

## **BASES INTEGRADAS**

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

#### **CONCURSO PÚBLICO N° 08-2023-EMAPE/CS**

#### **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:**

**MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA  
EN EJE VIAL Y AREA RECREATIVA DEL CIRCUITO DE  
PLAYAS, TRAMO PSJE MIRAMAR - CALLE PLAZA  
PRINCIPAL DISTRITO SAN MIGUEL DE LA PROVINCIA DE  
LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" CUI N° 2589320**

---

<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 absolucón 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 sealado 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 absolucón 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 absolucón 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

- *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

<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 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.

<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)

### 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.

#### 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.*



## 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 accesoria, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

##### Importante

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

##### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

#### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

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

**Importante**

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

**Advertencia**

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

- 1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*
- 2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*
- 3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*
- 4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

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

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

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

### **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

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

### **3.5. ADELANTOS**

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

### **3.6. PENALIDADES**

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

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

### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

### 3.7. PAGOS

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

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

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

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

#### *Advertencia*

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

### 3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

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

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



## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : EMPRESA MUNICIPAL DE APOYO A PROYECTOS  
ESTRATÉGICOS S.A. – EMAPE S.A.

RUC N° : 20100063337

Domicilio legal : AV. VIA DE EVITAMIENTO KM 1.7 ATE

Teléfono: : 01-71495113

Correo electrónico: : [ss.locacionvarioshpaz@emape.gob.pe](mailto:ss.locacionvarioshpaz@emape.gob.pe)

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico: Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en eje vial y área recreativa del circuito de playas, tramo psje Miramar - calle plaza principal distrito San Miguel de la provincia de Lima del departamento de Lima" CUI N° 2589320

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

El valor referencial asciende a S/ 567,019.50 (Quinientos sesenta y siete mil diecinueve con 50/100 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 septiembre del 2023.

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>5</sup>	
	Inferior	Superior
S/ 567,019.50 (Quinientos sesenta y siete mil diecinueve con 50/100 soles)	510,317.55 (Quinientos diez mil trescientos diecisiete con 55/100 soles)	623,721.45 (Seiscientos veintitrés mil setecientos veintiuno con 45/100 soles)

#### Importante

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

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

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

#### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Formato de aprobación de expediente de contratación el 28 de setiembre del 2023.

#### 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 A 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 noventa (90) días calendarios, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

Importante

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

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

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto éstas serán gratuitas y se podrán recabar en la Gerencia de Logística de EMAPE sito en Av. Vía de Evitamiento Km 1.7 – Ate.

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° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto
- Ley N° 31638 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023

- D.S 004-2019-JUS, que aprueba el TUO de la Ley N° 27444, Ley del procedimiento Administrativo General.
- Texto Único Ordenado de la Ley. N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo N° 082-2019-1ef (en adelante el "TUO")
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, modificado mediante D.S. N 344-2018-EF, en adelante el Reglamento
- Decreto Legislativo N° 1440 – Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público.
- Directivas OSCE
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública y modificatorias
- Decreto Supremo N° 008-2018-TR, reglamento de la Ley MYPE
- Decreto Supremo N° 013-2023-PRODUCE – Texto único Ordenado de la Ley de impulso al Desarrollo productivo y al crecimiento empresarial
- Código Civil
- Decreto Supremo N° 011-79-VC
- Decreto Supremo N° 061-2022-PCM

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

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

#### Importante

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

#### 2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>6</sup>, la siguiente documentación:

##### 2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

#### A. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

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

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

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>7</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

<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) Para el cumplimiento del Anexo N°3 – El postor debe adjuntar copia o reporte del RNP en la especialidad y categoría requerido según el literal a) del numeral 6.4 de los términos de referencia.
- a.6) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. **(Anexo N° 4)**
- a.7) 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:

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

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

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

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

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

### 2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>8</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- 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<sup>10</sup>.

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

- j) Estructura de costos de la oferta económica.
- 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<sup>11</sup>.
- 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<sup>12</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

<sup>11</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

<sup>12</sup> Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.



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

#### Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>13</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 la Oficina de Mesa de Partes de la Entidad, sito en KM 1.7 Vía de Evitamiento S/N Distrito de Ate – Lima en el Horario de 08:00 a 16:00 horas y mediante tramite documentario digital a través de la Pagina web de EMAPE SA <https://www.emape.gob.pe/mesadepartes/#!/> dirigida a la Gerencia de Logística.

## 2.6. FORMA DE PAGO

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

Pagos	Monto	Requisitos
1er	40% (Monto contractual)	Conformidad del primer entregable presentado.
2do	60% (Monto contractual)	Conformidad del segundo entregable presentado.

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

- Informe del funcionario responsable de la Gerencia de Estudios y Proyectos emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en la Oficina de Mesa de Partes de la Entidad, sito en KM 1.7 Vía de Evitamiento S/N Distrito de Ate – Lima en el Horario de 08:00 a 16:00 horas y mediante tramite documentario digital a través de la Pagina web de EMAPE SA <https://www.emape.gob.pe/mesadepartes/#!/> dirigida a la Gerencia de Logística.

<sup>13</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.



**CAPÍTULO III  
REQUERIMIENTO**

**3.1. TERMINOS DE REFERENCIA**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA  
CONTRATACION DEL SERVICIO DE CONSULTORIA  
DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL  
EXPEDIENTE TÉCNICO**

**PROYECTO:**

“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EJE VIAL Y ÁREA RECREATIVA DEL CIRCUITO DE PLAYAS, TRAMO PSJE MIRAMAR - CALLE PLAZA PRINCIPAL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2589320

**SETIEMBRE 2023**

BASES INTEGRADAS

## 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Servicio de Consultoría de Obra para la Elaboración del EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO (EDI) DEL PROYECTO DE INVERSION con Código Único de Inversión No. 2589320 denominado "Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EJE VIAL Y ÁREA RECREATIVA DEL CIRCUITO DE PLAYAS, TRAMO PSJE MIRAMAR - CALLE PLAZA PRINCIPAL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA".

## 2. FINALIDAD PÚBLICA

La presente contratación del Servicio de Consultoría de Obra, tiene por objeto la Elaboración del EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO (EDI) DEL PROYECTO DE INVERSION denominado "Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EJE VIAL Y ÁREA RECREATIVA DEL CIRCUITO DE PLAYAS, TRAMO PSJE MIRAMAR - CALLE PLAZA PRINCIPAL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" con Código Único de Inversión No. 2589320, el cual servirá para mejorar las condiciones de transitabilidad vehicular, referida al tramo en mención, contribuyendo con el bienestar de la población beneficiaria en particular y del resto de la sociedad en general; por cuanto, al reducir los costos operativos vehiculares, los tiempos de viaje y contaminación sonora y atmosférico, generará mejores condiciones de transitabilidad.

## 3. ANTECEDENTES

Este Sector del distrito de San Miguel de Lima Metropolitana, actualmente no cuenta con una accesibilidad adecuada en el sector, resultante de una inadecuada infraestructura vial, dificultando la transitabilidad vehicular para el acceso a los servicios básicos de salud, educación e instituciones públicas, centros de abasto, etc., generando malestar de los pobladores que transitan por el sector.

## 4. OBJETO DE LA CONTRATACION

### ➤ Objetivo General

Contratación del Servicio de Consultoría de Obra, para la Elaboración del Estudio Definitivo de Ingeniería - EDI a nivel de Expediente Técnico del Proyecto denominado "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EJE VIAL Y ÁREA RECREATIVA DEL CIRCUITO DE PLAYAS, TRAMO PSJE MIRAMAR - CALLE PLAZA PRINCIPAL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" con CUI N° 2589320.

### ➤ Objetivos Específicos

Los Términos de Referencia servirán de base para la Elaboración del Expediente Técnico para la Ejecución de la referida obra vial.

El Proyecto deberá buscar una solución más conveniente y técnica, que garantice la estabilidad y durabilidad de la infraestructura planteada, en  
BASES INTEGRADAS

cumplimiento de las metas indicadas en el PERFIL VIABLE del Proyecto en mención con CUI No. 2589320.

El objetivo específico del Proyecto en mención, es atender adecuadamente a la población del Sector Poblacional del distrito de San Miguel, para lo cual se plantea el mejoramiento de las condiciones de transitabilidad vehicular del sector distrital.

## 5. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se localiza en:

Departamento : Lima  
Provincia : Lima  
Distrito : San Miguel

El proyecto se encuentra ubicado en el distrito de San Miguel, Provincia de Lima, Departamento de Lima. Se extiende en el Eje Vial precitado, Tramo comprendido entre el Pje Miramar hasta la calle Plaza Principal, donde se contempla el Viaducto Costa Verde que consta de 14 tramos, de los cuales 01 tramo (50 m de luz entre ejes) y 13 tramos (20 m de luz entre ejes), apoyados en 02 estribos (inicio y fin) y 13 pilares intermedios. Asimismo, Puentes Peatonales, donde contempla el reemplazo de 02 puentes peatonales, ambos cruzan la vía costa verde, el primero consta de dos tramos (20.10 m y 25.05 m) y el segundo puente consta de dos tramos (16.60 m y 20.80 m).



**Plano de Ubicación**  
BASES INTEGRADAS



## 6. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DE LA CONSULTORIA

El Consultor será responsable de la Elaboración del Expediente Técnico, cumpliendo los contenidos exigidos por la entidad y marco normativo que requiera el caso.

El Consultor asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados para la Elaboración del Expediente Técnico del Proyecto.

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 términos de referencia señalan el conjunto de actividades y acciones que realizará el consultor para elaborar el Estudio Definitivo de Ingeniería del proyecto materia de la Consultoría enmarcado en las normas del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones-Invierte.pe, en los reglamentos técnicos y normas técnicas aplicables al proyecto.

La consultoría desarrollará el proyecto que corresponderá a la Elaboración del Estudio Definitivo, considerando lo establecido en la etapa de Pre-Inversión del Perfil Técnico.

EMAPE S.A., previo sustento, podrá solicitar cambios del personal del Consultor en cualquier momento, cuando lo considere conveniente, en beneficio del Proyecto.

La descripción de los alcances del servicio, que se detalla, no es limitativa. El consultor podrá ampliar y profundizar los presentes términos de referencia, siendo responsable de la calidad de todos los trabajos y estudios que realice, de la idoneidad de los profesionales propuestos, así como del cumplimiento de la programación de las metas previstas y la adopción de las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del contrato de consultoría.

El monto del servicio deberá incluir utilidades, IGV, pago del personal profesional y técnico calificado, personal de apoyo, materiales, equipos, seguros y todo cuanto hecho y de derecho es necesario para el cabal cumplimiento del objeto del contrato.

### 6.1. ESTUDIO DEFINITIVO DE INGENIERIA

Los aspectos referidos a la magnitud, dimensionamiento, planteamiento técnico, coordinaciones con terceros y demás información del Proyecto denominado "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EJE VIAL Y ÁREA RECREATIVA DEL CIRCUITO DE PLAYAS, TRAMO PSJE MIRAMAR - CALLE PLAZA PRINCIPAL DISTRITO DE SAN MIGUEL DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", se encuentran detallados en el Perfil Viable que a su vez es información de acceso público, que puede ser descargado de la plataforma virtual del Sistema Operativo de Seguimiento y Monitoreo (SOSEM), utilizando el Código Único de Inversiones – CUI N° 2589320.



La descripción de los alcances del servicio, que se hace a continuación, no es limitativa, y servirán para la formulación del Expediente Técnico.

El Consultor seleccionado, será el responsable por un adecuado planeamiento, programación, ejecución de estudios básicos, diseños y, en general, por la calidad técnica de todo el estudio, que deberá ser ejecutado en concordancia con los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de Ingeniería relacionadas con el estudio, que deberán estar sujetas a las Normas Técnicas de Vialidad.

#### 6.1.1. ALCANCE DEL ESTUDIO

- Recopilar información existente de carácter técnico, tomando como base el Estudio de Pre-Inversión a nivel de Perfil Viable, los Términos de Referencia, los aspectos técnicos para la elaboración del proyecto en mención.
- El Consultor realizará las inspecciones de campo necesarias, para tomar conocimiento de la situación de la zona en estudio, así como efectuar los trabajos que comprenden estudios complementarios y levantamiento de datos que viabilicen la elaboración del expediente técnico contratado.
- El Consultor debe elaborar el presente estudio contando con INFORMACION PRIMARIA; es decir, debe efectuar el levantamiento de información de campo veraz y actualizado de la zona de estudio y los sistemas existentes de ser el caso. En tal sentido, el Consultor preverá esta labor dentro de la programación de actividades.
- El Consultor realizará el Levantamiento Topográfico que requiera el proyecto, para lo cual verificará o complementará la planimetría (Planos: EMAPE S.A., Municipalidad de Lima Metropolitana, Municipalidad Distrital de San Miguel, entre otros), donde se presenta el trazo urbano.
- El consultor realizará el Estudio de Suelos, que permita determinar las características del suelo donde se ejecutará la infraestructura vial.
- Coordinaciones Iniciales con Terceros: Esta actividad consistirá en la revisión y posterior culminación de las gestiones iniciadas por la Entidad con las Empresas de Servicios, para solucionar posibles problemas que pudieran presentarse al inicio de las actividades del proyectista, debiendo verificar fehacientemente en el campo la información recibida.  
Para ello se coordinará con las Entidades relacionadas al área del proyecto en forma obligatoria con las Empresas de Servicios (SEDAPAL, ENEL, MOVISTAR, Municipalidad Distrital de San Miguel y cualquier otra empresa que forme parte del proyecto) de las que se obtendrán los documentos correspondientes a fin de programar las actividades complementarias que pudieran presentarse por contingencias no previstas.
- Entrega de Terreno al Consultor: EMAPE S.A. efectuará la entrega de terreno al Jefe del Proyecto y/o representante legal de la Consultoría a través de la Gerencia Central de Infraestructura – Gerencia de Estudios y Proyectos, donde designará a un Coordinador para el seguimiento y secuencias de los trabajos.
- El Consultor deberá desarrollar en detalle, la alternativa que económica y técnicamente ha sido elegida en el estudio de pre-inversión a nivel de perfil. Los criterios técnicos que se emplearán del estudio se encuentran establecidos en las Normas y Reglamento del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Reglamento Nacional de Edificaciones y demás normatividad vigente que el caso amerite.
- A continuación, se detallan los procedimientos y contenidos mínimos del Expediente Técnico, tanto en los Estudios Básicos como en los Estudios Definitivos, sin que estos sean limitativos comprende lo siguiente:



### 6.1.2. ESTUDIO TOPOGRÁFICO

El Consultor deberá efectuar un minucioso recorrido de las calles y toda la zona del proyecto, para evaluar, comprobar y verificar las condiciones en que se encuentra la misma. En este reconocimiento, comprobará cualquier modificación que se haya presentado en el área del proyecto respecto de la información existente con que cuenta y que serán considerados en el estudio, procurando actualizar cualquier cambio producido por nuevas instalaciones o construcciones, cambios o variaciones en la topografía o cualquier otra característica o condicionante física que se haya presentado en el área del proyecto, debiendo comprender lo siguiente:

#### a. Objetivo

- Realizar los trabajos de campo que permitan elaborar los planos topográficos y el diseño geométrico a proponer.
- Establecer BMs y demás puntos de referencia topográfica que sirvan para el replanteo durante el proceso de construcción.

#### b. Cartografía

- La topografía del proyecto estará referenciada a la Carta Geográfica Nacional mediante coordenadas UTM, el datum empleado deberá ser WGS84; solo en el caso de que el IGN no cuente con publicación cartográfica basada en dicho datum, se podrá hacer referencia al PSAD56, en cualquier caso, se deberá especificar el datum considerado.
- Se utilizará planos, cartas geográficas, documentación aero-fotográfica existente, etc. La escala de los planos y de la fotografía aérea deberá permitir estudiar la zona de ubicación del proyecto y que sirva de base para los estudios de impacto ambiental, obras de arte, etc.
- El estudio definitivo estará sustentado sobre un levantamiento topográfico detallado en base a una poligonal cerrada, cuyos puntos principales (puntos de poligonal, BM's, PI's, etc.) deberán estar constituidos por hitos monumentados con concreto, que permitirán el replanteo en campo.
- Los BM's del proyecto se obtendrán mediante nivelación compuesta.
- La precisión de los trabajos topográficos, tanto en altimetría como en planimetría, se verificará teniendo en cuenta la tolerancia máxima permitida en la normatividad vial vigente.

#### c. Los estudios topográficos deberán contener como mínimo lo siguiente:

- Las escalas a emplear serán 1:500 o 1:1000 como máximo. La topografía representará con claridad las zonas de calzada, vereda y berma, así como el mobiliario e infraestructura de servicios visible; se realizará el levantamiento de topográfico de límite de predio a límite de predio.
- Los levantamientos de esta etapa del estudio, deberán complementar los del estudio de Pre-Inversión, y se integrarán de manera de producir nuevos planos a mayor detalle.
- Los sistemas de coordenadas a emplear deben estar referidos al Sistema Básico Nacional de Coordenadas (UTM modificado); de igual forma, la altura debe estar referida a los Bench Mark de la Red Nacional, establecido por el Instituto Geográfico Nacional. Para ello se deberá partir de la documentación de puntos debidamente georreferenciados del orden "C".

- El consultor documentará adecuadamente, puntos georreferenciados establecidos en el levantamiento topográfico. La cantidad de puntos será tal que exista cuando menos un punto debidamente documentado, referenciado y con coordenadas establecidas a distancias que no excedan a un (1) kilometro entre sí.
- Los levantamientos efectuados se apoyarán en una poligonal que deberá describirse en el informe respectivo.
- Los planos topográficos indicarán la posición de pistas, veredas, sardineles, separadores, líneas de fachada, postes, buzones, grifos, estructuras, monumentos, avisos publicitarios.
- Los planos topográficos mostrarán de límite de predio a límite de predio.
- El levantamiento topográfico incluirá información altimétrica suficiente y a escala normalizada para trazar el perfil longitudinal y secciones transversales en las zonas en que ello sea necesario.
- La topografía deberá incluir todos los detalles existentes, incluyendo cotas, veredas, líneas de fachada, tapas de buzones, postes, etc. Los planos se presentarán a escala de 1:500, con curvas de nivel cada 0.50 metros.
- Las curvas de nivel se basarán en un B.M. oficial del Sistema Altimétrico del I.G.N. indicando en los planos del B.M. auxiliares para la ubicación exacta de las estructuras proyectadas para la obra.
- Ubicación de canales abiertos y cajas de riego existentes.
- Ubicación de postes de luz, teléfono, conducción eléctrica, subestaciones, etc.
- La topografía se realizará en coordenadas oficiales Sistema Geodésico Mundial 1984 (WGS 84) y partiendo de un BM oficial del Instituto Geográfico Nacional (IGN).
- Panel fotográfico de la zona a levantar, abarcando los frentes de manzanas, intersecciones viales o espacios urbanos tales como parques, plazuelas, entre otros.

**d. Documentación:**

- El levantamiento topográfico de la zona, deberá documentarse mediante planos con curvas de nivel referidos al IGN, fotografías, planos y archivos digitales e informes Impresos.
- Los informes deberán detallar las referencias preliminares consultadas, la descripción y las características técnicas del equipo utilizado para la toma de datos, la metodología seguida para los trabajos de campo, el procesamiento de los datos de campo y la obtención de los resultados. Deberá indicarse las áreas levantadas, longitud de poligonales, magnitud de los errores de cierre, localización de puntos de control y puntos para replanteo.
- Si se dispusiera de estudios topográficos previos, de zonas adyacentes o que involucren el área del proyecto, éstos deberán ser revisados a fin de verificar la compatibilidad de la información obtenida.
- Los planos concernientes a topografía, trazo y diseño vial serán presentados a nivel de informe final en láminas de formatos A1 de las Normas Técnicas Peruanas, excepto cuando las dimensiones de la estructura hagan indispensable el uso de un formato distinto. En el caso de informes preliminares, podrán ser presentados en formato mínimo A3.
- Los registros digitales serán entregados complementariamente en CD y/o memoria USB en un formato compatible con los programas especializados utilizados por EMAPE S.A.

**e. El informe del levantamiento topográfico contendrá lo siguiente:**

- Memoria Descriptiva: el informe deberá detallar las referencias preliminares consultadas, la relación, descripción y las características técnicas de los



equipos utilizados para la toma de datos, la metodología seguida para el procesamiento de los datos de campo y la obtención de los resultados. Además, se presentarán las libretas de campo y/o electrónicas y los indicados en el ítem Actividades a Desarrollar.

- Plano de topografía: se detallará la topografía existente a escala conveniente de toda el área de influencia en formato A1, excepto cuando las dimensiones de la estructura hagan indispensable el uso de un formato distinto.
- Panel Fotográfico: sustentará el trabajo Topográfico efectuado en el ámbito de estudio, en tomas en las que se visualice adicionalmente el equipo y personal empleado en el terreno.
- Información en medio magnético: Se entregará una memoria USB con toda la información digitalizada que se utilizó para la elaboración del presente servicio en archivos nativos (Formato dwg, doc, XIS, etc.).

#### **f. Diseño geométrico de la Infraestructura vial y puentes peatonales**

- El consultor desarrollará el diseño geométrico de la infraestructura vial, puentes peatonales y otras estructuras requeridas, a nivel de proyecto, de conformidad con manuales de diseño nacional. Las características geométricas, estarán regidas por el Manual de Carreteras: Diseño Geométrico DG-2018.
- El diseño tendrá en cuenta los niveles y límites de ejes viales existentes. Asimismo, deberá tenerse en cuenta que las características de la vía deberán concordar con las características de las estructuras que se propongan.
- El Consultor desarrollará el Plan de Desvío: coherente y funcional con la programación de obra propuesta, se deberá asegurar un tránsito fluido en las vías alternas seleccionadas para el Plan de Desvíos y además se estimará todos los costos asociados a dicho Plan.
- El informe deberá incluir los parámetros de diseño geométrico considerados para el proyecto, los cuales deberán ser debidamente sustentados, como son: criterios básicos de diseño geométrico adoptados en el trazado, velocidad de diseño, visibilidad, longitudes mínimas de curvas, radios mínimos, curvas de transición, longitudes máximas y mínimas en tangente, pendientes mínimas y máximas, ancho de calzada, bermas, sobre anchos, peraltes, taludes de la estructura del pavimento, taludes de corte y relleno.
- El diseño geométrico se realizará mediante software de diseño de carreteras en Civil 3D u otro que pueda realizar el procesamiento y obtención de resultados exigidos por la normatividad vial vigente.
- Como parte del diseño geométrico deberán presentarse como mínimo a escala conveniente los planos: clave, sección(es) tipo, planta – perfil y secciones transversales.

#### **6.1.3. ESTUDIO DE TRANSITO Y TRANSPORTE**

Después de analizar la información disponible de tráfico, el Consultor planteará el Estudio de Tránsito y Transporte que pretende realizar para el desarrollo del presente estudio, así como toda información de otros datos a considerar para el estudio.

Inspección y evaluación cualitativa de las características del flujo vehicular en las vías que conforman la zona a estudiar a efectos de identificar los tramos con características relativamente homogéneas y las intersecciones importantes.

El Estudio de Tránsito y Transporte incluirá las siguientes actividades, las mismas que tienen caracteres obligatorios y enunciativos más no limitativos, debiendo el consultor considerar como mínimo las siguientes:



**a. Volumen de tráfico Vehicular Direccional clasificado:**

De acuerdo a los requerimientos del Estudio se necesita Conteos de Tráfico Vehicular Direccional Clasificado, realizar Estudios de Tráfico, conteo de 7 días de 24 horas, encuestas origen destino considerando la totalidad de movimientos vehiculares de dicha vía. Con la información obtenida se determinarán los IMDs correspondientes por tipo de movimiento.

Los conteos se realizarán en la intersección materia de estudio y como mínimo en los cuatro puntos que forman el cuadrante del área de influencia principal, pudiendo incrementar la cantidad de puntos de aforo de acuerdo a las necesidades y análisis del Consultor a realizarse en los Entregables establecidos y aprobadas por la Supervisión del estudio. Con la información obtenida se determinarán lo siguiente:

- Hora de máxima demanda vehicular de la semana típica, tanto para la mañana como para la tarde-noche, en las intersecciones a evaluar, el diagrama de flujo por movimientos y calcular el Factor de Hora Punta — FHP, por cada movimiento; a fin de determinar, la influencia de los picos de los quince minutos punta en la distribución del flujo vehicular de la hora de máxima demanda, con fines de calibración del modelo de micro simulación a desarrollarse.
- Volumen de Tráfico Vehicular Direccional Clasificado, con fines de Cálculo del Índice Medio Diario (IMD) y Ejes Equivalentes.

**b. Estudios de flujos de saturación en intersecciones semaforizadas:**

Se realizará un estudio que permita conocer el valor del flujo de saturación en accesos a intersecciones semaforizadas con el fin de determinar la cola de vehículos y los tiempos perdidos por fases, en un acceso a una intersección semaforizada. Éstas son variables que se emplean en el diseño y análisis operacional de intersecciones semaforizadas, para calibrar el modelo de micro simulación y la determinación de tiempos de sincronización de prioridad de buses. Este análisis es importante realizarlo una vez determinada las horas de máxima demanda (mañana y tarde-noche) de una semana típica.

**c. Estudio operacional de intersecciones con semáforo:**

Se deberá hacer un análisis de operación de las fases y los tiempos de ciclo semafórico, con el fin de determinar la situación actual y su optimización futura en el modelo de sincronización de prioridad semafórica.

**d. Estudio de velocidades y demoras:**

El Consultor deberá realizar la estimación de la demanda de viajes en la situación con y sin proyecto.

**e. Estudio de Cálculo de la demanda de viajes:**

El Consultor deberá realizar la estimación de la demanda de viajes en la situación con y sin proyecto.

**f. Cálculo de Tráfico Actual, Generado y Projectado:**

El Consultor deberá desarrollar el cálculo de tráfico actual, generado y proyectado, se efectuarán proyecciones de tráfico para cada tipo de vehículo considerando la tasa de crecimiento calculada y debidamente fundamentada, apoyados en la matriz origen-destino de los viajes según corresponda; identificando el tránsito normal, el generado y el desviado.

**g. Micro simulación del comportamiento vehicular en situación actual y con proyecto:**

Estudio que permitirá validar la mejora de la alternativa de diseño físico y operacional del área de estudio. El modelo deberá estar desarrollado sobre los flujos vehiculares individualizados por tipo de vehículo (no UCP o vehículos equivalentes). Los parámetros a evaluar en el estudio son las Medidas de Eficiencia de la red vial (MOEs), tales como flujo dinámico, velocidades promedio por tipo de vehículo, colas máximas, tiempos de recorrido, demoras promedio.

El modelo debe representar de la manera más eficiente, la operación del tránsito vehicular y peatonal. Este estudio se realizará sobre las horas de máxima mañana y tarde-noche. Se sugiere el empleo de VISSIM, AIMSUN o QUADSTONE PARAMICS, en sus versiones más actuales, o softwares similares aprobados por la Supervisión.

Además de los resultados y reportes de ingeniería, el Consultor debe desarrollar un video 3D del modelo (o dos), con fines de exposición de auditorio, mostrando el comportamiento de la situación actual del área de estudio con todos sus componentes operacionales; y las mejoras obtenidas propias de las alternativas desarrolladas.

**6.1.4. ESTUDIO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL**

**Señalización:** El consultor deberá efectuar el estudio y diseño de la señalización tanto vertical como horizontal, de acuerdo a la necesidad de la misma y en concordancia con las normas de habilitaciones urbanas y manual de dispositivos para el control de tránsito automotor para carriles y carreteras vigentes.

**Semaforización:** el consultor deberá tomar en cuenta para la formulación de las especificaciones técnicas planos y planes de tráfico para la semaforización, las especificaciones técnicas compatibles con la norma NTCIP, que incluya el sistema de comunicaciones de fibra óptica, el sistema inalámbrico de contingencias.

**Seguridad vial:** El consultor elaborará el estudio de seguridad vial en base al diseño geométrico semaforización y señalización, con la finalidad de proveer seguridad vial tanto al tránsito vehicular como a los peatones que transitan por la vía.

**Plan de desvíos:** El consultor elaborará el plan de desvíos coherente y funcional para la programación de la obra propuesta, asegurando el tránsito fluido en las vías alternas seleccionadas para el plan de desvíos y además se estimarán todos los costos asociados a dicho plan.

#### **6.1.5. ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS CON FINES DE CIMENTACIÓN, CANTERAS Y PAVIMENTOS**

El consultor recopilará la información existente a nivel de estudio de pre-inversión, y efectuará las exploraciones necesarias y/o complementarias a las realizadas, de manera que se pueda identificar de manera precisa las características del suelo tanto para cimentación como para la estructura vial a proponer, debiendo complementarse de acuerdo al desarrollo de los siguientes Ítems:

La ubicación y número de puntos de las calicatas deberán cumplir con las normas técnicas nacionales establecidas E-050: Suelos y Cimentaciones del RNE y/o Manuales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, los que permitirán determinar y evaluar los parámetros geotécnicos de los diferentes estratos que conforman el suelo.

##### **a. Trabajo de campo:**

El Consultor deberá complementar el perfil estratigráfico recopilando información sobre las características y estado de la superficie existente de la vía, por donde se habrá de construir el proyecto.

Se realizará un estudio de suelo a nivel de estudio definitivo de ingeniería de acuerdo a la Norma Técnica Peruana C.E. 010 Pavimentos Urbanos, con la finalidad de obtener muestras representativas del material de la sub rasante que serán enviadas a un laboratorio especializado para los análisis respectivos.

##### **b. Mecánica de suelos:**

- a. Contenido de humedad.
- b. Peso Específico aparente y saturado.
- c. Granulometría por tamizado,
- d. Límites de Atterberg
- e. Ensayo de Corte Directo.
- f. Ensayo de compresión no confinada
- g. Ensayo triaxial no consolidado no drenado
- h. Ensayo triaxial consolidado no drenado
- i. Ensayo de consolidación.
- j. Ensayo de permeabilidad.
- k. Ensayo Proctor modificado y CBR
- l. Cohesión
- m. Angulo de rozamiento.



**c. Análisis Químico:**

- Contenido de sales solubles totales en suelos.
- Contenido de sulfatos en suelos.
- Contenido de cloruros en suelos.

**d. Ensayos de Laboratorio:**

Los ensayos de laboratorio se realizarán por cada variación estratigráfica de acuerdo a lo establecido en el Manual de Ensayos de Material para Carreteras del MTC (EM-2000), los ensayos se deben realizar de acuerdo a la necesidad y la magnitud del proyecto a continuación: ensayos básicos, los certificados deben ser expedidos por un laboratorio que preste garantía.

Ensayos básicos de laboratorio a muestras de suelo de fundación:

Ensayo	Norma ASTM	MTC	Propósito del Ensayo
Contenido de Humedad	D-2216 (98)	MTC E108 (00)	Determinar el contenido de humedad del suelo
Análisis Granulométrico por tamizado	D-422 (02)	MTC E107 (00)	Determinar la distribución del tamaño de partículas del suelo
Límite líquido (Malla N° 40)	D-4318 (00)	MTC E110 (00)	Límite líquido
Límite Plástico (Malla N° 40)	D-4318 (00)	MTC E111 (00)	Límite sólido
Peso específico relativo de las partículas sólidas de un suelo	D-854 (02)	MTC E113 (00)	Determinar la densidad relativa
Determinación del material que pasa el tamiz N° 200	D-1140 (00)		Determinar el contenido de partículas finas del suelo
Clasificación de suelos para propósitos de ingeniería (SUCS)	D-2487 (93)		Clasificación del suelo
Clasificación de suelos para el uso en vías de transporte (AASHTO)	D-3282 (04)		Clasificación del suelo
Compactación del suelo en laboratorio utilizando una energía modificada 2700 kN-m/m <sup>3</sup> , 56000 pie-lbf/pie <sup>3</sup>	D-1557 (00)	MTC E115 (00)	Determinar la relación entre contenido de agua y peso unitario de los suelos (curva de compactación)
CBR de suelos compactados en laboratorio	D-1883 (99)	MTC E132 (00)	Determinar el valor relativo de soporte del suelo y determinar mediante correlación el módulo resiliente



**e. Ensayos de canteras y fuentes de agua:**

1. El Consultor será el responsable de localizar, estudiar y cuantificar la potencia de las canteras, analizando la utilización de las fuentes o bancos de materiales necesarios a utilizar, tanto para la conformación de los rellenos de las vías y estructuras, para las distintas capas estructurales del pavimento (sub base y base granular, base asfáltica, carpeta asfáltica, tratamiento superficial, etc.), así como los agregados para la elaboración de concretos hidráulicos.
2. Las muestras representativas de los materiales de cada cantera serán sometidas a la totalidad de ensayos exigidos por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras del MTC (vigente), de acuerdo al uso propuesto; de tal forma cumpla como mínimo con:
  - Ensayos Estándar: Un juego de ensayos por cada prospección ejecutada en la cantera.
  - Ensayos Especiales: Cinco juegos de ensayos por cada cantera; de tal forma cubrir toda el área y volumen de explotación, a fin de determinar y establecer sus características físico - mecánicas y sustentar el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas. Los ensayos de laboratorio se efectuarán de acuerdo al Manual de Ensayos de Materiales para Carretera del MTC (vigente).

Se seleccionarán únicamente aquellos materiales que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para la ejecución de las obras y que se encuadren en las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras (EG-2013) y además de atender los criterios ambientales.

3. El Consultor presentará para canteras sin explotar: el levantamiento topográfico y secciones de la totalidad de bancos de materiales propuestos, calculará el volumen de material utilizable y desechable y recomendará, el periodo y oportunidad de utilización, calculando el rendimiento para cada uso y así como también señalará el procedimiento de explotación para cada uso. Y para canteras en explotación se solicitará autorización de operación y funcionamiento.
4. El Consultor debe sustentar la calidad del material proveniente de los cortes en caso de ser usado ("material de préstamo propio"), propuesto en trabajos de relleno y/o mejoramiento de suelos, definiendo su ubicación y volumen correspondiente.
5. El Consultor a través de sus Especialistas de Medio Ambiente, para canteras sin explotar debe también establecer el estado o posibles derechos de explotación teniendo en cuenta los dispositivos legales vigentes y obtener las autorizaciones de uso o explotación de las canteras propuestas en el Estudio, de parte de los titulares de los terrenos donde se encuentren. Y para canteras en explotación se solicitará autorización de operación y funcionamiento.
6. Por tratarse de un Estudio en zona urbana y poder contar con material preparado por proveedores, el Consultor podrá recomendar de donde se podrá obtener los materiales como alternativa; siempre y cuando se compruebe que dichos materiales cumplen con los requisitos solicitados

para su uso, para ello deberá muestrear los materiales directamente de los proveedores y realizar los ensayos correspondientes para su uso.

7. Se identificarán los botaderos o depósitos de material excedente (DME) más apropiados para el proceso constructivo del proyecto.

**f. Diseño de pavimentos:**

Con los datos adicionales y complementarios del estudio de suelos y canteras, el Consultor, desarrollará lo siguiente (sin ser limitativo):

- El Consultor estudiará y analizará la estructuración del pavimento, de acuerdo a lo establecido en el estudio del perfil, en función de la capacidad de soporte de la sub-rasante del tráfico previsto, de las condiciones ambientales del área (clima, altitud, precipitaciones, etc) de los materiales naturales disponibles en la zona, de las alternativas de mantenimiento vial, etc.
- EL Consultor debe analizar el comportamiento de los suelos y el estudio de tráfico para determinar la sectorización del tramo, determinando para ello los diseños del pavimento para cada sector.
- En cuanto a los aspectos técnicos relacionados con los procedimientos de diseño estructural del pavimento, el Consultor deberá utilizar las metodologías vigentes, dependiendo del tipo de superficie de rodadura que analice, o alguna otra que se encuentre contemplada en la normatividad vigente del MTC.
- En la memoria del estudio, expondrá la memoria de cálculo del diseño del pavimento con los sustentos de todos los parámetros utilizados, así como la versión digital para su evaluación.
- El diseño del pavimento flexible será efectuado para un periodo de análisis de 20 años; se analizará el diseño en una sola etapa y en dos etapas, considerando una etapa de 10 años y la segunda hasta 20 años (de acuerdo a la superficie de rodadura a analizar.). En caso de pavimento rígido, el periodo de análisis mínimo será de 20 años, tomando para el consultor el diseño más adecuado, sin ser limitativo.
- Para pavimento flexible, el Nivel de Confiabilidad será de 90% y el Índice de Serviciabilidad Final será igual a 2 (1 y 2 etapas).
- Para otro tipo de superficie de rodadura como afirmado, se empleará metodología de diseño contemplada en la normativa vigente del MTC o de otros organismos internacionales viales, los periodos de las etapas de diseño serán determinados por el Consultor, debiendo sustentarlas con el respectivo análisis técnico-económico.
- Establecer para cada tipo de superficie de rodadura, las políticas de mantenimiento rutinario y periódico.
- Con el conocimiento de las canteras propuestas y de las características físico — mecánicas de los agregados, realizará un diseño de mezcla asfáltica,

definiendo el tipo de asfalto a utilizar, de acuerdo a las características de tráfico, temperatura, altitud y precipitación de la zona.

#### 6.1.6. ESTUDIO GEOLOGICO – GEOTECNICO

Los estudios geológicos-geotécnico mínimo deben comprender:

- Descripción geomorfológica.
- Definición de las propiedades físicas y mecánicas de suelos y/o rocas.
- Identificación y características de fallas geológicas.
- Se ejecutarán exploraciones geotécnicas, tales como: calicatas o trincheras, perforaciones diamantinas, ensayos de refracción sísmica y SPT de ser el caso.
- Plano de planta con la ubicación exacta (replanteada) de las investigaciones geotécnicas realizadas (perforaciones, calicatas y/o trincheras, líneas de refracción sísmica y SPT de ser el caso, etc.)
- Resultados del estudio de peligro sísmico localizado. Se desarrollarán los estudios de peligro sísmico, empleando metodologías adecuadas, tomando como base la información de sismos históricos e instrumentales, que definan con precisión, las aceleraciones y/o coeficientes máximos y de diseño, para realizar el estudio de peligro sísmico EL CONSULTOR debe adquirir los registros de sísmicos históricos de la zona a evaluar y presentar sus anexos, los cuales deben ser considerando la historia sísmica hasta la fecha de inicio del estudio, no se aceptaran registros históricos de otras investigaciones con fechas anteriores al inicio del presente estudio. Esta información la debe adquirir el CONSULTOR en el Instituto Geofísico del Perú (IGP).
- Hoja o memoria de cálculos de los análisis realizados (capacidad de carga última y admisible, estimación de asentamientos, etc.)
- Los archivos digitales generados en el estudio (memoria de cálculo, análisis, diseño, etc.), se adjuntaran como parte integrante del informe del capítulo, así también como la entrega de los archivos nativos del software empleado.
- Cualquier otra consideración no contemplada en los presentes Términos de Referencia, se ceñirá al Manual de Diseño de Puentes del MTC vigente.

#### 6.1.7. ESTUDIO DE RIESGO SÍSMICO

Tiene por objeto un estudio de riesgo sísmico a nivel de estudio definitivo de ingeniería, el Consultor corroborará los parámetros sísmicos de diseño propuesto, correspondiente al análisis geodinámico regional del Estudio Geológico - Geotécnico; en este sentido, definirá la aceleración sísmica de diseño y la aceleración correspondiente al máximo sismo creíble, en concordancia con lo dispuesto en el Manual de Diseño de Puentes del MTC.

El Estudio de Riesgo Sísmico se sustentará en el Catálogo Sísmico Regional elaborado por el Instituto Geofísico del Perú y en las fuentes sismogénicas ubicadas en el análisis geodinámico desarrollado en el capítulo correspondiente del Estudio Geológico - Geotécnico y extrapolará la información mediante procedimientos confiables a la zona de fundación del Paso a Desnivel.



En el estudio de riesgo sísmico se rescatarán los parámetros que se establecieron en los últimos terremotos producidos en nuestra región, teniendo en cuenta lo requerido para las Estructuras.

#### **6.1.8. ESTUDIOS DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACION DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS**

Durante la elaboración del expediente técnico se debe identificar los riesgos previsibles que puedan ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución, en cumplimiento a lo establecido en la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD - "Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras", se deberá elaborar un uniforme que irá anexo al expediente técnico, además de este informe de vulnerabilidad, se debe anexar las matrices o cuadros correspondientes para cada riesgo identificado.

#### **6.1.9. INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL**

El Instrumento de Gestión Ambiental, tiene como finalidad la efectiva identificación, prevención y mitigación de los impactos ambientales en el entorno del proyecto, derivados del desarrollo del proyecto en todas sus etapas.

El Instrumento de Gestión Ambiental deberá elaborarse de acuerdo a los lineamientos normativos vigentes, establecidos por la autoridad competente del sector.

El Consultor deberá elaborar el Plan de Manejo Ambiental que contenga las medidas de prevención, control y mitigación de los impactos ambientales derivados de todas las etapas del proyecto.

El Consultor deberá realizar las coordinaciones (trámites, oficios, permisos, pagos, certificaciones, entre otros) ante la Autoridad Competente del Sector, para obtener la Certificación Ambiental del Proyecto, según corresponda; para ello, deberá elaborar el Instrumento de Gestión Ambiental correspondiente de acuerdo a la categoría asignada al proyecto por la autoridad competente del sector.

Para elaborar el Instrumento de Gestión Ambiental y obtener la certificación ambiental, de corresponder, deberá cumplirse con elaborar los informes de sustento requeridos y las gestiones ante la Autoridad Competente en lo referente a la Certificación Ambiental, según los procedimientos establecidos en la normatividad vigente.

El Informe Preliminar, los Informes de Avance y el Informe Final se presentarán en dos (02) Originales y dos (02) Copias, además en una memoria USB que contenga los archivos digitales de la totalidad del contenido de los referidos informes.

El Informe Final se presentará en dos (02) Originales y dos (02) Copias y debe contener el 100% del contenido solicitado en los presentes TdR; asimismo, EL CONSULTOR, alcanzará en una memoria USB, que contenga los archivos digitales



de la totalidad del contenido del Estudio. EL CONSULTOR en la entrega de los Informes, debe tener en consideración lo siguiente:

- Para la presentación del Instrumento de Gestión Ambiental, deberá tener en cuenta lo establecido en los presentes TdR.
- El Informe Final del Instrumento de Gestión Ambiental, el informe de Plan de Manejo Ambiental deberá presentarse, adjuntando el documento que otorga la certificación ambiental, el comprobante de pago de la tasa por derecho de trámite, según TUPA, y los documentos de trámites ante la Autoridad Competente, en los plazos establecidos que a continuación se detallan, para luego ser derivado, para su revisión y aprobación.

En caso de existir observaciones, estas serán derivadas a EL CONSULTOR, para la subsanación correspondiente, en los plazos establecidos en los Términos de Referencia del Estudio.

EL CONSULTOR, en toda la documentación a entregar del EIA, deberá mostrar el sello y firma del Jefe del Estudio y de los Especialistas responsables de su elaboración.

#### **6.1.10. ESTUDIO DE ESTRUCTURAS, PUENTES Y OBRAS DE ARTE**

##### **a. Estructuras**

Considerar todos los diferentes tipos de puente, sin estar limitados por el material de que estén conformados.

Proponer el tipo de estructura y en especial la cimentación en base a la capacidad de carga resistente del terreno, nivel de desplante, disponibilidad de materiales, equipos en la zona de trabajo y el aspecto económico.

Se efectuará todos los cálculos necesarios para la determinación de las solicitaciones, desplazamientos y verificación de los estados límite en cada uno de los componentes del puente deberán ser presentados bajo una secuencia ordenada y con un desarrollo tal que fácilmente puedan ser entendidos, interpretados y verificados. En lo posible, deben ser iniciados con un esquema del sistema estructural adoptado, indicando dimensiones, condiciones de apoyo y cargas consideradas.

Se deberá efectuar el análisis de sismicidad que incluya las normas E-030, E-20 y E-60 y los análisis necesarios de acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y al Manual de Diseño de Puentes.

Todas estas condiciones serán respaldadas por los especialistas respectivos (se incluirán en la memoria descriptiva un cuadro con los parámetros de diseño obtenidos en los estudios básicos).

El análisis y diseño de todas las estructuras debe cumplir con las normas o reglamentos vigentes, Especificaciones AASHTO LRFD y para los aspectos particulares propios de nuestro país utilizar el Manual de Puentes del MTC, de acuerdo al material que se determine como apropiado.

Para las tuberías de servicio público (agua, desagüe, electricidad, telefonía, etc.), como resultado del estudio se requiere su intervención de dichas estructuras; EL CONSULTOR deberá proponer la reubicación temporal de estos servicios durante el periodo de intervención a fin de no interrumpir el servicio, una vez concluido los trabajos en la estructura, dichas tuberías deberán ser adosadas a la estructura; por lo tanto, el peso de estas tuberías deberán ser consideradas en el análisis de la estructura.

#### **b. Viaducto**

Las estructuras nuevas, deberán diseñarse luego de haber definido el mejor emplazamiento de acuerdo a las condiciones locales.

En los planos de vista general se debe mostrar los niveles de desplante, de socavación, además de ir acompañado del esquema de perfil estratigráfico de terreno con referencias de nivel, perfiles en el eje que permitan apreciar las condiciones topográficas, las curvas de nivel en planta deben estar acotadas, etc., todas las características deben tener sustento en los estudios básicos.

El tipo y dimensiones de la superestructura y subestructura se establecerán en base:

- El anteproyecto aprobado en el estudio de Pre-inversión.
- Cumplir con las indicaciones de los estudios básicos.
- En caso de proponerse una alternativa diferente a la indicada en el estudio de pre-inversión, esta solución deberá ser sustentada técnica y económicamente.

El diseño típico presentado debe considerar lo establecido en el Manual de Diseño de Puentes de la DGCF del MTC para aspectos particulares propios de nuestro país (mapa de aceleraciones sísmicas, etc.), y lo establecido en la versión 2010 o posteriores de las Especificaciones AASHTO LRFD, Bridge Design Specifications.

Considerar como alcances adicionales lo siguiente:

- Establecer la pendiente longitudinal en lo posible como nula, caso contrario dicha pendiente debe procurar ser la mínima posible y sustentar adecuadamente las afectaciones en el comportamiento estructural.
- Losas de aproximación en ambos extremos de la estructura.
- La inclusión de veredas debe ser evaluada, teniendo en cuenta las zonas pobladas y la frecuencia de tránsito de peatones.
- La superficie de rodadura debe ser similar a la considerada en la carretera (ancho y tipo en concordancia con el diseño geométrico del tramo en estudio) el espesor de la superficie de desgaste con asfalto debe ser 5cm, salvo se sustente una variación por otras condiciones.
- La solución que proponga EL CONSULTOR (concreto armado u otro) deberá tomar en consideración los efectos de las fuerzas sísmicas de acuerdo al método seleccionado.

Presentar los siguientes planos generales:

- Plano topográfico con el eje del viaducto (zona comprendida a 350 m del eje, en una escala de 1:1000 y con curvas de nivel a intervalos de 1.0 m), indicando puntos de referencia (progresivas y coordenadas con GPS) y niveles, de acuerdo al diseño geométrico de la vía.
- Plano topográfico indicando la estructura existente y la proyectada.
- Ubicación - Vista general en planta y elevación en base a un levantamiento topográfico y batimétrico a detalle del área de ubicación, en la vista general se debe presentar el eje de la vía y por lo menos dos perfiles paralelos al mismo; también se deberá presentar los niveles de fondo cimentación, NAME, el perfil del nuevo eje proyectado, presión transmitida, etc.
- Subestructura (excavaciones, encofrados — armadura de estribos, pilares o arranques).
- Superestructura (encofrados - armaduras de vigas y losa de concreto, vigas de acero, reticulados metálicos, etc.).
- plano de estructuras a demoler.
- Plano de detalles del pase provisional (Planta, perfil y secciones transversales) de ser el caso. Detalles típicos (apoyos, juntas de dilatación, tubos de drenaje, barandas, losas de aproximación).

En los planos de detalles, se deberá indicar en uno de los estribos el grabado en bajo relieve del resumen informativo que contenga datos como: de diseño, fecha de construcción, etc.

En caso se presente la necesidad de proyectar una estructura nueva que no haya sido considerada en el estudio de Pre Inversión, EL CONSULTOR deberá realizar la evaluación técnica y económica de por lo menos 2 alternativas de solución, de las cuales definirá la alternativa más adecuada y consensuada con la entidad.

### c. Muros

Estos podrán ser de gravedad o tipo cantiléver.

Para el diseño de muros de contención en corte y relleno, se realizarán calicatas de investigación del suelo (para obtener parámetros de resistencia), a profundidades que aseguren la vida útil de la obra; se tomarán secciones, perfiles y niveles complementarios, determinando su trazado, elevación y cotas de cimentación.

Efectuar diseños para cada suelo establecido como típico, considerando que su altura pueda variar con incrementos de 0.50 m.

Efectuar la verificación de la estabilidad al vuelco y deslizamiento, para condiciones estáticas y dinámicas, de acuerdo a la metodología de la AASHTO LRFD.

Se debe verificar el diseño por capacidad de resistencia del suelo debido a las presiones últimas ejercidas, en concordancia con la metodología de la AASHTO LRFD.

Se debe presentar planos de vista general (Planta, perfil y secciones transversales) de muros, donde se indique la cota de cimentación, alturas y



longitudes, además presentar un cuadro resumen de los muros, indicando: ubicación, altura, longitud de base y presión transmitida.

#### **6.1.11. INFORME DE ÁREAS AUXILIARES**

Deberá contener toda la información obtenida en el Estudio del Perfil. En el caso de que se tenga que realizar modificaciones, complementaciones, actualizaciones, cambios, etc., en el Proyecto Definitivo respecto al estudio de factibilidad, se tendrá que reformular acorde a las nuevas consideraciones o características técnicas.

#### **6.1.12. METRADOS, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, PRESUPUESTO DE OBRA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, Y CRONOGRAMA DE OBRA**

Los metrados, especificaciones técnicas y análisis de precios unitarios, corresponden estrechamente y están compatibilizados entre sí, en los procedimientos constructivos, métodos de medición, bases de pago, denominación y código o ítem de las partidas del presupuesto. El criterio general para desarrollar cada uno de los aspectos, será bajo el concepto de Precios Unitarios.

##### **a. Metrados**

Los metrados se efectuarán considerando las partidas a ejecutarse, la unidad de medida, los diseños propuestos indicados en los planos de planta y de perfil longitudinal, secciones transversales, cortes longitudinales, diseños y detalles constructivos específicos.

Los metrados serán detallados para cada partida específica del presupuesto, y se incluirán diagramas, secciones y croquis típicos en donde corresponda y sea necesario para el sustento de los metrados y análisis de precios unitarios. La lista de partidas de obra y el cálculo de los metrados deben ser precisos y estar dentro de un rango razonable respecto a los metrados reales de obra.

El Consultor, debe realizar una adecuada sustentación de los metrados por cada partida, con la planilla respectiva y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso lo requiera, para evitar errores u omisiones que pudieran incurrir en la presentación de las partidas conformantes del presupuesto base.

Cada planilla de metrado debe indicar, cuando corresponda, el código de identificación del plano utilizado para determinar la cantidad de obra para facilitar la revisión.

##### **b. Especificaciones técnicas**

Las especificaciones técnicas deberán elaborarse por cada una de las partidas que conforman el presupuesto de obra, definiendo la naturaleza de los trabajos, procedimientos constructivos y formas de pago.

Las especificaciones técnicas constituyen las reglas que definen las presentaciones específicas de la etapa de ejecución de obra; esto es, descripción de los trabajos, métodos de construcción, calidad de los materiales,

sistema de control de calidad, métodos de medición y condiciones de pago. Dichas especificaciones técnicas presentarán los mismos códigos numéricos o ítem del presupuesto base y del resumen de metrados.

Las Especificaciones Técnicas serán desarrolladas para cada partida del proyecto, en términos de especificaciones particulares y serán concordantes con la naturaleza de la obra las que tendrán como base las recomendaciones y soluciones formuladas por cada especialista; se sujetarán al Manual de Carreteras - Diseño Geométrico vigente, al Manual de Ensayos de Materiales para Carreteras vigente, a las Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras vigente y otras normas aprobadas por el MTC.

Complementariamente en las partidas que sean necesarias, se utilizarán las normas y especificaciones AASHTO y ASTM. Incluirán el control de calidad, ensayos durante la ejecución de obra y criterios de aceptación o rechazo, controles para la recepción de la obra, los aspectos referidos a la conservación del medio ambiente y los factores de seguridad en cada una de las etapas del proceso de ejecución de los trabajos; de manera que ante la eventualidad de que se ejecuten incorrectamente se puedan tomar medidas correctivas en forma oportuna.

Las Especificaciones Técnicas del proyecto deberán ser elaboradas en coordinación de los demás especialistas de EL CONSULTOR y el pliego de especificación contará con la firma y sello de cada uno de los especialistas en los temas de su competencia. La firma y sello del Jefe de proyecto deberá estar en todas las páginas.

### c. Análisis de Precios Unitarios

Los Análisis de Precios Unitarios se efectuarán para cada partida y sub partida necesarias de acuerdo a las características particulares de la obra, considerando la composición de mano de obra, materiales y equipos, el rendimiento de la mano de obra y equipo correspondientes, la distancia a las fuentes de agua y a las canteras de materiales de construcción, su costo de explotación, el costo de otros materiales, maquinarias y equipos a ser instalados en la obra incluyendo fletes, impuestos, seguros y en general, todos los costos que se indican en las actividades de la construcción, consignado en los análisis de precios que deben estar debidamente sustentado.

Los análisis se elaborarán en forma detallada, tanto para los Costos Directos (Presupuesto de Obra), como los Indirectos (gastos generales fijos, variables y utilidad) y el I.G.V que corresponda.

Asimismo, deberá presentarse de acuerdo al detalle lo siguiente:

- Memoria de Costos
- Índices de cálculo para precios unitarios
- Análisis de costos directos
- Análisis de costos indirectos, diferenciando los costos fijos y variables.
- Lista de insumos.

**d. Presupuesto de obra**

El Presupuesto de obra deberá ser calculado en base a los metrados y los análisis de precios unitarios, diferenciando los Costos Directos, Indirectos, Gastos Generales y el IGV que corresponda. El presupuesto deberá ser elaborado usando el Programa S10 u otro similar que la Entidad disponga para su revisión; asimismo, deberá presentar la base de datos del S10. Los precios de los insumos necesarios para la elaboración del presupuesto deberán ser sustentados por el correspondiente estudio de mercado, presentando para ello cuadros comparativos y anexando como mínimo dos (02) cotizaciones o fuentes. El presupuesto debe contener su respectiva fórmula polinómica.

**e. Cronograma de Ejecución de Obra**

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

También deberá presentar la relación del equipo mínimo necesario para asegurar el cumplimiento de los trabajos en los plazos programados. En la programación se pondrá especial énfasis en la evaluación de la etapa de movilización e instalación de campamentos.

**f. Cronograma valorizado de obra:**

El Cronograma Valorizado de Obra que el Consultor realice, debe guardar relación con el Cronograma de Ejecución de Obra. Ello debe contener todas las partidas que intervendrán en el Presupuesto de Obra.

**g. Cronograma de adquisición de materiales:**

El Cronograma de Adquisición de materiales que el Consultor realice, debe guardar relación con el Cronograma de Ejecución de Obra. En ello debe incluir todos los insumos utilizados en cada partida del Presupuesto (Mano de obra, materiales y equipos).

**h. Cronograma de desembolsos:**

El Consultor debe presentar un Cronograma de Desembolso, considerando el tiempo de duración del Proyecto y los adelantos que se estipulen.

**6.1.13. SEGURIDAD EN OBRA**



El consultor, deberá elaborar un Plan de Seguridad en Obra, el mismo que deberá estar constituido mínimamente por el índice que se detalla a continuación, además deberá establecer las recomendaciones que seguirá el contratista durante la ejecución de la obra.

- Introducción, propósito
- Organización y gestión de la seguridad.
- Plan y disposición de la obra.
- Excavaciones.
- Andamios.
- Escaleras de mano.
- Procesos peligrosos.
- Movimiento de materiales.
- Posiciones de trabajo, herramientas y equipo.
- Medio ambiente de trabajo.
- Equipo de protección personal (EPP).
- Instalaciones de bienestar.
- Conclusiones con respecto a la realidad de la obra.
- Recomendaciones para la ejecución de la obra.

#### 6.1.14. ILUMINACION

Comprenderá:

- a. Proyecto de Iluminación
- b. Instalaciones Eléctricas

a. **Iluminación:** Proyecto a realizar compatibilizando con el diseño arquitectónico, y con propuesta de gestión de iluminación funcional y de destaque.  
El proyecto de iluminación de destaque se refiere a la iluminación arquitectónica y propuesta de iluminación RGB.  
El proyecto de iluminación funcional, se refiere al proyecto de iluminación en piso, para el tránsito peatonal.

b. **Instalaciones Eléctricas:** Complementaria al proyecto de iluminación.

Documentos del estudio a entregar:

- a) Memoria Descriptiva y Especificaciones Técnicas.
- b) Planteamiento del Sistema de alumbrado de acuerdo a las Normas Nacionales Vigentes y Recomendaciones internacionales Vigentes CIE, IESNA.
- c) Planos de las Instalaciones eléctricas en formato digital con plumillas para ploteo.
- d) Hoja de Cálculo de las Redes Eléctricas e Instalaciones de iluminación.
- e) Especificaciones Técnicas de suministro.
- f) Metrados y presupuesto referencial.
- g) Informe sobre interferencias, y afectaciones a las redes eléctricas.

#### 6.1.15. ESTUDIO DE PAISAJISMO Y MOBILIARIO URBANO

El consultor propondrá el tratamiento de los espacios guardando relación funcional y estética con el entorno de las vías y con el nuevo puente. Los elementos componentes de la propuesta desarrollarán a nivel de detalle. Se tomarán en cuenta las recomendaciones dispuestas de EMAPE.

Se considerará la necesidad de plantas ornamentales, de acuerdo a un tratamiento paisajista integral de la zona.

En caso de tener que plantearse la eliminación de los árboles y/o reubicación, el consultor deberá obtener la autorización de EMAPE.

#### **6.1.16. ESTUDIO DE INTERFERENCIAS CON LAS REDES EXISTENTES DE EMPRESAS DE SERVICIOS**

El consultor realizará las coordinaciones para la obtención de los planos de las redes existentes, de las empresas de servicios públicos. También se efectuará el inventario de la parte visible de las instalaciones de servicios públicos, que presten algún tipo de interferencias con el proyecto.

El consultor solicitará además a las empresas concesionarias de los servicios públicos la información de la infraestructura de servicios que cada concesionaria tenga en las zonas del proyecto y en las que estime que podrían presentarse en el proyecto.

Se efectuará especial esfuerzo de tal forma que el proyecto a diseñarse y desarrollarse no interfiera con la infraestructura de las instalaciones de los servicios públicos, en caso de que ello es inevitable, debe de solicitarse a la empresa concesionaria la elaboración del presupuesto de reubicación de las instalaciones que sean estrictamente necesarias para superar la interferencia.

#### **6.1.17. INFORMES A PRESENTAR POR EL CONSULTOR**

OK  
↓  
13

Todos los Informes y/o entregables se presentarán en formato A-4 y los planos en formato A-3 (u otros que considere necesario), con un índice, ordenado, numerado sus páginas (foliado), firmados y sellados en todas sus páginas por el Representante Legal, el Jefe de proyecto y por todos los Profesionales Especialistas responsables de su elaboración en las especialidades que forman parte de cada uno de los mismos (en la especialidad de su competencia), tal como figura en el registro de su Colegio Profesional, y en el caso de ser Ingeniero con el sello que le proporcione el CIP, según lo establecido en el numeral 5.1 del artículo 50 del Reglamento de la Ley 28858 - Ley que autoriza al Colegio de Ingenieros del Perú, para supervisar a los profesionales de Ingeniería de la República.

Los Informes serán desarrollados en programas MS WORD para Textos, MS EXCEL para Hojas de Cálculo, MS Project para Programación, AUTOCAD para Planos y S10 para Costos.

#### **6.1.18. COMPONENTE DE INGENIERÍA**

El Primer Entregable y el Segundo Entregable, se presentarán en dos (02) Originales y dos (02) copias, separado por especialidades, para facilitar su revisión, además de una memoria USB, con el contenido del referido informe.

El Informe Final se presentará en dos (02) originales y dos (02) copias, además de una memoria USB que contenga los archivos digitales de la totalidad del contenido del referido informe.

EL Consultor en la entrega de los Informes, debe tener en cuenta lo establecido en los presentes Términos de Referencia (TdR).

Los Informes del Estudio Definitivo serán entregados con los contenidos descritos en los presentes Términos de Referencia y en los plazos establecidos que a continuación se detallan:

DESCRIPCIÓN	PLAZO
<b>PRIMER ENTREGABLE – INFORME No. 01</b> <b>(Entregable N° 01)</b> - Ver detalle en párrafos siguientes	Hasta los <u>40 días calendario de iniciado el servicio</u> , el Consultor entregará vía Mesa de Partes, en medio físico y digital la documentación correspondiente al desarrollo del Primer Entregable.
<b>REVISION / SUBSANACION / APROBACION DEL PRIMER ENTREGABLE</b>	<p>La entidad, siempre que corresponda Aprobará, entre otros, el Primer Entregable realizado por el Consultor, bajo los Términos de Referencia.</p> <p>La entidad tendrá un plazo de cinco (5) días hábiles para evaluar el Primer Entregable presentado por el Consultor.</p> <p>En caso se presenten observaciones, el Consultor tendrá un plazo no mayor de diez (10) días calendario para la subsanación correspondiente.</p> <p>La entidad tendrá un plazo de cinco (5) días hábiles para evaluar la subsanación de observaciones presentada por el Consultor.</p> <p>La entidad emitirá al Consultor un Informe respecto al desarrollo del Primer Entregable elaborado por el Consultor, a fin de proceder con la etapa del Segundo Entregable. El presente entregable se aprobará mediante Acta de Conformidad de Estudios Básicos.</p>
<b>SEGUNDO ENTREGABLE (PRODUCTO FINAL)</b> - Ver detalles en párrafos siguientes	<p>Hasta los <u>50 días calendario de emitida el Acta de Conformidad de los Estudios Básicos (No se considera el plazo para la revisión y hasta la conformidad del primer entregable)</u>. El Consultor, entregará vía Mesa de Partes, en medio físico y digital, la documentación correspondiente al desarrollo del Segundo Entregable.</p> <p>La versión final aprobada será presentada en dos (2) Originales y Dos (02) copias.</p>
<b>REVISION / SUBSANACION / APROBACION DEL SEGUNDO ENTREGABLE</b>	<p>La entidad tendrá un plazo de cinco (5) días hábiles para evaluar el Segundo Entregable presentado por el Consultor.</p> <p>En caso se presenten observaciones, el Consultor tendrá un plazo no mayor de quince (15) días calendario para la subsanación correspondiente.</p> <p>La entidad tendrá un plazo de cinco (5) días hábiles para evaluar la subsanación de observaciones presentada por el Consultor.</p> <p>La entidad emitirá al Consultor un Informe respecto al desarrollo del Segundo Entregable elaborado por el Consultor, a fin de proceder con la Conformidad del Servicio en marco de los alcances del presente Término de Referencia.</p>



- La comunicación mediante el cual se informa la entrega correspondiente al **PRIMER ENTREGABLE (INFORME No. 01)**, será efectuada mediante Carta y/o correo electrónico, presentada al Supervisor o Inspector (designado por la entidad), a más tardar al día siguiente de recepcionada el presente Entregable.

De haber observaciones planteadas por el Supervisor o Inspector (designado por la entidad) al **PRIMER ENTREGABLE**, serán comunicados al Consultor dentro de los dos (02) días calendario siguientes, mediante Carta y/o correo electrónico las mismas que deberán ser absueltas por el Consultor, en un plazo máximo de diez **(10) días calendario**, luego de efectuada la comunicación.

- La comunicación mediante el cual se informa de la entrega correspondiente al **SEGUNDO ENTREGABLE (Producto Final)**, será efectuada mediante Carta y/o correo electrónico presentada al Supervisor o Inspector (designado por la entidad), a más tardar al día siguiente de recepcionada el presente Entregable.

De haber observaciones planteadas por el Supervisor o Inspector a este **SEGUNDO ENTREGABLE**, serán comunicadas al Consultor dentro de los dos (02) días calendario siguientes, a través de Carta y/o correo electrónico, las mismas que deberán ser resueltas por el Consultor en un plazo máximo de **quince (15) días calendario**, luego de efectuada la comunicación formal.

- De no efectuarse la entrega del informe o del levantamiento de observaciones en forma oportuna, se aplicará la penalidad por cada día de atraso, salvo que se deba por un caso fortuito o de fuerza mayor, la magnitud y aplicabilidad de la misma serán en concordancia con lo establecido en el artículo 162 y 163 del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado DS N° 344-2018-EF / Modificado por el D.S. 234-2022-EF.
- La comunicación mediante el cual se informa de la aprobación del Expediente será efectuada mediante comunicación escrita en Carta y/o correo electrónico de EMAPE, para el cierre del Estudio y los fines consiguientes.
- Si el Consultor no levanta las observaciones en el plazo establecido, se le aplicará la sanción correspondiente, de conformidad con los Art. 162 y 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- No se considerarán recepcionados los productos cuando se encuentren incompletos, con observaciones o sean de escaso desarrollo.

#### **I. PRIMER ENTREGABLE (INFORME N° 01)**

Se presentará a los cuarenta (40) días calendario de INICIADO el Servicio, previamente comunicado por la entidad al consultor y deberá contener la totalidad de lo exigido en el presente TDR, siendo los siguientes:



- Estudio de Tráfico
- Estudio de Georreferenciación, Topografía, Trazo y Diseño Vial
- Estudio de Señalización y Seguridad Vial
- Estudio de Interferencias y Derecho de Vía
- Estudio de Suelos, Canteras, fuente de agua, cimentaciones y Pavimentos
- Estudio de Estructuras, Puentes y Obras de Arte
- Memoria descriptiva, conclusiones y recomendaciones, certificados de ensayos de laboratorio, parámetros de diseño, planos, panel fotográfico.
- Metrados, Especificaciones Técnicas y Análisis de Precios Unitarios.
- Mantenimiento rutinario y periódico.
- Estudio de Gestión de Riesgo,
- Estudio de seguridad y salud.
- Instrumento de Gestión Ambiental, incluido: trámites, oficios, permisos, pagos, certificaciones, entre otros, conforme a las consideraciones del presente TDR, con Informe respectivo.
- Informe de Autorizaciones y Permisos.

Un Informe independiente de Autorizaciones y Permisos, donde conste copia del 100% de las Autorizaciones de uso otorgadas por los propietarios de las Áreas a ser usadas e incluir los documentos que acrediten la titularidad de los propietarios. así como los planos de las nuevas instalaciones auxiliares identificadas, topográfico y secciones y un cuadro consolidado con las áreas requeridas por el proyecto.

La conformidad de dicho Informe estará supeditada a la total satisfacción de la Entidad y al cumplimiento de lo establecido en estos Términos de Referencia (TdR).

## II. SEGUNDO ENTREGABLE (INFORME FINAL)

Se presentará a los cincuenta (50) días calendario de emitida el Acta de Conformidad de los Estudios Básicos por parte de la entidad y debe contener la totalidad de lo exigido en el presente TDR. Asimismo, EL CONSULTOR alcanzará en una memoria USB los archivos digitales de la totalidad del contenido del estudio, en los programas establecidos en los presentes términos de referencia (TDR). EL CONSULTOR en la entrega del Informe Final, debe tener en consideración lo siguiente:

- El Informe Final deberá contener como mínimo la estructura señalada en los TdR en relación al Expediente Técnico, con la totalidad de lo solicitado en los presentes TdR, incluyendo todas las recomendaciones de los especialistas revisores durante la etapa de elaboración de los informes y de la visita de campo.
- Las absoluciones de las observaciones y/o correcciones que se hagan al Borrador del Informe Final, deberán estar incluidos en la presentación del Informe Final.
- Para la presentación del Informe Final, deberá tener en cuenta lo indicado en los presentes Términos de Referencia (TdR).
- La aprobación del Borrador del Informe Final no excluye la revisión del Informe Final, el cual será revisado y de ser el caso, formulará las observaciones que correspondan, las cuales deberán ser subsanadas por EL CONSULTOR de acuerdo al procedimiento establecido en los presentes Términos de Referencia (TdR).
- La conformidad que la Entidad, emita al Informe Final, no exime de la obligación de EL CONSULTOR de presentar la Actualización del Presupuesto de Obra (en



concordancia con lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado).

- El Informe Final debe contener todo lo exigido en los Términos de Referencia (TdR) incluido la verificación de la viabilidad con las optimizaciones en la ingeniería que pudieran ser necesaria previamente coordinadas y corregidas en el componente de ingeniería. Su contenido y forma estará conformada por los volúmenes señalados en los presentes Términos de Referencia (TdR).

## **6.2. ESTRUCTURA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO QUE DEBE CONTENER EL ESTUDIO**

El CONSULTOR elaborará el Expediente Técnico del Proyecto a nivel de Ejecución de Obra, el mismo que comprenderá el desarrollo de lo señalado en los presentes TdR, para lo cual EL CONSULTOR deberá tener en cuenta lo establecido en los presentes TdR.

El Expediente Técnico será presentado de acuerdo a la estructura mínima que debe contener el Estudio Definitivo y que está conformado por los siguientes volúmenes:

- Volumen N° 01: Resumen Ejecutivo.
- Volumen N° 02: Memoria Descriptiva.
- Volumen N° 03: Estudio de Ingeniería (\*)
- Volumen N° 04: Instrumento de Gestión Ambiental.
- Volumen N° 05: Estudio de Interferencias y Derecho de Vía.
- Volumen N° 06: Planos del Proyecto
- Volumen N° 07: Planilla de Metrados
- Volumen N° 08: Especificaciones Técnicas
- Volumen N° 09: Análisis de Precios Unitarios, Cronogramas y Presupuesto de Obra
- Volumen N° 10: Anexos
- Discos Compactos con archivos digitales de todo el Estudio (Word, Excel, Autocad, S10, etc.).

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

### **Volumen N° 01 - RESUMEN EJECUTIVO**

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

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

### **Volumen N° 02 - MEMORIA DESCRIPTIVA**

1. Introducción
2. Generalidades.
3. Plano de ubicación, plano Clave del Proyecto, y Secciones Típicas del pavimento.
4. Descripción del proyecto, ubicación, objetivos, metas del proyecto, metodología utilizada, personal profesional que participó en el proyecto, valor referencial del



proyecto, plazo de ejecución, breve resumen de cada uno de los estudios realizados incluyendo vistas fotográficas:

- 4.1. Resumen del Estudio de Georreferenciación, Topografía, Trazo y Diseño Vial.
- 4.2. Estudio de Tránsito y Transporte
- 4.3. Resumen del Estudio de Señalización y Seguridad Vial.
- 4.4. Resumen del Estudio de mecánicas de suelos con fines de cimentación, canteras y pavimentos
- 4.5. Resumen del Instrumento de Gestión Ambiental.
- 4.6. Resumen del Estudio de Estructuras, Puentes y Obras de Arte.
- 4.7. Resumen de Metrados, presupuesto de Obra, Cronograma de ejecución de obra y Cronograma de Desembolsos.
- 4.8. Resumen de Estudio de Gestión de Riesgo
- 4.9. Resumen de Seguridad y Salud
5. Conclusiones y Recomendaciones.

### **Volumen N° 03 - ESTUDIOS DE INGENIERÍA**

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

1. Estudio de Georreferenciación, Topografía, Trazo y Diseño Vial.
2. Estudio de Tránsito y Transporte
3. Estudio de Seguridad Vial y Señalización.
4. Estudio de mecánicas de suelos con fines de cimentación, canteras y pavimentos
5. Estudio de Estructuras, Puentes y Obras de Arte.
6. Estudio de Gestión de Riesgos
7. Estudio de Seguridad y Salud.

### **Volumen N° 04 – INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL**

El contenido mínimo de ítems que debe presentar el Instrumento de Gestión Ambiental, incluyendo el Plan de compensación y reasentamiento de la población afectada (de presentarse), conforme a lo establecido en los TdR.

- Expediente del Instrumento de Gestión Ambiental.
- R.D. de la autoridad competente que otorga la certificación ambiental, de corresponder.

### **Volumen N° 05: ESTUDIO DE INTERFERENCIAS**

El contenido mínimo que debe presentar es el indicado en los TdR, con los siguientes capítulos:

- a. Interferencias
- b. Cotizaciones y presupuesto
- c. Planos de referencia

### **Volumen N° 06: PLANOS DEL PROYECTO**

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

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

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

1. Informe general e índice de planos.
2. Plano de ubicación, mostrando las vías, centros poblados y proyectos más importantes, dentro del área de influencia del estudio.
3. Plano clave a escala 1/25000 en papel indeformable con coordenadas UTM, mostrando los accidentes geográficos, poblaciones, medios de comunicación, fuentes de materiales, botaderos, etc., existentes en el área de estudio, además de una tabla de distancias, altitudes, tráfico y cualquier otra información que se estime necesaria.
4. Plano de secciones tipo, escala 1:50 (H) y 1:5 (V) indicando todas las dimensiones y demás características de las obras incluidas en la sección transversal de la carretera, tales como ancho y espesor de las distintas capas del pavimento, bermas, cunetas y drenes, inclinación de los taludes, zanjas de coronación o de pie de talud, etc.
5. Planos de Planta y Perfil del proyecto a las escalas 1:2000 (H) V 1:200 (V), con la nomenclatura requerida por las Normas Peruanas. En los planos de planta se indicarán las referencias de los PIs, pendientes, alineamientos, ubicación de alcantarillas (diferenciando las existentes de las proyectadas) indicando sentido de flujo y tipo, muros, zanjas de coronación y drenaje, guardavías y otras obras complementarias importantes. Sobre los planos de perfil se señalará la ubicación y referencia de los BMs, alcantarillas (diferenciando las existentes de las proyectadas e indicando si es que será reemplazada) alturas de corte o relleno, alineamiento, cunetas, zanjas de drenaje y otras estructuras.
6. Planos de secciones transversales indicando las áreas de explanaciones y cotas de terreno y de subrasante en cada sección, a escala 1:200 en zona rural y 1:100 en zona urbana. En las secciones transversales debe estar indicada la ubicación de muros, gaviones, subdrenes, zanjas de drenaje y demás estructuras de la vía.
7. Planos de planta y perfil de las zonas urbanas a escala 1:500 (H) y 1:50 (V).
8. Diagrama de masas, señalando las compensaciones de volúmenes, las distancias parciales de transporte y la clasificación de los materiales. Escala horizontal 1:25000.
9. Planos de canteras, botaderos, fuentes de abastecimiento de agua, escala en planta 1:2000, consignando ubicación, secciones o calicatas (escala vertical 1:20), volúmenes y demás características técnicas, datos acerca del período de utilización, método de explotación, uso, rendimientos, facilidades de acceso y las distancias de transporte de acuerdo con el diagrama de distribución que deberá presentar.
10. Plano de perfil de suelos, clasificación de materiales de los distintos estratos, sus constantes físicas, CBR y otras características técnicas, así como sus posibilidades de utilización. Escala 1:10000 (H) y para la estratigrafía de las calicatas, 1:20 (V)

11. Planos de Superestructuras (encofrados, armaduras de viga y losa, reticulados, etc.); subestructuras (excavaciones, encofrados, armadura de estribos de concreto, pilares, etc.). Detalles de apoyos, juntas de dilatación, drenaje, barandas, losas de aproximación, obras complementarias, etc., de ser el caso.
12. Planos de estructuras a demoler, detalles de reforzamiento o reparación de ser el caso.
13. Planos a escala variable según diseño de obras de arte (alcantarillas, muros, cunetas, etc.) con tablas de cantidades correspondientes a las distintas partidas que se incluyen en el presupuesto y de conformidad con las especificaciones dadas.
14. Planos de Señalización y Seguridad Vial; se presentarán a escala variable e incluirá la señalización durante la ejecución de la obra; señalización vertical (señales preventivas, restrictivas e informativas); detalle de los postes de fijación; elementos de seguridad vial, guardavías, tachas, postes delineadores, etc. Además, se presentará un Plano general de señalización y seguridad vial, a escala 1:2000, ubicando claramente la correspondiente señalización vertical y los elementos de seguridad vial.
15. Planos de ubicación de Interferencias

#### **Volumen N° 07: PLANILLAS DE METRADOS**

EL CONSULTOR presentará el volumen teniendo en cuenta lo establecido en los presentes TdR (sin ser limitativo). Los metrados serán detallados por cada partida específica del Presupuesto e incluirá diagramas, secciones y croquis típicos.

1. Metrados de Obras Provisionales
2. Metrados de Obras Preliminares.
3. Metrados de Seguridad y Salud.
4. Metrados de desmontaje y demolición.
5. Metrados de Movimiento de Tierras.
6. Metrados de Sub-base y Base.
7. Metrados de Pavimentos.
8. Metrados de Drenaje y Obras de Arte, de ser el caso.
9. Metrados de Plan de desvío
10. Metrados de Puentes y Diseños Especiales, de ser el caso.
11. Metrados de Señalización y Seguridad Vial.
12. Metrados de Obras Complementarias
13. Metrados de Estabilidad de taludes, conformación de botaderos, fuentes de materiales, etc.
14. Metrados de Estructuras y Obras de Arte.
15. Cálculo de distancias de transporte.
16. Metrados de Obras Especiales (Estación de Peaje, Interferencias, etc.)
17. Metrados de protección Ambiental, entre otros.

#### **Volumen N° 08 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

EL CONSULTOR presentará el volumen teniendo en cuenta lo establecido en los presentes Términos de Referencia (TdR).

#### **Volumen N° 09 - ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, CRONOGRAMAS Y PRESUPUESTO DE OBRA**



EL CONSULTOR presentará el volumen teniendo en cuenta lo establecido en los presentes Términos de Referencia (TdR).

EL CONSULTOR efectuará un análisis de los costos unitarios por partidas, teniendo en Cuenta las características particulares de la obra; los requerimientos de mano de obra; la distancia a las canteras de materiales de construcción, su costo de explotación; el costo de otros materiales y su transporte; maquinarias y equipos a ser instalados en la obra incluyendo fletes, impuestos, seguros y, en general, todos los costos que se indican en las actividades de la construcción y montaje.

El Análisis de los costos comprenderá los costos directos e indirectos por separado, dividiéndolos en moneda nacional y extranjera, según su procedencia:

1. Consideraciones Generales.
2. Bases de cálculo de precios unitarios.
3. Análisis del costo directo.
4. Análisis del costo indirecto, diferenciando los costos fijos y variables.
5. Relación de precios y cantidades de recursos requeridos.
6. Resumen de los componentes del costo y precios unitarios por partidas
7. Presupuesto de Obra.
8. Fórmulas Polinómicas.
9. Cronograma de ejecución de obra.
10. Cronograma de Desembolsos
11. Cronograma de utilización de equipo.
12. Cronograma de adquisición de materiales.
13. Relación de equipo mínimo.
14. Relación de Equipo de laboratorio mínimo
15. Cronograma de avance de Obra valorizado.
16. Cotizaciones

#### **Volumen N° 10 - ESTUDIO TÉCNICO ECONÓMICO - VERIFICACIÓN DE LA VIABILIDAD**

El contenido mínimo que debe presentar EL CONSULTOR del Estudio Técnico - Económico de la verificación de viabilidad debe ser de acuerdo a la estructura descrita en los presentes Términos de Referencia (TdR).

#### **Volumen N° 11 – ANEXOS**

- Anexo N° 01: Información de Campo de Tráfico (formatos, cuadros de conteo, etc.).
- Anexo N° 02: Libretas de Campo de Topografía y Trazo.

EL CONSULTOR deberá entregar las libretas de trazo, nivelación y secciones transversales; asimismo una relación de los BMs, PIs y sus referencias; hojas de cálculo, diagramas, tablas y gráficos que hayan servido para la elaboración de los documentos presentados.

- Anexo N° 03: Información de campo y ensayos de laboratorio del Estudio de Geología y Geotecnia.
- Anexo N° 04: Información de campo y ensayos de laboratorio del Estudio de Suelos, Canteras, Fuentes de Agua, Pavimentos
- Anexo N° 05: Información de campo y ensayos de Estructuras y Obras de Arte.
- Anexo N° 06: Información de Campo del Instrumento de Gestión Ambiental.

- Anexo N° 07: Información y Documentación de Interferencias.
- Anexo N° 08: Certificados de Ensayos de Laboratorio, etc.
- Anexo N° 09: Cotizaciones.

## MEMORIA USB

EL CONSULTOR deberá entregar una memoria USB, con los archivos correspondientes al Estudio, en una forma ordenada y con una memoria explicativa indicando la manera de reconstruir totalmente el Informe Final. El Estudio DEFINITIVO será presentado en los formatos AUTOCAD para Planos, MS WORD para Textos, MS EXCEL para Hojas de Cálculo, MS PROJECT para programación, S10 para Costos, etc., incluido los archivos de HDM IV.

De igual forma EL CONSULTOR, presentará una memoria USB de la versión digital (extensión PDF) del escaneado del Expediente Técnico impreso y entregado a la Entidad, debidamente sellado y firmado por el Representante Legal, Jefe del Estudio y Especialistas responsables de su elaboración.

EL CONSULTOR deberá presentar el Video Digital (formato AVI o similar), con audio compatible de una duración mínimo de diez (10) minutos, con una resolución mínima de 800x600 pixeles, correspondiente al Estudio DEFINITIVO; el cual debe contener la integridad del mencionado estudio, que incluya un modelamiento virtual en 3D de la futura obra, con detalles de ambientación apropiados. El mencionado video deberá ser entregado por EL CONSULTOR en una memoria USB.

## 6.3. PERSONAL PROFESIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA CONSULTORÍA

ESPECIALISTA – CARGO	ESTUDIO DEFINITIVO
Jefe de proyecto	Dirección del estudio, realiza, coordina y dirige el informe de reconocimiento de terreno y descripción de la situacional actual.
Especialista en Topografía	Realiza, coordina y dirige los estudios de topografía en los estudios básicos de ingeniería.
Especialista en Tránsito y Transporte	Realiza, coordina y dirige los estudios de tránsito y transporte en los estudios básicos de ingeniería.
Especialista en Suelos y Pavimentos	Realiza, coordina y dirige la evaluación del estado actual de la vía y de la Infraestructura peatonal existente. Realiza, coordina y dirige los estudios de mecánica de suelos con fines de cimentación. Realiza, coordina y dirige el diseño de pavimentos.
Especialista en Geología y Geotecnia	Realiza, coordina y dirige los estudios de Geología - Geotecnia
Especialista Estructural, Puentes y Obras de Arte	Realiza, coordina y dirige el diseño estructural del proyecto
Especialista en Diseño	Realiza coordina y dirige la evaluación del estado



Vial	Actual de la vía y de la infraestructura vehicular existente. Realiza, coordina y dirige el diseño geométrico vial. Realiza, coordina y dirige el diseño de seguridad vial.
Especialista en Medio Ambiente	Realiza y coordina, el Instrumento de Gestión Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental, con la certificación ambiental, de corresponder.
Especialista en Metrados, costos y presupuestos	Realiza el desarrollo y detalle de los costos.
Especialistas en Instalaciones Eléctricas	Realiza, coordina y dirige la evaluación del estado actual de la vía y de la infraestructura, circuito peatonal, existente, diseño de instalaciones eléctricas del proyecto a ejecutar.
Especialista en Paisajismo y Mobiliario Urbano	Realiza el desarrollo y diseño del paisaje urbano.

#### 6.4. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS DEL PLANTEL PROFESIONAL

##### a. Requisitos del postor

Para el desarrollo de la consultoría se requiere los servicios de una persona natural o jurídica, con inscripción vigente tanto en el Registro de Consultor de Obras del RNP en la Especialidad b) Consultoría en Obras Viales, Puertos y afines, además de contar con la categoría de RNP C o D. El certificado de inscripción del postor debe estar vigente a la fecha de presentación de las propuestas.

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

##### b. Experiencia en Prestaciones Similares

El Postor, deberá contar con experiencia comprobada tanto en el desarrollo de estudios de inversión, como se describe a continuación:

El postor deberá presentar o acreditar experiencia como Requerimiento Técnico Mínimo en:

- Un monto facturado mínimo acumulado equivalente a S/. 1'000,000.00 (Un Millón con 00/100 soles) por la contratación de servicios de consultoría similares al Objeto de la convocatoria, durante un periodo de 10 años de haber culminado a la fecha de presentación de ofertas.
- Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: elaboración de expedientes técnicos y/o Estudios Definitivos de obras viales urbanas (obras de construcción y/o mejoramiento de infraestructura vial, transitabilidad peatonal vehicular, intercambios viales, interconexión y/o creación de puente vehicular y peatonal y/o infraestructura vial y/o puente carretero de carácter nacional y departamental de longitud de 50m a más).



#### 6.4.1. REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS DEL PERSONAL PROFESIONAL – PERSONAL CLAVE

Especialista – cargo	Cant.	Profesión	Requisitos
Jefe de Proyecto	01	Ing. Civil	Adjuntar: copia título profesional y colegiatura <b>Experiencia:</b> 3 años con experiencia profesional como jefe de proyecto y/o Jefe de Estudio <sup>14</sup> en proyectos de Infraestructura vial, contados desde la obtención de la colegiatura.
Especialista en Topografía	01	Ing. Civil	Adjuntar: copia título profesional y colegiatura <b>Experiencia:</b> 3 años como especialista en topografía y/o trazo y/o diseño vial en estudios de inversión de proyectos de Infraestructura vial en general, contados desde la obtención de la colegiatura.
Especialista en Tránsito y Transporte	01	Ing. Civil o Ing. de Transporte	Adjuntar: copia título profesional y colegiatura <b>Experiencia:</b> 2 años en elaboración de estudios de proyectos de infraestructura vial en general como especialista en tráfico y/o semaforización y/o señalización y/o modelación de tránsito y transporte vial, contados desde la obtención de la colegiatura.
Especialista en Suelos y Pavimentos	01	Ing. Civil o Ing. Geólogo	Adjuntar: copia título profesional y colegiatura <b>Experiencia:</b> 2 años en elaboración de estudios de proyectos de infraestructura vial en general como especialista en suelos y pavimentos y/o en evaluación superficial y/o diseños de pavimentos, contados desde la obtención de la colegiatura.
Especialista en Geología y Geotecnia	01	Ing. Civil o Ing. Geólogo	Adjuntar: copia título profesional y colegiatura <b>Experiencia:</b> 2 años en elaboración de estudios de proyectos de infraestructura vial en general como especialista en Geología y Geotecnia contados desde la obtención de la colegiatura.
Especialista Estructural, Puentes y Obras de Arte	01	Ing. Civil	Adjuntar: copia título profesional y colegiatura <b>Experiencia:</b> 3 años en elaboración de estudios de inversión de proyectos de infraestructura vial en general como especialista en estructura de puentes y/o viaductos y/o vías que incluyan puentes y/o viaductos y/o intercambios viales
Especialista en Diseño Vial	01	Ing. Civil	Adjuntar: copia título profesional y colegiatura <b>Experiencia:</b> 2 años en elaboración de estudios de proyecto de infraestructura vial en general como especialista en elaboración de diseño geométrico y/o diseño vial y/o intercambio vial, contados desde la obtención de la colegiatura.

<sup>14</sup> Se incluye como cargo al Jefe de Proyecto: Jefe de Estudio, en virtud a la consultada realizada por el participante CONSULTORA GAV SOCIEDAD ANONIMA CERRADA  
BASES INTEGRADAS

Especialista en Medio Ambiental	01	Ing. Ambiental o Ing. Agrícola o Ing. en ecología u otras profesionales afines	Adjuntar: copia título profesional y colegiatura <b>Experiencia:</b> 2 años con experiencia como especialista en elaboración de Instrumentos de Gestión Ambiental, seguridad, salud y medio ambiente, de proyectos de infraestructura vial contados desde la obtención de la colegiatura.
Especialista en Metrados, costos y presupuestos	01	Ing. Civil	Adjuntar: copia título profesional y colegiatura <b>Experiencia:</b> 2 años en elaboración de estudios de inversión y/o pre-inversión de proyectos de infraestructura vial en general como especialistas en metrados, costos y presupuestos, contados desde la obtención de la colegiatura.
Especialistas en Instalaciones Eléctricas	01	Ing. Electricista o Ing. Mecánico Electricista	Adjuntar: copia título profesional y colegiatura <b>Experiencia:</b> 2 años en elaboración de estudios de inversión de proyectos de infraestructura vial en general y/o infraestructuras eléctricas como especialista de instalaciones eléctricas y/o electricidad.
Especialista en Paisajismo y Mobiliario Urbano	01	Arquitecto	Adjuntar: copia título profesional y colegiatura <b>Experiencia:</b> 2 años con experiencia como especialista en Paisajismo y Mobiliario Urbano, de proyectos de infraestructura vial en general, contados desde la obtención de la colegiatura.

Nota. - Los Especialistas que participen en la etapa de pre-inversión pueden participar también en la etapa de Estudios Definitivos siempre y cuando cumplan con los requerimientos exigidos.

Nota. - Para acreditar la experiencia del personal propuesto el postor deberá realizarlo mediante la presentación de la copia simple de los contratos con su respectiva conformidad, constancias, certificados, o cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del profesional propuesto.

La colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en el contrato, tanto para aquellos titulados en el Perú o en el extranjero.

#### 6.5. PLAZO DE PRESTACIÓN DE LA CONSULTORÍA

El plazo para la elaboración del estudio definitivo de ingeniería del proyecto materia de la presente Consultoría, es de NOVENTA (90) días.

El inicio de los plazos se contabilizará desde el día siguiente de la entrega de terreno.

Se deja constancia, que dentro del plazo para la elaboración del Expediente Técnico no está comprendido:

- El tiempo de revisión de los entregables por parte de la Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos Sociedad Anónima EMAPE S.A.
- El tiempo que le tomara al consultor realizar el levantamiento de observaciones.

- El tiempo que se tomara a la Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos Sociedad Anónima EMAPE S.A. para la conformidad del diseño geométrico y sección de vía.
- Otros plazos necesarios para la materialización de gestiones administrativas que se requieran acorde a la naturaleza y/o necesidad del estudio, no atribuibles al consultor.

Para el levantamiento de observaciones de los informes, el Consultor dispondrá de un plazo que la entidad le concederá de acuerdo a la reglamentación vigente. **El plazo del levantamiento de observaciones se computa a partir del día siguiente de la comunicación física o virtual por parte de la entidad.**

En el caso, que el Consultor del Servicio no hubiese levantado las observaciones en el plazo concebido por la entidad, se le aplicara la sanción y/o penalidades correspondientes en concordancia a lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Las coordinaciones con las Entidades Públicas como SEDAPAL, ENEL, y otras que tengan injerencia directa o indirecta en el desarrollo del Proyecto, deberán ser realizadas dentro de los cinco primeros días de iniciado su plazo, dichas coordinaciones serán sustentadas con los documentos pertinentes.

En caso el Consultor del Servicio, presente alguna de las etapas correspondientes, de forma incompleta o de escaso desarrollo, la indicada presentación se considerará por **NO RECEPCIONADA**.

#### 6.6. ENTREGABLES DE LA CONSULTORÍA

EL CONSULTOR dispondrá de NOVENTA (90) días, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato para la elaboración del Expediente Técnico. En forma desagregada los plazos máximos, en días calendarios son:

PRODUCTO		DETALLE
1.00	<b>PRIMER ENTREGABLE- INFORME N°01</b>	Hasta los <b>40 días calendario a partir del día siguiente de la entrega de terreno</b> , el consultor, entregara vía Mesa de Partes, en medio físico y digital, la documentación correspondiente al desarrollo del Primer Entregable. El primer entregable aprobado será presentado en 02 Originales y 02 copias.
	- Según lo indicado.	
	Revisión / Subsanación / Aprobación del Primer Producto	La entidad, siempre que corresponda Aprobará, entre otros, el Primer Entregable realizado por el Consultor, bajo los Términos de Referencia. La entidad tendrá un plazo de cinco (5) días hábiles para evaluar el Primer Entregable presentado por el Consultor. En caso se presenten observaciones, el Consultor tendrá un plazo no mayor de diez (10) días calendario para la subsanación correspondiente. La entidad tendrá un plazo de cinco (5) días hábiles para evaluar la subsanación de observaciones presentada por el Consultor. La entidad emitirá al Consultor un Informe respecto al desarrollo del Primer Entregable elaborado por el Consultor, a fin de proceder con la etapa del Segundo Entregable. El presente entregable se aprobará mediante Acta de Conformidad de Estudios Básicos.



2.00	<p><b><u>SEGUNDO ENTREGABLE- PRODUCTO FINAL</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volumen N° 01: Resumen Ejecutivo.</li> <li>- Volumen N° 02: Memoria Descriptiva.</li> <li>- Volumen N° 03: Estudio de Ingeniería (*)</li> <li>- Volumen N° 04: Instrumento de Gestión Ambiental.</li> <li>- Volumen N° 05: ENTR y Derecho de Vía.</li> <li>- Volumen N° 06: Planos del Proyecto</li> <li>- Volumen N° 07: Planilla de Metrados</li> <li>- Volumen N° 08: Especificaciones Técnicas</li> <li>- Volumen N° 09: Análisis de precios Unitarios, Cronogramas y Presupuesto de Obra</li> <li>- Volumen N° 10: Anexos</li> <li>- Memoria USB con archivos digitales de todo el Estudio (Word, Excel, Autocad, S10, etc.).</li> </ul>	<p>Hasta los <b>50 días calendario de la Aprobación del Entregable N° 01.</b> El contratista, entregara vía Mesa de Partes, en medio físico y digital, la documentación correspondiente al desarrollo del segundo Entregable.</p> <p>La versión final aprobada será presentada en 02 Originales y 02 copias.</p>
	<p>Revisión / Subsanación / Aprobación del Primer Producto</p>	<p>La entidad tendrá un plazo de cinco (5) días hábiles para evaluar el Segundo Entregable presentado por el Consultor.</p> <p>En caso se presenten observaciones, el Consultor tendrá un plazo no mayor de quince (15) días calendario para la subsanación correspondiente.</p> <p>La entidad tendrá un plazo de cinco (5) días hábiles para evaluar la subsanación de observaciones presentada por el Consultor.</p> <p>La entidad emitirá al Consultor un Informe respecto al desarrollo del Segundo Entregable elaborado por el Consultor, a fin de proceder con la Conformidad del Servicio en marco de los alcances del presente Término de Referencia, la cual se aprobará mediante Acta de Conformidad de los Estudios Definitivos.</p>

El EDI Final será presentado para su evaluación en Formato A-4, en dos ejemplares anillados, debidamente foliados, sellados y firmados, en todas sus páginas, por el jefe del Estudio y los Especialistas correspondientes.

Los Estudios de Ingeniería a Nivel Definitivo serán presentados en hojas A-4, para los planos se hará uso de hojas A3, A2, A1 y A0 según corresponda, en dos ejemplares anillados, debidamente foliados, sellados y firmados, en todas sus páginas, por el jefe del Estudio y los Especialistas correspondientes.

La presentación final de cada documento será entregada a la Entidad Contratante también en formato magnético, en editable y PDF, desarrollado en Programa MS Word para textos, Excel para hojas de cálculo, MS Project para programación y AutoCAD para planos, y almacenado en un archivo electrónico (CD, o DVD), el cual formará parte del Banco de Proyectos de la Municipalidad de Lima - EMAPE S.A.

Nota importante, la información proporcionada en la hoja de cálculo, no deberá estar en valores, más bien se deberán visualizar las fórmulas u otro artificio matemático y/o económico utilizado al momento de realizar los cálculos.

La documentación que se genere durante la ejecución del estudio constituirá propiedad de EMAPE SA., y no podrá ser utilizada por el Consultor para los fines distintos a los del Estudio.

**a. PRIMER ENTREGABLE – INFORME No. 01**

El expediente completo deberá de estar firmado en cada una de sus hojas por el Jefe del Proyecto y Profesional Responsable de la elaboración por especialidad, previo a la presentación del Informe Final, se entregará dos (02) originales y dos (02) copias del Expediente Técnico para su revisión y conformidad.

- Levantamiento Topográfico del Proyecto
- Estudios de Suelos con fines de pavimentación
- Cartas de Coordinaciones con terceros

**b. SEGUNDO ENTREGABLE - PRODUCTO FINAL**

El Informe Final se presentará en dos (02) Originales y dos (02) copias, además de una memoria USB que contenga los archivos digitales de la totalidad del contenido del referido informe.

EL CONSULTOR alcanzará en una memoria USB con los archivos digitales de la totalidad del contenido del estudio, en los programas establecidos en los presentes términos de referencia (TdR). EL CONSULTOR en la entrega del informe final, debe tener en consideración lo siguiente:

**Volumen N° 01: Resumen Ejecutivo**

Anexar la relación de todos los profesionales responsables que han participado en la elaboración del Proyecto; esta relación mostrará la especialidad, nombre, registro profesional correspondiente y firma.

**Volumen N° 02: Memoria Descriptiva**

- Descripción General del Proyecto
- Memoria Descriptiva por cada especialidad que conforma el proyecto
  - ✓ Memoria de Tránsito y Transporte
  - ✓ Memoria de Señalización y Seguridad Vial
  - ✓ Memoria Descriptiva de Inserción Urbana y Arquitectura que contendrá el área de terreno, tipo de obra, cuadro de áreas, metas, tipo de acabados generales, obras exteriores (de acuerdo a las metas y del entorno de la zona a intervenir)
  - ✓ Memoria Descriptiva de mecánicas de suelos con fines de cimentación, canteras y pavimentos
  - ✓ Memoria de Estructuras, Puentes y Obras de Arte
  - ✓ Memoria de Instrumento de Gestión Ambiental.
  - ✓ Memoria Descriptiva de Instalaciones Eléctricas, de ser el caso.
  - ✓ Memoria de Geología y Geotecnia
  - ✓ Memoria de Riesgo Sísmico
  - ✓ Memoria de Gestión de Riesgo
  - ✓ Memoria de Seguridad y Salud
- Resumen del Presupuesto de Obra y Cronograma de Ejecución de Obra
- Plano de Ubicación, Plano General del Proyecto
- Conclusiones y Recomendaciones

### **Volumen N° 03: Estudios de Ingeniería**

- Estudio de Topografía, Trazo y Diseño Geométrico
- Estudio de Tránsito y Transporte
- Estudio de Suelos, canteras y Pavimentos
- Estudio de Estructuras, Puentes y Obras de Arte
- Estudio de Señalización y Seguridad Vial
- Estudio de Instalaciones Eléctricas
- Estudio Geológico-Geotécnico
- Estudio de Riesgo Sísmico
- Estudio de Gestión de Riesgo
- Estudio de Seguridad y Salud
- Estudio de Paisajismo y Mobiliario Urbano

### **Volumen N° 04: Instrumento de Gestión Ambiental**

- Expediente del Instrumento de Gestión Ambiental aprobado.
- R.D. de la autoridad competente que otorga la certificación ambiental, de corresponder.

### **Volumen N° 05: Estudio de Interferencias y derecho de vías**

- Interferencias con redes existentes de Empresas de Servicios Públicos
- Cotizaciones y presupuesto
- Planos de referencia

### **Volumen N° 06: Planos del Proyecto**

Los planos tendrán una presentación y tamaño uniforme, debiendo ser entregados debidamente protegidos en porta planos que los mantengan unidos pero que permitan su fácil desglosamiento. Deberán estar identificados por una numeración y codificación adecuada y mostrarán la fecha, sello y firma del especialista y del Jefe de Proyecto.

Plano de Contingencias según INDECI

Relación de Láminas

Planos por Especialidad

Paneles de Vistas 3D y fotomontajes

#### **Documentos Mínimos**

- ✓ Ubicación y localización
- ✓ Diseño Geométrico
- ✓ Situación Actual
- ✓ propuesta
- ✓ Secciones Típicas Viales
- ✓ Situación Actual
- ✓ Propuesta
- ✓ Perfiles Longitudinales
- ✓ Situación Actual
- ✓ Propuesta
- ✓ Secciones Transversales
- ✓ Situación Actual
- ✓ Propuesta
- ✓ Inventario
- ✓ Señalización
- ✓ Detalles constructivos a escala conveniente
- ✓ Estructuras:
  - Plano de Cimentaciones



- Plano de Reforzamientos
- Plano de Estructuras, Puentes y Obras de Arte
- Detalles Estructurales a escala conveniente
- ✓ Instalaciones Eléctricas (de ser el caso)
  - Plano de Redes Eléctricas generales
  - Planos de Redes Eléctricas Exteriores
  - Detalles a escala conveniente

#### **Volumen N° 07: Planillas de metrados**

- ✓ Metrados de Obras Provisionales
- ✓ Metrados de Obras Preliminares.
- ✓ Metrados de Seguridad y Salud.
- ✓ Metrados de desmontaje y demolición.
- ✓ Metrados de Movimiento de Tierras.
- ✓ Metrados de Sub-base y Base.
- ✓ Metrados de Pavimentos.
- ✓ Metrados de Drenaje y Obras de Arte, de ser el caso.
- ✓ Metrados de Plan de desvío
- ✓ Metrados de Estructuras, Puentes y Obras de Arte.
- ✓ Metrados de Señalización y Seguridad Vial.
- ✓ Metrados de Obras Complementarias
- ✓ Metrados de Instalaciones Eléctricas.
- ✓ Cálculo de distancias de transporte.
- ✓ Metrados de Obras Especiales (Interferencias, etc.)
- ✓ Metrados de Instrumentos de Gestión Ambiental.

#### **Volumen N° 08: Especificaciones Técnicas**

Comprenderá las especificaciones técnicas de la obra a ejecutar, por rubros y por cada partida del presupuesto de obra, incluyendo el control de calidad y ensayos durante la ejecución y para la recepción de la obra; asimismo comprenderá las actividades para la conservación del medio ambiente.

Este volumen deberá ser firmado y sellado por cada especialista encargado de su elaboración de acuerdo a su competencia.

#### **Volumen N° 09: Análisis de precios Unitarios, Cronograma y Presupuesto de Obra**

- ✓ Hoja Resumen
- ✓ Memoria de Costos y Base de Cálculo
- ✓ Análisis de Costos Directo
- ✓ Análisis de Costos Indirectos
- ✓ Presupuesto de Obra
- ✓ Lista de Insumos
- ✓ Formulas Polinómicas
- ✓ Relación de Equipo Mínimo
- ✓ Gastos Generales Directos e Indirectos
- ✓ Cronograma de Ejecución de Obra (GANTT y PERT- CPM)
- ✓ Cronograma valorizado de ejecución de obra
- ✓ Cronograma de adquisición de materiales
- ✓ Cronograma de utilización de equipo
- ✓ Cronograma de Desembolsos

## Volumen N°10 Anexos – Estudios

El CONSULTOR deberá entregar la relación de la poligonal de apoyo del levantamiento, BMs, Pis y sus referencias; hojas de cálculo, diagramas tablas y gráficos que haya servido para la elaboración de los documentos presentados.

Información de campo, estudio de tráfico entre otros de ser el caso.

Informe Técnico:

- ✓ Levantamiento Topográfico
- ✓ Estudio de Suelos, cimentación y Pavimentos
- ✓ Estudio de Instalaciones Eléctricas
- ✓ Estudio de Señalización y Seguridad Vial
- ✓ Estudio de Tránsito y Transporte
- ✓ Estudio de Tráfico
- ✓ Instrumento de Gestión Ambiental
- ✓ Estudio Estructural, Puentes y Obras de Arte
- ✓ Estudio Geologico-Geotecnico
- ✓ Estudio de Riesgo Sismico
- ✓ Estudio de Gestión de Riesgos
- ✓ Estudio de Paisajismo y Mobiliario Urbano
- ✓ Plan de Seguridad y salud
- ✓ Plan de Contingencias

Las hipótesis de cálculo de los métodos de verificación utilizados deben ser indicadas con claridad, los símbolos utilizados deben ser bien definidos, las fórmulas aplicadas deben figurar antes de la introducción de los valores numéricos y las referencias bibliográficas deben ser precisas y completas. Los resultados, con notaciones, unidades y símbolos, deben ser acompañados con diagramas de solicitudes y desplazamientos.

## MEMORIA USB

El CONSULTOR deberá entregar una memoria USB, con los archivos correspondientes al Estudio, en los formatos AUTOCAD, WORD, EXCEL, S10, MS PROYECT, etc., en una forma ordenada y con una memoria explicativa indicando la manera de reconstruir totalmente el Informe Final.

De igual forma presentará los discos compactos correspondientes al escaneado del impreso del Expediente técnico debidamente firmado por los profesionales que elaboraron el Estudio

- El Informe Final deberá contener como mínimo la estructura señalada en los TdR en relación al Expediente Técnico, con la totalidad de lo solicitado en los presentes TdR, incluyendo todas las recomendaciones de los especialistas revisores durante la etapa de elaboración de los informes y de la visita de campo.
- Las absoluciones de las observaciones y/o correcciones que se hagan al Borrador del Informe Final, deberán estar incluidos en la presentación del Informe Final.
- Para la presentación del Informe Final, deberá tener en cuenta lo indicado en los presentes Términos de Referencia (TdR).

- La aprobación del Borrador del Informe Final no excluye la revisión del Informe Final, el cual será revisado y de ser el caso, formulará las observaciones que correspondan, las cuales deberán ser subsanadas por EL CONSULTOR de acuerdo al procedimiento establecido en los presentes Términos de Referencia (TdR).
- La conformidad que la Entidad, emita al Informe Final, no exime de la obligación de EL CONSULTOR de presentar la Actualización del Presupuesto de Obra (en concordancia con lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado).
- El Informe Final debe contener todo lo exigido en los Términos de Referencia (TdR) incluido la verificación de la viabilidad con las optimizaciones en la ingeniería que pudieran ser necesaria previamente coordinadas y corregidas en el componente de ingeniería. Su contenido y forma estará conformada por los volúmenes señalados en los presentes Términos de Referencia (TdR).

#### **a. Formato de Presentación**

El producto solicitado deberá presentarse en archivo nativo, dos (02) originales y (02) dos copias debidamente foliadas y firmadas por el CONSULTOR y los profesionales responsables por especialidad, así como la entrega en medio magnética (USB) con los archivos de origen y/o raíz.

Características de las Tapas del Expediente Técnico (03 juegos)

Las tapas serán rígidas de color blanco tamaño AA.

Los expedientes serán desmontables, para lo cual llevarán sistema de tornillos de aluminio tipo móvil (macho) con capuchón cabeza (hembra). La longitud de los tornillos estará en función al volumen del expediente.

La documentación escrita del expediente Técnico en formato A-4 y los planos de proyecto en formatos de papel blanco de 70gr que pueden ser A-I y/o A-O, de acuerdo a la escala y la magnitud de tal modo que sea la más adecuada para la apreciación del Proyecto, doblados en tamaño A-4, su presentación será dentro de micas del mismo tamaño (evitar la perforación de los planos), todo el producto arriba mencionado deberá ser presentado en forma digitalizada en raíz \*.doc, para documentos, \*.XIS para hojas de cálculo, \*.mpp para cronogramas; \*.dwg para planos, \*.s2k para costos; \*.plm para modelaciones; \*.jpg o \*.bmp para tomas fotográficas, \*.edb, \*.sdb para extensiones de cálculo estructural y/o archivos nativos.

### **7. OTROS ASPECTOS REFERIDOS A LA CONTRATACIÓN DEL DESARROLLO DE LA CONSULTORÍA**

#### **7.1. COORDINADOR DE LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS DE INGENIERÍA (EDI)**

La Entidad, designará al Coordinador de los Estudios materia de los Términos de Referencia. Dicho Coordinador actuará como contraparte y efectuará el enlace entre El Consultor, el Supervisor o Inspector (designado por la Entidad) y EMAPE S.A. para todo lo referente a la elaboración de los Estudios requeridos. Asimismo, inspeccionará todas las actividades que realice el Consultor, sin limitación alguna.

El Consultor proporcionará todas las facilidades necesarias a fin de que EMAPE S.A. a través del Coordinador, pueda llevar a cabo el seguimiento, sin limitación alguna, tanto en campo como gabinete, de las actividades materia del estudio.



## 7.2. SUPERVISOR O INSPECTOR DE LOS ESTUDIOS

La Entidad designará a un Supervisor o Inspector que se encargará de la supervisión de los estudios y comprobará que El Consultor cumpla estrictamente todas sus obligaciones contractuales; asimismo, inspeccionará todas las actividades que realice el consultor, sin limitación alguna. Además, el supervisor se encargará de revisar, observar y dar conformidad a los informes de avance de progreso, verificar que la solución propuesta cumpla con los requerimientos del proyecto, así como la verificación de las normas técnicas empleadas en el desarrollo del Estudio.

El Supervisor estará en coordinación con el consultor y efectuará el enlace entre el proyectista y la Entidad.

El Consultor, proporcionará todas las facilidades necesarias a fin de que EMAPE S.A., a través del supervisor, pueda llevar a cabo el seguimiento del estudio, sin limitación alguna, tanto en campo como en gabinete.

En general, las indicaciones y/o recomendaciones del supervisor serán asumidas obligatoriamente por el proyectista, quien deberá contar con los sustentos técnicos correspondientes. Todas las observaciones que realice el Coordinador, serán efectuadas vía el Supervisor al Consultor quien deberá atenderlas de acuerdo a lo establecido.

## 7.3. NORMATIVA - SOFTWARE

Por lo general regirán las Normas Peruanas sobre la materia, en especial se aplicará el Reglamento Nacional de Construcciones; de resultar aplicable, las "Normas Peruanas para el Diseño de Carreteras (Manual de Diseño Geométrico de Carreteras, Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras, Manual de Dispositivos de Control de Tránsito para Calles y Vías vigentes)"; en forma supletoria o complementaria podrán utilizarse normas internacionales (Normas AASHTO y HIGHWAY DESIGN) previa aprobación expresa del Supervisor del Estudio.

Todo cálculo y diseño (así como los datos de partida), deberán ser justificados conceptual y analíticamente, No se aceptarán estimaciones o apreciaciones del Consultor sin el debido respaldo.

El Consultor utilizará software especializado para la modelación de tránsito y de transporte, diseño vial, diseño estructural, costos y presupuesto, etc. a su elección. Sin embargo, estos deben ser de última generación. La Entidad a través del Supervisor del Proyecto se reserva el derecho de reprobar el software que no cumpla con este requisito.

## 8. COMPROMISOS DE LA CONSULTORIA

El Consultor realizará todos los estudios utilizando sus propios recursos y deberá proveerse del personal, equipo y materiales necesarios para poder cumplir con las

entregas en los plazos fijados en el contrato, debiendo disponerse de los medios de transporte necesarios para el desarrollo de los trabajos.

El Consultor y sus especialistas están obligados a realizar reuniones de coordinación en las oficinas de EMAPE S.A., en conjunto con el Supervisor y el Coordinador del Estudio con la finalidad de verificar los avances del mismo,

Los presentes términos de referencia serán incorporados como documentos contractuales y la aprobación del estudio estará condicionada al cumplimiento de las estipulaciones y condiciones señaladas en ellos, de existir contraposiciones entre las dos, prevalecerán los presentes términos de referencia.

El no cumplimiento de los plazos estará sujeto a sanciones de acuerdo a las cláusulas que serán establecidas en el contrato. Toda la información empleada o preparada durante el desarrollo del estudio pasará a poder de EMAPE S.A., pudiendo ser usada por éste de acuerdo a su conveniencia.

El consultor se compromete a facilitar y proporcionar información concerniente al presente estudio, toda vez que la entidad lo solicite, no pudiendo hacer uso de ella bajo ningún medio.

El Consultor se compromete a efectuar todas las coordinaciones con los órganos de la MML involucrados en el proyecto, así como de otras instituciones que de alguna forma se involucren, debiendo alcanzar inmediatamente copia al Supervisor de toda correspondencia emitida y recibida. Este a su vez, mantendrá informado a EMAPE S.A., de toda comunicación importante relacionada con el proyecto y las gestiones por realizar. El Consultor se compromete a mantener durante el estudio, constante comunicación con las áreas responsables de la Supervisión, para las entregas parciales que hubiera sido acordadas, así como también en la elaboración de la documentación que forme parte del desarrollo del estudio en sus diferentes etapas.

## 9. PENALIDADES

### a. Penalidad por Mora en la Ejecución de la Prestación.

El Consultor presentará los entregables en los plazos establecidos; transcurrido dichos plazos se procederá a la aplicación de las multas correspondientes, según a la establecido en el Artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo NO 344-2018-EF.

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

Donde F tiene los siguientes valores:

### b. Otras Penalidades

La aplicación de estas penalidades se ciñe al Artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, están referidas al monto de contrato hasta por monto máximo equivalente al diez por ciento (10%). del monto del contrato



vigente y las sanciones se efectuarán por cada ocurrencia, teniendo en cuenta los siguientes criterios.

Se aplicará la penalidad al monto del Contrato por incumplir las obligaciones contractuales establecidas en los Términos de Referencia, siendo éstos los siguientes:

N°	INFRACCIÓN	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	Entregables o informes sin la firma y sello de los especialistas respectivos y del Jefe de Proyecto. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte.	0.5 x UIT	Según informe del supervisor y/o Área usuaria
2	Ausencia de los especialistas en los trabajos de campo y/o reuniones de coordinación convocadas por la entidad a través de correo electrónico o mediante carta simple.  Se aplicará la penalidad afectada por cada especialista ausente, según referencia de calendario de participación y/o programa de reuniones.  <i>En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.</i>	0.6 x UIT	Según informe del supervisor y/o Área usuaria
3	Entregables o informes incompletos en relación a solicitado expresamente en los Términos de Referencia, Bases Integradas, Contrato, o Plan de Trabajo.  Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte.	0.4 x UIT	Según informe del supervisor y/o Área usuaria
4	Cuando el personal clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución de la prestación, si este es menor a los sesenta (60) días calendarios, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo del Reglamento.	Penalidad x día UNA (1) UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del supervisor y/o Área usuaria
5	En caso la entidad detecte que uno de los profesionales del equipo mínimo propuesto por el CONSULTOR, esté laborando simultáneamente en otro proyecto en ejecución, exigirá a EL CONSULTOR el cambio del profesional.	0.6 x UIT	Según informe del supervisor y/o Área usuaria
6	En caso culmine la relación contractual entre el consultor y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	0.4 x UIT	Según informe del supervisor y/o Área usuaria

## 10. ADELANTOS

La Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos S.A. (EMAPE) a solicitud del consultor del Servicio, podrá entregar un adelanto directo del 10% del monto contractual, bastando para tal efecto la presentación de una garantía a través carta

BASES INTEGRADAS



fianza o póliza de caución, que debe estar a favor de EMAPE por un monto igual al del adelanto, de características solidaria, irrevocable, de realización automática y con renuncia expresa al beneficio de excusión previsto en el Art. 883 inciso I del Código Civil.

El adelanto se dará en concordancia el Art. 153 de Reglamento de la L.C.E.

El plazo para la solicitud del adelanto será dentro de los 8 días calendario de suscrito el contrato respectivo, y la Carta Fianza o póliza de caución deberá estar vigente durante el plazo de ejecución.

Asimismo, la Entidad entrega el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la mencionada documentación.

La amortización del adelanto se hará mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos que se efectúen al Consultor del Servicio. Cualquier diferencia que se produzca respecto de la amortización del adelanto, se tomara en cuenta al momento de la liquidación. Tanto la solicitud del Adelanto como su pago no interferirán ni diferirán la fecha de inicio del estudio ni el plazo contractual.

## 11. GARANTÍAS

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

Fiel Cumplimiento del Contrato

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

## 12. SEGUROS

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

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

## 13. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente servicio se rige por el Sistema de Suma Alzada.

## 14. CONFORMIDAD Y PAGO DE LOS SERVICIOS

EMAPE, a través de la Gerencia de Estudios y Proyectos brindará la aprobación al producto entregado con las observaciones subsanadas, si es que las hubiera, según lo indicado.

Los pagos por los entregables se realizarán previa presentación de un Informe del Supervisor, quien luego de su revisión y evaluación, deberá emitir un

pronunciamiento sobre el cumplimiento de los términos de referencia y sobre la calidad e idoneidad de los mismos y se realizarán de la siguiente manera:

PAGOS	PLAZO	REQUISITOS
40% del Monto Contractual	A la Conformidad del PRIMER ENTREGABLE	<b><u>PRIMER ENTREGABLE- INFORME N° 01</u></b> A LA PRESENTACION Y CONFORMIDAD DEL PRIMER ENTREGABLE, cuyo contenido se detalla. El primer Informe se Aprobara mediante Acta de Conformidad de Estudios Básicos.
60% del Monto Contractual	A la Conformidad del SEGUNDO ENTREGABLE	<b><u>SEGUNDO ENTREGABLE- PRODUCTO FINAL</u></b> A LA PRESENTACION Y CONFORMIDAD DEL SEGUNDO ENTREGABLE, cuyo contenido se detalla.  El Estudio Definitivo se Aprobará mediante Acta de Recepción y Conformidad del Estudio Definitivo.

El producto del servicio de consultoría contratado está constituido por el Expediente Técnico completo al nivel de ejecución de obra, el Consultor Responsable deberá presentar su informe final en el plazo establecido en este mismo documento y concluir con todas las actividades señaladas en los presentes términos de referencia. Si los productos, en cualquier de sus fases, se encuentran incompletos al momento de su presentación a la Entidad, se darán por no recibidos y consecuentemente serán devueltos y no serán revisados.

Con la finalidad de minimizar las observaciones, antes de las entregas oficiales, el Consultor podrá coordinar con la Entidad y equipo de revisores, una presentación previa, hecho que no afectará el plazo contractual.

El Consultor deberá presentar los Entregables referentes a toda una de las fases del Servicio descrito en los presentes Términos de Referencia. A la conformidad de cada fase se realizará el pago respectivo debiendo contar con todas las aprobaciones previas dentro de los plazos establecidos.

La no presentación de los Entregables en las fechas establecidas ocasionará la postergación del pago en la siguiente fase con las penalidades correspondientes de acuerdo al contrato.

Sin perjuicio de aplicar con cargo al pago de los Entregables la penalidad a que se refiere el Artículo 162° y 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, para dar la conformidad, se deberá verificar que el servicio se haya prestado en forma efectiva, es decir, que, durante el correspondiente pago, no se haya(n) formulada observación(es) sobre la disponibilidad y oportunidad del proveedor para prestar el servicio ante el requerimiento de la Gerencia usuaria.

A la culminación del estudio, el área usuaria emitirá su conformidad.

## 15. RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR

Sin exclusión de las obligaciones que correspondan AL CONSULTOR, conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes, y que son inherentes a la elaboración de los Estudios Definitivos de Ingeniería (EDI); este se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- Es responsabilidad del Consultor del Servicio conformar un equipo Técnico calificado y con experiencia profesional, quienes serán los únicos responsables por un adecuado planeamiento, programación, conducción y resultado parcial y final de los estudios, diseños, y en general, de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como el contenido del Expediente técnico de Obra, que deberán ser elaborados en concordancia con los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de ingeniería.
- Tomar conocimiento de los alcances de los Estudios de Pre-inversión aprobados, efectuando oportunamente ante LA ENTIDAD, las observaciones o consultas que correspondan.
- Efectuar los trabajos de campo que sean necesarios para verificar el estado y características topográficas, geotécnicas, calicatas, ensayos de suelos y otros.
- Garantizar la participación del personal profesional mínimo que se exige en el presente documento, así como de los servicios, equipos y personal técnico y auxiliar que garanticen la buena elaboración del expediente técnico.
- EL Consultor brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de sus funciones al Coordinador que designará EMAPE, así como al Equipo Revisor que eventualmente, tendrá a su cargo la revisión de los documentos que vaya elaborando El Consultor.
- El consultor está obligado a garantizar la calidad del producto del servicio contratado y tiene responsabilidad en la etapa de ejecución de obra en caso se generen adicionales de obra como consecuencia de errores u omisiones o defectos imputables al consultor.
- EL Consultor y su equipo profesional, asume con la ENTIDAD el compromiso permanente de absolver y/o subsanar oportunamente, cualquier observación o consulta referida a los Estudios Definitivos de Ingeniería (EDI), y que pueda provenir de la ENTIDAD o de los órganos de fiscalización y control del Estado, o de la propia Entidad, en las oportunidades que estas últimas lo estimen necesario.
- EL Consultor asume estos compromisos bajo responsabilidad, para cuyo cumplimiento la Entidad podrá requerir para subsanar observaciones, ya sea por escrito, a través de reuniones de coordinación o mediante su presencia en la obra; y en las oportunidades que sean necesarias. El Consultor no podrá negarse a cumplir dicha obligación bajo excusa alguna, salvo casos fortuitos o fuerza mayor debidamente comprobada.

EL compromiso que asume El Consultor, implica tanto la absolución de las consultas en forma escrita, o en forma personal, ya sea en las oficinas de la entidad o en lugar donde se ejecute la obra.

En concordancia con el Artículo 40° de la Ley N° 30225 de Contrataciones del Estado y 173° de su Reglamento; En los contratos de consultoría para elaborar los expedientes técnicos de obra, la responsabilidad del contratista 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. En razón a esta responsabilidad se podrá citar al Contratista. En caso de no



concurrir a la citación indicada en el párrafo anterior se hará conocer su negativa al Tribunal de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

#### **16. CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDAD**

La documentación que se genere durante la Consultoría constituirá propiedad de EMAPE SA., y no podrá ser utilizada por el Consultor para los fines distintos a la Consultoría.

En el supuesto incumplimiento del compromiso asumido y con independencia de la extinción del contrato, EMAPE se reserva el derecho de reclamar el resarcimiento de daños y perjuicios que se pudieran producir como consecuencia de la vulneración de información durante y fuera de la vigencia de la relación contractual pactada.

#### **17. LABORES POST ESTUDIO**

EL CONSULTOR atenderá las consultas y aclaraciones que le sean solicitadas por la ENTIDAD en un plazo no mayor de cinco (05) días planteadas por los postores, contratista y/o supervisor de obra.

#### **18. PROPIEDAD INTELECTUAL**

Todos los trabajos que efectuará el Consultor como consecuencia del presente servicio, son trabajos realizados por encargo de la Entidad, Por consiguiente, la Entidad es la única y legítima titular de los derechos de propiedad intelectual derivados de los productos y el desarrollo de este servicio.

**ESTRUCTURA DE COSTOS**

Q  
E  
/

EMPRESA MUNICIPAL DE APOYO A PROYECTOS ESTRATEGICOS S.A.  
CONCURSO PUBLICO N° 08-2023-EMAPE/CS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TIEMPO PARCIAL	PERIODO (MESES)	COSTO MENSUAL	MONTO	
						PARCIAL	TOTAL
<b>COSTO TOTAL DIRECTO</b>						SI.	0.00
<b>A. Personal Profesional</b>							0.00
Jefe de Estudio y/o Jefe de Proyecto	SI.	1.00	1.00	3.00			
Especialista en Topografía	SI.	1.00	0.50	3.00			
Especialista en Tránsito y Transporte	SI.	1.00	0.50	3.00			
Especialista en Suelos y/o Geotecnia	SI.	1.00	0.50	3.00			
Especialista Estructural, Puentes y Obras de Arte	SI.	1.00	0.50	3.00			
Especialista en Diseño Vial	SI.	1.00	0.50	3.00			
Especialista en Medio Ambiente	SI.	1.00	0.50	3.00			
Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	SI.	1.00	0.50	3.00			
Especialista en Instalaciones Eléctricas	SI.	1.00	0.50	3.00			
<b>B. Personal Técnico y de Apoyo</b>							0.00
Asistente Jefe de Estudio	SI.	1.00	1.00	3.00			
Asistente de Topografía, Trazo y Diseño Vial	SI.	1.00	0.50	3.00			
Asistente de Estructuras	SI.	1.00	0.50	3.00			
Asistente de Suelos y Pavimentos	SI.	1.00	0.50	3.00			
Asistente de Instalaciones Eléctricas	SI.	1.00	0.50	3.00			
Técnico en Autocad	SI.	1.00	0.50	3.00			
Técnico en Metrados y Presupuesto	SI.	1.00	0.50	3.00			
<b>C. Personal Técnico Administrativo y Auxiliar</b>							0.00
Administrador	SI.	1.00	1.00	3.00			
Asistente Administrativo	SI.	1.00	0.50	3.00			
Secretaría	SI.	1.00	0.50	3.00			
<b>D. Bienes y Servicios</b>							0.00
Levantamiento Topográfico	glb	1.00					
Estudio de Suelos	glb	1.00					
Estudio de Instrumentos de Gestión Ambiental	glb	1.00					
Estudio de Tránsito y Transporte	glb	1.00					
<b>E. Seguridad y Salud en el Trabajo</b>							0.00
Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo	glb	1.00					
<b>GASTOS GENERALES</b>							0.00
<b>A. Insumos de Oficina y Similar</b>							0.00
Papelería	glb	1.00					
Copias, Reducciones e Impresiones	glb	1.00					
Ploteo de Planos	glb	1.00					
Gastos de Edición, Archivadores, Espiralados	glb	1.00					
<b>B. Servicios</b>							0.00
Alquiler de Computadora	glb	2.00	1.00	3.00			
Agua, Electricidad, Teléfono e Internet	glb	1.00	1.00	3.00			
Movilidad	glb	1.00	1.00	3.00			
<b>UTILIDAD</b>		10.00%					0.00
<b>SUB TOTAL</b>							0.00
Impuesto General a las Ventas (IGV)		18.00%					0.00
<b>COSTO TOTAL</b>							SI. 0.00

Importante



Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el comité de selección incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:

### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																																				
A.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE																																				
	FORMACIÓN ACADÉMICA																																				
	<p>Requisitos:</p> <table><tr><th>N°</th><th>Especialista – cargo</th><th>Profesión</th></tr><tr><td>1</td><td>Jefe de proyecto</td><td>Ing. Civil</td></tr><tr><td>2</td><td>Especialista en Topografía</td><td>Ing. Civil</td></tr><tr><td>3</td><td>Especialista en Tránsito y Transporte</td><td>Ing. Civil o Ing. de Transporte</td></tr><tr><td>4</td><td>Especialista en Suelos y Pavimentos</td><td>Ing. Civil o Ing. Geólogo</td></tr><tr><td>5</td><td>Especialista en Geología y Geotecnia</td><td>Ing. Civil o Ing. Geólogo</td></tr><tr><td>6</td><td>Especialista Estructural, Puentes y Obras de Arte</td><td>Ing. Civil</td></tr><tr><td>7</td><td>Especialista en Diseño Vial</td><td>Ing. Civil</td></tr><tr><td>8</td><td>Especialista en Medio Ambiente</td><td>Ing. Ambiental o Ing. Agrícola o Ing. en ecología u otras profesionales afines</td></tr><tr><td>9</td><td>Especialista en Metrados, costos y presupuestos</td><td>Ing. Civil</td></tr><tr><td>10</td><td>Especialistas en Instalaciones Eléctricas</td><td>Ing. Electricista o Ing. Mecánico Electricista</td></tr><tr><td>11</td><td>Especialista en Paisajismo y Mobiliario Urbano</td><td>Arquitecto</td></tr></table> <p>Acreditación:</p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div><p>Importante</p><p>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</p></div>	N°	Especialista – cargo	Profesión	1	Jefe de proyecto	Ing. Civil	2	Especialista en Topografía	Ing. Civil	3	Especialista en Tránsito y Transporte	Ing. Civil o Ing. de Transporte	4	Especialista en Suelos y Pavimentos	Ing. Civil o Ing. Geólogo	5	Especialista en Geología y Geotecnia	Ing. Civil o Ing. Geólogo	6	Especialista Estructural, Puentes y Obras de Arte	Ing. Civil	7	Especialista en Diseño Vial	Ing. Civil	8	Especialista en Medio Ambiente	Ing. Ambiental o Ing. Agrícola o Ing. en ecología u otras profesionales afines	9	Especialista en Metrados, costos y presupuestos	Ing. Civil	10	Especialistas en Instalaciones Eléctricas	Ing. Electricista o Ing. Mecánico Electricista	11	Especialista en Paisajismo y Mobiliario Urbano	Arquitecto
N°	Especialista – cargo	Profesión																																			
1	Jefe de proyecto	Ing. Civil																																			
2	Especialista en Topografía	Ing. Civil																																			
3	Especialista en Tránsito y Transporte	Ing. Civil o Ing. de Transporte																																			
4	Especialista en Suelos y Pavimentos	Ing. Civil o Ing. Geólogo																																			
5	Especialista en Geología y Geotecnia	Ing. Civil o Ing. Geólogo																																			
6	Especialista Estructural, Puentes y Obras de Arte	Ing. Civil																																			
7	Especialista en Diseño Vial	Ing. Civil																																			
8	Especialista en Medio Ambiente	Ing. Ambiental o Ing. Agrícola o Ing. en ecología u otras profesionales afines																																			
9	Especialista en Metrados, costos y presupuestos	Ing. Civil																																			
10	Especialistas en Instalaciones Eléctricas	Ing. Electricista o Ing. Mecánico Electricista																																			
11	Especialista en Paisajismo y Mobiliario Urbano	Arquitecto																																			
A.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE																																				

Requisitos:

N°	Especialista – cargo	Requisitos
1	Jefe de Proyecto	Adjuntar: copia título profesional y colegiatura <b>Experiencia:</b> 3 años con experiencia profesional como jefe de proyecto y/o Jefe de Estudio <sup>15</sup> en proyectos de Infraestructura vial, contados desde la obtención de la colegiatura.
2	Especialista en Topografía	Adjuntar: copia título profesional y colegiatura <b>Experiencia:</b> 3 años como especialista en topografía y/o trazo y/o diseño vial en estudios de inversión de proyectos de Infraestructura vial en general, contados desde la obtención de la colegiatura.
3	Especialista en Tránsito y Transporte	Adjuntar: copia título profesional y colegiatura <b>Experiencia:</b> 2 años en elaboración de estudios de proyectos de infraestructura vial en general como especialista en tráfico y/o semaforización y/o señalización y/o modelación de tránsito y transporte vial, contados desde la obtención de la colegiatura.
4	Especialista en Suelos y Pavimentos	Adjuntar: copia título profesional y colegiatura <b>Experiencia:</b> 2 años en elaboración de estudios de proyectos de infraestructura vial en general como especialista en suelos y pavimentos y/o en evaluación superficial y/o diseños de pavimentos, contados desde la obtención de la colegiatura.
5	Especialista en Geología y Geotecnia	Adjuntar: copia título profesional y colegiatura <b>Experiencia:</b> 2 años en elaboración de estudios de proyectos de infraestructura vial en general como especialista en Geología y Geotecnia contados desde la obtención de la colegiatura.
6	Especialista Estructuras, Puentes y/o Obras de Arte	Adjuntar: copia título profesional y colegiatura <b>Experiencia:</b> 3 años en elaboración de estudios de inversión de proyectos de infraestructura vial en general como especialista en estructura de puentes y/o viaductos y/o vías que incluyan puentes y/o viaductos y/o intercambios viales
7	Especialista en Diseño Vial	Adjuntar: copia título profesional y colegiatura <b>Experiencia:</b> 2 años en elaboración de estudios de proyecto de infraestructura vial en general como especialista en elaboración de diseño geométrico y/o diseño vial y/o intercambio vial, contados desde la obtención de la colegiatura.
8	Especialista en Medio Ambiente	Adjuntar: copia título profesional y colegiatura <b>Experiencia:</b> 2 años con experiencia como especialista en elaboración de Instrumentos de Gestión Ambiental, seguridad, salud y medio ambiente, de proyectos de infraestructura vial contados desde la obtención de la colegiatura.
9	Especialista en Metrados, costos y presupuestos	Adjuntar: copia título profesional y colegiatura <b>Experiencia:</b> 2 años en elaboración de estudios de inversión y/o pre inversión de proyectos de infraestructura vial en general como especialistas en metrados, costos y presupuestos, contados desde la obtención de la colegiatura.
10	Especialista en Instalaciones Eléctricas	Adjuntar: copia título profesional y colegiatura <b>Experiencia:</b> 2 años en elaboración de estudios de inversión de proyectos de infraestructura vial en general y/o infraestructuras eléctricas como especialista de instalaciones eléctricas y/o electricidad.
11	Especialista en Paisajismo y Mobiliario Urbano	Adjuntar: copia título profesional y colegiatura <b>Experiencia:</b> 2 años con experiencia como especialista en Paisajismo y Mobiliario Urbano, de proyectos de infraestructura vial en general, contados desde la obtención de la colegiatura.

<sup>15</sup> Se incluye como cargo al Jefe de Proyecto: Jefe de Estudio, en virtud a la consulta realizada por el participante CONSULTORA GAV SOCIEDAD ANONIMA CERRADA  
BASES INTEGRADAS

	<p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p><u>Importante</u></p> <p><i>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.</i></p>
A.3	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Equipamiento mínimo e indispensable para elaborar el presente servicio de consultoría:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (1) Camioneta 4x4, con antigüedad no mayor de 5 años.</li> <li>• (2) Estación total, equipo completo.</li> <li>• (1) GPS diferencial, equipo completo.</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p>El Postor ganador deberá presentar el certificado de calibración de los equipos topográficos no menor a seis (06) meses, que garanticen que son idóneos para el alcance del trabajo – para la suscripción del contrato.</p>
B	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a <b>S/ 1'134,039.00 (Un millón ciento treinta y cuatro mil treinta y nueve con 00/100 soles)</b>, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Elaboración de expedientes técnicos y/o Estudios Definitivos de obras viales urbanas (obras de construcción y/o mejoramiento de infraestructura vial, transitabilidad peatonal vehicular, intercambios viales, interconexión y/o creación de puente vehicular y peatonal y/o infraestructura vial y/o puente carretero de carácter nacional y departamental de longitud de 50m a más).</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>16</sup>.</p> <p>Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".</p>

<sup>16</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".



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

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

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

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

#### 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.*

**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>90 puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 1'700,000.00 (Un millón setecientos mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: Elaboración de expedientes técnicos y/o Estudios Definitivos de obras viales urbanas (obras de construcción y/o mejoramiento de infraestructura vial, transitabilidad peatonal vehicular, intercambios viales, interconexión y/o creación de puente vehicular y peatonal y/o infraestructura vial y/o puente carretero de carácter nacional y departamental de longitud de 50m a más).</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>17</sup>.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p><b>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</b></p> <p><b>M ≥ 1'700,000.00<sup>18</sup>:</b> <b>90 puntos</b></p> <p><b>M ≥ 1'500,000.00 y &lt; 1'700,000.00:</b> <b>80 puntos</b></p> <p><b>M &gt; 1'134,039.00 <sup>19</sup> y &lt; 1'500,000.00:</b> <b>70 puntos</b></p>
<b>B.</b>	<b>METODOLOGÍA PROPUESTA</b>	<b>10 puntos</b>

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

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

(...)

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

<sup>18</sup> El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

<sup>19</sup> El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación una (1) vez el valor referencial la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

M ≥ 2 veces el valor referencial

M ≥ 1.5 veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial

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

... puntos

... puntos

... puntos



FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
	<p><u>Evaluación:</u> Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría Estudio Definitivo del Proyecto, indicando las funciones de los profesionales. Las funciones señaladas en el párrafo anterior serán de los profesionales claves. No se requiere plan de riesgos.</p> <p>Presentar como mínimo: Objetivos, Metodología, Acciones a realizar estableciendo fechas y plazos de evaluación, coordinación. Presentar un Plan de Trabajo en diagrama Gantt e Informe, donde se desarrolle el cronograma de la ejecución de la consultoría.</p> <p><u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta <b>10 puntos</b></p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta <b>0 puntos</b></p>
	<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos</b>

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

**Importante**

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

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

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



## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico: Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en eje vial y área recreativa del circuito de playas, tramo psje Miramar - calle plaza principal distrito San Miguel de la provincia de Lima del departamento de Lima" CUI N° 2589320, 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 PÚBLICO N° 08-2023-EMAPE/CS** para la contratación del servicio de consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico: Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en eje vial y área recreativa del circuito de playas, tramo psje Miramar - calle plaza principal distrito San Miguel de la provincia de Lima del departamento de Lima" CUI N° 2589320, 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 consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico: Mejoramiento del servicio de movilidad urbana en eje vial y área recreativa del circuito de playas, tramo psje Miramar - calle plaza principal distrito San Miguel de la provincia de Lima del departamento de Lima" CUI N° 2589320.

### CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

### CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>20</sup>

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

<sup>20</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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>21</sup>, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

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

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

##### **Importante**

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

##### **Importante**

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

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

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

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

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

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

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

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

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no 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 DÉCIMA: 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 UNDÉCIMA: 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:

N°	INFRACCIÓN	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	Entregables o informes sin la firma y sello de los especialistas respectivos y del Jefe de Proyecto. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte.	0.5 x UIT	Según informe del supervisor y/o Área usuaria
2	Ausencia de los especialistas en los trabajos de campo y/o reuniones de coordinación convocadas por la entidad a través de correo electrónico o mediante carta simple.  Se aplicará la penalidad afectada por cada especialista ausente, según referencia de calendario de participación y/o programa de reuniones.  <i>En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.</i>	0.6 x UIT	Según informe del supervisor y/o Área usuaria
3	Entregables o informes incompletos en relación a solicitado expresamente en los Términos de Referencia, Bases Integradas, Contrato, o Plan de Trabajo.  Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte.	0.4 x UIT	Según informe del supervisor y/o Área usuaria
4	Cuando el personal clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución de la prestación, si este es menor a los sesenta (60) días calendarios, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo del Reglamento.	Penalidad x día UNA (1) UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del supervisor y/o Área usuaria
5	En caso la entidad detecte que uno de los profesionales del equipo mínimo propuesto por el CONSULTOR, esté laborando simultáneamente en otro proyecto en ejecución, exigirá a EL CONSULTOR el cambio del profesional.	0.6 x UIT	Según informe del supervisor y/o Área usuaria
6	En caso culmine la relación contractual entre el consultor y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	0.4 x UIT	Según informe del supervisor y/o Área usuaria

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>22</sup>**

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

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

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

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

**CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

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

**CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

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

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

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

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

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

“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>23</sup>.*

<sup>22</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).

<sup>23</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.

1	DATOS DEL DOCUMENTO	Número del documento	
		Fecha de emisión del documento	

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

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

En caso de elaboración de Expediente Técnico

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

En caso de Supervisión de Obras

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

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

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

8	
	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE

## ANEXOS



ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 08-2023-EMAPE/CS

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>24</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>24</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° 08-2023-EMAPE/CS**

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>25</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>26</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

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

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:
-----------------------------------

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

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

<sup>25</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el 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>26</sup> Ibidem.

<sup>27</sup> Ibidem.

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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



**ANEXO N° 2**

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 08-2023-EMAPE/CS**  
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° 08-2023-EMAPE/CS**  
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° 08-2023-EMAPE/CS**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



**ANEXO N° 5**  
**PROMESA DE CONSORCIO**  
(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 08-2023-EMAPE/CS**  
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° 08-2023-EMAPE/CS**.

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>28</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>29</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>30</sup>

<sup>28</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

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

<sup>30</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.*

ANEXO N° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 08-2023-EMAPE/CS**  
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° 08-2023-EMAPE/CS  
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>31</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>32</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>33</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>34</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>35</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>36</sup>
1										
2										
3										

<sup>31</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>32</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>33</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

<sup>34</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>35</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>36</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>31</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>32</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>33</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>34</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>35</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>36</sup>
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**ANEXO N° 9**

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 08-2023-EMAPE/CS**  
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° 08-2023-EMAPE/CS**  
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.*