

# **BASES INTEGRADAS 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**

A

11

**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	<b>Importante</b> • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<b>Advertencia</b> • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<b>Importante para la Entidad</b> • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

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

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

**INSTRUCCIONES DE USO:**

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

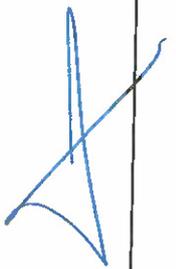
Elaboradas en enero de 2019  
Modificadas en junio 2019, diciembre 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio 2022  
y octubre de 2022

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

**CONCURSO PÚBLICO N° 11-2024-GRP-GRI-CS-CP-1**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE  
OBRA PARA LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE LA  
FASE DE PREINVERSION Y EXPEDIENTE TECNICO DE  
OBRA DEL PROYECTO CON NOMBRE PRELIMINAR:  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA  
EN LA AV. GUSTAVO MOHME, ENTRE LA AV. SANCHEZ  
CERRO Y CARRETERA LOS EJIDOS EN EL DISTRITO DE  
VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA Y  
DEPARTAMENTO DE PIURA**

A





<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.

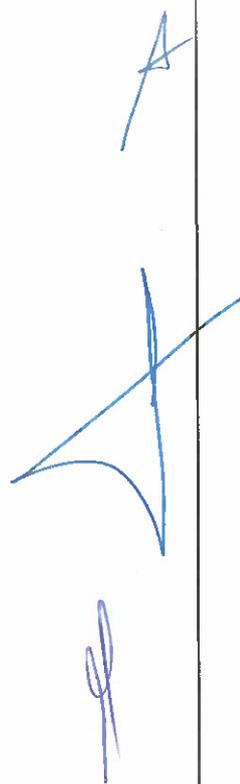
De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión 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)



## 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.

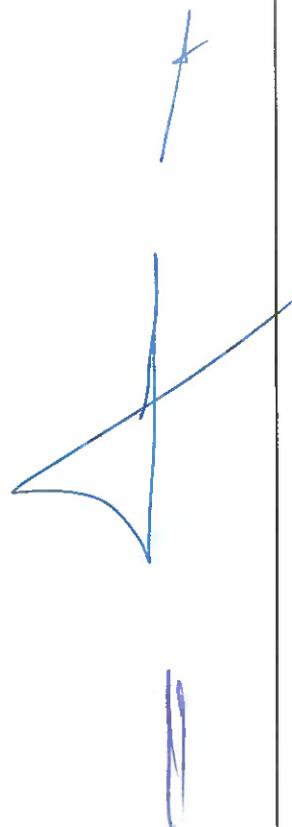
En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

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.*



## 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-emitir-cartas-fianza>).*

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

### **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

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

### **3.5. ADELANTOS**

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

### **3.6. PENALIDADES**

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

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

### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

### 3.7. PAGOS

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

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

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

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

#### **Advertencia**

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

### 3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

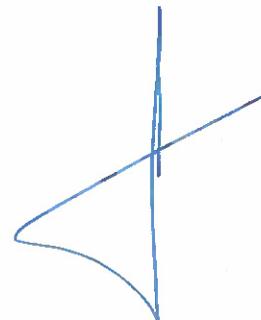
### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

## SECCIÓN ESPECÍFICA

### CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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



**CAPÍTULO I  
GENERALIDADES**

**1.1. ENTIDAD CONVOCANTE**

Nombre : 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: : procesos\_oasa@regionpiura.gob.pe

**1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA**

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE LA FASE DE PREINVERSION Y EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA DEL PROYECTO CON NOMBRE PRELIMINAR: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. GUSTAVO MOHME, ENTRE LA AV. SANCHEZ CERRO Y CARRETERA LOS EJIDOS EN EL DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA.

ITEM	DESCRIPCION	
1	ELABORACION DEL ESTUDIO DE LA FASE DE PREINVERSION DEL PROYECTO CON NOMBRE PRELIMINAR: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. GUSTAVO MOHME, ENTRE LA AV. SANCHEZ CERRO Y CARRETERA LOS EJIDOS EN EL DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA	CONTRATACION POR PAQUETE
2	ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO CON NOMBRE PRELIMINAR: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. GUSTAVO MOHME, ENTRE LA AV. SANCHEZ CERRO Y CARRETERA LOS EJIDOS EN EL DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA	

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

El valor referencial asciende a **S/ 891,563.75 (Ochocientos Noventa y Un Mil Quinientos Sesenta y Tres con 75/100 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 FEBREO DEL 2024.

<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.

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>5</sup>	
	Inferior	Superior
<b>S/ 891,563.75</b> <b>(Ochocientos Noventa y Un Mil Quinientos Sesenta y Tres con 75/100 Soles)</b>	<b>S/ 802,407.38</b> <b>(Ochocientos Dos Mil Cuatrocientos Siete con 38/100 Soles)</b>	<b>S/ 980,720.12</b> <b>(Novecientos Ochenta Mil Setecientos Veinte con 12/100 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

El expediente de contratación fue aprobado mediante MEMORANDUM N° 1198-2024-GRP-440000 el 19 DE JUNIO 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 CIENTO CINCUENTA (150) DIAS CALENDARIO (60 días para formulación del estudio de pre inversión y 90 días para la elaboración del expediente técnico), en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

**Importante**

<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.

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

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

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 5.00 (Cinco con 00/100 Soles) en Oficina de Tesorería y recabar las bases en la 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° 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.
- 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
- Directivas OSCE.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.

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

A

## 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.

**Advertencia**

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

**2.2.2. OFERTA ECONÓMICA**

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

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

**Importante**

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

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

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

El puntaje total de las ofertas es el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la

aplicación de la siguiente fórmula:

$$PTPi = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

- PTPi = 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.
- 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).*

- Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- 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)**
- Detalle de los precios unitarios de la oferta económica.
- Estructura de costos de la oferta económica.
- Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete.
- Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU<sup>10</sup>.
- 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.

<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/>

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

- m) Copia de documentos que sustentan 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>11</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 (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado. No obstante, de presentarse periodos traslapados en el supervisor de obra, no se considera ninguna de las experiencias acreditadas, salvo la supervisión de obras por paquete.

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

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

- Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.
- En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".
- En los contratos de consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 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.

<sup>11</sup> Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

### 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>12</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:

Lugar: Gobierno Regional de Piura – Sede Central Av. Fortunato Chirichigno s/n Urb. San Eduardo El Chipe-PIURA/PIURA/PIURA

Oficina: Tramite Documentario.

## 2.6. FORMA DE PAGO

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

### Estudio de inversión.

- **PRIMER PAGO:** El 20% del monto correspondiente al estudio de inversión, será a la aprobación del producto N° 01, previa conformidad del equipo revisor de la unidad formuladora de proyectos.
- **SEGUNDO PAGO:** El 30% del monto correspondiente al estudio de inversión, será a la aprobación del producto N° 02, previa conformidad del equipo revisor de la unidad formuladora de proyectos.
- **TERCER PAGO:** El 50% del monto correspondiente al estudio de inversión, previa conformidad y declaratoria de viabilidad del estudio de inversión, otorgado por la Unidad Formuladora Sede Central del Gobierno Regional Piura.

### Forma de pago:

#### Elaboración de Expediente Técnico.

- **PRIMER PAGO:** El 30% del monto correspondiente a la elaboración del expediente técnico, a la conformidad técnica del producto N° 05, por parte de la supervisión o el Equipo Evaluador asignado por la Dirección de Estudios y Proyectos de la Sede Central del Gobierno Regional Piura.
- **SEGUNDO PAGO:** El 50% del monto correspondiente a la elaboración del expediente técnico, a la conformidad técnica del producto N° 06, por parte de la supervisión o el Equipo Evaluador asignado por la Dirección de Estudios y Proyectos de la Sede Central del Gobierno Regional Piura.
- **TERCER PAGO:** El 20% del monto correspondiente a la elaboración del expediente técnico, a la Aprobación del producto N° 06, por parte de la Dirección de Estudios y Proyectos de la Sede Central del Gobierno Regional Piura, mediante acto resolutivo previa aprobación de la consistencia.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe

<sup>12</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

contar con la siguiente documentación:

- Informe del funcionario responsable de la UNIDAD FORMULADORA correspondiente al contenido mínimo a nivel de perfil y la DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS durante la elaboración del expediente técnico emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en TRAMITE DOCUMENTARIO, con atención a la Dirección de Estudios y Proyectos, sito en Av. San Ramón N° 525 Urb. San Eduardo El Chipe – Piura.

**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**



**GERENCIA GENERAL REGIONAL**

**UNIDAD FORMULADORA**

**DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS**

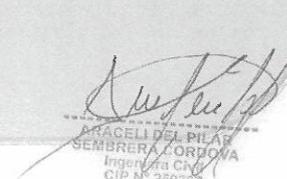
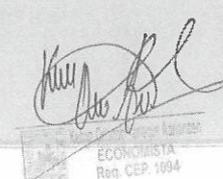
**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL  
PROYECTO DE INVERSIÓN (ESTUDIO DE INVERSIÓN Y  
EXPEDIENTE TÉCNICO) DENOMINADO:**

**"Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo  
Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el  
Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento  
de Piura"**

**BAJO EL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL  
Y GESTIÓN DE INVERSIONES**



**PIURA, FEBRERO 2024**





## 1. ANTECEDENTES

Con proveído S/N, de fecha 15 de diciembre del 2023, la jefa de unidad, solicita la priorización y Autorización para la Formulación del Estudio de Pre inversión para la Identificación de Vías Urbanas

Con proveído S/N, de fecha 15 de diciembre del 2023, la Alta Dirección Autoriza la formulación del Estudio de Pre inversión para la Identificación de Vías Urbanas

Con proveído S/N, de fecha 22 de diciembre del 2023, La Jefa de la Unidad Formuladora delega se elabore los Términos de Referencia para la formulación y elaboración del Expediente Técnico del Proyecto de Inversión "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana de la Av. Gustavo Mohme, entre la Av. Aguilar Santisteban y Prolongación Sánchez Cerro, en el Distrito de Veintiséis de Octubre, provincia y Departamento de Piura"

El Gobierno Regional Piura debe celebrar un convenio de delegación de competencias con la Municipalidad Distrital de Veintiseis de Octubre para dar inicio a la elaboración de la inversión enfocado en reducir las brechas de este sector, logrando un impacto significativo en el desarrollo integral de la población.

## 2. SITUACION ACTUAL

La Av. Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre, provincia y Departamento de Piura.

Es por ello que el Gobierno Regional de Piura ha priorizado la elaboración del presente Mejoramiento del servicio de movilidad urbana de la Av. Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre, provincia y Departamento de Piura a fin de mejorar la movilidad vehicular y peatonal de la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, dada su importancia dentro de su infraestructura vial de la ciudad.

Actualmente la zona en estudio se encuentra en mal estado deterioradas, con veredas en regular y mal estado, sin rampas ni áreas de estacionamiento definidas cuenta con servicios de agua, alcantarillado y energía eléctrica y actualmente vienen funcionando con normalidad.

Mediante el presente proyecto se busca mejorar el ornato a través del diseño integral del pavimento y veredas en las calles antes mencionadas Con respecto a Las VÍAS-URBANAS



ECONOMISTA  
Reg. CEP. 1094

JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883

ARACELY DEL PILAR  
SEMBRERA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIP N° 251267

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



27



FOTO 01: VISTA ACTUAL AV. GUSTAVO MOHME  
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



FOTO 02: VISTA ACTUAL AV. GUSTAVO MOHME  
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



FOTO 01: VISTA ACTUAL AV. GUSTAVO MOHME  
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



FOTO 01: VISTA ACTUAL AV. GUSTAVO MOHME  
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

En las 4 fotos adjuntas se observa el mal estado de la Av. Gustavo Mohme, entre la Av. Aguilar Santisteban y Prolongación Sánchez Cerro, por la cual no se puede transitar, se puede observar que no existe pavimento, veredas ni estacionamiento, cabe precisar que se cuenta con servicios de agua, alcantarillado y energía eléctrica y actualmente vienen funcionando con normalidad.



**UBICACIÓN:**

A.H	AVENIDA	DISTRITO	PROVINCIA	REGIÓN
NUEVO HORIZONTE	Gustavo Mohme	Veintiséis de Octubre	PIURA	PIURA
COORDENADAS UTM		PUNTO INICIAL (PI) Prolongación Sánchez Cerro	PUNTO FINAL Carretera los Ejidos	LONGITUD
		545583.00 m E, 9427614.00 m S	538083.00 m E 9430582.00 m S	3,954.00 M

*Araceli del Pilar Sembrera Coscova*  
ARACELI DEL PILAR  
SEMBRERA COSCOVA  
Ingeniera Civil  
COP N° 250267

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

*Joaquín Flores Flores*  
JOAQUÍN FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883  
ECONOMISTA  
Reg. CEP 1004



JOAQUÍN FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883



26

### 3. JUSTIFICACIÓN

La Elaboración del proyecto de inversión denominado "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana de la Av. Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre, Provincia y 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 de Veintiséis de Octubre, en tanto que se ha detectado la imperiosa necesidad de crear el servicio de movilidad urbana.

De acuerdo a la visita de campo realizado se ha verificado que no existen pistas y veredas en la vía identificada y que se encuentran en una situación de emergencia

Existen lagunas, cangrejas, ahuellamiento en la vía existente de terreno natural generando que los peatones no puedan transitar y los vehículos transiten con bastante dificultad, ante esta realidad se ha realizado planteamiento de la elaboración del proyecto de inversión, por parte del Gobierno Regional Piura, también se precisa ante la realidad encontrada se genera la existencia de contaminación del aire por emisiones de partículas suspendidas, focos infecciosos por la lagunas generando estas caldo de cultivo para el dengue y también deterioro de vehículos

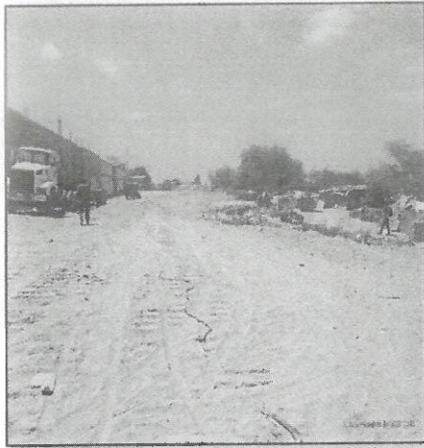


FOTO 05: VISTA ACTUAL AV. GUSTAVO MOHME  
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

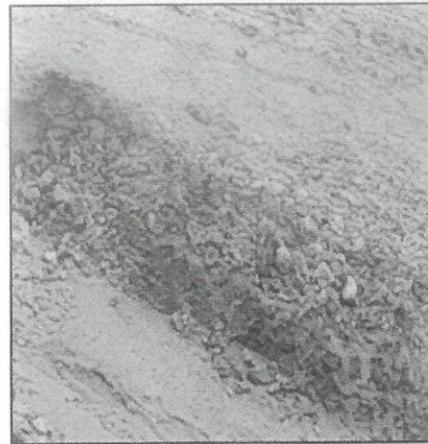


FOTO 06: VISTA ACTUAL AV. GUSTAVO MOHME  
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



### 4. UBICACIÓN

Las redes existentes, materia de intervención, se encuentra ubicado en:

DEPARTAMENTO : Piura  
PROVINCIA : Piura  
DISTRITO : Veintiséis de Octubre  
SECTOR : Nuevo Horizonte

JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883

ARACELI DEL PILAR  
SEMBREÑA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIP N° 259207

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



25

Gráfico N° 01: Macrolocalización

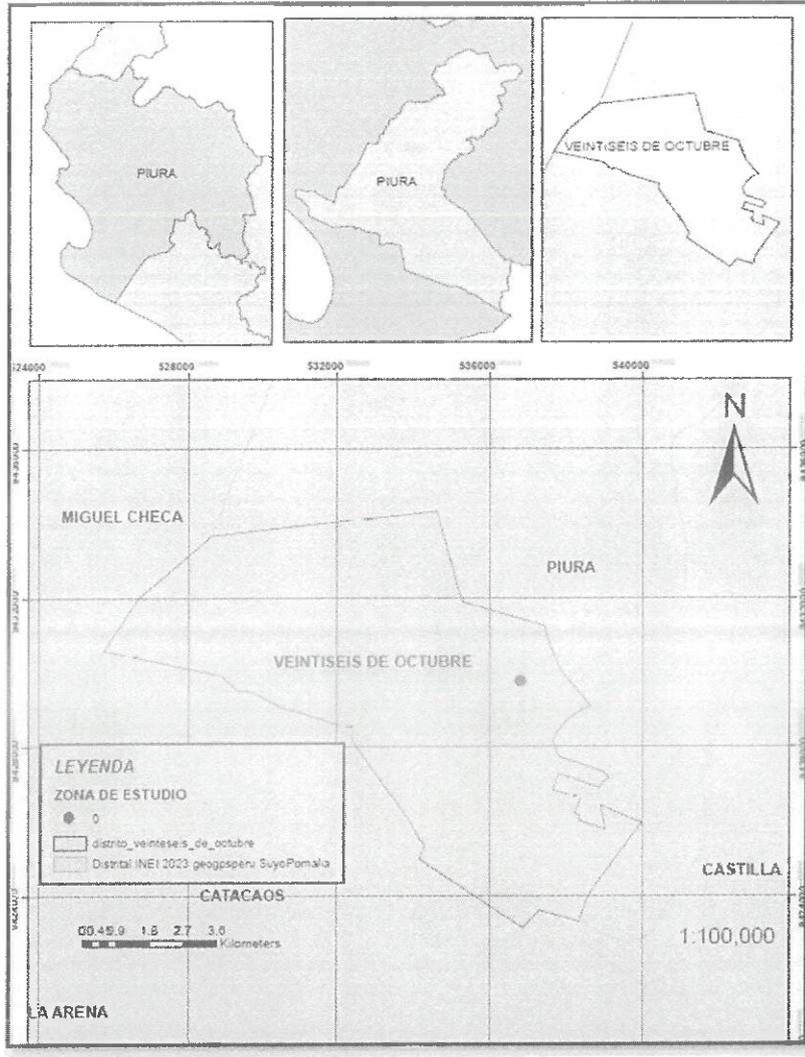


FOTO 07: GRÁFICO DE UBICACIÓN MACRO  
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

*[Signature]*  
ECONOMISTA  
Reg. CEP. 1094

*[Signature]*  
DAGELI DEL PILAR  
SEMBRERA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIP/N° 259267

*[Signature]*  
JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiseis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



99

Gráfico N° 02: Microlocalizacion



FOTO 07: GRÁFICO DE UBICACIÓN MICRO  
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



### 5. OBJETIVOS

Los presentes términos de referencia, tienen por objetivo dar las pautas, especificaciones, consideraciones, contenidos mínimos, para la contratación del servicio de Consultoría, 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.

*[Signature]*  
ECONOMISTA  
Reg. CEP. 1094

*[Signature]*  
JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAR. 20883



*[Signature]*  
ARACELI DEL PILAR  
SEMBRERA CORCOVA  
Ingeniera Civil  
CIP N° 259172

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



### 5.01. OBJETIVO GENERAL

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.

### 5.02. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 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 del 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

### 6. HIPOTESIS DEL PROBLEMA

La población en el Distrito de Veintiséis de Octubre, de la Provincia de Piura carece de acceso al servicio de movilidad urbana en Avenidas y calles. Por lo que el problema existente es la contaminación del aire por emisiones de partículas suspendidas y también deterioro de las vías principales del Distrito de Veintiséis de Octubre. Así como una inadecuada interconexión vial que permita tener un flujo de transitabilidad adecuada de la población.

Así mismo el estudio deberá tener en cuenta obras de ingeniería hidráulica, que permita la evacuación y drenaje de aguas pluviales principalmente, teniendo en cuenta que existen zonas de cuencas ciegas a lo largo de esta avenida que generan un gran problema de aniego y de insalubridad en las zonas, el estudio de escorrentías e hidrológico deberán ser minuciosamente evaluados para evitar problemas futuros en las poblaciones involucradas

### 7. NORMATIVIDAD

#### a. MARCO NORMATIVO DE COMPETENCIAS INSTITUCIONALES

- Ley N° 27867: Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales.
- Ley N° 27972: Ley Orgánica de las Municipalidades.
- Ley N° 27783 Ley de Bases para la Descentralización.

#### b. Marco Normativo de Contrataciones del Estado:

- Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Reglamento de la Ley 30225 Ley de Contrataciones con el Estado (DS N° 344-2018-EF, vigente a partir del 30.01.2019)

#### c. Normatividad del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, a tener en cuenta:

- Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo 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 y modificatoria, publicadas en el Diario Oficial "El Peruano" el 30 de noviembre de 2016.
- TEXTO ÚNICO ORDENADO DEL DECRETO LEGISLATIVO N° 1252, DECRETO LEGISLATIVO QUE CREA EL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883



ECONOMISTA  
REG. CEP. 1994

ARACELY DEL PILAR  
SEMBRERA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIP N° 259267



72

- DIRECTIVA N° 001-2019-EF/63.01 - DIRECTIVA GENERAL DEL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES Aprobada por RESOLUCIÓN
- DIRECTORAL N° 001-2019-EF/63.01, publicada en el Diario Oficial "El Peruano", el 23 de enero de 2019.

**d. Normatividad en Vivienda y Transportes**

- Suelos Geología Geotecnia y Pavimentos Sección Suelos y Pavimentos RDN°10-2014-MTC/14 (09.04.2014)
- Mantenimiento o Conservación Vial RD N° 08-2014-MTC/14(27.03.2014).
- Especificaciones Técnicas Generales Para Construcción EG-2013 actualizado a junio del 2013 RD N° 22-2013-MTC/14(07.08.2013)
- Hidrología Hidráulica y Drenaje RD N° 20-2011-MTC/14(12.09.11)
- Ensayo de Materiales para Carreteras RD N° 028-2001-MTC/15 17 (16.01.01) Modificatorias MTC E 1109-2004 Ensayo Sobre Estabilización Química de Suelos-Characterización del Estabilizador y evaluación de propiedad de comportamiento de suelos (2004)
- Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras RM N° 210-2000-MTC/15.02 (03.05.00) Modificatorias RM N° 733-2004-MTC/02; RM N° 870-2008-MTC/02; RD N° 18-2012-MTC/14;RD N°018-2014-MTC/14
- Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial.
- Reglamento Nacional de Edificaciones: NORMA CE.010 - PAVIMENTOS URBANOS

**e. 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.

**f. Otro**

- Plan de Desarrollo Urbano de Veintiséis de Octubre

  
JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883

**8. NOMBRE DE LA INVERSIÓN**

El nombre tentativo para la inversión se ha denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. GUSTAVO MOHME, ENTRE LA AV. SÁNCHEZ CERRO Y CARRETERA LOS EJIDOS, EN EL DISTRITO DE VEINTISÉIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA", pudiendo ser modificado de acuerdo al análisis y naturaleza de la intervención, enmarcándose en las pautas establecidas por el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.



**9. ALCANCES DEL ESTUDIO**

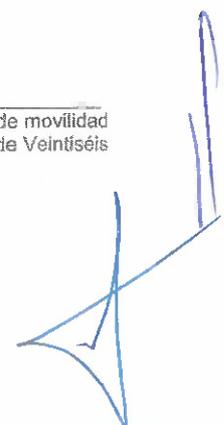
EL CONSULTOR tomara como base los términos de Referencia en el momento de establecer las metas del Perfil Técnico a elaborar.

  
ARACELI DEL PILAR  
SEMBRERA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIP N° 259267

  
ARACELI DEL PILAR  
SEMBRERA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIP N° 259267

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

A





En base a los términos de referencia, EL CONSULTOR realizará una visita INSITU al lugar de la obra y de no encontrar inconvenientes, desarrollará los siguientes estudios preliminares:

- ✓ Levantamientos Topográficos necesarios que permitan calcular los movimientos de tierra, los niveles en los diseños de las cimentaciones y de las obras de arte de cada una de los componentes del proyecto entre otros.
  - ✓ Estudios de Mecánica de Suelos pertinentes que permitan calcular las propiedades físicas y mecánicas de suelos y de cimentación de cada una de los componentes del Proyecto.
- El estudio deberá incluir identificación de Canteras y Fuentes de Agua.
- ✓ Inventario Vial.
  - ✓ Estudio de Tráfico.
  - ✓ Trazo y Diseño Geométrico Vial Urbano.
  - ✓ Estudio Hidrológico e Hidráulico (Estudio de Estructura de Obras de Arte).
  - ✓ Estudio de Impacto y Seguridad Vial.
  - ✓ Estudio de Afectaciones Prediales.
  - ✓ Evaluación Preliminar Ambiental.

  
JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAE/20882

EL CONSULTOR deberá llevar a cabo la revisión del plano en Planta del proyecto contemplado en el Estudio de Pre Inversión, el cual deberá estar acorde con las Normas Técnicas de rehabilitación y mejoramiento de vías, para lo cual EL CONSULTOR deberá realizar las siguientes acciones:

- ✓ EL CONSULTOR deberá informarse sobre el Estado Situacional de la red de agua y desagüe del tramo en Estudio, y la situación actual del Sistema Eléctrico existente.
- ✓ EL CONSULTOR de ser el caso, deberá considerar en el Estudio de Pre Inversión, la reubicación y/o construcción de buzones y otros componentes de obras de arte, sobre la infraestructura existente.
- ✓ EL CONSULTOR deberá recopilar los planos necesarios y realizar los cálculos estructurales respectivos, de tal manera que pueda garantizar la construcción de la nueva Infraestructura.

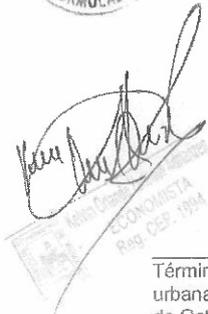
El Consultor será responsable de todos los trabajos y estudios que realice en cumplimiento al documento contractual, del presente Términos de Referencia.

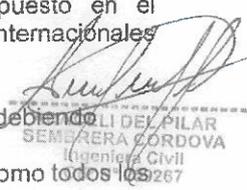
EL CONSULTOR deberá plantear la Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas y Costos de los intercambios viales contemplados en el Estudio de Pre Inversión, para lo cual deberá realizar las siguientes acciones: El proyecto deberá elaborarse de forma tal que se cumpla con las normas vigentes, aplicando los conocimientos apropiados y planteando las mejores soluciones que garanticen la durabilidad y operación de las obras proyectadas, que además guarden armonía con el entorno del área donde se ejecutarán los proyectos y garanticen la protección del medio

ambiente. La ingeniería del proyecto deberá considerar lo dispuesto en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y recomendaciones internacionales reconocidas, así como la normatividad del sector.

La inversión será desarrollada en su integridad por el equipo técnico, debiendo comprender todos los estudios básicos de ingeniería necesarios, así como todos los



  
ECONOMISTA  
Reg. DES. 1994

  
INGENIERO DEL PILAR  
SEMÉRERA CORDOVA  
Ingeniero Civil  
267

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



posibles detalles del diseño para llevar adelante un proceso constructivo, sin problemas e interferencias; el equipo formulador será el responsable del adecuado planeamiento, programación y conducción de la inversión según corresponda en cumplimiento a la Directiva N° 001-2019-EF/63.01.

La inversión se elaborará de forma tal que se cumpla con las normas vigentes, aplicando los conocimientos apropiados y planteando las mejores soluciones que garanticen la durabilidad y operación de las obras proyectadas, que además guarden armonía con el entorno del área donde se ejecutarán los proyectos y garanticen la protección del medio ambiente. Asimismo, se tendrá en consideración lo siguiente:

- Realizar un adecuado análisis técnico de las alternativas, en base a los estudios de ingeniería conceptual incluyendo los aspectos de tecnología, localización, tamaño y momento de inversión, que permitan una correcta definición de la inversión y sus componentes
- Las acciones que proponga el Estudio deben ser las prioritarias para lograr el objetivo central identificado.
- El Planteamiento técnico deberá considerar las Normas de Diseño, Diseños Típicos, Estimado de Metrados, Costos y presupuestos

Realizar la Evaluación Social, Análisis de sensibilidad, Análisis de Riesgos, Análisis de Sostenibilidad, Impacto Ambiental y Selección de Alternativas.

La inversión será desarrollada en su integridad por el Equipo técnico, debiendo comprender todos los estudios básicos de ingeniería necesarios, así como todos los posibles detalles del diseño para llevar adelante un proceso constructivo, sin problemas e interferencias; el equipo formulador será el responsable del adecuado

planeamiento, programación y conducción de la inversión según corresponda en cumplimiento a la Directiva N° 001-2019-EF/63.01.

La inversión se elaborará de forma tal que se cumpla con las normas vigentes, aplicando los conocimientos apropiados y planteando las mejores soluciones que garanticen la durabilidad y operación de las obras proyectadas, que además guarden armonía con el entorno del área donde se ejecutarán los proyectos y garanticen la protección del medio ambiente. Asimismo, se tendrá en consideración lo siguiente:

- Realizar un adecuado análisis técnico de las alternativas, en base a los estudios de ingeniería conceptual incluyendo los aspectos de tecnología, localización, tamaño y momento de inversión, que permitan una correcta definición de la inversión y sus componentes
- Las acciones que proponga el Estudio deben ser las prioritarias para lograr el objetivo central identificado.
- El Planteamiento técnico deberá considerar las Normas de Diseño, Diseños Típicos, Estimado de Metrados, Costos y presupuestos
- Realizar la Evaluación Social, Análisis de sensibilidad, Análisis de Riesgos,

Análisis de Sostenibilidad, Impacto Ambiental y Selección de Alternativas.  
• Determinar los detalles de diseño y cálculo de todos los aspectos técnicos definitivos que permitan tener un expediente técnico definitivo que garantice una ejecución de obra correcta y adecuada.



*[Handwritten signature]*  
ECONOMISTA  
Reg. CEP 1994



JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883

*[Handwritten signature]*  
ARACELI DEL PILAR  
SEMBRERA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIP N° 245287

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



### 9.01. ESTUDIOS BÁSICOS

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:

#### A. ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA

Para el caso del Levantamiento Topográfico, sin ser limitativos, se requiere: El levantamiento topográfico, se efectuará mediante Estación Total digital por coordenadas geográficas y de UTM referidas al sistema I.G.N. y a un BM oficial existente y a escala, con equidistancia de las curvas de nivel adecuadas a su fin, como se indican a continuación:

- Levantamiento topográfico al detalle en tangente lineal recto cada 20 mts. Incluye los servicios de agua potable, alcantarillado, postes de energía eléctrica, telefonía, sardineles, cochera etc.
- Levantamiento topográfico general de la zona del proyecto, documentado en planos a escala entre 1:500 y 1:1000 con curvas de nivel a intervalos de 0.5 m.
- Toda la información estará enlazada a la Red Geodésica Nacional Satelital GPS en el Datum WGS84 y en el Sistema de Coordenadas UTM (Universal Transversa de Mercator).
- Se determinarán los PI, PC y PT del eje y el perfil longitudinal.
- Los vértices (PI) y los puntos de comienzo (PC) y fin de curvas circulares (PT), deberán estar referidos a marcas en el terreno y lo Pts. se documentarán con estacas de fierro y estarán debidamente protegidos y referenciados a puntos inamovibles, ubicados fuera del área de las explanaciones, que permita la fácil ubicación y replanteo.
- Se obtendrán las cotas de todas las estacas de eje, levantándose el perfil longitudinal del terreno y se diseñará la rasante correspondiente.
- Se colocará un Bench – Mark (BM's) de concreto en un lugar debidamente protegido fuera del alcance de los trabajos y referidos a puntos inamovibles.
- Las secciones transversales se tomarán en cuenta el plano vial de Piura, teniendo en cuenta las intersecciones el ancho de las secciones el número de carriles, los martillos de las veredas etc., debiendo permitir la obtención de los volúmenes de movimientos de tierra y el diseño de obras.
- Se tomarán secciones, perfiles y niveles en los cruces con otras vías, intersección de calles y Av. que tengan incidencia en el trazo, para poder definir posteriormente las soluciones más convenientes.
- Las secciones transversales del terreno natural deberán ser referidas al eje del trazo proyectado. El espaciamiento entre secciones no deberá ser mayor de 20 m en tramos en tangente y de 10 m en tramos de curvas con radios inferiores a 100 m. En caso de quiebres en la topografía, se tomarán secciones adicionales en los puntos de quiebre.
- Las secciones además deben extenderse lo suficiente para evidenciar la presencia de edificaciones, etc. que por estar cercanas al trazo de la vía proyectada podría ser afectada por las obras de las calles, así como por el desagüe de las alcantarillas.



*[Handwritten signature]*  
ECONOMISTA  
Reg. Exp. 1984



JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20080

*[Handwritten signature]*  
ARACELI DEL PILAR  
SEMBRERA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIP N° 239267

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



- La topografía en zonas urbanas se realizará considerando todos los detalles existentes, incluyendo cotas, veredas, líneas de fachada, tapas de buzones, postes, etc., los planos se presentarán con curvas de nivel cada 0.50 m y a escala 1:500, en formato A1.
- Se señalarán las áreas sujetas a procesos erosivos de la vía, Inundación de la plataforma, fallas y afectación de drenajes superficiales, detección de cárcavas y otros deterioros de la vía, que puedan detectarse en los trabajos topográficos que el equipo consultor determine y que servirá en su oportunidad para que el especialista diseñe la solución que corresponda, en toda la integridad del fenómeno.
- La información topográfica deberá estar preparada para la aplicación de técnicas catastrales, a fin de poder obtener un registro completo de la ocupación del derecho de vía, individualizar las edificaciones, puntos de venta y otros. En caso de que el diseño afecte edificaciones o terrenos de propiedad pública o privada o ante la necesidad de ensanchamiento de la vía, corrección de trazado o variantes, se efectuarán levantamientos topográficos complementarios in situ que permitan elaborar los documentos técnicos de identificación para que la Entidad evalúe los límites de las viviendas y áreas totales a expropiar, de ser el caso.
- Topografía de evacuación de las aguas pluviales de los drenes que cruzan la vía.

#### B. ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS (EMS)

El Equipo Consultor realizará La evaluación del Informe de Estudio de Mecánica de suelos se realiza de acuerdo a las exigencias de las Normas Técnicas vigentes E.030 y E.050, las cuales fueron actualizadas en el 2018 y el Manual de Carreteras, Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos (R.D. N° 010-2014-MTC/14) donde precisan las siguientes recomendaciones:

- La evaluación del EMS se realiza de acuerdo a las exigencias de la normativa.
- Para definir el perfil estratigráfico se deberá efectuar prospecciones de campo a razón de tres (04) calicatas por Kilómetro. En caso de haber diferencias notorias en las características de los estratos entre calicatas contiguas, se podrá hacer un adicional entre ambas.
- La profundidad de las calicatas será como mínimo 1.50m debajo de la subrasante proyectada. El consultor analizará y evaluará las muestras en el laboratorio de suelos siendo responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados. Para el caso de calicatas cuando hubiera obras de arte mayor la profundidad de la calicata no podrá ser menor de 2.50m.
- Se determinará la presencia o no de suelos orgánicos, suelos expansivos, napa freática, rellenos sanitarios, etc. En cuyo caso las calicatas deben ser más profundas, delimitando los sectores con subrasante pobre o inadecuada que requerirá.
- De ser el caso que si se evidencia napa freática deberá adjuntar en el estudio el análisis químico del agua, tales como los porcentajes de sulfatos, cloruros y otros que puedan ser encontrados en las muestras representativas de agua y de acuerdo a estos resultados deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar o el tratamiento especial según sea el caso.



*[Handwritten signature]*  
ECONOMISTA  
REG. CEP. 1982



JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883

*[Handwritten signature]*  
ARACELI DEL PILAR  
SEMBREIRA CORDOVA  
Ingeniera Civil

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



67  
GOBIERNO REGIONAL PIURA

- Para cimentaciones de eventuales obras de arte se deberá adjuntar en el estudio el análisis químico de suelos (porcentaje de sulfatos, cloruros, otros).
- La cantidad de ensayos dependerá del tipo de carretera aplicados a pavimentos nuevos, reconstrucción y mejoramiento.
- Con las muestras extraídas de las calicatas se realizarán los siguientes ensayos de laboratorio:
  - Análisis Granulométrico por Tamizado ASTM D-422, MTC E 107.
  - Límite Líquido ASTM D-4318, MTC E 110.
  - Límite Plástico ASTM D-4318, MTC E 111.
  - Contenido de humedad ASTM D-2216, MTC E 108.
  - Clasificación SUCS ASTM D-2487
  - Contenido Sulfatos ASTM D-516
  - Contenido Cloruros ASTM D-512
  - Contenido Sales Solubles Totales MTC E 219.
  - Clasificación AASHTO M-145

#### Ensayos Especiales

- California Bearing Ratio ASTM D-1883, MTC E 132, o Módulo resiliente de suelos de sub rasante AASHTO T 274, MTC E 128.
- Proctor Modificado ASTM D-1557, MTC E 115.
- Equivalente de Arena ASTM D-2419, MTC E 114.
- Ensayo de Expansión Libre ASTM D-4546
- Colapsabilidad Potencial ASTM D-5333
- Consolidación Uniaxial ASTM D-2435
- El EMS deberá incluir el análisis de problemas especiales de acuerdo a las exigencias del capítulo VI de la E.050 (Suelo colapsable, Suelo expansivo, Ataque químico, licuación de suelos, otros)
- Se deberá elaborar un Perfil Estratigráfico de la ruta o camino en base a la información toma en campo y a los resultados de los ensayos de laboratorio. Así mismo de acuerdo a las características físicas – mecánicas de los suelos se determinará sectores críticos, indicando las recomendaciones sobre el tratamiento que deben recibir durante la construcción de la obra.
- Se deberá incluir un Mapa de Ubicación de Calicatas que permitan ubicar su posición con respecto a la progresiva, a un hito topográfico o edificación existente.
- Las principales Tablas a presentar son: Resumen de Trabajos de campo, Cantidad de ensayos de laboratorio, resumen de ensayos de laboratorio, elementos químicos agresivos a la vía, diseño de mezcla asfáltica.

Se deberán incluir todos los registros de excavaciones o calicatas realizadas, que deben incluir foto correspondiente en donde se identifique el número de calicata, progresiva, coordenadas, nombre del proyecto.

De acuerdo a los indicado en el numeral 5.51 y 5.52 de la E.050 el profesional responsable deberá firmar y sellar los resultados de las pruebas de campo y ensayos, así mismo el responsable del Laboratorio.

- Se presentarán los ensayos de laboratorio certificados.

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883



*[Signature]*  
Eduardo Córdova Tarazona  
ECONOMISTA  
Reg. CEP. 1094

*[Signature]*  
ARACELY DEL PIAR  
SEMBRERA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIP N° 20883



66

- Se deberá verificar que el Laboratorio de mecánica de suelos cuente con certificación vigente de INACAL, de no contar con la certificación basta con presentar los certificados de calibración de los equipos utilizados en las pruebas de campo y ensayos de laboratorio los cuales deben estar vigentes a la fecha de ejecución de los trabajos.
- Luego de efectuar los trabajos e investigaciones de campo se deberán clausurar las exploraciones efectuadas dejando la zona como estaba inicialmente.

### C. ESTUDIO DE TRÁFICO<sup>1</sup>.

El estudio de Tráfico se hará por el lapso de 05 días calendario, salvo acuerdo con la Unidad Formuladora el mismo que tiene por finalidad cuantificar, clasificar y conocer el volumen de los vehículos que se movilizan por las calles, así como estimar el origen - destino de los vehículos, elementos indispensables para la evaluación económica de las pistas y la determinación de las características de pistas a construir.

El Estudio de Tráfico; Mediante este estudio se determina el número de vehículos que transitan por las diferentes calles de este Asentamiento Humano, a proyectar mediante este conteo vehicular se calcula el índice medio diario, así mismo calcula el número de ejes equivalentes para poder determinar la estructura del pavimento

por donde discurrirán las aguas provenientes de los futuros fenómenos lluviosos y el tránsito vehicular. Los puntos se determinarán con el revisor del proyecto donde se colocarán las estaciones como mínimo tomando los datos mínimos de una semana.

Deberá considerar:

- Conteo de tráfico en ubicación acordada con la Unidad Formuladora del Gobierno Regional Piura. El conteo será volumétrico y clasificado por tipo de vehículo, los conteos se realizarán durante 03 días como mínimo durante las 18 horas del día, para validar la información de tráfico existente en la zona en otros estudios de pre inversión y/o expedientes técnicos ejecutados
- De manera previa, se propone 02 estaciones de conteo vehicular, ubicadas cerca de la zona de estudio.
- Con los correspondientes factores de corrección (horario, diario, estacional), se obtendrá el Índice Medio Diario Anual (IMDA) de tráfico que corresponda al tramo o sub tramo, por tipo de vehículo y total y la proyección de la demanda vehicular.



JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883



*[Handwritten signature]*

Asesor Consultor Técnico Agrimensor  
ECONOMISTA  
Reg. CEP. 1094

<sup>1</sup> Para dicho estudio se debe de tener en cuenta la normatividad vigente por parte del sector y tener en cuenta los aplicativos dados por el MEF.

- El estudio de tráfico deberá permitir también establecer el nivel de servicio de la vía urbana de intervención, situación sin y con proyecto.

### D. ESTUDIO SOCIO ECONÓMICO.

El estudio socioeconómico comprende las siguientes actividades:

*[Handwritten signature]*  
ARACEL DEL PILAR  
SEMBRERA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIP N° 629287

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

*[Large handwritten signature]*



- Aplicación de las encuestas a las familias de las zonas de intervención de la inversión, aplicando el tipo de muestreo pertinente.
- Procesamiento de la información.
- Elaboración del informe socioeconómico, con la interpretación de los resultados de la encuesta.

#### E. ESTUDIO DE ESTIMACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

De acuerdo con la Ley N° 27446, del 23-04-2001. Este dispositivo legal establece

un sistema único y coordinado de identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas a través de los proyectos de inversión. Directiva General del Sistema Nacional de Programación, además la ley N° 27314, del 21-07-2000 Esta Ley establece los derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, para asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de minimización, prevención de riesgos ambientales y protección de la salud y el bienestar de la persona humana. Asimismo, tener en cuenta las siguientes resoluciones y decretos supremos, El D.S. N° 041-2002-MTC, R.M. N° 116-2003-MTC/02, R.M. N° 171-94-TCC/15.03,

Conforme al Sistema Multianual y Gestión de Inversiones aprobada mediante la Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, se debe Identificar y analizar los impactos positivos o negativos que el proyecto puede generar sobre el ambiente, los cuales se pueden traducir en externalidades positivas o negativas que pueden influir en la rentabilidad social del proyecto. Como resultado de este análisis, se podrán plantear medidas de gestión ambiental, concerniente a acciones de prevención, corrección y mitigación, de corresponder, acorde con las regulaciones ambientales que sean pertinentes para la fase de Formulación Evaluación del proyecto.

#### F) PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO PMA O CIRA SEGÚN CORRESPONDA.

El Consultor deberá elaborar el expediente técnico para tramitar el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) para toda el área, debiendo tomar en cuenta el Decreto Supremo N° 054-2013- PCM, el Decreto Supremo N° 060-2013-PCM y la Resolución Viceministerial N° 037-2013-VMPCIC-MC, con su Directiva N° 001-2013-MC, en cumplimiento a los procedimientos descritos en la normatividad vigente, referida a la protección del Patrimonio Cultural de la Nación y el TUPA del Ministerio de Cultura

Asimismo, se deberá elaborar las especificaciones técnicas y el valor referencial del Plan de Monitoreo Arqueológico a desarrollarse durante la ejecución del Proyecto.

El Consultor realizara los siguientes trabajos de Campo:  
Entrevista a los pobladores  
Registro fotográfico

  
JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883

  
GRACELI DEL PILAR  
SEMBRERA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIP N° 256677

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



64

De ser el caso elaborará una propuesta de delimitación y señalización arqueológica Elaboración del Expediente Técnico para la obtención del CIRA

Se elaborará el expediente técnico (memoria descriptiva y planos en WGS 84) del área , para tramitar el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) como proyecto de Inversión pública de acuerdo al Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, el Decreto Supremo N° 060-2013- PCM y la Resolución Viceministerial N° 037-2013-VMPCIC-MC, con su Directiva N° 001-2013 MC, en cumplimiento a los procedimientos descritos en la normatividad vigente, referido a la protección del Patrimonio Cultural de la Nación y el TUPA del Ministerio de Cultura. Todos los planos deberán presentados en AutoCAD, estar georreferenciadas y deberán seguir los formatos y características técnicas requeridos por el Ministerio de Cultura

### G) ANÁLISIS DE RIESGO Y GESTIÓN DE RIESGO BAJO EL CONTEXTO DE CAMBIO CLIMÁTICO

El formulador identificará los peligros, que han afectado, afectan y pudieran afectar en la Av. Gustavo Mohme.

El formulador analizará las vulnerabilidades y establecerá los niveles de riesgo de la Av. Gustavo Mohme.

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

Contenido mínimo del estudio de riesgos

- Identificar la existencia del peligro (Si) o (No), en caso la respuesta sea (Si) determinar el grado de peligro y vulnerabilidad de cada uno de los peligros identificados y por consiguiente el nivel de riesgo.
- El grado de peligro responde a la frecuencia y severidad.
- El grado de vulnerabilidad, responde a Exposición, Fragilidad y Resiliencia.
- Identificación del nivel de riesgo:
- Medidas de mitigación.



Contenido mínimo del estudio de Gestión De Riesgo Bajo El Contexto De Cambio Climático:

#### 1. Identificación

##### 1.1. Diagnóstico del área de estudio

###### 1.1.1. Análisis de peligros

JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883

*[Signature]*  
Nora Delgado Rodríguez  
ECONOMISTA  
Eng. LEE 1014

##### 1.2. Diagnóstico de la UP

###### 1.2.1. Análisis de la Exposición

###### 1.2.2. Análisis de vulnerabilidad

###### 1.2.3. Determinación del nivel de riesgo y estimación de daños y pérdidas

##### 1.3. Diagnóstico de los involucrados

##### 1.4. Estimación del riesgo residual y de los daños y pérdidas del PI Los MRR y MACC del proyecto y estimación de sus costos

*[Signature]*  
ARACELI DEL PILAR  
SEMBRERA CORDOVA  
Ingeniera Civil



Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



63

## H) ESTUDIO DE HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y DRENAJE

### Hidrología

Recopilación de estudios existentes e información hidrometeorológica y cartográfica disponibles en la zona de estudio (elaboradas o monitoreadas por instituciones autorizadas). Presentarán 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 o 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.). Presentarán el plano de cuencas en impresión CAD, identificando el nombre de la calle alimentadora a la cuenca o drene.

El Informe de reconocimiento de campo, estará acompañado de vistas fotográficas, se indicará 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 Equipo Consultor presentará el análisis hidrológico, el cual deberá contener como mínimo, hidrogramas, análisis de frecuencias y pruebas de ajustes

(Smirnov – Kolgomorov). Presentar memoria de cálculo y conclusiones del análisis.

### Hidráulica y Drenaje

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 del estudio.

El diseño de las obras de drenaje se efectuará de acuerdo a 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 (tirante de agua,

sección mojada, altura libre, etc.) deberán ser incluidos en el estudio de pre inversión.

Se propondrá y diseñará las Obras de Arte requeridas, tales como cunetas, zanjas, infraestructura de drenaje menor, alcantarilla, etc. obras para evacuar las aguas y proteger la plataforma de la vía, según corresponda. Se anexará plano de detalle.

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"





Las obras de drenaje longitudinal (cuneta lateral, alcantarilla, infraestructura de 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, dotándose de aliviaderos con el objeto de proteger las viviendas y la plataforma vial. Las características geométricas, se definirán según criterios hidráulicos y de seguridad vial.

Las estructuras de aproximación y alivio de todas las obras de drenaje transversal (alcantarillas, infraestructura de drenaje, etc.) deberán establecerse consistentemente. También se deberán definir los sectores que requieren elevar la cota de la sub-rasante por razones de hidrología y drenaje.

En tramos con predominancia de material fino y niveles freáticos superficiales, la estructura del pavimento deberá protegerse con una capa drenante colocada entre la sub rasante y la base (o sub-base), con el objeto de romper y controlar el ascenso capilar.

El diseñador deberá proyectar la obra más adecuada, debiendo establecer longitud, altura, (encima del nivel de aguas máximas), nivel de desplante de la estructura seleccionada (debajo del nivel de socavación) anexas plano de detalle. El proyectista en la especialidad de hidráulica e hidrología elaborará el sustento de metrados y presupuesto de la especialidad según las características establecidas en la normatividad vigente.

#### I) ESTUDIO DE SISTEMA ELÉCTRICO E INTERFERENCIAS.

Se realizará un inventario de las posibles interferencias existentes entre los servicios públicos (eléctricas, telefónicas, etc.), este inventario de interferencias deberá encontrarse dentro del área de intervención del proyecto formulado.

Para el caso de los servicios públicos se deberá tener en cuenta las consideraciones establecidas en los contratos de concesión del servicio público que interfiere con el proyecto formulado, esta información será brindada por el concesionario del servicio público.

Como resultado del inventario, se proyectará un sistema que considere el traslado de postes para energía eléctrica, teléfonos, etc, que interfieran con los trabajos de explanaciones y ampliaciones de la calzada en la Av. Gustavo Mohme. Asimismo, este estudio comprende la reubicación de dichos postes en lugar seguro para restituir el servicio. El sistema antes indicado se proyectará en base a las secciones transversales de vía propuestas por la Municipalidad Distrital Veintiséis de Octubre.

#### J) ESTUDIO DE AFECTACIONES PEDIALES.

Para el Informe de Diagnósticos Catastrales Registrales se realizará considerando los siguientes alcances generales (sin pretender ser limitativos):

##### Diagnostico Físico Legal

Recopilar información y organizar el acervo documentario necesario para definir los derechos y limitaciones que pudieran existir sobre los predios superpuestos con el límite de propiedad y el Retiro Municipal en coordinación con la Municipalidad Distrital de Veintiséis de Octubre a proyectar, determinando si se trata de propiedad privada, municipal o estatal, evaluando los títulos jurídicos existentes y los antecedentes registrales.

*[Signature]*  
ECONOMISTA  
Reg. CEP. 1094

*[Signature]*  
ARABELL DEL PILAR  
SEMBRERA CORDOVA  
Ingeniera Civil



JOARSHINO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
-CAP. 20883

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



GOBIERNO REGIONAL PIURA

Etaapa conformada por las siguientes acciones:

**Recopilación de Información Básica**

Documentación proporcionada por la entidad Contratante, respecto al ámbito del proyecto.  
Documentación obtenida del Registro de Predios de la SUNARP - Piura, Organismo de Formalización de la Propiedad Informal - COFOPRI, Ministerio de Cultura y de otras Instituciones.  
Normatividad vigente aplicable.

**Trabajo de Gabinete**

Elaboración de planos, memorias descriptivas y demás documentos técnicos necesarios.  
Precisar las áreas afectadas a lo largo del trazo de las calles para cada propietario.  
Elaborar los respectivos planos por afectado incluyendo su memoria descriptiva.  
Elaboración de solicitudes, oficios y demás documentos que permitan la elaboración del expediente de diagnóstico Físico - Legal del área en estudio.  
Proponer alternativas de solución para la continuidad del proyecto.

**K) INVENTARIO VIAL BÁSICO**

En base al inventario vial se recopilará información sobre las características y estado del pavimento existente especificando la estructura y espesor de las capas, indicándose las principales fallas estructurales.

El Inventario Vial deberá considerar los siguientes alcances generales (sin pretender ser limitativos):

Para el Inventario Vial se deberá considerar las Fichas de Inventario Vial según el Anexo 3 de la Guía para la formulación de proyectos de inversión exitosos –

Caminos Vecinales, y tener en cuenta lo establecido en el "Manual de Inventarios Viales" aprobado con RD N° 09-2014-MTC.14, de fecha 03.04.2014.

Se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos de las secciones a desarrollarse:

**Datos Generales:** Se refiere a los datos requeridos como son: ubicación, clasificación de la vía urbana (usando el clasificador de rutas del MTC), nombres de las calles, avenidas urbanas, urbanizaciones que son beneficiadas con los intercambios viales, la longitud y algunos otros datos del entorno.

**Características de la Vía:** En esta sección se agrupan todos los elementos relacionados con el diseño vial de la vía de intervención y los recursos disponibles para los trabajos de conservación. A partir de esta sección la información debe ser llenada por cada kilómetro. La información se relaciona con las irregularidades del terreno pudiendo ser: accidentado, ondulado o llano, ver las características del trazo de la vía y la pendiente máxima o mínima, etc. Además, identificar los recursos naturales para emplear en el camino como son las canteras: grava, arena, piedras, (el ripio es un material fragmentado de la piedra que sirve como relleno) y fuentes de agua.



JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883



*[Signature]*  
ECONOMISTA  
Reg. CEP. PIU

*[Signature]*  
ARACELI DEL PILAR  
SEMBRERA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIP N° 259207

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



**Pavimento:** En esta sección se indicará la condición en que se encuentra la superficie de rodadura y el material que se utiliza al estar amparado en los diseños y se deberá anotar los daños que en la superficie de rodadura se producen debido **A CAMBIOS CLIMÁTICOS, se plantea losas optimizadas** acción del tráfico. La información relativa al ancho de la calzada y espesor de capa de afirmado más el bombeo de la vía, se miden apoyados con los instrumentos arriba indicados.

**Drenaje:** Esta sección es muy importante por lo que se deberá tener muy en cuenta su desarrollo, ya que el funcionamiento del sistema de drenaje depende en parte la condición de la vía.

**Obras de arte:** En esta sección se evaluarán las estructuras que cumplen un papel determinante en la fluidez del tránsito en una vía y la información requerida para conocer el estado de conservación (grado de deterioro), número de ellas, ubicación y también del material que están estructurados; así como las necesarias a construir.

**Observaciones:** En esta sección se colocará la información importante y necesaria de la carretera existente que estime el Equipo Formador que pueda estar afectando el diagnóstico y formulación del PIP, la cual no se encuentre contemplada en las secciones anteriores descritas en la Ficha.

La información desarrollada en el Inventario Vial, deberá estar concordada con el Estudio de Topografía desarrollado para la formulación del PIP en intervención, deberá anexar todas las fichas de formatos establecidos por el MTC

**L) ESTUDIO DE TRAZO, DISEÑO GEOMÉTRICO VIAL Y PAVIMENTOS Y DISEÑO DE OBRAS DE ARTE**

Para el Estudio de Diseño Geométrico Vial y Pavimentos, se realizará considerando lo siguiente:

- El Ingeniero responsable deberá diseñar la ubicación exacta, en planta, así como establecer los niveles correspondientes para todos sus componentes.
- En el caso que requiera modificar o mejorar el trazo existente o previsto deberá considerar lo siguiente:  
El profesional responsable estudiará y propondrá para la aprobación de la Entidad la velocidad directriz, resultado de la evaluación correspondiente, distancias de visibilidad de parada y sobrepaso, y las secciones típicas de diseño, en concordancia con la clasificación de la vía, la demanda proyectada, el tipo de topografía, los suelos, el clima, etc., de acuerdo a la Guía Metodológica para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Vialidad Urbana a nivel de Perfil y al Plan de Desarrollo Urbano de la Municipalidad Distrital de Veintiséis de Octubre actualizado.



JOAQUÍN FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883

*[Signature]*  
Adriana Gracia Flores Adriano  
ECONOMISTA  
Reg. CEP. 1094

**Estudio de Estructuras de las Obras de Arte y Drenaje**

El estudio de las Estructuras de Obras de Arte se realizará considerando los siguientes alcances generales (sin pretender ser limitativos):

*[Signature]*  
ARACELI DEL PILAR  
SEMBRERA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
C.N. N° 02217

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



- Efectuar la evaluación estructural de todos los diferentes tipos de estructuras existentes de Obras de Arte y Drenaje existentes en el trazo actual de la vía, sin estar limitado por el material de que estén conformados.
- Definir las condiciones actuales (a nivel general de elementos principales y en general de las estructuras, teniendo en cuenta complementariamente el aspecto estructural, las limitaciones de estructuras provisionales, ancho de calzada, sobrecargas de diseño, capacidad hidráulica, etc.
- Proponer (estimar) en base a la Evaluación Estructural de las obras de arte existentes los trabajos de Rehabilitación, Reforzamiento, Ampliación, Reemplazo y/o Construcción de las obras de arte que quedarán definitivas para el proyecto en el caso de las obras de arte existentes en la vía. Proponer el tipo de estructura y en especial la cimentación en base a la capacidad de carga admisible, niveles de desplante, niveles de aguas máximas, mínimas, socavación, disponibilidad de materiales, equipos en la zona de trabajo y el aspecto económico que puedan influir en el tipo de obras de arte propuesta en su servicio prestado.
- Deberá realizar el diseño estructural de todas las obras de artes nuevas u otras que sean proyectadas por el especialista en Hidrología e Hidráulica para la vía, para ello deberá contemplar todas las normas vigentes y de aplicación para el servicio prestado por el Equipo Formador.
- Deberá tener en cuenta las consideraciones respectivas contenidas en las normas sísmicas vigentes en la República del Perú, para los diferentes tipos

de obras de arte que pudieran proyectarse en el proyecto sobre la vía de intervención.

- El responsable del Estudio deberá desarrollar las Memorias Descriptivas de las Estructuras Propuestas que incluirán: La descripción de todas las

alternativas que fueron evaluadas para cada tipo de estructura. Presentar el Diseño Típico de las Estructuras en base a Planos.

- Para el caso de las estructuras de obras de arte de las alternativas que deben desarrollarse en el presente proyecto, deberá contar como mínimo con lo siguiente:

- ✓ Plano Topográfico de la Ubicación, indicando puntos de referencia y niveles.
- ✓ Descripción del tipo de obra de arte.
- ✓ Planos de Vista General, Perfil Longitudinal, Secciones Transversales de los elementos principales.
- ✓ Presupuesto y plazo de ejecución estimado.
- ✓ Para el caso de las obras de arte deberá precisar el tipo y dimensiones de la Superestructura y Subestructura.

- Se deberá coordinar 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. Proponer alternativas de solución para la continuidad del proyecto.



*[Signature]*  
Asesor Gerente Técnico Asesor  
ECONOMISTA  
Reg. CEP. 1094

*[Signature]*  
ARACELI DEL PILAR  
SEMBREÑA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
C.E.P. 255274

*[Signature]*  
JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



59

### Plan de Seguridad e Higiene Ocupacional

Para la elaboración del Expediente Técnico el Consultor deberá considerar en las zonas a intervenir, 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.

#### 10. CONTENIDO DEL ESTUDIO DE PRE-INVERSIÓN

Se desarrollará el Formato N° 06-B - FICHA TÉCNICA GENERAL PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN DE BAJA Y MEDIANA COMPLEJIDAD.

Se desarrollará a nivel de perfil de PROYECTOS DE INVERSIÓN y sus anexos:

- Anexo N°01: Presupuesto de costos de inversión
- Anexo N°02: Compromiso de asumir los costos de operación y Mantenimiento.
- Anexo N°03: Estudio definitivo de Mecánica de Suelos.
- Anexo N°04: Estructura de Costos del Mantenimiento (rutinario y periódico), Con Proyecto y Sin Proyecto
- Anexo N°05: Análisis de riesgo
- Estado situacional de las redes de agua y alcantarillado.
- Memoria descriptiva
- Estudio definitivo de topografía
- Estudio socioeconómico (anexar encuestas)
- Formato 07-A registro de proyecto de inversión

El Informe Final, deberá contener todos los Contenidos del estudio de inversión a nivel de Perfil, para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión de la Directiva N°001-2019-EF/63.01 DIRECTIVA GENERAL DEL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES y deberá incluir además todos los estudios básicos aprobados previamente. El contenido del Perfil de pre-inversión es el siguiente:

#### ✓ RESUMEN EJECUTIVO

- Información general
- Planteamiento del proyecto
- Determinación de la brecha oferta y demanda
- Análisis técnico del proyecto
- Costos del proyecto
- Evaluación social
- Sostenibilidad del proyecto



*[Signature]*  
Adm. Gracia Inga Acosta  
ECONOMISTA  
Reg. CEP. 1094



JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAR. 20863

*[Signature]*  
ARACELI DEL PILAR  
SEMBREKA CORDOVA  
Ingeniera CHU  
CIP. 1094

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



- Gestión del proyecto
- Marco lógico
- ✓ **IDENTIFICACION**
  - Diagnóstico (incluirá información cuantitativa, cualitativa, material gráfico, fotográfico, entre otros, que sustente el análisis, interpretación y medición de la situación actual negativa que se busca intervenir con el proyecto, los factores que influyen en su evolución y las tendencias a futuro si no se ejecuta el proyecto).
  - Área de estudio
    - La unidad productora de servicios en los que intervendrá el proyecto
    - Los involucrados en el proyecto
  - Definición del problema, sus causas y efectos
  - Definición de los objetivos del proyecto
- ✓ **FORMULACION**
  - Definición del horizonte de evaluación del proyecto
  - Estudio de mercado del servicio público
    - Análisis de la demanda
    - Análisis de la oferta
    - Determinación de la brecha
  - Análisis técnico de las alternativas
  - Estudio técnico
    - Planteamiento técnico
    - Localización de la propuesta
    - Desarrollo del Anteproyecto de todas las especialidades y costos
    - Tecnología
    - Metas físicas
  - Costos a precios de mercado
  - Identificación y medición de los requerimientos de recursos
  - Valoración de los costos de precios de mercado
    - Costos de inversión
    - Costos de reposición
    - Costos de operación y mantenimiento
- ✓ **EVALUACION**
  - Evaluación Social
    - Beneficios sociales
    - Costos sociales
    - Indicadores de rentabilidad social del proyecto
    - Análisis de sensibilidad y riesgo de la rentabilidad social
  - Evaluación privada de corresponder
  - Análisis de sostenibilidad
  - Selección de la alternativa
  - Gestión del proyecto
    - Para la fase de ejecución
    - Para la fase de funcionamiento
    - Financiamiento
  - Estimación de impacto ambiental



Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



38

- Línea de base para la evaluación ex post de impactos
- Matriz marco lógico para la alternativa seleccionada
- Conclusiones
- Recomendaciones
  - Fase de ejecución
  - Fase de funcionamiento

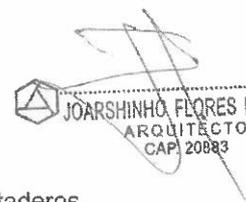
Así mismo, contendrá como Anexos lo siguiente:

- Programa arquitectónico.
- Levantamiento topográfico.
- Estudio de mecánica de suelo del terreno donde se propone el desarrollo del proyecto.
- Copia de documentos que acrediten la zonificación de uso de suelos y el saneamiento Físico y Legal del terreno.
- Certificado de Parámetros Urbanos y Edificatorios otorgados por la municipalidad correspondiente.
- Encuestas y documentos del taller de involucrados y/o focus group y/o entrevistas o instrumentos técnicos con que desarrollaron la matriz de involucrados, de ser el caso.
- Anteproyecto de las especialidades de: arquitectura, estructura, instalaciones sanitarias e instalaciones eléctricas.
- Factibilidad de servicio de las empresas prestadoras de suministro (agua desagüe, energía eléctrica) donde se propone el desarrollo del proyecto.
- Planos.
- Otros documentos, de ser el caso.

El responsable de la formulación del proyecto y responsable de la Unidad Formuladora, deberán suscribir ESTUDIO DE PREINVERSION, cuyo contenido tiene carácter de declaración jurada.

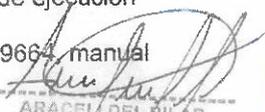
#### 11. CONTENIDO DEL EXPEDIENTE TECNICO

- ✓ Inventario vial
- ✓ Estudio topográfico
- ✓ Estudio de tráfico.
- ✓ Estudio de mecánica de suelos.
- ✓ Estudio de canteras, fuentes de agua y botaderos.
- ✓ Estudio de hidrología e hidráulico.
- ✓ Diseño de mezcla de concreto y/o asfalto
- ✓ Estudio Arqueológico (CIRA o PMA según corresponda).
- ✓ Estudio de diseño geométrico vial, señalización y seguridad Vial.
- ✓ Estudio de estructuras y obras de arte
- ✓ Estudio de Gestión de Riesgos para la planificación de ejecución de obra (Directiva N° 012-2017/OSCE).
- ✓ Estudio de evaluación de riesgo de desastres (Ley 29664, manual CENEPRED V.2)
- ✓ Estudio de impacto ambiental
- ✓ Diseño de pavimentos.
- ✓ Plan de Seguridad y las Condiciones de Seguridad e Higiene

  
JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP 20883



  
Nelson Orlando Yaneza Advantzen  
ECONOMISTA  
Reg. CEP. 1094

  
ARACELA DEL PILAR  
SEMBREGA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
N° 259267

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Carro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



- ✓ Ocupacional.
- ✓ Plan de Contingencia y Plan de desvío vehicular
- ✓ Panel fotográfico.
- ✓ Estudio de liberación de interferencias.

**11.01. ESTUDIOS BASICOS DE INGENIERÍA**

✓ **Inventario vial**

Deberá realizar una descripción y un inventario vial detallado de toda la Vía Urbana existente materia del estudio, indicando todos los puntos críticos de las Vías Urbanas como, obras de arte: pases de agua, alcantarillas, drenajes pluviales, etc., curvas cerradas, ancho de la plataforma vial, poblaciones en el recorrido de la ruta, señalización vial existente, estado actual de la vía, arborizaciones, 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.

Estudio de Inventario Vial: De acuerdo al manual de inventarios viales del MTC.

✓ **Estudio topográfico**

El estudio geodésico de orden "C" estará consolidado:

Presentación de certificados de operatividad, calibración de equipos geodésicos y topográficos, estos deben estar actualizadas.

Los trabajos de campo serán constatados in situ, durante las actividades, por el o los responsables de la revisión o supervisión, o por algún comisionado del área usuaria con conocimientos al respecto.



Gráfico: Ubicación de los Puntos Geodésicos  
Fuente: Propia



*[Signature]*  
ECONOMISTA  
Reg. CEP. 1034

JOARSHIMHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883

*[Signature]*  
ARACELY DEL PILAR  
SEMBREIRA CORDOVA  
Ingeniera Civil

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



54

Los trabajos se inician con la excavación manual para la cimentación de los puntos sobre pilares de dimensiones finales de la excavación son 40 X 40 cm, por 60 cm de fondo, según lo establecido en el Anexo N° 4 de la Resolución Jefatural N° 139-2015/IGN/UCCN. Establecidos al nivel del terreno para poder asegurar la permanencia y estabilidad.

Ambos estarán visibles entre sí, formado una línea base geodésica para el respectivo estacionamiento y orientación de equipo topográfico.

pilares de dimensiones finales de la excavación son 40 X 40 cm, por 60 cm de fondo, según lo establecido en el Anexo N° 4 de la Resolución Jefatura N° 139-2015/IGN/UCCN. Establecidos al nivel del terreno para poder asegura la permanencia y estabilidad.

Ambos estarán visibles entre sí, formado una línea base geodésica para el respectivo estacionamiento y orientación de equipo topográfico.

Doce puntos geodésicos sin certificar de orden "C", la materialización de los mismos debe tenerse un buen criterio técnico, tratar de ubicarlos en lugares estratégicos y con escasa interferencia para lograr resultados fiables, con estos doce puntos geodésicos de consolidaran seis líneas base geodésicas ubicadas de manera estratégica dentro del área total del levantamiento topográfico y consolidar la georreferenciación de la poligonal de enlace topográfica abierta geoméricamente, cerrada analíticamente con puntos de control geodésicos, el punto pivót o punto base para el cálculo de las líneas base será uno de los puntos geodésicos certificados, el tiempo de registro de data geodésica para cada uno se debe considerar no menor a dos horas con quince minutos, estos pilares(hitos) de medidas, 0.30m x 0.30m x 0.50m, como segunda alternativa el pilar de los mismos puede estar instalado en tubo de PVC de 8", de 0.60m, llenado con concreto, en ambos casos debe estas con su respectiva barra de acero corrugado, en el cetro del mismo, esta tendrá su respectivo corte en cruz en uno de sus extremos, cuya intersección será el punto central de interés del mismo, serán instalados de manera estratégica, enlazados a uno de los puntos geodésicos certificados(punto pivót),

La altimetría de cada punto geodésico o acotamiento de los mismos, se debe realizar mediante nivelación geométrica, esta debe estar bajo la tolerancia de error admisible de  $E_a = \pm 0.008\sqrt{K}$ , para lo cual de asumirá como BM de proyecto la cota orto métrica de uno de puntos geodésicos certificados (punto pivót). Anexar a informe reporte de cálculo analítico de la misma.

Para la aprobación del estudio geodésicos el consultor deberá presentar:

Expediente físico y digital de trámite de certificación de los dos puntos geodésicos del orden "C".



*[Signature]*  
ECONOMISTA  
Reg. CEP. 1094

*[Signature]*  
ARACELI DEL PIZAR  
SEMBRERA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIP N° 25928Y

*[Signature]*  
JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAR. 20883

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



Informe físico y digital de los doce puntos geodésicos sin certificar, este debe contener registro fotográfico de elaboración de pilares(hitos), data de registro geodésica nativa y RINEX, reporte de post procesos, fichas monográficas conteniendo datos técnicos de los mismos, firmados por ingeniero responsable.

Reporte de post proceso de conversión de coordenadas geodésicas a topográficas, indicar o citar el nombre software utilizado.

El levantamiento topográfico se consolidará:

- a) La planimetría, la materialización de los pilares(hitos) de los vértices que conformaran la poligonal de enlace, estos deben tener un encadenamiento continuo visibles uno del otro, por tratarse de georreferenciación a la red geodésica instalada en la zona de proyecto, la metodología será, poligonal de enlace abierta geométricamente y cerrada analíticamente, las coordenadas de los puntos que la conforman se determinaran con equipo topográfico(ángulos y distancias), partiendo desde la línea base formada por la pareja de puntos geodésicos certificados, siguiendo la secuencia de registro de los puntos que se encuentren en circuito hasta llegar a cualquiera de las seis líneas base formada por los doce puntos de control geodésicos, esto permitirá determinar el error de cierre y hacer los respectivos ajustes mediante cálculo de post proceso, estos reportes serán anexados al informe topográfico.
- b) La altimetría, el control altimétrico se debe realizar mediante nivelación geométrica, esta debe estar bajo la tolerancia de error admisible de  $E_a = \pm 0.008\sqrt{K}$ , para lo cual se asumirá la cota nivelada de los catorce puntos geodésicos ya establecidos, los post procesos de recalcule deben presentarse en informe topográfico, la materialización de los BB.MM, estarán en pilares de concreto en un radio de 200 metros, ubicados de manera estratégica para mantener su estabilidad y permanencia durante levantamiento topográfico, revisión y posteriores replanteos de ejecución de proyecto, estos pilares(hitos) de medidas, 0.30m x 0.30m x 0.50m, como segunda alternativa el pilar de los mismos puede estar instalado en tubo de pvc de 8", de 0.60m, llenado con concreto, en ambos casos debe estas con su respectiva barra de acero corrugado, en el centro del mismo, esta tendrá su respectivo corte en cruz en uno de sus extremos, cuya intersección será el punto central de interés del mismo.
- c) Levantamiento topográfico. Terminados los cálculos de post proceso planimétrico y altimétrico y todas la verificaciones respectivas, quedara consolidada la data técnica de la poligonal de enlace y BB.MM, es así que en esta se dará inicio al levantamiento topográfico del área de proyecto a detalle, se debe tener muy en claro la codificación que se utilizara para los puntos topográficos a registrar, se registrarán; manzaneo, lotización, aceras existentes, sardineles, muros, árboles, corredores, identificar si son de material noble o de concreto, pavimentos existentes, indicar tipo pavimento, postes de los sistemas eléctrico y telefonía, cajas de registro de agua potable, cajas de registro de aguas residuales, buzones del sistema de alcantarillado, cotas de tapa y fondo, la altura de estos servirá como referencia para diseño de rasante, etc. Con respecto al



*[Handwritten Signature]*  
ECONOMISTA  
Reg. CEP. 1994



JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20863

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Ventisés de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

*[Handwritten Signature]*  
ANACELI DEL PILAR  
SEMBRERA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIP N° 2928



seccionamiento de terreno natural de avenidas, calles, pasajes, se realizará mediante un buen criterio técnico con el objetivo de obtener un modelo digital de terreno real y fiable, además se debe levantar puntos de referencias en ejes de las calles de los asentamientos humanos, urbanizaciones colindantes, para determinar si las mismas hacen aportes pluviales o son puntos de descargas pluviales, todo ello orientado a que le permita al profesional hacer sus respectivos diseños de arquitectura e ingeniería.

Dibujo topográfico. Los trabajos de gabinete para la materialización del dibujo de plano topográfico, este debe ser paralelo al levantamiento topográfico, el cadista debe tener conocimiento de topografía, ya que este será el soporte y guía de las brigadas de topografía, terminado el dibujo a nivel de planimetría, el siguiente paso será elaborar el modelo digital de terreno, la interpolación generada por el software es por defecto, la interpolación del modelo tiene que ser corregida con un buen criterio técnico, el modelo no debe pasar el límite de propiedad o línea que representa el contorno de la manzana, la equidistancia de las curvas de nivel queda a criterio, mediante las mismas se tiene que apreciar relieves y depresiones del terreno natural, o pavimentos existentes, al finalizar el plano topográfico debe tener una representación gráfica a escala, legible y presentativa, las texturas de la representación de todos los elementos del plano topográfico debe estar en su respectiva capa, el laminado del plano topográfico general, debe contener símbolo de norte de cuadrícula, malla de coordenadas, escala, membrete, leyenda, cuadro de datos técnicos poligonal de enlace, cuadro de datos técnicos BB.MM, indicar datum de referencia. Los planos que se generan del plano topográfico general son.

- plano topográfico.
- plano del sistema de alcantarillado.
- plano de interferencias.
- plano de poligonal geodésica, poligonal de enlace topográfica y BB.MM.
- plano de diagramas de sentido de flujo pluvial a nivel de topografía actual.

Terminado el diseño de arquitectura de proyecto, sobre el mismo se generan, ejes reales de diseño, de los se generan, perfiles longitudinales, de avenidas, calles, pasajes, estos deben contener información de los buzones del sistema de alcantarillado, secciones transversales, están deben mostrar el límite de propiedad o límite de manzana, plano de sentido de flujo pluvial de acuerdo a rasantes proyectadas.

- POLIGONAL DE ENLACE TOPOGRAFICA ABIERTA Y CERRADA ANALITICAMENTE.
- Los vértices de la misma deberán estar consolidados en hito de concreto de 0.30m x 0.30 x 0.50m, una barra de acero corrugado de 5/8 en el centro del mismo, con una marca en cruz que será el eje vertical del punto, estos deben formar encadenamiento continuo entre sí, visibles uno del otro, ubicados de manera estratégica para salvaguardar su estabilidad y permanencia, además de garantizar un estacionamiento y orientación sin interferencias para los equipos topográficos.

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Ventisqueros de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



*[Handwritten signature]*  
ECONOMISTA  
Reg. CEP. 1034

*[Handwritten signature]*  
JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883

*[Handwritten signature]*  
ARACELI EL PILAR  
SEBARRERA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIP N° 259267



- Su georreferenciación se realizara por el método de radiación con equipo topográfico, certificadamente calibrado, utilizando para fijar el bastón del prisma verticalmente se utilizara como accesorio un bípode o trípodes, corroborar configuraciones técnicas del equipo topográfico, se dará inicio partiendo desde los pares de puntos de control geodésico certificados y siguiendo el encadenamiento de los hitos hasta llegar a los mismos u otros del mismo orden, así sucesivamente para todos los circuitos, permitiendo encontrar error de cierre de circuito, los resultados siempre estarán sujetos al análisis técnico y ajustes de gabinete mediante cálculo analítico de software, estos proceso de cálculo analítico deben ser demostrados en memoria técnica de informe técnico, demostrando que los resultados tienen un sustento técnico confiable, tener presente que las coordenadas geodésicas deben ser transformadas a topográficas, indicar nombre de software utilizado.
- Los BB.MM. deben estar consolidados en hitos de 0.30m x 0.30m x0.50, una barra de acero corrugado de 5/8 en el centro del mismo, con una marca en cruz que será el eje vertical del punto ubicados en zonas estratégicas para salvaguardar su estabilidad y permanencia, en estudios topográficos de zonas urbanas, su ubicación no debe exceder un radio 250m uno de otro, siendo para estudios longitudinales cada 500m.
- La nivelación geométrica de la poligonal de enlace y BB.MM. de debe enlazarse; Si en la zona de proyecto o aledaña a mismo existe BM oficial, determinado por el Instituto Geográfico Nacional (IGN), la data técnica del mismo(x,y,z) debe estar en su respectiva ficha monográfica refrendada por el IGN, de no contar con ello se tomara como BM\_PIVOT, o de inicio la cota orto métrica obtenida del modelo geoide EGM2008-PERU, la misma que se obtiene de las configuraciones de las antenas GNSS y su post proceso. Esta nivelación debe están en el orden de error en zonas urbanas,  $Ea = \pm 0.007\sqrt{K}$ . y para proyectos longitudinales  $Ea = \pm 0.01\sqrt{K}$ . de los análisis y cálculos analíticos se obtendrá las cotas definitivas, presentar hojas de cálculo físico y digital en formato Excel, en informe.
- Las estaciones topográficas auxiliares estarán consolidadas en clavos, o en cualquier elementos fijo y estable, esta solo debe considerarse como tal, no deben utilizarse para enlazar más puntos de control de estacionamiento.
- ✓ **Estudio de tráfico.**  
El estudio de tráfico descrito es vital e importante para definir los parámetros de diseño de ingeniería (clasificación de la vía, diseño de la calzada y bermas, cálculo EAL, diseño de pavimento, etc.), y para la evaluación económica.  
El estudio de tráfico contendrá lo siguiente  
Identificación de "tramos homogéneos" de la demanda.
  - Conteos de tráfico en estaciones sustentadas y aprobadas por la entidad contratante. Los conteos serán volumétricos y clasificados por tipo de vehiculo, y se realizarán durante un mínimo de 7 días continuos



*[Signature]*  
ECONOMISTA  
Reg. CEP. 1994



*[Signature]*  
JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP/20883

*[Signature]*  
ARACELI DEL PILAR  
SEMBRERA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIP N° 219287

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



50

de 24 horas.

- Factores de corrección (horario, diario, estacional), para obtener el Índice Medio Diario Anual (IMDA), por tipo de vehículo y total. Manual de Carreteras: Diseño Geométrico Página 279 Revisada y Corregida a enero de 2018.
- Encuesta de origen-destino (O/D) del proyecto y de una ruta alterna, con un mínimo de tres días consecutivos (dos días de la semana y sábado o domingo) por estación; el mínimo de estaciones O/D será de tres (03). La encuesta se realizará de acuerdo a los requerimientos de la entidad contratante.
- Censo de carga por tipo de vehículo pesado y por eje (camiones y buses). El censo se efectuará durante 4 días y un mínimo de 12 horas cada día (turno día y noche) hasta completar dos días.

✓ **Estudio de mecánica de suelos.**

El Equipo Consultor realizará La evaluación del Informe de Estudio de Mecánica de suelos se realiza de acuerdo a las exigencias de las Normas Técnicas vigentes E.030 y E.050, las cuales fueron actualizadas en el 2018 y el Manual de Carreteras, Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos (R.D. N° 010-2014-MTC/14) donde precisan las siguientes recomendaciones:

- La evaluación del EMS se realiza de acuerdo a las exigencias de la normativa.
- Para definir el perfil estratigráfico se deberá efectuar prospecciones de campo a razón de tres (04) calicatas por Kilómetro. En caso de haber diferencias notorias en las características de los estratos entre calicatas contiguas, se podrá hacer un adicional entre ambas.
- La profundidad de las calicatas será como mínimo 1.50m debajo de la subrasante proyectada. El consultor analizará y evaluará las muestras en el laboratorio de suelos siendo responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados. Para el caso de calicatas cuando hubiera obras de arte mayor la profundidad de la calicata no podrá ser menor de 2.50m.
- Se determinará la presencia o no de suelos orgánicos, suelos expansivos, napa freática, rellenos sanitarios, etc. En cuyo caso las calicatas deben ser más profundas, delimitando los sectores con subrasante pobre o inadecuada que requerirá.
- De ser el caso que si se evidencia napa freática deberá adjuntar en el estudio el análisis químico del agua, tales como los porcentajes de sulfatos, cloruros y otros que puedan ser encontrados en las muestras representativas de agua y de acuerdo a estos resultados deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar o el tratamiento especial según sea el caso.
- Para cimentaciones de eventuales obras de arte se deberá adjuntar en el estudio el análisis químico de suelos (porcentaje de sulfatos, cloruros, otros).
- La cantidad de ensayos dependerá del tipo de carretera aplicados a pavimentos nuevos, reconstrucción y mejoramiento.
- Con las muestras extraídas de las calicatas se realizarán los siguientes ensayos de laboratorio:



*[Handwritten signature]*

Graciela Teresa Aparicio  
ECONOMISTA  
Reg. CEP. 1094



JOARSHINHO FLORES  
ARQUITECTO  
CARI 20883

*[Handwritten signature]*  
ARACELI DEL PIZAR  
SEMBREÑA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIP N° 250207

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



- Análisis Granulométrico por Tamizado ASTM D-422, MTC E 107.
- Límite Líquido ASTM D-4318, MTC E 110.
- Límite Plástico ASTM D-4318, MTC E 111.
- Contenido de humedad ASTM D-2216, MTC E 108.
- Clasificación SUCS ASTM D-2487
- Contenido Sulfatos ASTM D-516
- Contenido Cloruros ASTM D-512
- Contenido Sales Solubles Totales MTC E 219.
- Clasificación AASHTO M-145

#### Ensayos Especiales

- California Bearing Ratio ASTM D-1883, MTC E 132, o Módulo resiliente de suelos de sub rasante AASHTO T 274, MTC E 128.
- Proctor Modificado ASTM D-1557, MTC E 115.
- Equivalente de Arena ASTM D-2419, MTC E 114.
- Ensayo de Expansión Libre ASTM D-4546
- Colapsabilidad Potencial ASTM D-5333
- Consolidación Uniaxial ASTM D-2435

  
JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883

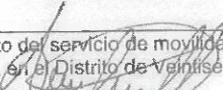
- El EMS deberá incluir el análisis de problemas especiales de acuerdo a las exigencias del capítulo VI de la E.050 (Suelo colapsable, Suelo expansivo, Ataque químico, licuación de suelos, otros)
- Se deberá elaborar un Perfil Estratigráfico de la ruta o camino en base a la información toma en campo y a los resultados de los ensayos de laboratorio. Así mismo de acuerdo a las características físicas mecánicas de los suelos se determinará sectores críticos, indicando las recomendaciones sobre el tratamiento que deben recibir durante la construcción de la obra.
- Se deberá incluir un Mapa de Ubicación de Calicatas que permitan ubicar su posición con respecto a la progresiva, a un hito topográfico o edificación existente.
- Las principales Tablas a presentar son: Resumen de Trabajos de campo, Cantidad de ensayos de laboratorio, resumen de ensayos de laboratorio, elementos químicos agresivos a la vía, diseño de mezcla asfáltica.
- Se deberán incluir todos los registros de excavaciones o calicatas realizadas, que deben incluir foto correspondiente en donde se identifique el número de calicata, progresiva, coordenadas, nombre del proyecto.
- De acuerdo a los indicado en el numeral 5.51 y 5.52 de la E.050 el profesional responsable deberá firmar y sellar los resultados de las pruebas de campo y ensayos, así mismo el responsable del Laboratorio.
- Se presentarán los ensayos de laboratorio certificados.
- Se deberá verificar que el Laboratorio de mecánica de suelos cuente con certificación vigente de INACAL, de no contar con la certificación basta con presentar los certificados de calibración de los equipos utilizados en





Kelson Orlando Tarque Adriano  
ECONOMISTA  
Reg. CEP. 1034

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiseis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

  
ARACELI DEL PILAR  
SEMBREGA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIP N° 259264



78

las pruebas de campo y ensayos de laboratorio los cuales deben estar vigentes a la fecha de ejecución de los trabajos.

- Luego de efectuar los trabajos e investigaciones de campo se deberán clausurar las exploraciones efectuadas dejando la zona como estaba inicialmente.

✓ **Estudio de canteras, fuentes de agua y botaderos.**

El Estudio de suelos contendrá en forma detallada la descripción, ubicación, potencial y calidad de material granular a utilizar en la obra. Deberá especificarse para cada material la cantera de extracción, se presentarán los ensayos granulométricos, y diseños de mezclas para las distintas resistencias a la compresión del concreto.

Los trabajos, están orientados a desarrollar las actividades que permitan evaluar y establecer la ubicación de los terrenos adecuados que serán utilizados para la disposición del material excedente de la obra que cuente con las autorizaciones requeridas, se ejecutaran como mínimo las siguientes labores:

1.-Se evaluarán y seleccionarán los terrenos disponibles para la eliminación material excedente de obra, en los denominados DME, el cual debe contar con la debida autorización Municipal, de los propietarios o poseionarios, estos terrenos deberán cumplir los requerimientos ambientales y capacidad necesaria. De ser el caso deberán considerarse vías de acceso y penetración a los terrenos.

2.- El Consultor presentará un análisis de las rutas de recorrido de unidades de transporte del material, el mismo que no representa un riesgo para el transporte vehicular en las zonas urbanas.

3.- El Consultor a través de sus Especialistas de Impacto Ambiental, debe también establecer el estado o posibles derechos de uso teniendo en cuenta los dispositivos legales vigentes.

✓ **Estudio de hidrología e hidráulico.**

- 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). Presentan 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).



*[Handwritten signature]*

Activo Obrero Transporte Admisiones  
ECONOMISTA  
Reg. CEP. 1094



JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20882

ARACELY DEL PILAR  
SEMBREYA CORUJOVA  
Ingeniera Civil  
C.I.P. 259267

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



47

- 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.). Presentaran 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 plantearan las soluciones de ingeniería más adecuadas desde el punto de vista hidrológicos, hidráulicos (drenaje) y del estudio integral.
- El consultor supervisará y 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 respetiva 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 evacua 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



*[Handwritten signature]*

Kelvin Orlando Torresque Adriasen  
ECONOMISTA  
Reg. CEP. 1004



JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
ARAGEL DEL PILAR  
SEMBREIRA CONDOVA  
Ingeniera Civil

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohrme, entre la Av. Sánchez Carro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



46

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.

- 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 y 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



*[Handwritten signature]*  
Pedro Orlando Yaneque Adriano  
ECONOMISTA  
Reg. CEP. 1094

*[Handwritten signature]*  
ARACELI DEL PILAR  
SEMBREPA GORDOVA  
Ingeniera Civil



JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de Inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



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).
- ✓ **Diseño de mezcla de concreto y/o asfalto**
  - El consultor deberá presentar el diseño concreto de acuerdo a la Norma E.060 según las resistencias requeridas, este estudio determina las incidencias de materiales que serán requeridos para los análisis de costos unitarios.
  - El consultor para todos los diseños de mezcla de concreto premezclado y/o concreto elaborada in situ, debe incluir todos los diseños en el expediente técnico y presentar un cuadro detallado.
  - El consultor debe incluir en el expediente técnico todos los ensayos de los agregados para el diseño de concreto.
  - El consultor debe incluir en el expediente técnico todos los ensayos de roturas de las probetas para el diseño de concreto.
  - Al igual que el estudio de mecánica de suelos, para la realización de los ensayos, serán empleados Laboratorios con certificados de calibración.
  - Los ensayos no son de carácter limitativo EL CONSULTOR propondrá una mejor tecnología optimizada de concreto.

✓ **Estudio Arqueológico (CIRA o PMA según corresponda).**

Consideraciones referidas a los criterios de mitigación Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) destinada a implementar medidas para prevenir, evitar, controlar, reducir y mitigar los posibles impactos negativos sobre vestigios prehispánicos, históricos o paleontológicos y demás bienes de Patrimonio Cultural de la Nación, durante la ejecución de obras que implican labores de remoción de suelos.

✓ **Estudio de diseño geométrico vial, señalización y seguridad Vial.**

El CONSULTOR, en el caso de ser necesario modificar el trazo actual de la vía, se le ha de demandar que justifique, mediante una memoria de cálculo,

todo el desarrollo del diseño geométrico del camino. Deberá anexar, sin limitarse a ello, fórmulas, criterios, gráficas, cálculos y todo aquello que considere apropiado para la comprensión de su diseño, considerando lo siguiente: Velocidad directriz, resultado de la evaluación correspondiente, distancias de visibilidad de parada y sobrepaso, y las secciones típicas de diseño, en concordancia con la clasificación de la vía, la demanda proyectada, el tipo de topografía, los suelos, el clima, etc., de acuerdo al Manual de Diseño Geométrico de Carreteras, normas vigentes aplicables para el proyecto vial en análisis, en forma supletoria aplicará las Normas Peruanas de Diseño de Carreteras o las Normas de Diseño AASHTO.



*Araceli del Pilar Sembrea Cardova*  
ECONOMISTA  
Reg. CEP 1934

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

*Araceli del Pilar Sembrea Cardova*  
ARACELI DEL PILAR  
SEMBREA CARDOVA  
Ingeniera Civil  
CIP N° 25937



JOARSHINO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883



A



119

Asimismo, fijará la rasante más conveniente.

Se considerará la señalización correspondiente de acuerdo al Manual de dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras, debiéndose diseñar según corresponda, elementos de seguridad como postes delimitadores, guardavías, señalización horizontal y vertical.

Los sectores que representen riesgo o inseguridad deberán con una adecuada señalización y debe ser compatible con el diseño geométrico de la vía y la superficie de rodadura, de manera que la señalización tenga buena visibilidad en concordancia con la velocidad del tránsito.

De igual manera, EL CONSULTOR propondrá un plan de señalización y procedimientos de control de tránsito durante la ejecución de la obra en función al cronograma de la obra.

#### Características de Diseño

- Las características del diseño Geométrico, incluyendo todos los elementos de la sección vial como: calzada, bermas, veredas, separadores, sardineles peraltados, sardineles enterrados, velocidad directriz, distancias de visibilidad de parada y sobrepaso y las secciones típicas de diseño; en concordancia con la clasificación de la carretera, la demanda proyectada, el tipo de topografía, los suelos, el clima, etc.

- Utilizando los planos del levantamiento topográfico se diseñará el eje definitivo de la vía; previo replanteo coordinado con la supervisión del proyecto.

- El proyecto requiere conseguir un alineamiento horizontal homogéneo, donde tangentes y curvas se sucedan armónicamente, evitando en lo posible la utilización de radios mínimos.

- Se indicarán los puntos del eje, distanciados cada 20 metros en tangente y 10 metros en curvas, identificándolos mediante la progresiva correspondiente.

- Se emplearán curvas con espirales (clotoides) para mejorar las características geométricas, la visibilidad y el desarrollo del peralte y sobreebancho.

- Se obtendrán las cotas de todos los puntos del eje, levantándose el perfil longitudinal del terreno y se diseñara la rasante correspondiente, evitando en lo posible la utilización de pendientes máximas.

- Las secciones transversales se obtendrán en cada punto del eje, en un ancho no menor de 30 metros a cada lado, debiendo permitir la obtención de los volúmenes de movimientos de tierra y diseño de obras de arte.

- Se tomarán secciones, perfiles y niveles en los cruces con otras vías existentes o proyectadas.



*[Handwritten signature]*  
ECONOMISTA  
Reg. CEP. 1094



JOARSHINO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883

*[Handwritten signature]*  
ARACELI DEL PILAR  
SEMBRERA CORDOVA  
Ingeniera Civil

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: 'Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura'



43

- Se debe referenciar los cruces con cursos de agua, zona de erosión de riberas, zonas de derrumbes, badenes, quebradas, puentes u otras zonas que a criterio del proyectista deben incluirse en la referenciación.

- El estado del eje deberá georreferenciarse mediante progresivas pintadas y ubicadas al borde la vía o en lugares visibles fuera del tráfico y sobre puntos que perduren durante la ejecución del estudio como roca, muros, parapetos, etc.

Señalización:

Se tomarán en cuenta lo relacionado a la señalización horizontal y vertical; para diseñar lo referente a la señalización, el consultor se basará en la siguiente norma:

- Manual de dispositivos de Control de tránsito Automotor para Calles y Carreteras, Ministerio de Transporte, Comunicaciones, Vivienda y Construcción.

- Código Tránsito:



Comprenderá:

Señalización Horizontal y Vertical en donde se requieran según el estudio propuesto por el consultor y que formen parte del sistema, el mismo que contendrá los planos con todos los detalles de las señales tanto horizontales como verticales.

Asimismo, el detalle de la cimentación de las señales verticales a que hubiese lugar, así como las estructuras correspondientes



✓ **Estudio de estructuras y obras de arte**

Mediante este estudio y en concordancia con lo establecido en el estudio de Hidrología e Hidráulica y Mecánica de suelos, se propondrán los diferentes tipos de estructuras que permitirán el drenaje de los flujos en los diferentes cruces de las Avenidas, Calles Urbanas, Jirones, etc., pudiendo ser estructuras tipo badenes, muros y cabezales de alcantarillas, secciones tipo marco de concreto armado, alcantarillas metálicas, etc. sin estar limitados por el material de que estén conformados.

Se debe incluir el Inventario y Evaluación de cada una de las Estructuras existentes definiendo la Ubicación (progresivas) y las condiciones actuales (a nivel de los elementos principales y en general de la estructura, las limitaciones de estructuras provisionales, ancho de calzada, etc.), características generales como dimensiones, capacidad de carga, etc. y vistas fotográficas.

Se debe proponer y detallar el tipo de trabajo a realizar en base a la Evaluación (estructuras en regular condición, estructuras en mala condición, estructuras no consideradas actualmente). De requerirse estructuras nuevas, proponer la estructura necesaria teniendo en consideración los estudios básicos de ingeniería.



*[Handwritten signature]*  
Activa Cuenta de Ordenación Admón.  
ECONOMISTA  
Reg. CEP. 1094

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

*[Handwritten signature]*  
ARACELI DEL PIZAR  
SEMBREÑA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIP N° 259767



42

El diseño de todas las estructuras definitivas debe cumplir con las normas o reglamentos vigentes (manual de diseño de puentes y reglamento AASHTO LRFD última versión) y de acuerdo al material que se determine como apropiado.

Definir el tipo de estructura y en especial la cimentación en base a la capacidad de carga admisible del suelo, nivel freático y de desplante, probable asentamiento, niveles de aguas máximas, mínimas, socavación, disponibilidad de materiales - equipos en la zona de trabajo.

Para el diseño se efectuarán estudios básicos de ingeniería como: hidrología, hidráulica, erosión y control y/o trabajos de protección, estudios geológicos y geotécnicos. Una vez concluidos los diseños de pista y veredas se deberá presentar una ficha con los datos de la estructura propuesta.

Se deberá presentar los siguientes planos según corresponda: Ubicación - Vista general en planta y elevación en base a un levantamiento topográfico y batimétrico a detalle del área de ubicación, Plano de estructuras a demoler de ser el caso. Detalles de reforzamiento para la Sobrecarga HL-93) o reparación de ser el caso, subestructura (excavaciones, encofrados - armadura de estribos de concreto), Superestructura (encofrados - armadura de vigas, losa de concreto y tableros de madera), Detalles (apoyos, juntas de dilatación, tubos de drenaje, barandas, losas de aproximación, etc.) y Obras Complementarias, como losas de aproximación en ambos extremos del puente si es isostático.

La superficie de rodadura debe ser similar o superior a la considerada en la vía de acuerdo al estudio de tráfico y/o informe de los especialistas del estudio que elaborarán el expediente técnico.

✓ **Estudio de Gestión de Riesgos para la planificación de ejecución de obra (Directiva N° 012-2017/OSCE).**

Para cualquier tipo de Obra incluidos Saldos de Obra (No aplica para Actividades)

- El Estudio de Gestión de Riesgos en la Planificación de Ejecución de Obra tiene por objeto identificar, analizar, planificar y asignar riesgos que podrían suscitarse durante la ejecución del proyecto que pueden ser de carácter natural, técnico, accidental o humano, con el fin de proteger la vida humana, los recursos naturales y los bienes en la zona del proyecto, así como evitar retrasos y costos extras durante la ejecución de la misma, basados en la DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD.
- Por la naturaleza del proyecto, se debe realizar un enfoque integral de los riesgos previsibles de ocurrir durante su ejecución, enfocados mediante el PMBOK, para ello se deben establecer códigos Alfa Numérico en la asignación de cada riesgo; así como también se debe establecer un Número para el Proyecto, con ello se procederá al llenado de los anexos 01, 02 y 03 en cumplimiento de la DIRECTIVA N°012-2017-OSCE/CD.



*[Handwritten signature]*

Adm. Grande 18-12-2023  
ECONOMISTA  
Reg. CEP 1097



JOARSHINO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883

ARACELY AL PILAR  
SEMBRERA CORDOVA  
Ingeniera Civil

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



- Los Anexos deben ser elaborados y firmados por un Especialista con experiencia en el tema.

✓ **Estudio de evaluación de riesgo de desastres (Ley 29664, manual CENEPRED V.2)**

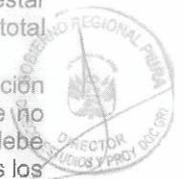
Para otros Proyectos (Centros de Salud, Carreteras, etc.)

- La Elaboración del Estudio de Evaluación de Riesgos originados por Desastres Naturales, que tiene como finalidad la evaluación las zonas de riesgo según lo estipulado por la Normativa vigente (Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD”, Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y Resolución N° 112-2014-CENEPRED – Aprueba el Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales – Versión 02), para tomar las medidas preventivas (estructurales y no estructurales) que puedan evitar o minimizar ante posible evento adverso de origen natural, futuros daños y salvaguardar la integridad física de la comunidad, deberá seguir las siguientes pautas para su desarrollo:

- ✓ Identificar el Peligro a Evaluar (si en la zona se presenta la probabilidad de varios peligros, debe presentar en el informe el análisis que define el peligro principal a trabajar)
- ✓ Área de Influencia: Es el área de influencia del peligro en estudio. Se presenta el mapa el cual es el único que puede estar en cualquier formato, todos los demás mapas que se presenten deben estar elaborados en GIS. Verificar que el área de trabajo se encuentra total o parcialmente comprendida en esta.
- ✓ Área de Trabajo: Identificación de elementos expuestos, identificación de probables fuentes de generación de riesgos, verificación de no incurrir en incompatibilidades de ubicación. El área de trabajo debe considerar 100 m alrededor del área de intervención, incluye todos los elementos que en esta área se encuentren. Además, si se requerirá de la utilización de un Área de Contingencia, se debe ampliar el área del entorno hasta que se comprenda este espacio.
- ✓ Caracterización de Peligro (se deberán considerar los parámetros y factores de susceptibilidad. Cada factor considerado debe ser mapeado y cartografiado. El informe debe presentar la matriz final de cálculo del peligro con su estratificación)
- ✓ Análisis de Vulnerabilidad (considerar al menos 2 dimensiones, el análisis deber ser local en base al trabajo de campo y se recomienda orientar al objeto de estudio considerando el efecto sobre la infraestructura, ambiente y personas. En el informe se debe presentar la matriz final de cálculo de vulnerabilidad por dimensión y componente.
- ✓ Cálculo de Riesgo (se deberá relacionar el peligro con la vulnerabilidad para obtener el Riesgo del área donde se desarrollará el proyecto. Considerar el cálculo de daños y pérdidas)
- ✓ Conclusiones y Recomendaciones en las que se deberán presentar las medidas de mitigación del riesgo (estructurales y no estructurales)
- ✓ Mapas, se presentarán los mapas temáticos de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgos y/u otros que considere necesarios. La escala de trabajo de los informes EVAR y los mapas temáticos se deben realizar a escalas



  
ARACELI DEL PILAR  
SEMBREIRA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIP 258267



  
JOARSHINIFO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP/20863

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohrme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

  
ECONOMISTA  
APR 1982



de menores o iguales a 1:25,000. La información cartográfica utilizada para la elaboración de mapas temáticos debe presentarse a la misma escala de trabajo.

Los Informes de Evaluación del Riesgo deben ser elaborados por especialistas que se encuentren acreditados y registrados en el Sistema Integrado de Información de Evaluadores del Riesgo del CENEPRED.

Deben contar, al menos con el siguiente contenido o estructura del Manual de Evaluación de Riesgos de Desastres Naturales versión 2.

1. Objetivo

2. Situación general

2.1. Ubicación geográfica

2.2. Descripción física de la zona a evaluar

2.3. Características generales del área geográfica a evaluar

3. De la Evaluación de Riesgos

3.1. Determinación del nivel de peligrosidad

3.1.1. Identificación de los peligros.

3.1.2. Caracterización de los peligros

3.1.3. Ponderación de los parámetros de los peligros

3.1.4. Niveles de peligro

3.1.5. Identificación de elementos expuestos

3.1.6. Susceptibilidad del ámbito geográfico ante los peligros

3.1.6.1 Factores desencadenantes

3.1.6.2 Factores condicionantes

3.1.7. Ponderación de los parámetros de susceptibilidad

3.1.8. Mapa de zonificación del nivel de peligrosidad

3.2. Análisis de vulnerabilidades

3.2.1. Análisis de la componente exposición

3.2.1.1 Exposición social

3.2.1.2 Exposición económica

3.2.1.3 Exposición ambiental

3.2.2. Ponderación de los parámetros de exposición

3.2.3. Análisis de la componente fragilidad

3.2.3.1 Fragilidad social

3.2.3.2 Fragilidad económica

3.2.3.3 Fragilidad ambiental

3.2.4. Ponderación de los parámetros de fragilidad

3.2.5. Análisis de la componente resiliencia

3.2.5.1 Resiliencia social

3.2.5.2 Resiliencia económica

3.2.5.3 Resiliencia ambiental

3.2.6. Ponderación de los parámetros de resiliencia

3.2.7. Nivel de vulnerabilidad

3.2.8. Mapa de zonificación del nivel de vulnerabilidad

3.3. Cálculo de riesgos

3.3.1. Determinación de los niveles de riesgos

3.3.2. Cálculo de posibles pérdidas (cualitativa y cuantitativa)

3.3.3. Zonificación de riesgos.



JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20083

ARACELI DEL PILAR  
SEMBRERA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIP 11550287

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohrme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

ECONOMISTA  
CIP 1194



- 3.3.4. Medidas de prevención de riesgos de desastres (riesgos futuros)
  - 3.3.4.1. De orden estructural
  - 3.3.4.2. De orden no estructural
- 3.3.5. Medidas de reducción de riesgos de desastres (riesgos existentes)
  - 3.3.5.1. De orden estructural
  - 3.3.5.2. De orden no estructural
- 3.4. Del Control de Riesgos
  - 3.4.1. De la evaluación de las medidas
    - 3.4.1.1. Aceptabilidad / Tolerabilidad
    - 3.4.1.2. Control de riesgos
- Bibliografía
- Anexos
  - Anexo 1. Planos
  - Anexo 2. Datos estadísticos
  - Anexo 3. Panel fotográfico
  - Anexo 4. Otros

  
JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883

-Complementar con el estudio de riesgos del estudio de pre-inversión

✓ **Estudio de impacto ambiental**

El Estudio Ambiental será realizado por una empresa inscrita en el Registro de entidades autorizadas para la elaboración de estudios de impacto ambiental en el Sub Sector Transportes o en el Servicio Nacional de

Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE).

**Objetivo General**

Identificar y caracterizar los impactos ambientales y sociales que potencialmente pudiera generar el proyecto en los medios físico, biológico, socioeconómico y cultural y especificar medidas para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos negativos.

**Objetivos Específicos**

- Elaborar el Estudio Ambiental para el trámite de clasificación y certificación ambiental correspondiente ante la AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE, según los contenidos de los anexos A hasta F.
- Caracterizar y describir el medio ambiente físico, biótico, socio económico, cultural y social en el que se desarrollará el proyecto.
- Identificar y evaluar los impactos, directos e indirectos, positivos o negativos producidos por las obras del proyecto sobre su entorno.
- Definir especificaciones ambientales para la ejecución de las diferentes obras del proyecto.
- Definir las necesidades de expropiaciones de viviendas, áreas agrícolas o forestales afectadas permanentemente por el proyecto.
- Presentar un Plan de Manejo Ambiental en el que queden precisadas y ubicadas las medidas ambientales para la prevención, corrección, mitigación y compensación de los impactos ambientales negativos. Asimismo, las que permitan la compensación de las propiedades afectadas. Presentar el respectivo programa de implantación de



  
APACEM DEL PILAR  
SEMBRERA CORDOVA  
Ingeniero Civil  
CIF N° 249267

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

  
ECONOMISTA  
Reg. CEP. 1794



- acuerdo con el cronograma de obras.
- Incluir en el Plan de Manejo Ambiental, un Programa de Seguimiento o Monitoreo Ambiental, que permita evaluar la oportunidad y eficacia de las medidas señaladas anteriormente.
- Asimismo, incluir un Programa de Contingencias, para dar respuesta a la ocurrencia de accidentes o riesgos previsibles o de los ajenos al desarrollo y operación normal del proyecto.
- Presentar un Programa de Inversiones, que contenga el costo de llevar a cabo las medidas propuestas para la mitigación de los impactos negativos, directos e indirectos y la compensación de la población afectada.
- La Evaluación Ambiental del proyecto considera un conjunto de etapas que EL CONSULTOR deberá cumplir en orden cronológico, de acuerdo a las coordinaciones que se realicen con la AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.

Conclusiones y recomendaciones:

Se deberán presentar las principales conclusiones y recomendaciones del Estudio de Impacto Ambiental destacando los impactos relevantes del proyecto y las medidas de mitigación más importantes. En esta parte se precisará también la existencia de impactos que requieran la modificación del proyecto. Deben señalarse las principales conclusiones del EIA incluyendo las del PMAS, al igual que justificarse la viabilidad ambiental del proyecto en relación al ecosistema el entorno y al desarrollo socioeconómico que aporta el proyecto a la comunidad. Deben señalarse las principales recomendaciones del EIA incluyendo las del PMAS, resaltar las recomendaciones sobre la influencia de los resultados del EIA y PMAS en el diseño del proyecto.

-Complementar con el estudio de suelos del estudio de pre-inversión

✓ **Diseño de pavimentos.**

Se podrá utilizar cualquier método de diseño estructural sustentado en teorías y experiencias a largo plazo, tales como las metodologías AASHTO-93 y PCA, comúnmente empleadas en el Perú, siempre que se utilice la última versión vigente. El uso de cualquier otra metodología de diseño obliga a incluirla como anexo a la Memoria Descriptiva. De acuerdo a la norma de Pavimentos Urbanos C.E. 010.

El periodo de diseño será de 20 años, teniendo en cuenta que este periodo será desde la entrada en servicio de la vía.

EL CONSULTOR deberá realizar un análisis de la alternativa de solución propuesta en el estudio de pre inversión, verificando si la tecnología propuesta seleccionada representa la mejor solución para los requerimientos de tráfico, drenaje, suelo y demás parámetros que determinan el diseño.

Se ser necesario el cambio de tecnología para el diseño del pavimento, el consultor deberá sustentar dicha modificación, la cual será informada para la aprobación de la entidad.



ARACELI DEL PILAR  
SEMBREGA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIPN° 252267

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

ECONOMISTA  
Cep. CEP 1994



JOARSHINO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
Cep. 20883

A

N



32

En cuanto a los aspectos técnicos relacionados al del diseño estructural del pavimento; el Consultor debe desarrollar la metodología de diseño indicadas en la norma CE.0.10 PAVIMENTOS URBANOS HABILITACIONES URBANAS. COMPONENTES ESTRUCTURALES.

EL CONSULTOR a manera de verificación podrá utilizar alguna otra metodología o tecnología 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, 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.

Memoria de cálculo:

En todos los casos deberá cumplirse con el Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE y sus correspondientes normas técnicas.

El planteamiento de Ingeniería deberá ceñirse a las normas de Ingeniería del caso que correspondan, adjuntando los cálculos y diseños que ameriten.

- Diseño Geométrico de la vía.
- Diseño Vial Urbano
- Diseño de Pavimentos y juntas.
- Memoria de cálculos de estructuras.
- Vida útil del pavimento
- Condiciones climáticas y drenaje
- Tipo de pavimento a usarse
- Características y volumen del tránsito durante el período de diseño.
- Calidad y valor portante del suelo de fundación y de la sub-rasante

JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20888



✓ **Plan de Seguridad y las Condiciones 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.



ARACEL DEL PILAR  
SEMBREIRA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIF N° 259057

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

REGISTRO NACIONAL DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS  
ECONOMISTA  
Reg. CEP. 1004



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.

✓ **Plan de Contingencia y Plan de desvío vehicular**

Fundamento Legal Plan de Contingencia o Plan de Desvío Vehicular.

Antes de inicio de obras se debe presentar a la Entidad el Plan de Contingencia o Plan de Desvío Vehicular para todo el periodo de ejecución de la obra y aplicable a cada una de las fases de construcción, el mismo que será revisado y aprobado por la Entidad. Sin este requisito y sin la disponibilidad de todas las señales y dispositivos en obra, no podrán iniciar los trabajos de construcción.

Para la presentación del Plan, se debe tener en cuenta las regulaciones dadas en el capítulo IV del "Manual de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras" vigentes del MTC Aprobado con R.M. N 210-2000-MTC/15.02. Las señales, dispositivos de control, colores a utilizar y calidad de material estará de acuerdo con las normas a este manual, planos y documentos del proyecto, lo especificado en esta sección y lo indicado por el supervisor.

El Plan podrá ser ajustado, mejorado o reprogramado de acuerdo a las evoluciones periódicas de su funcionamiento que efectuará el supervisor.

El Plan deberá abarcar los siguientes aspectos:

 JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883

**(1) Control Temporal de Tránsito y Seguridad vial**

El tránsito vehicular durante la ejecución de la obra no deberá sufrir detenciones de duración excesiva. Para esto se deberá diseñar sistemas de control por medios visuales y sonoros del público y usuarios de la vía así como la protección de las propiedades adyacentes. El control de tránsito se deberá mantener hasta que las obra sean recibidas.



**(2) Periodo de Responsabilidad**

La responsabilidad del contratista para el mantenimiento del tránsito y seguridad vial se inicia el día de entrega del terreno al contratista. El periodo de responsabilidad abarcará hasta el día de la entrega final de la

obra y en este periodo se incluyen todas las suspensiones temporales que pueden haberse producido en la obra, independiente de la causal que la origine.

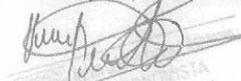
**(3) Materiales**

Las señales, dispositivos de control, colores a utilizar y calidad de material estará de acuerdo con lo normado en el manual de dispositivos para "Control del Tránsito Automotor para calle y Carreteras" del MTC y todos ellos tendrán la posibilidad de ser trasladados rápidamente de un lugar a otro, para que deben contar con sistemas de soporte adecuado.



  
ARACELI DEL PILAR  
SEMBRAERA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIP N° 259267

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

  
ECONOMISTA  
P.d. CEP. 1994



35

Las señales deberán tener material con características retro reflectivas que aseguren su visibilidad en las noches, oscuridad y/o en condiciones de neblina o de la atmosfera según sea el caso, el material retro reflectivas de la señal será lo indicado en los planos y documentos del proyecto.

**(4) Equipo**

Los equipos serán considerados si se requiere de opresiones, con las frecuencias que sea necesaria, la necesidad de intervención del equipo será dispuesto y ordenado con el supervisor acorde con el PMTS.

**(5) Control de Tránsito y Seguridad Vial.**

Incluir en el Plan cuadrillas del control de tránsito en número suficiente, y estará bajo el mando de un controlador capacitado a este tipo de trabajo. El control tendrá las siguientes funciones y responsabilidades.

El tránsito será organizado de acuerdo al PMTS cuando sea necesario alternar la circulación, para lo que se habilitará un carril de circulación con un ancho mínimo de 3 m., que será delineado y resaltado con el uso de barricadas, conos y barriles para separar dicho carril de las áreas en que se ejecutan trabajos de construcción. La detención de los vehículos no podrá ser mayor de 30 minutos y en zonas por encima de los 3 500 m.s.n.m. no deberá ser mayor de 20 minutos.

En los carriles de circulación durante la ejecución de las obras, no se permitirá la acumulación de suelos y otros materiales que puedan significar algún peligro al usuario. En caso que ocurra acumulaciones de nieve serán removidas de inmediato, para dar acceso y circulación a las vías y desvíos utilizados.

Las áreas de estacionamiento del equipo y vehículos en obra deben ubicarse a un mínimo de 10 m. del borde de la vía de circulación vehicular o en su defecto ser claramente señalado con barreras y lámparas destellantes, siempre y cuando lo apruebe el Supervisor.

✓ **Panel fotográfico.**

Comprende recabar información a través de imágenes a lo largo de todo el desarrollo del proyecto.

✓ **Estudio de liberación de interferencias.**

El presente estudio tiene como objetivo recabar la información base necesaria para la determinación de las posibles interferencias de servicios con la infraestructura del proyecto. La información recabada se verá plasmada en los planos correspondientes de interferencias.

De acuerdo a las experiencias del Consultor, las empresas de servicio no proporcionan toda la información requerida sino van avaladas por la entidad municipal responsable y en muchos casos, sus planes no reflejan la realidad de ubicación de sus instalaciones subterráneas. Por dicho motivo, el contratista deberá verificar con los funcionarios de cada empresa de servicio y con pruebas en el terreno la presencia de las diferentes redes de servicio.



*Araceli del Pilar Sembrera Córdova*  
ARACELI DEL PILAR  
SEMBRERA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIP N° 259267

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



JOARSHINO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20683



**11.02. DISEÑO Y CALCULO DEL PROYECTO**

- ✓ Memoria de cálculo.

**11.03. PRESUPUESTO DE LA OBRA**

- ✓ Resumen del Presupuesto.
- ✓ Presupuesto de Obra.
- ✓ Desagregado de Gastos Generales.
  
- ✓ Análisis de Costos Unitarios.
- ✓ Análisis de Sub Partidas.
- ✓ Relación de insumos
- ✓ Costos de Mano de Obra
- ✓ Costo de Materiales
- ✓ Costo de Alquiler de Equipos
- ✓ Gastos de Supervisión

  
JOARSHINO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 201883

El expediente técnico es un documento que contiene todas las especificaciones arquitectónicas, estructurales, sanitarias, eléctricas, financieras y constructivas de un área a proyectar.

El Consultor elaborará el Expediente técnico correspondiente al proyecto, según lo previsto en las normas sectoriales vigentes.

**Memoria Descriptiva**

Se efectuará una descripción detallada del proyecto en cada una de las especialidades, para toda la zona a intervenir.

**Arquitectura**

Señalar los antecedentes y generalidades, la ubicación de la obra, los criterios de diseño y el planteamiento arquitectónico, las metas del Proyecto, la descripción de los ambientes, señalando las principales características de dimensiones, materiales de construcción y acabados etc.

**Estructuras**

Deberá describirse el criterio del planteamiento estructural, adjuntando la memoria de cálculo de las estructuras nuevas a construir. Aquí se indicarán los criterios, análisis, cálculos y normas utilizadas que sean sustentadoras de los planos, la cual debe efectuarse en forma sencilla para su fácil entendimiento.

Así mismo se indicará las canteras que nos proporcionarán los materiales que se ajusten a las especificaciones técnicas según se requiera.

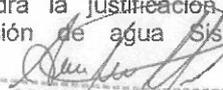
**Instalaciones Eléctricas**

La Memoria Descriptiva contendrá la justificación y fundamentación de las instalaciones propuestas (el cálculo de iluminación, la determinación de las cargas y la máxima demanda, el cálculo de los alimentadores etc.).

**Instalaciones Sanitarias**

La Memoria Descriptiva contendrá la justificación y fundamentación de las instalaciones propuestas (Dotación de agua Sistema de almacenamiento, evacuación pluvial, Etc).



  
ARACELI DEL PILAR  
SEMBRERA CORDOVA  
Ingeniera Civil

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

  
ECONOMISTA  
Reg CEP 1384



Así también se incluirá un Resumen Ejecutivo a manera de Memoria Descriptiva Genérica Integral donde se incluirá el Valor Referencial Total y el Plazo de Ejecución.

#### Especificaciones Técnicas

De cada una de las especialidades, de cada una de las partidas (partida específica) y 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. La codificación empleada en el Valor Referencial será la misma que se emplee en las Especificaciones Técnicas a fin de identificarlas con facilidad.

#### Estudio de Suelos

Según el literal respectivo de estos Términos de Referencia.



#### Sustentación de los Metrados

Cuantificación minuciosa de cada una de las partidas que intervienen en el proyecto, debiéndose prever todo aquello de que 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 a ejes, ambientes u otro que permita su rápida identificación.

Los Metrados se harán desagregados por bloques de acuerdo con los componentes que se definen en el Estudio del Proyecto diferenciando los que corresponden a Obras exteriores y edificaciones.

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. Esto permitirá calcular adicionalmente al Valor Referencial, el costo de cada uno de los componentes.

No se aceptará por ningún motivo Metrados sin referencia a ejes ambientes o cualquier metodología que adopte el proyectista, teniendo en cuenta que la calidad de estos influirá en la reducción de errores y omisiones en la conformación del Presupuesto Base.

#### Análisis de Precios Unitarios

De cada una de las partidas del Valor Referencial y demás documentos Técnicos, valorizando según sea el caso la mano de obra, materiales, equipo y otros gastos que sean necesarios.

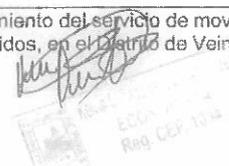
Para efectos de determinar los precios reales de los insumos se efectuarán cotizaciones específicas las mismas que serán entregadas como sustento del precio definido. En el análisis del precio unitario de la partida se incluirá el flete correspondiente salvo que los precios de los insumos se hayan otorgado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

obra. Para el caso de los agregados ~~ladrillo estos~~ serán considerados necesariamente puestos en obra



*Araceli del Pilar Sembrera Corpova*  
ARACELI DEL PILAR  
SEMBRERA CORPOVA  
Ingeniera Civil

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mõhme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"





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.

### Valor Referencial

El Valor Referencial deberá elaborarse considerando la estructura de un Expediente cuyo sistema de contratación es la suma alzada es decir incluirá el Costo Directo, el Costo Indirecto (Gastos Generales y Utilidad) y el IGV, los que sumados conformarán el Presupuesto de Obra.

El costo total de la obra a ejecutarse se calculará en función del Metrado base 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 y deberá considerar todas las metas precisadas en el PIP. Si bien los Presupuestos usualmente se presentan por especialidades, también deberán desagregarse de acuerdo con los componentes del Estudio del PIP, para facilitar los registros en la fase de inversión, a la culminación del estudio, así también la elaboración del Informe del sustento de las variaciones que se hayan producido en el Proyecto en la etapa de inversión, y que contendrá toda la información necesaria para el llenado del respectivo Formato. 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, así también los costos determinados por el cumplimiento de la DIRECTIVA N.º 012-2019- OSCE/CD, y la normativa aplicable para su inclusión.

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.

### Relación de Insumos

Cada uno de los materiales, mano de obra y equipo 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.

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

### Fórmulas de Reajuste

Que servirán para el Reajuste automático de precios, debiendo reflejar la estructura misma del costo tanto como sea posible.

Las fórmulas polinómicas se elaborarán de acuerdo con la normatividad que viene en la materia y estarán referidas al mes base del Valor Referencial.

Se efectuarán una fórmula polinómica por cada Presupuesto (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.º 011-79-VC, así como sus modificatorias y anexos.



ARACELI DEL PILAR  
SEMBRERA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIP N.º 25827

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

EGONOMISTA  
Reg. CEP. 1034



JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883

A



### Calendario de Avance 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. Se presentará un cronograma general en el que se identifiquen en forma separada cada uno de los Presupuestos y se totalice (en el caso del cronograma valorizado).

### Cronograma de Ejecución

Se indicará el cronograma Gantt y cronograma Pert. Cpm, en donde el consultor indicará el inicio y el fin de ejecución, el cronograma GANTT deberá tener los hitos de inicio y fin de cada componente.

### Cronograma de Desembolsos Mensuales

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

### Cronograma Pert. y Calendario de adquisición de materiales

Se indicará la adquisición de materiales de acuerdo a la programación del cronograma GANTT y la relación de insumos del presupuesto.

### Estudio de Mercado

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 de ser el caso.

### 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.



*Araceli del Pilar Sembrera Corzo*  
ARACELI DEL PILAR  
SEMBRETA CORZOVA  
Ingeniera Civil  
CIP N° 35924

*Joarjunho Flores Flores*  
JOARJUNHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP 20883

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



3c

- ✓ EL PLANO GENERAL DE UBICACIÓN (PLANO CLAVE), DEBERÁ SER DIBUJADO EN ESCALA 1:750
- ✓ 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.
- ✓ PLANO TOPOGRÁFICO GENERAL.
- ✓ PLANO DE DEMOLICIONES.
- ✓ PLANO DE UBICACIÓN DE CAJAS DOMICILIARIAS DE AGUA Y ALCANTARILLADO.
- ✓ PLANO DE BUZONES.
- ✓ PLANOS DE SECCIONES TRANSVERSALES.
- ✓ PLANO DE DETALLES DE RAMPAS.
- ✓ PLANO DE DETALLES DE SARDINELES EN JARDINERAS.
- ✓ PLANO DE UBICACIÓN.
  
- ✓ PLANO TOPOGRAFICO DEL AREA DESTINADA PARA DEPOSITOS DE MATERIAL EXCEDENTES.
- ✓ ENTRE OTROS NECESARIOS.

  
JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP-20683

#### Metodología

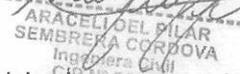
- a. El Consultor planteará su Propuesta según los parámetros establecidos para el ESTUDIO DE PREINVERSION Y EXPEDIENTE TECNICO DEFINITIVO, pudiendo introducir modificaciones en la disposición de los espacios según el requerimiento funcional y la normatividad vigente.
- b. El diseño arquitectónico se 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 para este tipo de infraestructura.
- c. Para el diseño es importante considerar la característica climática tanto regional como de micro clima, la orientación la dirección e intensidad de los vientos, así mismo deben considerarse los efectos del asoleamiento, de manera que se maximice el confort de los usuarios.
- d. Deberá tenerse en cuenta a los discapacitados en el diseño de las circulaciones y otros que estipulen las normas.
- e. Además de lo indicado deberá cumplir con lo establecido con la Norma A.010 "Condiciones Generales de Diseño, A. 130 "Requisitos de Seguridad "del RNE y las normas del RNE
- f. Deberán identificarse y presupuestarse todos los trabajos que sean necesarios ejecutar, a fin de dejar en perfecto funcionamiento los sistemas de agua, desagüe, electricidad y evacuación pluvial.

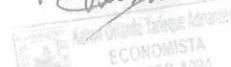


#### Plan de trabajo

El Consultor para la formulación del estudio deberá presentar, a los (5) cinco días después de haber sido notificado, un Plan de Trabajo indicando las actividades principales a desarrollar, lo que se materializará en un Cronograma de Ejecución

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiseis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

  
ARACELI DEL PILAR  
SEMBREGA CORBOVA  
Ingeniera Civil

  
ECONOMISTA



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

#### Marco Normativo

El siguiente listado no debe considerarse una restricción para el Consultor, por cuanto éste deberá considerar cualquier otra norma que sea de aplicación al objeto de la convocatoria y que se encuentre vigente al momento de la formulación del estudio.

- a. Normas Legales
  - Ley N°27783 Ley de Bases para la Descentralización
  - Ley orgánica de Gobiernos Regionales - Ley N° 27867
  - Ley de Contrataciones de Estado N.º 30227 (D.L. N°1341)
  - Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado N° 30227 (Decreto Supremo N056-2017-EF).
  - Reglamento Nacional de edificaciones (RNE) y actualizaciones. Aprobado con D.S. N° 011-2006-Vivienda
  - Normas sobre consideraciones de mitigación de riesgo ante cualquier desastre en terrenos de organización, función y estructura
  - DIRECTIVA N° 012-2019-OSCE/CD
  - Texto Único Ordenado de la Ley N° 30227, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF
  - Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF.
  - Reglamento de Organización y Funciones del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
- b. Normas, Manuales y/o Directivas del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y documentos de gestión del Gobierno Local
  - Decreto Legislativo N° 1432 (Decreto Legislativo que modifica del Decreto Legislativo N°1272, que crea el Sistema Nacional de Programación multianual y gestión de inversiones y deroga la ley N°27293.)
  - Decreto legislativo N°1486, Decreto Legislativo que establece disposiciones para mejorar y optimizar la ejecución de las inversiones públicas.
  - Directiva N° 002-2019/GRP-440000-440400.
  - Línea de base sobre la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático en la inversión pública, Perú (SERIE: Sistema Nacional de Inversión Pública y La Gestión del Riesgo de Desastres).



  
ARACELI DEL PILAR  
SEMBRES CORROVA  
Ingeniera Civil  
CIP N° 259467

  
JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

  
ECONOMISTA  
R09-CEP-1094



**ASÍ MISMO EL CONSULTOR DEBERÁ PRESENTAR VISTAS 3D DEL PROYECTO Y VIDEO DE UN MINUTO COMO MÍNIMO EN EL CUAL SE PUEDA APRECIAR LA ARQUITECTURA A DESARROLLAR DURANTE EL DESARROLLO DEL PROYECTO.**

**12. EQUIPO TÉCNICO ENCARGADO DE FORMULACIÓN Y ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO**

Para la elaboración de la inversión, el Equipo Formulador y proyectista estará conformado por profesionales calificados y con experiencia en actividades de estudios de pre inversión; así como experiencia específica en estudios de pre inversión e inversión relacionado a transitabilidad vehicular y peatonal

**PERFIL PROFESIONAL DE LOS FORMULADORES Y PROYECTISTAS:**

Tabla N°1: Equipo profesional

Cargo	Profesión	Experiencia
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jefe de Proyecto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingeniero Civil Titulado y Colegiado.</li> </ul>	<b>Requisito:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acreditar experiencia mínima de 24 meses como jefe de proyecto y/o jefe de estudio en la formulación y/o evaluación de estudios de pre inversión y/o fichas técnicas y/o expedientes técnicos definitivos en servicios de consultoría similares en el sector público y/o privado. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, constancias o certificados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Especialista en Formulación y Evaluación de Proyectos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Economista y/o Ingeniero Economista. Titulado y Colegiado.</li> </ul>	<b>Requisito:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acreditar experiencia mínima de 12 meses como especialista en la formulación y/o evaluación de estudios de pre inversión y/o fichas técnicas en servicios de consultoría de proyectos en general en el sector público y/o privado. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, constancias o certificados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Especialista en Urbanismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arquitecto Titulado y Colegiado.</li> </ul>	<b>Requisito:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acreditar experiencia mínima de 12 meses como Especialista en diseño urbanístico y/o urbanista y/o Paisajismo Urbano y/o Arquitecto Urbanista en la formulación y/o evaluación de estudios de pre inversión y/o fichas técnicas y/o expedientes definitivos en servicios de consultoría similares en el</li> </ul>

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

		sector público y/o privado. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, constancias o certificados.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Especialista en Infraestructura Vial y Pavimentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingeniero Civil y/o Arquitecto Titulado y Colegiado.</li> </ul>	<b>Requisito:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acreditar experiencia mínima de 12 meses como Especialista en Infraestructura Vial y Pavimentos en la formulación y/o evaluación de estudios de pre inversión y/o fichas técnicas y/o expedientes definitivos en servicios de consultoría similares en el sector público y/o privado. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, constancias o certificados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Especialista en señalización y seguridad vial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingeniero Civil Titulado y Colegiado.</li> </ul>	<b>Requisito:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acreditar experiencia mínima de 12 meses como Especialista en Señalización y Seguridad Vial y/o Especialista en Diseño Vial y/o Ingeniero en Señalización y Seguridad Vial, en la formulación y/o evaluación de estudios de pre inversión y/o fichas técnicas y/o expedientes definitivos en servicios de consultoría similares en el sector público y/o privado. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, constancias o certificados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Especialista en Hidrología, Hidráulica y Drenaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingeniero Hidrólogo y/o Civil y/o Mecánica de Fluidos. Titulado y Colegiado.</li> </ul>	<b>Requisito:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acreditar experiencia mínima de 12 meses como Especialista y/o Ingeniero en Hidrología y/o Hidráulica y/o Drenaje en la formulación y/o evaluación de estudios de pre inversión y/o fichas técnicas y/o expedientes definitivos en servicios de consultoría de proyectos en general en el sector público y/o privado. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, y/o constancias, y/o certificados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Especialista de Sistema Eléctrico e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingeniero Mecánico Electricista y/o Ingeniero</li> </ul>	<b>Requisito:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deberá Acreditar experiencia mínima de 12 meses como Especialista de Sistema Eléctrico y/o Interferencias en la</li> </ul>

es Dedicada  
o civil.  
7-2024



Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

  
JOARSHINHO FLORES Eche

Interferencias	Eléctrico, y/o Ingeniero Mecánico Eléctrico.	formulación y/o evaluación de estudios de pre inversión y/o fichas técnicas y/o expedientes definitivos en servicios de consultoría de proyectos en general, en el sector público y/o privado. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, resoluciones, constancias o certificados.
	Titulado y Colegiado.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especialista en Suelos y Pavimentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero Civil y/o Ing. Geólogo</li> </ul> <p>Titulado y Colegiado</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisito:</li> <li>• Deberá acreditar experiencia mínima de 12 meses como Especialista en Suelos y Pavimentos y/o en la Elaboración de estudios de mecánica de suelos y estudios de cantera en la formulación y/o evaluación de estudios de pre inversión y/o fichas técnicas y/o expedientes definitivos en servicios de consultoría de proyectos en general, en el sector público y/o privado. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, resoluciones, constancias o certificados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especialista ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ing. Ambiental, Ing. Ambiental y Recursos Naturales</li> </ul> <p>Titulado y Colegiado</p>	<p>Requisito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acreditar experiencia mínima de 12 meses como Ambientalista y/o especialista en estudios de impacto ambiental en la formulación y/o evaluación de estudios de pre inversión y/o fichas técnicas y/o expedientes definitivos en servicios de consultoría de proyectos en general, en el sector público y/o privado. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, resoluciones, constancias o certificados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especialista análisis de riesgos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero Civil</li> </ul> <p>Titulado y Colegiado</p>	<p>Requisito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acreditar experiencia mínima de 12 meses como especialista en riesgos en la formulación y/o evaluación de estudios de pre inversión y/o fichas técnicas y/o expedientes definitivos en servicios de consultoría de proyectos en general, en el sector público y/o privado. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, resoluciones, constancias o certificados.</li> </ul>

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especialista en afectaciones prediales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero Civil y/o Arquitecto y/o abogado, Titulado y Colegiado.</li> </ul>	<p><b>Requisito:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acreditar experiencia mínima de 12 meses como especialistas y/o encargado en temas de catastro, liberación de predios, tasación de predios, catastral o saneamiento físico legal en general. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, resoluciones, constancias o certificados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Especialista en Metrados, Costos y Presupuesto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero Civil y/o Arquitecto, Titulado y Colegiado.</li> </ul>	<p><b>Requisito:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acreditar experiencia mínima de 12 meses como Especialista en Metrados, Costos y Presupuesto en la formulación y/o evaluación de estudios de pre inversión y/o fichas técnicas y/o expedientes definitivos en servicios de consultoría en general en el sector público y/o privado. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, constancias o certificados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnico en edificaciones, Egresado o titulado.</li> </ul>	<p><b>Requisito:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acreditar experiencia mínima de 12 meses como cadista en la elaboración de planos o como dibujante o cadista en la formulación y/o evaluación de estudios de pre inversión y/o fichas técnicas y/o expedientes definitivos en servicios de consultoría en general en el sector público y/o privado. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, constancias o certificados.</li> </ul>



**13. REQUISITOS Y RECURSOS MÍNIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL PROVEEDOR**  
**13.01. REQUISITOS DEL PROVEEDOR**

*Gerardo Sanchez*  
ABOGADO CIVIL  
R° N° 89654

- El postor no deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente para contratar con el Estado Peruano. Por consiguiente, el postor no deberá estar incluido en el Registro de inhabilitados para contratar con el Estado.
- No estar comprendido en ninguno de los impedimentos señalados en el Art. 11° de la Ley N° 30225 "Ley de Contrataciones del Estado, normas complementarias y modificatorias.
- Deberá tener categoría C en consultoría de obras urbanas, edificaciones y afines o mayor en la especialidad.
- El postor podrá participar en forma individual o en consorcio.
- Acreditará domicilio legal conocido y estable.
- El postor en su propuesta técnica deberá designar a su representante con domicilio legal en el País a donde la Entidad cursará toda la documentación oficial

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Carro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



que se origine en el proceso de elaboración, presentación, revisión de informes, cumplimiento de plazo establecidos en el contrato.

### 13.02. REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL EQUIPO TÉCNICO DEL PROYECTO

EL CONTRATISTA, deberá contar con un equipo mínimo de profesionales que en estricto cumplimiento obligatoriamente el perfil requerido y detallado en los presentes términos de referencia, de modo tal que se garantice la calidad del Anteproyecto.

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

#### 13.02.01. Del consultor responsable, equipo de profesionales y técnico

El desarrollo del estudio a nivel de pre inversión demandara la participación de un equipo multidisciplinario en todas las etapas quienes desarrollan funciones específicas en el proceso de Identificación, Formulación y Evaluación del Proyecto.

##### a) Alcances del consultor

El consultor seleccionado será responsable del adecuado planeamiento, programación y conducción del estudio de Pre inversión y del expediente técnico, así como la calidad técnica de todo el estudio que deberá ser ejecutado en

concordancia con la normatividad vigente. El consultor será directamente responsable de la calidad de servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como el cumplimiento de la programación, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las provisiones necesarias para el cumplimiento del contrato.

##### b) Perfil del consultor responsable

El responsable de la consultoría podrá ser una persona jurídica o natural que cumpla obligatoriamente con los siguientes requisitos:

- ✓ Deberá contar con registro de consultor con categoría C en consultoría de obras urbanas, edificaciones y afines o mayor en la especialidad.
- ✓ La persona natural o jurídica seleccionada, será el consultor responsable por un adecuado planeamiento, programación, conducción de estudios básicos, diseños y en general, por la calidad técnica de todo el Proyecto, que deberá ser ejecutado en concordancia con los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de Ingeniería. Asimismo, para la construcción, planteará métodos constructivos de última generación de darse la posibilidad del caso.
- ✓ El Consultor será directamente responsable de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como del cumplimiento de la programación, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las provisiones necesarias para el fiel cumplimiento del Contrato.
- ✓ Para fines del servicio, el Consultor dispondrá de una organización de profesionales, técnicos, administrativos y personal de apoyo, los cuales contarán con todas las instalaciones necesarias, medios de transporte y comunicación para cumplir eficientemente sus obligaciones.
- ✓ Los profesionales que conformen el equipo del Consultor, que gane la buena pro, deberán acreditar los títulos profesionales correspondientes con sus respectivas

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



habilitaciones profesionales y la experiencia necesaria para los cargos que desempeñarán en el proyecto. Todo el personal asignado al proyecto, deberá tener dedicación por el tiempo y en la oportunidad señalada en la Propuesta Técnica.

**c) Experiencia en la especialidad**

Haber elaborado Servicios De Consultoría De Estudios de Pre inversión e Inversión de Proyectos del sector público o privado en: Elaboración de perfil técnico, fichas técnicas, expedientes técnicos y/o estudios definitivos en: Vías urbanas de circulación peatonal y vehicular: Construcción y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o rehabilitación y/o remodelación y/o renovación de vías urbanas de circulación peatonal y/o vehicular con pavimentos (rígidos y/o flexibles y/o semiflexibles) y/o aceras o veredas (concreto y/o asfalto y/o adoquinado) en las siguientes intervenciones: Avenidas y/o calles y/o anillos viales y/o pasajes y/o carreteras y/o pistas y/o veredas y/o vías internas y/o jirones y/o vías locales y/o vías colectoras y/o vías arteriales y/o vías expresas y/o intercambio vial y/o pasos a desnivel y/o infraestructura vial y/o peatonal y/o habilitaciones urbanas y/o plazuelas y/o plazas y/o alamedas y/o espacios públicos urbanos y/o servicios de transitabilidad y/o urbanización y/o parques y/o infraestructura recreativa y/o esparcimiento y/o accesibilidad urbana y/o malecones urbanos.; durante un periodo no mayor de 10 años hasta por un monto máximo acumulado de 0.75 veces el valor referencial.

La mínima relación de profesionales que conforman el Equipo Técnico del Proyecto, ver el siguiente ítem.:



A

**13.03. REQUISITOS MINIMOS DE EQUIPAMIENTO PARA EL EQUIPO TÉCNICO EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO**

Para fines del servicio, el responsable de la consultoría dispondrá obligatoriamente de equipos necesarios como, medios de transporte y comunicación para cumplir eficientemente sus obligaciones:

**Equipamiento mínimo**

Tabla N°3: Equipamiento mínimo del consultor

EQUIPAMIENTO	CANTIDAD
Estación total, precisión de lectura angular igual a 5 segundos, alcance de la medida del prisma mayor a 2,000 metros. Con certificada de calibración de entidad autorizada, con antigüedad no mayor a seis (06) meses calendario de haber sido emitido.	2
GPS navegador	1
Laptop moderna i7 con capacidad para software de ingeniería, como mínimo del año 2021.	2
Desktop i7 con capacidad para software de ingeniería, como mínimo del año 2021.	2
Impresora fotocopidora multifuncional moderna	2

A Marina Ramirez  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 80554

JOARSHINHO FLORE  
ARQUITECTO  
CAP. 20883

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



Plotter	1
Camioneta pick up 4x4, como mínimo del año 2019.	1

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

Todos estos equipos, serán puestos a disposición del servicio en óptimas condiciones de operación.

#### 13.04. DISPONIBILIDAD

EL CONSULTOR deberá acreditar la disponibilidad de equipos y personal mediante una declaración jurada cumpliendo con los plazos establecidos.

#### 14. MEDIDAS DE CONTROL

##### 14.01. AREAS QUE SUPERVISAN

La supervisión de la elaboración del perfil estará a cargo de la unidad formuladora y una vez aprobado el perfil será la dirección de estudios y proyectos quien se encargue de la evolución del Expediente Técnico. Cabe resaltar que los estudios básicos elaborados en la etapa de pre inversión tendrán el visto bueno de la dirección de estudios y proyectos

Al inicio del Estudio a nivel de perfil se coordinará con la unidad formuladora tanto del supervisor como del o los monitores que asignen por el área de la unidad formuladora. Al inicio de la elaboración del estudio a nivel de expediente técnico se aperturara el cuaderno de ocurrencias. Dicho cuaderno constituye el medio de comunicación entre el Consultor y el Supervisor del estudio designado por la Gerencia Regional de Infraestructura, quien actuará en su nombre y representación; el cuaderno estará bajo custodia de la supervisión o jefe de la supervisión del proyecto, en éste se anotarán los avances, ocurrencias, consultas y/o aclaraciones.

El Consultor estará sujeto a la verificación de la participación del personal profesional y técnico y del estudio propuesto.

##### 14.02. AREAS QUE COORDINARAN CON EL CONSULTOR

EL CONSULTOR deberá coordinar técnica y administrativamente en su etapa de la elaboración del perfil con la unidad formuladora y durante la elaboración del expediente técnico coordinará con la Dirección de Estudios.

##### 14.03. AREAS QUE BRINDARÁN LA CONFORMIDAD

La unidad formuladora emitirá la conformidad del servicio correspondiente al contenido mínimo a nivel de perfil hasta su viabilidad y la Dirección de Estudios y Proyectos del contenido de la elaboración del expediente técnico hasta su aprobación vía acto resolutivo, previa aprobación de la consistencia por parte de la Unidad Formuladora

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

### 15. PLAZO DE EJECUCIÓN

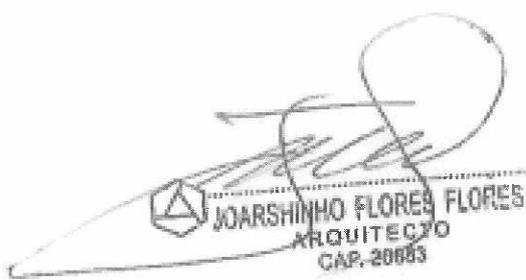
El plazo estipulado para la formulación de la inversión se ha programado en **CIENTO CINCUENTA (150) DÍAS CALENDARIO (60 días para formulación del estudio de pre inversión y 90 días para la elaboración del expediente técnico)**, plazo en el cual se deberán desarrollar todas las actividades necesarias para la formulación del estudio (trabajo de campo y gabinete).

Tabla N°4: Plazos de Formulación y evaluación para estudio de inversión

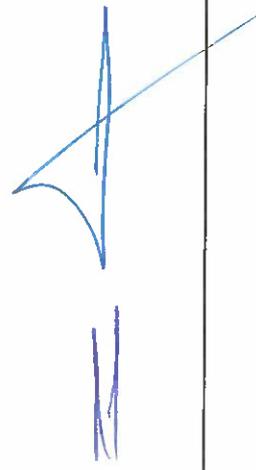
PRODUCTOS	DESCRIPCIÓN	PLAZO MÁXIMO DE PRESENTACIÓN
PRODUCTO N°01	Plan de trabajo (incluido la Nota conceptual del Formulario N°05 - A).	05 Días Calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato
PRODUCTO N°02	Presentación de: 1. Aspectos generales 2. Identificación 3. Diagnostico 4. Estudio topografico 5. Estudio de mecanica de suelos 6. Estudio de trafico	25 Días Calendario, contados a partir del día siguiente de la notificación de la aprobación de producto N° 01
PRODUCTO N°03	Presentación del perfil de preinversión, de acuerdo a Normatividad vigente y aprobación de la unidad formuladora	30 Días Calendario, contados a partir del día siguiente de la notificación de la aprobación de producto N° 02



.....  
Jorge Tomás Merino Barrios  
ING. INGENIERO CIVIL  
CIP 14104058014

  
JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20663

A

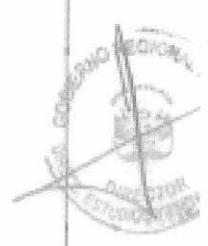


Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

Tabla N°5: Plazos para elaboración de expediente técnico.

PRODUCTOS	DESCRIPCIÓN	PLAZO MÁXIMO DE PRESENTACIÓN
PRODUCTO N°04	Estudios básicos de ingeniería, deberá contener como mínimo: 1. Inventario Vial. (100%) 2. Estudio Topográfico. (100%) 3. Estudio de Mecánica de Suelos y Pavimentos. (100%) 4. Estudio de Canteras, Fuentes de Agua y botaderos. (100%)	30 Días Calendario, contados a partir del día siguiente del otorgamiento de viabilidad del estudio de pre inversión en el sistema invierte.pe
PRODUCTO N°05	Entrega de expediente técnico terminado: 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) Valor Referencial h) Relación de Insumos i) Fórmula Polinómica j) Cronograma de avance físico de obra y cronograma Valorizado de Obra k) Cronograma de Desembolsos Mensuales l) Cotizaciones m) Planos n) Panel Fotográfico o) Anexos: 1. Inventario Vial. 2. Estudio Topográfico. 3. Estudio de Mecánica de Suelos y Pavimentos. 4. Estudio de Canteras, Fuentes de Agua y botaderos. 5. Estudio de Diseño Geométrico vial, señalización y seguridad vial. 6. Estudio de Estructuras Obras de Arte y Drenaje. 7. Estudio de Impacto ambiental 8. Estudio de análisis de Riesgo 9. Estudio Hidráulico 10. Estudio Hidrológico 11. Estudio Situacional de Interferencias 12. CIRA	50 Días Calendario, contados a partir del día siguiente de la notificación de la aprobación de producto N° 05
PRODUCTO N°06	Entrega de expediente técnico aprobado	10 Días Calendario, contados a partir del día siguiente de la notificación de la aprobación de producto N° 06

GOBIERNO REGIONAL DE PIURA  
INGENIERO CIVIL  
CAP N° 20883



**JOARSHINHO FLORES FLORES**  
ARQUITECTO  
CAP. 20883

A

*[Handwritten signature]*

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

**Nota:** previo a la aprobación del Expediente técnico, se presentará a la Unidad Formuladora el Formato 8A de consistencia visado por la Dirección de Estudios y Proyectos, el cual deberá ser aprobado por la Unidad formuladora.

## 16. PRODUCTOS DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN

### 16.01. PRODUCTO N° 01

#### PRESENTACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO.

El Plan de Trabajo para la formulación del estudio de pre inversión a nivel de perfil, será presentado por el Consultor a la Entidad que elabora el proyecto, en un plazo no mayor a los cinco (5) días calendario, después de suscrito el Contrato. Dicho documento contendrá información preliminar de las actividades a ser desarrolladas por el Consultor, el mismo que permitirá realizar el monitoreo de las mismas por parte del Equipo Técnico Supervisor. El PLAN DE TRABAJO será presentado de la siguiente manera: Una programación de barras Gantt (utilizando el MSPROJECT), mostrando tiempos de ejecución de tareas a realizar y las metas a cumplir, las que deberán estar estrechamente relacionadas a las exigencias de los Términos de Referencia. Así mismo se deberá adjuntar los doc. De formulación (encuesta socioeconómica, formatos de conteo vehicular y otros)

### 16.02. PRODUCTO N° 02

#### PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS Y CONTENIDO DEL PERFIL

El Estudio será presentado en un plazo máximo de treinta (30) días calendario después de aprobado el primer producto, el cual debe contener: Estudio Socio Económico, Estudio Topográfico, Estudio de Mecánica de Suelos, Estudio de Trafico. Así mismo deberá presenta el Estudio de Trazo y Diseño Geométrico Preliminar.

Así mismo deberá presentar lo siguiente:

- Presentación de los capítulos con el ANEXO N° 07: CONTENIDO MÍNIMO DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DE PERFIL PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN.

Capítulo II : Identificación 100%

Capítulo III : Formulación 100%

Diagnostico

de acuerdo a la Normatividad Vigente el cual será derivado a la entidad quien emitirá informe en un plazo no mayor de cinco (05) días y de existir observaciones, estas serán comunicadas al Consultor quien deberá absolverlas e incorporarlas al estudio en un plazo no mayor de diez (10) días calendarios.

### 16.03. PRODUCTO N° 03

#### Presentación del Estudio de Pre Inversión final aprobado.

El Estudio de pre inversión final será presentado en un plazo de (30) días calendario después de la conformidad del producto N°02, debe presentar el Perfil de Pre inversión de

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



no Realiza  
10 CIVIL  
08684



acuerdo a la Normatividad Vigente y según lo establecido en los presentes términos de referencia, así mismo una vez obtenida la aprobación de la viabilidad entregará un original y dos (02) copias del estudio, acompañado del soporte magnético correspondiente (02 CD o DVD). La entidad se reserva todos los derechos de la propiedad intelectual del estudio de pre inversión, quedando el Proyectista prohibido, de difundirlo sin autorización expresa y por escrito.

Los casos existieran observaciones al contenido del proyecto, la Unidad Formuladora otorgara un plazo de acuerdo a la complejidad de las mismas, el consultor levantara las observaciones en el plazo establecido por la Unidad Formuladora. La conformidad del entregable final será a partir que el consultor entregue las observaciones levantadas,

## 17. PRODUCTOS DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

### 17.01. PRODUCTO N° 04

#### PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS BÁSICOS DE INGENIERÍA

Los estudios básicos serán presentados en un plazo de (30) días calendarios después del otorgamiento de viabilidad del proyecto, En este producto deberá presentarse la topografía con su respectivo informe topográfico, los mismos que deberán contemplar a detalle toda la información necesaria para poder diseñar y desarrollar el expediente técnico, así mismo deberá presentar el estudio de mecánica de suelo y de canteras, sin ser limitativos el consultor podría alcanzar algún avance más que haya desarrollado del proyecto.

Este producto será derivado a la entidad quien emitirá informe en un plazo no mayor de cinco (05) días y de existir observaciones, estas serán comunicadas al Consultor quien deberá absolverlas e incorporarlas al estudio en un plazo no mayor de diez (10) días calendarios.

### 17.02. PRODUCTO N° 05

#### PRESENTACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO TERMINADO.

Este producto Deberá presentarse en un plazo de (50) días calendarios a partir de la aprobación del producto N° 04, El consultor deberá presentar toda la información culminada e integral del expediente técnico del proyecto, el mismo que contendrá diseños, cálculos.

- 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) Valor Referencial
- h) Relación de Insumos
- i) Fórmula Polinómica
- j) Cronograma de avance físico de obra y cronograma Valorizado de Obra
- k) Cronograma de Desembolsos Mensuales
- l) Cotizaciones
- m) Planos
- n) Panel Fotográfico
- o) Anexos:
  1. Inventario Vial.
  2. Estudio Topográfico.
  3. Estudio de Mecánica de Suelos y Pavimentos.
  4. Estudio de Canteras, Fuentes de Agua y botaderos.
  5. Estudio de Diseño Geométrico vial, señalización y seguridad vial.



  
JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
C.A.P. 20553

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Vainisús de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



6. Estudio de Estructuras Obras de Arte y Drenaje.
7. Estudio de impacto ambiental
8. Estudio de análisis de Riesgo
9. Estudio Hidráulico
10. Estudio Hidrológico
11. Estudio Situacional de Interferencias
12. CIRA
13. Estudio de Tráfico

Este producto será derivado a la entidad quien emitirá informe en un plazo no mayor de cinco (05) días y de existir observaciones, estas serán comunicadas al Consultor quien deberá absolverlas e incorporarlas al estudio en un plazo no mayor de diez (10) días calendarios.

### 17.03. PRODUCTO N° 06 PRESENTACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO APROBADO

Este producto deberá presentarse en un plazo de (10) días calendarios a partir de la aprobación del producto N° 05, el mismo que deberá presentarse de acuerdo a lo establecido en los presentes términos de referencia y se entregará un original y dos (02) copias del estudio, acompañado del soporte magnético correspondiente (01 CD o DVD).

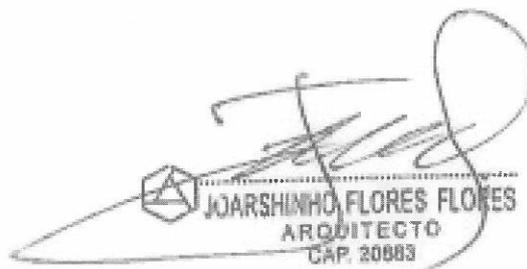
### 18. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El presente cronograma de trabajo no incluye el tiempo de Levantamiento de Observaciones por parte del consultor, y está sujeto a ajustes debido a situaciones imprevistas o fortuitas que pudieren surgir durante la elaboración de la formulación de la inversión y de la elaboración del expediente técnico, las mismas que serán coordinadas con la Jefatura de la Unidad Formuladora - GRP, y de estudios y proyectos de forma inmediata.

#### ESTUDIO DE INVERSIÓN:

ACTIVIDAD	PLAZO DE Ejecución 60 DIAS CALENDARIO (D,C)		
PRODUCTO 01	5		
PRODUCTO 02		25	
PRODUCTO 03			30

Asesoría  
Civil  
2024

  
JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



DESCRIPCION	MES 1						MES 2							
	1	5	10	15	20	25	30	1	5	10	15	20	25	30
<b>Primera Entrega</b>														
Presentación del Plan de trabajo		■												
<b>Segunda Entrega</b>														
Presentación del segundo entregable, el cual debe contener:														
1. Aspectos generales		■	■	■	■	■	■							
2. Identificación		■	■	■	■	■	■							
3. Diagnóstico		■	■	■	■	■	■							
4. Estudio topográfico		■	■	■	■	■	■							
5. Estudio de mecánica de suelos		■	■	■	■	■	■							
6. Estudio de tráfico		■	■	■	■	■	■							
<b>Tercera Entrega</b>														
Presentación del perfil de preinversión, de acuerdo a Normatividad vigente														
1. Trazo y diseño geométrico														
2. Estudio de hidrología, hidráulica y drenaje														
3. Estudio de sistema eléctrico e interferencias														
4. Diseño de pavimentos														
4. Diseño de impacto ambiental														
6. Programación de obra, metrados, costos y presupuestos														
7. Análisis de riesgo														
8. Estudio de afectaciones prediales														
9. Formulación de estudio de preinversión														
10. Informe final de aprobación de viabilidad														

**EXPEDIENTE TECNICO:**

ACTIVIDAD	PLAZO DE EJECUCIÓN 90 DIAS CALENDARIO (D,C)		
PRODUCTO 04	30		
PRODUCTO 05		50	
PRODUCTO 06			10

El plazo inicial empieza cuando la unidad formuladora haya viabilizado el estudio a nivel de perfil. Y el final del plazo considerado en el presente plan de trabajo se obtendrá una vez aprobado la consistencia por la Unidad Formuladora y de estudios y proyectos del Gobierno Regional de Piura.

  
**JCARSHINHO FLORES FLORES**  
 ARQUITECTO  
 CAP. 20883

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



DESCRIPCION	MES I						MES II						MES III					
	01-I	02-I	03-I	04-I	05-I	06-I	01-II	02-II	03-II	04-II	05-II	06-II	01-III	02-III	03-III	04-III	05-III	06-III
<b>Cuenta entrega</b>																		
1. Inventario del (100%)																		
2. Estudio Topográfico (100%)																		
3. Estudio de Mecánica de Suelos y Pavimentos (100%)																		
4. Estudio de Cimentación, Fuentes de Agua y Saneamiento (100%)																		
5. Estudio de Tránsito (100%)																		
6. Estudio Hidrológico																		
7. Estudio Hidráulico																		
<b>Cuenta entrega</b>																		
8. Resumen Ejecutivo																		
9. Memoria Descriptiva																		
10. Especificaciones Técnicas Generales																		
11. Planillo de Materiales																		
12. Análisis de Precios Unitarios																		
13. Desagregación de Costos Generales																		
14. Valor Referencial																		
15. Relación de Insumos																		
16. Fórmula Polinómica																		
17. Cronograma de avance físico de obra y cronograma valorizado de obra.																		
18. Cronograma de Desembolsos Mensuales																		
19. Estimaciones																		
20. Planos																		
21. Planos Fotométricos																		
22. Anepos:																		
1. Inventario del																		
2. Estudio Topográfico																		
3. Estudio de Mecánica de Suelos y Pavimentos																		
4. Estudio de Cimentación, Fuentes de Agua y Saneamiento																		
5. Estudio de Diseño General de obra, señalización y seguridad del																		
6. Estudio de Estructuras Obras de Arte y Drenaje																		
7. Estudio de impacto ambiental																		
8. Estudio de arbolado de Riego																		
9. Estudio Histórico																		
10. Estudio Hidrológico																		
11. Estado Situacional de Interferencias																		
12. CIMA																		
13. Estudio de Tránsito																		
<b>Cuenta entrega</b>																		
14. Entrega de expediente técnico aprobado																		
15. Ejecución del formato B de conformidad en físico y digital entre el R y expediente técnico																		

**19. CONDICIONES DE PAGO**

**Forma de Pago:**  
**Estudio de inversión.**

- **PRIMER PAGO:** El 20% del monto correspondiente al estudio de inversión, será a la aprobación del producto N° 01, previa conformidad del equipo revisor de la unidad formuladora de proyectos.
- **SEGUNDO PAGO:** El 30% del monto correspondiente al estudio de inversión, será a la aprobación del producto N° 02, previa conformidad del equipo revisor de la unidad formuladora de proyectos.
- **TERCER PAGO:** EL 50% del monto correspondiente al estudio de inversión, previa conformidad y declaratoria de viabilidad del estudio de inversión, otorgado por la Unidad Formuladora Sede Central del Gobierno Regional Piura.

**Forma de pago:**  
**Elaboración de Expediente Técnico.**

- **PRIMER PAGO:** El 30% del monto correspondiente a la elaboración del expediente técnico, a la conformidad técnica del producto N° 05, por parte de la supervisión o el Equipo Evaluador asignado por la Dirección de Estudios y Proyectos de la Sede Central del Gobierno Regional Piura.
- **SEGUNDO PAGO:** El 50% del monto correspondiente a la elaboración del expediente técnico, a la conformidad técnica del producto N° 06, por parte de la

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



A. Martín Rosales  
ABRERO CIVIL  
ZIP N° 88884



Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.



- supervisión o el Equipo Evaluador asignado por la Dirección de Estudios y Proyectos de la Sede Central del Gobierno Regional Piura.
- > **TERCER PAGO:** El 20% del monto correspondiente a la elaboración del expediente técnico, a la Aprobación del producto N° 06, por parte de la Dirección de Estudios y Proyectos de la Sede Central del Gobierno Regional Piura, mediante acto resolutivo previa aprobación de la consistencia.

## 20. MECANISMO DE EVALUACIÓN

Mediante la aplicación directivas específicas del Gobierno Regional y disposiciones administrativas relacionadas con el estudio.

El Consultor estará sujeto a la verificación de la participación del personal profesional y técnico y de la infraestructura propuesta, durante el desarrollo del Estudio.

La evaluación de la pre inversión estará a cargo de la unidad formuladora de proyectos del gobierno regional y el expediente técnico definitivo estará a cargo de la Dirección de Estudios y Proyectos de la Sede Central del Gobierno Regional Piura, quien designarán un equipo de profesionales para la evaluación concurrente y evaluación final, de conformidad a lo establecido en la Directiva de Formulación y Evaluación del Sistema Nacional de Programación Multianual de Inversiones, estas mismas áreas serán las responsables de los servicios post estudios.

## 21. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Por Contrata, sistema a Suma Alzada, se aclara y se precisa, que se conoce las cantidades, magnitudes y calidades de la consultoría estando totalmente definidas. La contratación del servicio será considerada por paquete (perfil y expediente técnico).

## 22. INSTRUMENTOS DE APOYO EN LA RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

Se utilizarán como instrumentos de apoyo en la recopilación de información, cuestionarios, entrevistas, encuestas, entre otras técnicas de recopilación de información, fuentes de información a revisar, así como el enfoque metodológico para abordar aspectos, como el diagnóstico, el análisis de la oferta y la demanda, el dimensionamiento de las alternativas de solución, la evaluación social de los proyectos, entre otros que se juzguen relevantes para la estructuración del estudio.

## 23. VALOR REFERENCIAL

El costo referencial del SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y la carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura".

Ítem	DESCRIPCIÓN	MONTO (S/)
1	FASE DE FORMULACIÓN DE PERFIL DE PRE INVERSIÓN	S/. 505,765.70
2	FASE DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO	S/. 385,798.05
<b>TOTAL</b>		<b>S/. 891,563.75</b>

Este monto es a todo costo e incluye honorarios, movilización a la zona de trabajo, gastos generales impuestos y cualquier otro gasto que demande la elaboración de los estudios, con precios vigentes al mes de FEBRERO del 2024. El pago se hará efectivo una vez

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



culminado el servicio por las etapas contempladas, previa conformidad de las áreas técnicas correspondientes del GORE-PIURA,

**23.1 ESTRUCTURA DE COSTOS PARA DETERMINAR EL VALOR REFERENCIAL PARA LA CONSULTORIA DE PERFIL DE INVERSION Y EXPEDIENTE TECNICO**

**ESTUDIO DE INVERSION: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. GUSTAVO MOHME, ENTRE LA AV. SÁNCHEZ CERRO Y CARRETERA LOS EJIDOS, EN EL DISTRITO DE VEINTISÉIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA"**

DESAGREGADO DE GASTOS DE ELABORACION DE PERFIL DE PREINVERSION						
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MES	VALOR UNITARIO SI.	VALOR TOTAL SI.
<b>1</b>	<b>PERSONAL PROFESIONAL Y OTROS</b>					
1.01	Jefe de Proyecto	Mes	1	2	16,000.00	32,000.00
1.02	Especialista en Formulación y Evaluación de Proyectos	Mes	1	2	10,000.00	20,000.00
1.03	Especialista en Urbanismo	Mes	1	1.5	10,000.00	15,000.00
1.04	Especialista en Infraestructura Vial y Pavimentos	Mes	1	1.5	10,000.00	15,000.00
1.05	Especialista en señalización y seguridad vial	Mes	1	1	10,000.00	10,000.00
1.06	Especialista en Hidrología, Hidráulica y Drenaje	Mes	1	1.5	10,000.00	15,000.00
1.07	Especialista de Sistema Eléctrico e Interferencias	Mes	1	1.5	10,000.00	15,000.00
1.08	Especialista en Suelos y Pavimentos	Mes	1	1.5	10,000.00	15,000.00
1.09	Especialista en afectaciones prediales	Mes	1	1.5	8,000.00	12,000.00
1.10	Especialista en Medrados, Costos y Presupuesto	Mes	1	1	8,000.00	8,000.00
1.11	Cadista	Mes	1	2	5,000.00	10,000.00
<b>TOTAL 1</b>						<b>167,000.00</b>
<b>2</b>	<b>ESTUDIO DE CAMPO Y LABORATORIOS</b>					
2.01	Estudios de laboratorio para Mecánica de Suelos, Cartera y Fuentes de Agua	Gib	1	1	40,000.00	40,000.00
2.02	Estudio preliminar de impacto ambiental	Gib	1	1	12,000.00	12,000.00
2.03	Estudio Topográfico (incluye cuatro puntos geodésicos certificados)	Gib	1	1	80,000.00	80,000.00
2.04	Estudio de Trafico	Gib	1	1	28,000.00	28,000.00
2.05	Datos SENAMH	Gib	1	1	6,000.00	6,000.00
2.04	Estudio socioeconómico	Gib	1	1	20,000.00	20,000.00
<b>TOTAL 2</b>						<b>186,000.00</b>
<b>3</b>	<b>MATERIALES DE CAMPO, UTILES DE OFICINA Y OTROS</b>					
3.01	Materiales de Oficina, dibujo y/o Laboratorio	Gib	1	1	6,500.00	6,500.00
3.02	Copias e Impresiones	Gib	1	1	5,000.00	5,000.00
3.03	Alquiler de Camioneta	mes	1	2	6,500.00	13,000.00
<b>TOTAL 3</b>						<b>24,500.00</b>
<b>4</b>	<b>PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>					
4.01	Secretaria	Mes	1	2	2,500.00	5,000.00

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



A

||



REGIONAL PIURA

4.02	Asistente Administrativo	Mes	1	2	1,575.00	3,150.00
4.03	Alquiler de Oficina	Mes	1	2	1,500.00	3,000.00
4.04	Pago de Servicios	Mes	1	2	500	1,000.00
<b>TOTAL 4</b>						<b>12,150.00</b>
<b>COSTO DIRECTO (1 + 2 + 3 + 4)</b>						<b>389,650.00</b>
<b>UTILIDAD (10.00%)</b>						<b>38,965.00</b>
<b>SUBTOTAL</b>						<b>428,615.00</b>
<b>IGV (18.00%)</b>						<b>77,150.70</b>
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>						<b>505,765.70</b>

DESAGREGADO DE GASTOS DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO						
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MES	VALOR UNITARIO S/.	VALOR TOTAL S/.
<b>1 PERSONAL PROFESIONAL Y OTROS</b>						
1.01	Jefe de Proyecto	Mes	1	3	16,000.00	48,000.00
1.02	Especialista ambiental	Mes	1	2	10,000.00	20,000.00
	Especialista en Urbanismo	Mes	1	3	10,000.00	30,000.00
	Especialista en Infraestructura Vial y Pavimentos	Mes	1	3	10,000.00	30,000.00
	Especialista en señalización y seguridad vial	Mes	1	2	10,000.00	20,000.00
	Especialista en Hidrología, Hidráulica y Drenaje	Mes	1	3	10,000.00	30,000.00
1.09	Especialista análisis de riesgos	Mes	1	1.5	10,000.00	15,000.00
1.11	Especialista en Metrados, Costos y Presupuesto	Mes	1	1	8,000.00	8,000.00
1.12	Cadista	Mes	1	2	5,000.00	10,000.00
<b>TOTAL 1</b>						<b>211,000.00</b>
<b>2 ESTUDIO DE CAMPO Y LABORATORIOS</b>						
2.01	Estudios de semaforización	Gib	1	1	25,000.00	25,000.00
2.02	CIRA	Gib	1	1	25,000.00	25,000.00
<b>TOTAL 2</b>						<b>50,000.00</b>
<b>3 MATERIALES DE CAMPO, UTILES DE OFICINA Y OTROS</b>						
3.01	Materiales de Oficina, dibujo y/o Laboratorio	Gib	1	1	6,500.00	6,500.00
	Copias e Impresiones	Gib	1	1	5,000.00	5,000.00
3.02	alquiler de camioneta	Mes	1	1	6,500.00	6,500.00
<b>TOTAL 3</b>						<b>18,000.00</b>
<b>4 PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>						
4.01	Secretaría	Mes	1	3	2,500.00	7,500.00
4.02	Asistente Administrativo	Mes	1	3	1,575.00	4,725.00

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohrre, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



4.03	Alquiler de Oficina	Mes	1	3	1,500.00	4,500.00
4.04	Pago de Servicios	Mes	1	3	500	1,500.00
<b>TOTAL 4</b>						<b>18,225.00</b>
<b>COSTO DIRECTO (1 + 2 + 3 + 4)</b>						<b>297,225.00</b>
<b>UTILIDAD (10.00%)</b>						<b>29,722.50</b>
<b>SUBTOTAL</b>						<b>326,947.50</b>
<b>IGV (18.00%)</b>						<b>58,850.55</b>
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>						<b>385,798.05</b>

<b>TOTAL</b>						
<b>COSTO DIRECTO PERFIL + EXPEDIENTE TECNICO</b>						<b>616,875.00</b>
<b>UTILIDAD (10.00%)</b>						<b>68,667.50</b>
<b>SUBTOTAL</b>						<b>755,542.50</b>
<b>IGV (18.00%)</b>						<b>136,001.25</b>
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>						<b>891,543.75</b>

**TOTAL, ESTUDIOS DE PROYECTO: 891,563.75**  
(Ochocientos noventa y un mil quinientos sesenta y tres con 75/100 SOLES)

#### 24. GARANTIAS

Las garantías que acepte la Entidad deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad, bajo responsabilidad de las empresas que las emiten. Dichas empresas deben encontrarse bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y 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.

El proveedor deberá otorgar como requisito indispensable para suscribir el contrato una garantía de fiel cumplimiento de contrato que deberá ser emitida por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original y tener vigencia hasta la conformidad del servicio. En los casos que resulte aplicable, se efectuará la retención del 10% del monto del contrato original como Garantía de Fiel Cumplimiento, dicha retención se efectuará durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, en forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la aprobación del expediente técnico de obra mediante acto resolutivo de la dirección de estudios y proyectos.

#### 25. SUSCRIPCION DE CONTRATO U ORDEN DE SERVICIO

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

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

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

Notario Público  
JOSÉ MARÍA BARRERA  
JANUARIANO  
CIP N° 6884



A

Handwritten signature and scribbles in blue ink.



- e) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.
- f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación. (Anexo N° 12)
- h) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica.
- i) Estructura de costos de la oferta económica.
- j) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforma el paquete.
- k) 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.
- l) 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.
- m) 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.

## 26. ADELANTOS

Para el presente servicio de consultoría no se ha considerado adelanto ninguno.

## 27. RECEPCION Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La unidad formuladora mediante un informe de conformidad deberá informar la culminación del 100% de las actividades programadas para la elaboración del perfil y el cumplimiento de las obligaciones contractuales respecto a la elaboración del perfil.

La dirección de estudios y proyecto emitirá el informe de conformidad del expediente técnico dando a conocer la culminación total y todas las obligaciones contractuales respecto al expediente técnico.

## 28. CONSTANCIA DE PRESTACION DEL SERVICIO

Otorgada la conformidad de la prestación del servicio, el órgano de administración o el funcionario designado expresamente por la entidad es el único autorizado correspondiente para otorgar al proveedor, de oficio o a pedido de parte, una constancia que deberá precisar como mínimo la identificación del objeto del contrato, el monto correspondiente, el plazo y las penalidades en que hubiera incurrido el proveedor.

Sólo se podrá diferir la entrega de la constancia en los casos en que hubiera penalidades, hasta que éstas sean canceladas.

## 29. PENALIDADES

a) \* Si por razones imputables los Formuladores incumpliese con cualquiera de las condiciones del contrato, se le aplicará la penalidad establecida en el Cap. III Incumplimiento del Contrato Art. 165 Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del estado.

b) \* En caso que los formuladores se retrasen en la entrega y levantamiento de observaciones del Estudio de Pre inversión por causales inherentes a su responsabilidad, la ENTIDAD le aplicará una penalidad diaria hasta un monto máximo del 10% del Valor Contratado.

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



La penalidad se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto del Contrato}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Dónde: F = 0.40 (Para plazos menores o iguales a 60 días)  
F = 0.25 (Para plazos mayores a 60 días)

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, La ENTIDAD podrá resolver el contrato por incumplimiento.

### NOTIFICACIÓN:

Se notificará a los Formuladores hasta en dos oportunidades por retraso injustificado en la presentación del estudio, pero a la tercera notificación la procederá a rescindir el Contrato, de acuerdo a las Normas, Reglamentos y lo dispuesto por Ley.

Los Profesionales indicarán en una declaración jurada su domicilio legal precisando además su correo e-mail a fin de ser notificado durante el proceso de Elaboración y evaluación del Estudio, así mismo indicará su teléfono fijo y/o celular.

### 29.01. Otras Penalidades

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicará la siguiente penalidad:

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso el consultor incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe de la unidad Formuladora.
2	En caso el personal acreditado incumpla con permanecer como mínimo sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o por el incumplimiento del plazo de ejecución, si este es menor a (60) días. La aplicación de esta penalidad solo puede exceptuarse en los siguientes casos: i) muerte, ii) invalidez sobreviviente o iii) inhabilitado para ejercer la profesión, evento que el consultor informa por escrito a la entidad como máximo al día siguiente de conocido el hecho a efectos de solicitar posteriormente la autorización de situación del personal	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe de la unidad Formuladora.

Erico Ramirez  
RO CIVIL  
N° 88054



DIARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20003

- Estas penalidades se aplicarán en la valorización del mes que se produjo el incumplimiento.

### 29.2. Liquidación del contrato

Se procederá conforme a lo dispuesto en el Artículo 170.- Liquidación del Contrato de Consultoría de Obra del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

El contratista presentará a la Entidad la liquidación del contrato de consultoría de obra dentro de los quince (15) días siguientes de haberse otorgado la conformidad

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



de la última prestación. La Entidad deberá pronunciarse respecto de dicha liquidación y notificar su pronunciamiento dentro de los quince (15) días siguientes de recibida; de no hacerlo, se tendrá por aprobada la liquidación presentada por el contratista.

Si la Entidad observa la liquidación presentada por el contratista, éste deberá pronunciarse y notificar su pronunciamiento en el plazo de cinco (5) días de haber recibido la observación; de no hacerlo, se tendrá por aprobada la liquidación con las observaciones formuladas por la Entidad.

En el caso que el contratista no acoja las observaciones formuladas por la Entidad, deberá manifestarlo por escrito dentro del plazo previsto en el párrafo anterior. En tal supuesto, dentro de los cinco (5) días siguientes, cualquiera de las partes deberá solicitar el sometimiento de esta controversia a conciliación y/o arbitraje, según corresponda.

### 29.3 De los plazos de los entregables y de levantamiento de observaciones De los plazos de revisión de los entregables

Todos los entregables serán presentados por el consultor en Mesa de Partes De la Entidad, en los horarios de atención que esta tenga establecidos, esta fecha es la que se considera para efectos de la ejecución contractual y su control. A partir de la fecha. La entidad deberá revisar y emitir un informe de conformidad o de observaciones en el plazo máximo que se encuentra señalado en los presente términos de referencia. El consultor deberá tener presente este plazo.

### 29.4 De los plazos de levantamiento de observaciones por parte del contratista consultor

Para efectos del levantamiento de las observaciones se debe respetar los plazos que se encuentran señalados en los presentes términos de referencia

### 29.5 Servicio Post Estudio

El consultor está obligado a asesorar al GOBIERNO REGIONAL PIURA, en la etapa de ejecución del Proyecto, si ésta lo requiere, y absolverá las consultas cuando el postor, contratista, Inspector o Supervisor, o a quien la Entidad designe los soliciten, con la diligencia del caso, de tal forma que la Entidad no incurra en atrasos de pronunciamiento según lo indicado en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; esta obligación deberá quedar sustentada en el Contrato a suscribir con el Consultor.

### 29.6. Confidencialidad

Se indica al proveedor que debe existir confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información y documentación a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada a la prestación del servicio de consultoría, queda expresamente prohibido de revelar dicha información a terceros sin autorización.

### 29.7. Responsabilidad por vicios ocultos

Tanto para la elaboración del perfil y expediente técnico, la responsabilidad del Consultor artículo 40.3 en los contratos de consultoría para dichos estudios, la responsabilidad del consultor por errores, deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por un plazo no menor de tres (3) años después de la conformidad de obra otorgada por la Entidad, de conformidad al artículo 40º de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



#### 29.8. Propiedad intelectual

El Expediente Técnico Definitivo, datos de campo y demás información recogida o preparada por el Consultor en el desarrollo del servicio, pasarán a ser Propiedad Intelectual del Gobierno Regional Piura, a quien el Consultor los deberá entregar a más tardar al término del Contrato.

#### 29.9. Cláusula Anticorrupción

El consultor 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 248-A 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 servicio.

Asimismo, el equipo técnico se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del servicio, 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 248-A Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

#### 30. SUBCONTRATACION

Para el presente servicio de consultoría se ha considerado improcedente la subcontratación.

#### 31. OTRAS OBLIGACIONES

##### 31.6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El CONSULTOR debe cumplir con todas las obligaciones contractuales adquiridas en la suscripción del contrato, así como a respetar las condiciones técnicas y administrativas estipuladas en el presente término de referencia.

##### 31.7. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

La Gerencia Regional de Infraestructura está obligada a velar por la correcta ejecución técnica y administrativa de las actividades solicitadas, así como también respetar las obligaciones contractuales adquiridas.

Deberá entregar al consultor la suscripción del contrato, así como durante el desarrollo del mismo la documentación mínima necesaria referida a cada una de las actividades requeridas, de ser el caso.

#### 32. NORMATIVIDAD VIGENTE

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 indicados, o se aprueben nuevas normas.

##### 32.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



A

A

R



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° 27972, Ley orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización
- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ley N° 27444, ley del Procedimiento Administrativo General.
- 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.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 082-2019-EF.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento aprobado mediante D.S. N° 005-2012-TR y sus respectivas modificatorias.
- Ley N° 27050, Ley General de Personas con Discapacidad y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Ley N° 28611, Ley General de Ambiente.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- Ley N° 28296, Ley de Amparo al Patrimonio Cultural de la Nación.
- Reglamento de Investigaciones Arqueológicas-R.S. N°044-2000-ED.
- Reglamento Nacional de Edificaciones, sus Normas Técnicas y sus modificatorias.
- Resolución Directoral N° 001-2018-VIVIENDA-VMVU-PMIB, Programa de Mejoramiento Integral de Barrios.
- Resolución Directoral N°18-2016-MTC /14, Manual de carreteras: Ensayo de Materiales.
- Resolución Directoral N° 073-201 ONIVIENDANMCS-DNC, Reglamento de Metrados.
- Resolución Directoral N° 03-2018-mtcl14, Manual de carreteras: diseño Geométrico (DG-2018).
- Resolución Directoral N° 05-2017-MTC/14, Manual de seguridad vial.
- Resolución Directoral N° 16-2016-MTC/16-2016-MT/14, manual de carreteras: Dispositivos de control del tránsito automotor para Calles y Carreteras.
- Resolución directoral N°10-2014-mtc114, manual de carreteras: suelos, geología, geotecnia y pavimentos, sección suelos y pavimentos.
- Resolución Directoral N° 22-2013-MTC /14, manual de carreteras: especificaciones técnicas generales para construcción (EG-2013).
- Resolución directoral N° 20-20111-mtc114, manual de carreteras; hidrología, hidráulica y drenaje.
- Norma Técnica CE. 010 Pavimentos Urbanos del RNE.
- Directiva N° 013-2017-OSCE/CD, Gestión de Riesgos y sus modificatorias.
- Manual de dispositivos de Control de tránsito Automotor para Calles y Carreteras, Ministerio de Transporte, Comunicaciones, Vivienda y Construcción
- Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, aprueban el documento Técnico: "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los Trabajadores con Riesgo de Exposición de COVI-19".
- Decreto Legislativo N° 295, Código Civil Peruano.

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohrma, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



- Otras normas técnicas de transporte que resulten aplicables para dicho estudio.

### 32.2. 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)
- Diseño de Puentes RM N° 589-2003 MTC/02 (31.07.03).
- 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 1109-2004 Ensayo Sobre Estabilización Química de Suelos-Characterización 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).

### 32.3. 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.

### 32.4. OTROS

Plan de Desarrollo Regional Concertado 2026-2021.  
Plan Estratégico de Desarrollo Vial Regional 2012 -2021

### 33. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

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

El número máximo de consorciados es de Dos (2).

El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de CUARENTA PORCIENTO (40).

El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de CINCUENTA PORCIENTO (50).

### 34. MECANISMO DE EVALUACIÓN

la evaluación de la inversión estará a cargo de la Unidad Formuladora de la Sede Central del Gobierno Regional Piura, y del expediente técnico estará a cargo de la unidad de

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohma, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



Estudios y Proyectos, quienes designarán un equipo de profesionales para la evaluación concurrente y evaluación final, de conformidad a lo establecido en la Directiva de Formulación y Evaluación del Sistema Nacional de Programación Multianual de Inversiones. Y de la normatividad vigente.

**35. INSTRUMENTOS DE APOYO PARA LA RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN**

Señalar y sustentar los instrumentos de apoyo de recopilación de información (cuestionarios, entrevistas, encuestas, entre otras técnicas de recopilación de la Información) fuentes de información a revisar, así como el enfoque metodológico para abordar aspectos como, el diagnóstico, el análisis de la oferta y demanda, el dimensionamiento de las alternativas de solución, la evaluación social de los Proyectos, entre otras que se juzguen relevantes para la estructuración del estudio en el Marco del Sistema Nacional de Programación y Gestión de Inversiones, Invierte.Pe.

**36. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN**

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD LEGAL</b>
	<b>HABILITACIÓN</b>
	<b>Requisitos:</b> Consultoría en obras urbanas, edificaciones y afines, Categoría "C".
	<b>Acreditación:</b>  Se acreditará con la presentación de copia simple del Registro Nacional de Proveedores (RNP) donde aparezca la especialidad y categoría solicitada al consultor.

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<b>Requisitos:</b>
	1. Jefe de Proyecto ..... Ingeniero Civil
	2. Especialista en Formulación y Evaluación de Proyectos..... Economista y/o Ingeniero Economista
	3. Especialista en Urbanismo..... Arquitecto
	4. Especialista en Infraestructura Vial y Pavimentos..... Ingeniero Civil y/o Arquitecto
	5. Especialista en señalización y seguridad vial..... Ingeniero Civil
	6. Especialista en Hidrología, Hidráulica y Drenaje..... Ingeniero Hidrólogo y/o Civil y/o Mecánica de Fluidos.
	7. Especialista de Sistema Eléctrico e Interferencias..... Ingeniero Mecánico Eléctricista y/o Ingeniero Eléctrico y/o Ingeniero Mecánico Eléctrico.
	8. Especialista en Suelos y Pavimentos ..... Ingeniero Civil y/o Ing. Geólogo
	9. Especialista ambiental..... Ing. Ambiental y/o Ing. Ambiental y Recursos naturales
	10. Especialista análisis de riesgos..... Ingeniero Civil
	11. Especialista en afectaciones prediales..... Ingeniero Civil y/o Arquitecto y/o abogado.
	12. Especialista en Métrados, Costos y Presupuesto..... Ingeniero Civil y/o Arquitecto.
	13. Cadista..... Técnico en edificaciones (Egresado o Titulado)
	<b>Acreditación:</b> De conformidad con el numeral 40.3 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.



*[Handwritten signature and initials in blue ink]*

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

*[Handwritten signature in blue ink]*

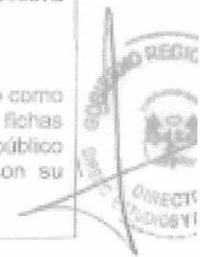


B.2	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><b>Requisitos:</b> Para el requisito de calificación del personal profesional, será válida aquella experiencia adquirida desde la titulación y colegiación del mismo a la fecha de presentación de propuestas.</p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>Jefe de Estudio o Jefe de Proyecto</b> Acreditar experiencia mínima de 24 meses como jefe de proyecto y/o jefe de estudio en la formulación y/o evaluación de estudios de pre inversión y/o fichas técnicas y/o expedientes técnicos definitivos en servicios de consultoría similares en el sector público y/o privado. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, constancias o certificados.</li><li><b>Especialista en Formulación y Evaluación de Proyectos</b> Acreditar experiencia mínima de 12 meses como especialista en la formulación y/o evaluación de estudios de pre inversión y/o fichas técnicas en servicios de consultoría de proyectos en general en el sector público y/o privado. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, constancias o certificados.</li><li><b>Especialista en Urbanismo</b> Acreditar experiencia mínima de 12 meses como Especialista en diseño urbanístico y/o urbanista y/o Paisajismo Urbano y/o Arquitecto Urbanista en la formulación y/o evaluación de estudios de pre inversión y/o fichas técnicas y/o expedientes definitivos en servicios de consultoría similares en el sector público y/o privado. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, constancias o certificados.</li><li><b>Especialista en Infraestructura Vial y Pavimentos</b> Acreditar experiencia mínima de 12 meses como Especialista en Diseño Vial en la formulación y/o evaluación de estudios de pre inversión y/o fichas técnicas y/o expedientes definitivos en servicios de consultoría similares en el sector público y/o privado. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, constancias o certificados.</li><li><b>Especialista en señalización y seguridad vial</b> Acreditar experiencia mínima de 12 meses como Especialista en Señalización y Seguridad Vial y/o Especialista en Diseño Vial y/o Ingeniero en Diseño Vial y/o Ingeniero en Señalización y Seguridad Vial en la formulación y/o evaluación de estudios de pre inversión y/o fichas técnicas y/o expedientes definitivos en servicios de consultoría similares en el sector público y/o privado. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, constancias o certificados.</li><li><b>Especialista en Hidrología, Hidráulica y Drenaje</b> Acreditar experiencia mínima de 12 meses como Especialista y/o Ingeniero en Hidrología y/o Hidráulica y/o Drenaje en la formulación y/o evaluación de estudios de pre inversión y/o fichas técnicas y/o expedientes definitivos en servicios de consultoría de proyectos en general en el sector público y/o privado. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, y/o constancias, y/o certificados.</li><li><b>Especialista de Sistema Eléctrico o Interferencias</b> Acreditar experiencia mínima de 12 meses como Especialista de Sistema Eléctrico y/o Interferencias en la formulación y/o evaluación de estudios de pre inversión y/o fichas técnicas y/o expedientes definitivos en servicios de consultoría de proyectos en general, en el sector público y/o privado. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, resoluciones, constancias o certificados.</li><li><b>Especialista en Suelos y Pavimentos</b> Acreditar experiencia mínima de 12 meses como Especialista en Suelos y Pavimentos y/o en la Elaboración de estudios de mecánica de suelos y estudios de cantera en la formulación y/o evaluación de estudios de pre inversión y/o fichas técnicas y/o expedientes definitivos en</li></ol>

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohrta, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



	<p>servicios de consultoría de proyectos en general, en el sector público y/o privado. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, resoluciones, constancias o certificados.</p>
	<p>9. <u>Especialista ambiental</u> Acreditar experiencia mínima de 12 meses como Ambientalista y/o especialista en estudios de impacto ambiental en la formulación y/o evaluación de estudios de pre inversión y/o fichas técnicas y/o expedientes definitivos en servicios de consultoría de proyectos en general, en el sector público y/o privado. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, resoluciones, constancias o certificados.</p>
	<p>10. <u>Especialista análisis de riesgos</u> Acreditar experiencia mínima de 12 meses como especialistas en riesgos en la formulación y/o evaluación de estudios de pre inversión y/o fichas técnicas y/o expedientes definitivos en servicios de consultoría de proyectos en general, en el sector público y/o privado. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, resoluciones, constancias o certificados.</p>
	<p>11. <u>Especialista en afectaciones prediales</u> Acreditar experiencia mínima de 12 meses como especialistas y/o encargado en temas de catastro, liberación de predios, tasación de predios, catastral o saneamiento físico legal en general. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, resoluciones, constancias o certificados.</p>
	<p>12. <u>Especialista en Metrados, Costos y Presupuesto</u> Acreditar experiencia mínima de 12 meses como Especialista en Metrados, Costos y Presupuesto en la formulación y/o evaluación de estudios de pre inversión y/o fichas técnicas y/o expedientes definitivos en servicios de consultoría en general en el sector público y/o privado. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, constancias o certificados.</p>
	<p>13. <u>Cadista</u> Acreditar experiencia mínima de 12 meses como cadista en la elaboración de planos o como dibujante o cadista en la formulación y/o evaluación de estudios de pre inversión y/o fichas técnicas y/o expedientes definitivos en servicios de consultoría en general en el sector público y/o privado. El profesional sustentara dicha experiencia presentando contratos con su respectiva conformidad, constancias o certificados.</p>



<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>								
<b>B.3</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>								
	<p><b>Requisitos:</b> 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:</p> <p><b>Equipo mínimo:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>EQUIPAMIENTO</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estación total, precisión de lectura angular igual a 5 segundos, alcance de la medida del prisma mayor a 2,000 metros. Con certificada de calibración de entidad autorizada, con antigüedad no mayor a seis (06) meses calendario de haber sido emitido.</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>GPS navegador</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Laptop moderna I7 con capacidad para software de ingeniería, como mínimo del año 2021.</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	EQUIPAMIENTO	CANTIDAD	Estación total, precisión de lectura angular igual a 5 segundos, alcance de la medida del prisma mayor a 2,000 metros. Con certificada de calibración de entidad autorizada, con antigüedad no mayor a seis (06) meses calendario de haber sido emitido.	2	GPS navegador	1	Laptop moderna I7 con capacidad para software de ingeniería, como mínimo del año 2021.	2
EQUIPAMIENTO	CANTIDAD								
Estación total, precisión de lectura angular igual a 5 segundos, alcance de la medida del prisma mayor a 2,000 metros. Con certificada de calibración de entidad autorizada, con antigüedad no mayor a seis (06) meses calendario de haber sido emitido.	2								
GPS navegador	1								
Laptop moderna I7 con capacidad para software de ingeniería, como mínimo del año 2021.	2								

sin Bases  
630 CIV.  
11/2024

A

Handwritten signature

Handwritten signature

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

Handwritten signature



REGIONAL PIURA

Desktop I7 con capacidad para software de ingeniería, como mínimo del año 2021.	2
Impresora fotocopiadora multifuncional moderna	2
Plotter	1
Camioneta pick up 4x4, como mínimo del año 2019.	1

**Acreditación:**

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

La capacidad técnica y profesional se acreditará para la suscripción del contrato

**C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

**Requisitos:**

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 consideran servicios de consultoría similares a los siguientes: Elaboración de perfil técnico, fichas técnicas expedientes técnicos y/o estudios definitivos en: Vías urbanas de circulación peatonal y vehicular; Construcción y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o rehabilitación y/o remodelación y/o renovación de vías urbanas de circulación peatonal y/o vehicular con pavimentos (rígidos y/o flexibles y/o semiflexibles) y/o aceras o veredas (concreto y/o asfalto y/o adoquinado) en las siguientes intervenciones: Avenidas y/o calles y/o anillos viales y/o pasajes y/o carreteras y/o pistas y/o veredas y/o vías internas y/o jirones y/o vías locales y/o vías colectoras y/o vías arteriales y/o vías expresas y/o intercambio vial y/o pasos a desnivel y/o infraestructura vial y/o peatonal y/o habilitaciones urbanas y/o plazuelas y/o plazas y/o alamedas y/o espacios públicos urbanos y/o servicios de transitabilidad y/o urbanización y/o parques y/o infraestructura recreativa y/o esparcimiento y/o accesibilidad urbana y/o malecones urbanos.

**Acreditación:**

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

<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 fehacencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir esto equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

[...]

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

Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mahme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Ventisqueros de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"



acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

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

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

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.08.2012, 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.

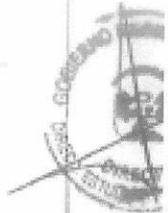
Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

**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".

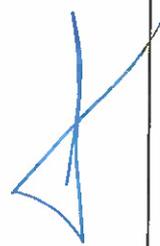


Medida Especial  
NÚMERO CIVIL  
N° 83854



A

  
JOARSHINO FLORES FLORES  
ABOIGECTO  
CAP. 20583


Términos de Referencia para la elaboración del proyecto de inversión: "Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en la AV Gustavo Mohme, entre la Av. Sánchez Cerro y Carretera los Ejidos, en el Distrito de Veintiséis de Octubre de la provincia y Departamento de Piura"

**Importante**

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

A

R

**CAPÍTULO IV  
FACTORES DE EVALUACIÓN**

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

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A.</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>	<b>[...] puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 1.5 VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>13</sup>.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M &gt;= 1.5 veces el valor referencial: <b>70 puntos</b></p> <p>M &gt;= 1.25 veces el valor referencial y &lt; 1.5 veces el valor referencial: <b>60 puntos</b></p> <p>M &gt; 1 vez el valor referencial y &lt; 1.25 veces el valor referencial: <b>50 puntos</b></p>
<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. Cuadro de Gestión de Recursos (personal, materiales, equipos). Deberá visualizarse en el referido cuadro la programación mensualizada de cada uno de los recursos en la ejecución del servicio de consultoría.</li> <li>2. Diagrama de flujos de metodología.</li> <li>3. Organigrama y matriz de asignación de responsabilidades.</li> <li>4. Programación de Actividades (GANTT).</li> </ol>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta <b>30 puntos</b></p> <p>No desarrolla la metodología que sustenta la oferta <b>0 puntos</b></p>

<sup>13</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

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

(...)

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

	<p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		<b>100 puntos<sup>14</sup></b>

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

<b>Importante</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>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.</i></li> <li>• <i>Las ofertas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo especificado son descalificadas.</i></li> </ul>

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

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

<sup>14</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.

## 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 CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE LA FASE DE PREINVERSION Y EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA DEL PROYECTO CON NOMBRE PRELIMINAR: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. GUSTAVO MOHME, ENTRE LA AV. SANCHEZ CERRO Y CARRETERA LOS EJIDOS EN EL DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA, que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [.....], el comité de selección adjudicó la buena pro del CONCURSO PUBLICO N° 11-2024-GRP-GRI-CS-CP-1 para la CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE LA FASE DE PREINVERSION Y EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA DEL PROYECTO CON NOMBRE PRELIMINAR: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. GUSTAVO MOHME, ENTRE LA AV. SANCHEZ CERRO Y CARRETERA LOS EJIDOS EN EL DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA, 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 la CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE LA FASE DE PREINVERSION Y EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA DEL PROYECTO CON NOMBRE PRELIMINAR: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. GUSTAVO MOHME, ENTRE LA AV. SANCHEZ CERRO Y CARRETERA LOS EJIDOS EN EL DISTRITO DE VEINTISEIS DE OCTUBRE DE LA PROVINCIA Y DEPARTAMENTO DE PIURA.

### 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>15</sup>

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA],

<sup>15</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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

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

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

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

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

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

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

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>16</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."*

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

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

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

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del

<sup>16</sup> La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD].

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

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

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

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

#### **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.

#### **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 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.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

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

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

Donde:

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

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

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

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

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso el consultor incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe de la unidad Formuladora.
2	En caso el personal acreditado incumpla con permanecer como mínimo sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o por el íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a (60) días. La aplicación de esta penalidad solo puede exceptuarse en los siguientes casos: i) muerte, ii) invalidez sobreviviente o iii) inhabilitado para ejercer la profesión, evento que el consultor informa por escrito a la entidad como máximo al día siguiente de conocido el hecho a efectos de solicitar posteriormente la autorización de situación del personal	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe de la unidad Formuladora.

JOARSHINHO FLORES FLORES  
ARQUITECTO  
CAP. 20883

ARACELI DEL PILAR  
SEMBREÑA CORDOVA  
Ingeniera Civil  
CIPU° 255708

### Importante

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, 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>17</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.

El arbitraje será institucional y resuelto por TRIBUNAL ARBITRAL CONFORMADO POR TRES (3) ÁRBITROS. LA ENTIDAD propone las siguientes instituciones arbitrales: COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU (FILIAL PIURA) Y CAMARA DE COMERCIO DE PIURA.

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

<sup>17</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).

parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

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

“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>18</sup>.*

<sup>18</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

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

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

<b>1 DATOS DEL DOCUMENTO</b>	Número del documento	
	Fecha de emisión del documento	

<b>2 DATOS DEL CONTRATISTA</b>	Nombre, denominación o razón social			
	RUC			
	EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:			
	Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones

<b>3 DATOS DEL CONTRATO</b>	Número del contrato				
	Tipo y número del procedimiento de selección				
	Objeto del contrato	Elaboración de Expediente Técnico	Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico	Supervisión de Obra	
	Descripción del objeto del contrato				
	Fecha de suscripción del contrato				
	Monto total ejecutado del contrato				
	Plazo de ejecución contractual	Plazo original			días calendario
		Ampliación(es) de plazo			días calendario
		Total plazo			días calendario
		Fecha de inicio de la consultoría de obra			
Fecha final de la consultoría de obra					

En caso de elaboración de Expediente Técnico

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

En caso de Supervisión de Obras

<b>5 DATOS DE LA OBRA</b>	Denominación de la obra	
	Ubicación de la obra	

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

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

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

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

A

A

||

**ANEXOS**

A  
+  
||

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 11-2024-GRP-GRI-CS-CP-1**  
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>19</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>19</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° 11-2024-GRP-GRI-CS-CP-1**

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>20</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>21</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>22</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

<sup>20</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>21</sup> Ibídem.

<sup>22</sup> Ibídem.

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

ANEXO N° 2

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 11-2024-GRP-GRI-CS-CP-1**  
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° 11-2024-GRP-GRI-CS-CP-1**  
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° 11-2024-GRP-GRI-CS-CP-1**

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**  
**C CONCURSO PÚBLICO N° 11-2024-GRP-GRI-CS-CP-1**

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>23</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]<sup>24</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>25</sup>

<sup>23</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>24</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>25</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

**Importante**

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

**Importante para la Entidad**

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

**ANEXO N° 6**

**OFERTA ECONÓMICA**

**ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 11-2024-GRP-GRI-CS-CP-1**  
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° 11-2024-GRP-GRI-CS-CP-1  
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>26</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>27</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE E <sup>28</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>29</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>30</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>31</sup>
1										
2										
3										

<sup>26</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>27</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>28</sup>

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, 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 transfiriere 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>29</sup>

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

<sup>30</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>31</sup>

Consignar en la moneda establecida en las bases.

Gobierno Regional de Piura  
 Concurso Público N° 11-2024-GRP-GRJ-CS-CP-1

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>26</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>27</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE DE: E <sup>28</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>29</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>30</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>31</sup>
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
<b>TOTAL</b>										

[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° 11-2024-GRP-GRI-CS-CP-1**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

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

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° 11-2024-GRP-GRI-CS-CP-1**  
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.*