

## **CONTRATACIÓN DIRECTA N° 01-2025-EMAPE/OEC-1<sup>1</sup>**

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DEL PERFIL DEL PROYECTO DE INVERSIÓN: “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA”, CÓDIGO IDEA N° 340016, MEDIANTE PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE CONTRATACION DIRECTA POR SITUACION DE EMERGENCIA BAJO EL SUPUESTO DE SITUACIONES QUE SUPONGAN GRAVE PELIGRO.**

---

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

**Consultoría en general:** Servicios profesionales altamente calificados.

## 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.



## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : EMPRESA MUNICIPAL DE APOYO A PROYECTOS  
ESTRATEGICOS S.A. – EMAPE S.A.  
RUC N° : 20100063337  
Domicilio legal : Via Evitamiento Km. 1.7 (Peaje Monterrico) (Lima – Lima - Ate)  
Teléfono: : 7149513  
Correo electrónico: : [ss.locacionvariosrolano@emape.gob.pe](mailto:ss.locacionvariosrolano@emape.gob.pe)

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL DEL PERFIL DEL PROYECTO DE INVERSIÓN: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CÓDIGO IDEA N° 340016, MEDIANTE PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE CONTRATACION DIRECTA POR SITUACION DE EMERGENCIA BAJO EL SUPUESTO DE SITUACIONES QUE SUPONGAN GRAVE PELIGRO.

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Formato 02 - N° 001-2025 "Solicitud y Aprobación de Expediente de Contratación" el 13 de enero de 2025

### 1.4. 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.*

### 1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

### 1.6. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

### 1.7. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Los servicios de consultoría materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 75 (Setenta y cinco) días calendario contados desde el día siguiente de suscrita el Acta de Entrega de Terreno y/o condiciones establecidas en los entregables.

**Importante**

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

**1.8. BASE LEGAL**

- Ley N° 28411 – Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto
- Ley N° 32185 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2025
- Ley N° 32186 - Ley del Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del Año Fiscal 2025.
- 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-EF (en adelante el TUO).
- Decreto Legislativo N° 1444, modifica la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado.
- 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.
- Directiva OSCE.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y 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 Crecimiento Empresarial.
- Ordenanza Municipal N° 2644 y Ordenanza Municipal N° 2661
- Código Civil.
- 

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>2</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>3</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

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

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**)

<sup>2</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>3</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.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría. (**Anexo N° 4**).
- a.6) Carta de compromiso del personal clave con firma legalizada, según lo previsto en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 5**)
- 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°6**)

**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.

**2.2.2. OFERTA ECONÓMICA**

La oferta económica expresada en SOLES. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 7**.

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**

*La estructura de costos o análisis de precios, se presenta para el perfeccionamiento del contrato, de ser el caso.*

**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:

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- c) 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.
- d) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- e) 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>4</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).*

- f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>5</sup> (**Anexo N° 14**).
- h) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica<sup>6</sup>.
- i) Estructura de costos de la oferta económica<sup>7</sup>.

<sup>4</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>5</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>6</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>7</sup> Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.



**Importante**

- 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 en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.
- En los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados sea igual o menor a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

**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>8</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 Mesa de Partes de la Entidad, sito en Km 1.7 Vía Evitamiento S/N – distrito de Ate – Lima 15023, en el horario de 8:30 a 16:30 horas.

## 2.6. FORMA DE PAGO

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

Los pagos por cada entregable se realizarán previa presentación de un Informe del Supervisor,

<sup>8</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.



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
20%	Hasta 15 días calendario	Plan de Trabajo (Entregable N°01), A LA CONFORMIDAD DEL PRIMER ENTREGABLE
40%	Hasta 30 días calendario	Pre diseño geométrico al 100 % Informe de suelos y pavimentos al 100%, Informe de geología y geotecnia al 100% (Entregable N°02), A LA CONFORMIDAD DEL SEGUNDO ENTREGABLE
40%	Hasta 30 días calendario	Ing. Básica al 100%, Estudio de preinversión a nivel de perfil y categorización del PIP de acuerdo al riesgo ambiental (Entregable N°03) A LA CONFORMIDAD DEL TERCER ENTREGABLE.

- De no efectuarse la entrega del informe (entregables) 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 imputable al contratista, la magnitud y aplicabilidad de la misma serán en concordancia con lo establecido en el artículo 162 del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado DSN° 344-2018-EF / Modificado por el D.S. 234-2022-EF.
- La comunicación mediante el cual se informa de la aprobación del Perfil Técnico del Proyecto será efectuada mediante comunicación escrita en Carta y/o correo electrónico de EMAPE y los fines consiguientes.

El producto del Servicio de Consultoría contratado está constituido por la formulación del Perfil Técnico del Proyecto, 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.

El Consultor deberá presentar los Entregables referentes a toda o 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.

### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### Importante

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

#### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

### TERMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría para la Formulación del  
Estudio de Preinversión a Nivel del Perfil del  
Proyecto de Inversión:

**"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD  
URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV.  
GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO  
VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA  
CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE  
LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL  
DEPARTAMENTO DE LIMA"**

Código IDEA N° 340016

DICIEMBRE 2024



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

**TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA FORMULACION DEL ESTUDIO DE PREINVERSION A NIVEL DE PERFIL DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" CON CODIGO IDEA N° 340016**

**1. DENOMINACIÓN DEL SERVICIO**

Servicio de Consultoría para la Formulación del Estudio de Preinversión a Nivel del Perfil del Proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" CON CODIGO IDEA N° 340016.

*Nota: El nombre definitivo del estudio de pre inversión a nivel de perfil, puede variar en el transcurso de la formulación, y/o evaluación del proyecto, dado a que existen ajustes de carácter técnico metodológico para identificación de proyecto, dictaminados por el INVIERTE. PE.*

**2. FINALIDAD PÚBLICA**

EMAPE tiene por objeto dedicarse a la construcción, remodelación, mejoramiento, conservación y administración de vías de tránsito rápido o vías encargadas por la Municipalidad de Lima, sean estas urbanas, suburbanas o interurbanas, incluyendo sus vías de acceso, puentes, pasos a desnivel, zonas de servicio, zonas de recreación, ornato y áreas anexas.

**3. ANTECEDENTES**

- Mediante ORDENANZA N° 2661 de fecha 17 de octubre de 2024 suscrito por el alcalde de Lima, se modifica el artículo 2 de la Ordenanza N° 2644 que declara en emergencia y de interés metropolitano la intervención de la vía metropolitana Ramiro Prialé entre los cuales autoriza a EMAPE S.A. la ejecución de obras que garanticen la transitabilidad y seguridad de los usuarios, siendo estas:

Artículo 2.- AUTORIZAR a la Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos Sociedad Anónima – EMAPE S.A., la intervención, por encargo de la Municipalidad Metropolitana de Lima, para la ejecución de obras en la vía metropolitana Ramiro Prialé, que garanticen la transitabilidad y seguridad de los usuarios, siendo estas:

- Mejoramiento y ampliación del servicio de movilidad urbana en la intersección de las avenidas Las Torres y Ramiro Prialé, a través de un bypass en el distrito de Lurigancho – Chosica, de la provincia y departamento de Lima.
- Creación del servicio de movilidad urbana en el tramo de la avenida Huancayo y la avenida Unión, en el distrito de Lurigancho – Chosica, de la provincia y departamento de Lima (asfaltado de 4 kilómetros de la vía metropolitana Ramiro Prialé).

Ampliación de obras complementarias con el objeto de garantizar la transitabilidad y seguridad de los usuarios:



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAJ 20100063337 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/12/2024 16:16:09-0500

EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

- Ampliación de la vía metropolitana Ramiro Prialé hasta la urbanización Los Girasoles en el distrito de Lurigancho Chosica.
- Construcción de un intercambio a nivel y el puente Morón, de acceso e ingreso a la carretera Central."
- De acuerdo, con el artículo 7 del ROF de EMAPE S.A, se diseña, ejecuta y evalúa políticas, normas, planes, programa y proyectos, en el ámbito de su competencia, orientados en términos generales al desarrollo, operación y mantenimiento de la infraestructura vial, bajo su jurisdicción y por encargo de la Municipalidad Metropolitana de Lima.
- En concordancia a la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, "Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones" y en el marco de nuestras funciones y responsabilidades, la Gerencia de Estudios y Proyectos de EMAPE S.A, procedió a evaluar la formulación del proyecto de inversión.

Con la declaración de emergencia de la vía Metropolitana Ramiro Prialé mediante Ordenanza N° 2661, y el encargo concedido a EMAPE S.A.; la Gerencia de Estudios y Proyectos en cumplimiento de la referida ordenanza y lo establecido en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, a fin de continuar con el ciclo del proyecto propone la contratación de la formulación del Estudio de Preinversión a Nivel de perfil, de acuerdo al Código de Idea N°340016 registrado en el invierte.pe

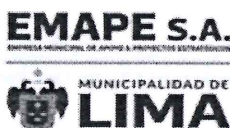
#### **4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN**

##### **4.1 Objetivo General:**

- Contratar los servicios de una persona jurídica y/o natural que preste el Servicio de Consultoría para la Formulación del Estudio de Preinversión a Nivel del Perfil del Proyecto de Inversión: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" CON CODIGO IDEA N° 340016.** A razón de cumplir lo estipulado en los artículos de la ordenanza N° 2661.

##### **4.2 Objetivos Específicos:**

- Formulación del Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil:
  - Elaborar el Estudio de Preinversión del proyecto de inversión conforme a la normativa del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE).
  - Cumplir con las directrices establecidas en la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, que regula la formulación y evaluación de proyectos en el marco del sistema mencionado.
  - Incorporar el Anexo N° 02 (Clasificador de Responsabilidad Funcional) para garantizar la adecuada categorización y evaluación de los componentes del proyecto.



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/12/2024 15:16:09-0500

EMAPE S.A  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

- Elaboración del Presupuesto de la Alternativa:
  - Desarrollar un presupuesto detallado que contemple todas las partidas necesarias para la ejecución del proyecto.
  - Incluir estimaciones de costos para materiales, mano de obra, equipos y otros insumos relacionados con la construcción y operación del puente.
  - Realizar un análisis de viabilidad económica y financiera que respalde la selección de la alternativa propuesta.

#### 4.3 Ubicación del área de estudio del proyecto:

Ubicación concreta en la intersección de la Av. Ramiro Prialé y la Av. Girasoles de Huampaní, distrito de Lurigancho - Chosica, departamento de Lima:

Distrito : Lurigancho - Chosica  
Provincia : Lima Metropolitana  
Departamento : Lima

IMAGEN N° 01 - UBICACIÓN ZONA DE INTERVENCION



#### 4.4 Beneficios para la sociedad:

- La contratación de la consultoría para la formulación del Estudio de Reinversión a Nivel de Perfil del proyecto permitirá:
  - Mejorar la Transitabilidad: Se busca optimizar las condiciones de circulación y aumentar la capacidad vehicular como peatonal en la intersección de las avenidas Los Girasoles de Huampaní y la Vía Ramiro Prialé (cruzando el río Rimac) y el acceso a la Carretera Central. Esto reducirá congestiones y facilitará el desplazamiento seguro de los usuarios.
  - Revertir Externalidades Negativas: La intervención abordará problemas actuales como la contaminación, el ruido y los accidentes de tráfico, generando un entorno más seguro y saludable para la comunidad.



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

- Incrementar la Calidad de Vida: La mejora en la infraestructura vial beneficiará a los residentes de los distritos de LIMA ESTE, proporcionando un acceso más eficiente a servicios, empleo y áreas recreativas, lo que contribuirá a elevar su calidad de vida.
- Cumplimiento Normativo: El desarrollo del proyecto se realizará en conformidad con lo estipulado en los artículos de la Ordenanza N° 2661, asegurando que las acciones tomadas estén alineadas con las prioridades de la Municipalidad Metropolitana de Lima y respondan a las necesidades de la población.

En resumen, el proyecto vial no solo contribuirá a la ejecución efectiva de una Infraestructura Sostenible, sino que también traerá consigo beneficios sociales y económicos significativos para la ciudadanía.

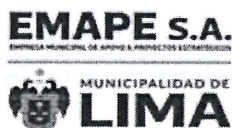
## **5. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**

Las características del servicio que se describen a continuación son esenciales para el Servicio de Consultoría para la Formulación del Estudio de Preinversión a Nivel del Perfil del Proyecto de Inversión: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" CON CODIGO IDEA N.° 340016**, de tal manera que el servicio se ejecute de acuerdo al cumplimiento normativo de la Ordenanza N° 2661: Que declara la emergencia de la vía Ramiro Prialé, de tal modo se cumpla en garantizar la transitabilidad y seguridad de los usuarios.

Es importante tener en cuenta que la presente contratación permitirá determinar el monto de inversión en relación al Código de Idea N° 340016, lo cual resulta ser lo estrictamente necesario dentro del ciclo de inversión pública (estudio de preinversión a nivel de perfil técnico), lo cual es de urgente y de inmediata necesidad, para que se pueda lograr mejorar y ampliar el servicio de movilidad urbana en la intersección de las Los Girasoles de Huampaní y Ramiro Prialé y el acceso a la Carretera Central, a través de un intercambio vial y un puente en el distrito de Lurigancho – Chosica, de la provincia y departamento de Lima, encargado por la MML a EMAPE S.A., a través de la Ordenanza N° 2661.

### **5.1. RECOPIACION DE INFORMACION PRELIMINAR Y PLAN DE TRABAJO**

- Recopilación de Datos y Estudio Preliminar de Campo:
  - o Realizar el levantamiento de información en el área de intervención, incluyendo mediciones de tráfico, condiciones del terreno y observaciones del comportamiento de los usuarios.
  - o Evaluar la infraestructura existente para identificar necesidades y deficiencias.
  - o Realizar el levantamiento de información de aspectos ambientales, sociales, riesgos como parte de evaluación ambiental y social preliminar.
- Coordinación y Análisis de Documentación:
  - o Integrar la documentación presentada por el equipo técnico con la información recopilada, enfocándose en el diagnóstico de la infraestructura física.
  - o Analizar la problemática existente para fundamentar la formulación de soluciones.
  - o Sistematizar y analizar la información ambiental y social recabada como parte del Informe ambiental y social



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/12/2024 15:16:10-0500

EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

- Desarrollo de Alternativa de Solución:
  - o Coordinar y analizar la documentación relacionada con el planteamiento de alternativa de solución e iniciativas de inversión.
  - o Evaluar la opción para asegurar que se aborden eficazmente los problemas de Transitabilidad y seguridad.
  - o Evaluar la clasificación ambiental pertinente y analizar la clasificación anticipada aprobado mediante N° 008 -2019-MTC y otras normas ambientales vigentes

La entidad exigirá al consultor que brinde una justificación completa y detallada de las alternativas propuestas considerando, además, la evaluación ambiental y social.

- Reuniones de Coordinación:
  - o Realizar reuniones periódicas con la Unidad Formuladora de EMAPE S.A. para asegurar que todas las partes estén alineadas con los objetivos del proyecto.
  - o Elaborar un plan de trabajo que establezca cronogramas, responsabilidades y los hitos clave del proyecto que incluya el componente ambiental y social

Estas actividades son fundamentales para la correcta formulación del Estudio de Preinversión, garantizando que se tome en cuenta la realidad del entorno y las necesidades de la Población.

## **5.2. ESTUDIOS BASICOS DE INGENIERIA**

En este ítem se presentan las referencias técnicas que el consultor debe considerar para la elaboración del estudio. Se destaca que lo expuesto no limita las características del servicio ni se sobrepone al conocimiento y experiencia de los especialistas.

El estudio de preinversión se desarrollará principalmente con fuente de información primaria, en tal sentido el Consultor desarrollará los siguientes Estudios Básicos de Ingeniería:

- Estudio de Topografía
- Estudio de Hidrología, Hidráulica de ríos, análisis de faja marginal
- Estudio de Geología, Geotecnia y de riesgo sísmico
- Estudio de Mecánica de Suelos
- Estudio de Análisis de Riesgos.
- Estudios de Tránsito y Transporte
- Estudio de Diagnóstico y Evaluación del Estado de la Infraestructura Vial Existente
- Informe ambiental y Social

## **5.3 ESTUDIO DE PRE DISEÑO GEOMETRICO**

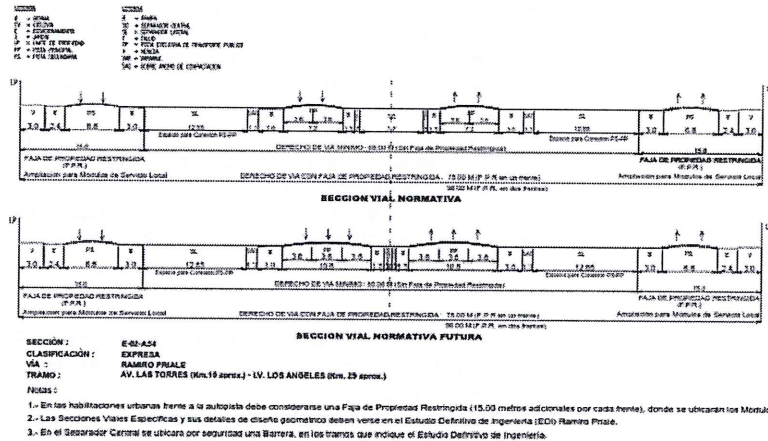
- El Consultor realizara un prediseño geométrico vial conforme a lo estipulado en la Ordenanza N° 2661. Este prediseño se limitará a lo esencial para cumplir con el encargo, teniendo en cuenta la sección vial definida por el Instituto Metropolitano de Planificación. Será necesario cumplir con las normas nacionales (DG-2018), el Reglamento Nacional de Edificaciones y, adicionalmente, con las normas internacionales.
- Asimismo, la Propuesta de Diseño Geométrico Vial y los dispositivos viales deberán ajustarse al Código IDEA N° 340016.



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/12/2024 16:16:10-0500

EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016



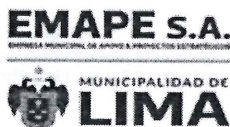
ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA VIAL METROPOLITANO	
AUTOPISTA RAMIRO PRIALE	
COTENIDA Y TALLADO DE LA FOLIA	
SECCION VIAL NORMATIVA	03

- El Consultor, estudiará y propondrá, para la aprobación de la Entidad, la velocidad directriz, distancias de visibilidad de parada y sobrepaso y las secciones típicas de diseño de la solución vial, en concordancia con la clasificación de la vía correspondiente, la demanda proyectada, el tipo de topografía, los suelos, el clima, etc.

- Utilizando los planos levantados se diseñará el eje definitivo de la Infraestructura Vial.
- El proyecto requiere conseguir un alineamiento horizontal homogéneo, donde tangentes y curvas se sucedan armónicamente, evitando en lo posible la utilización de radios mínimos.
- Se indicarán los puntos del eje, distanciados cada 20 metros en tangente y 10 metros en curvas, identificándolos mediante la progresiva correspondiente.
- Se emplearán curvas con espirales (clotoides) para mejorar las características geométricas, la visibilidad y el desarrollo del peralte y sobreebancho.
- Asimismo, deberá contemplar la identificación de interferencias al diseño propuesto, en lo que respecta a las redes de servicio público (postes, cables, tuberías, buzones de alcantarillado, etc.). Para el efecto deberá coordinar con las Entidades de servicio público correspondiente.

#### Presentación de Planos

- Los planos de Planta, Perfil y secciones transversales deberán ser presentados a colores en formato A1 a Escala 1:500.
- No se aceptará superposición de información.
- El tamaño del texto de los nombres, valores de las coordenadas, ángulos, distancias, progresivas, cotas de las curvas maestras, etc., deberá permitir su lectura, a la escala de presentación fijada para la revisión.



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 02/12/2024 15:16:10-0500

EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

- Deberá indicar los nombres de las avenidas, instituciones, etc., próximos al eje de la vía.

### 5.3.1 CONSIDERACIONES PARTICULARES DEL SERVICIO

- En caso de que el diseño afecte edificaciones o terrenos de propiedad pública o privada o ante la necesidad de ensanchamiento de la vía, corrección de trazado o variantes, se efectuarán levantamientos topográficos complementarios in situ que permitan elaborar los documentos técnicos de identificación para que la Entidad evalúe los límites de predios y áreas totales a expropiar.
- El consultor deberá diseñar la ubicación exacta del intercambio vial y el puente, en planta, como establecer los niveles correspondientes para todos sus componentes, establecerá la armonía del conjunto en función de la ubicación de la estructura en ambos accesos.
- Junto con el trazo se deberán considerar todos los aspectos relativos a construcción y conservación del intercambio vial y el puente.
- La sección transversal deberá comprender la sección destinada a la circulación vehicular, con dos carriles unidireccionales y el equipamiento necesario para la iluminación.
- Los alineamientos vertical y horizontal deberán ser compatibles con la velocidad de diseño.
- En caso que requiera modificar o mejorar el trazo propuesto, en el estudio de pre inversión deberá estudiar y proponer para la aprobación de la entidad la velocidad directriz, resultado de la evaluación correspondiente, distancias de visibilidad de parada y sobrepaso, y las secciones típicas de diseño, en concordancia con la clasificación de la carretera, la demanda proyectada, el tipo de topografía, los suelos, el clima, etc. , de acuerdo al Manual de Carreteras- Diseño de Carreteras o las Normas AASHTO.

### 5.3.2 VIDEO 3D DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCION DEL PROYECTO

El Consultor deberá desarrollar un video 3D sobre la base de un vuelo de drone de la zona de proyecto, planos de topografía y los planos de diseño preliminar de la alternativa de solución, donde se visualice adecuadamente la modelación 3D de la situación con proyecto. El video deberá mostrar lo siguiente:

- Logo de la Entidad y Nombre del proyecto.
- Segmento de video de localización del proyecto.
- Elaboración del modelamiento 3D del diseño geométrico vial urbano preliminar, mostrando la propuesta la solución óptima.
- El video deberá mostrar segmentos del recorrido del proyecto con vuelo drone, en la situación antes y después del proyecto.
- Segmentos de las zonas más importantes del proyecto, en coordinación con la Entidad
- Vistas del modelamiento 3D en planta, elevación y secciones viales.
- Informe del desarrollo del modelamiento y video 3D, incluyendo la información usada (vuelo drone, topografía y Prediseño Geométrico Vial Urbano) y uso de los programas de software usados en el modelamiento 3D.

El Consultor deberá hacer entrega tanto del video 3D como los archivos originales del modelamiento 3D.



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/12/2024 15:16:10-0500

EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORÓN, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

## **5.4 INGENIERIA BASICA DEL PROYECTO**

Con la ingeniería básica del proyecto se define con precisión los criterios técnicos del diseño del proyecto, se ratifica la selección de la alternativa a ejecutar, se mejora la precisión del presupuesto del proyecto y sirve de base para la correcta elaboración de la ingeniería de detalle.

Esta ingeniería debe incluir memorias de cálculo básicos y un presupuesto con un mayor margen de certidumbre. Supone un diseño preliminar con el que se estiman las áreas y se selecciona la mejor localización.

El Diseño preliminar: es la representación gráfica o esquemática de un proyecto de preinversión en su fase de formulación y evaluación que describe las características físicas principales de la(s) alternativa(s) técnica(s) factible(s), con el propósito de dar una base para la estimación de costos. El diseño preliminar debe estar constituido por dibujos o planos en los que se deberá apreciar la distribución de espacios o áreas y que pueden ser levantados con nivel de información desde visualización hasta estudios básicos, dependiendo de la complejidad o envergadura del proyecto de inversión.

### **5.4.1 ESTUDIOS TOPOGRAFICOS**

#### **1. GENERALIDADES**

El estudio de topografía tiene por objetivo realizar el levantamiento topográfico en la dirección longitudinal del puente (500 metros a cada lado del puente Morón), así como en la dirección transversal del puente (en la dirección del curso del río Rimac, 1000 metros aguas arriba y aguas abajo respectivamente).

El estudio de topografía de los accesos al Puente Morón deberá identificar, los elementos de la geometría vial (autopistas, vías férreas, carreteras y otros) de la zona del proyecto, las líneas de fachadas, la ubicación de la infraestructura de los servicios públicos (buzones, postes y otros de los servicios de agua y alcantarillado, electricidad, telefonía, gas, etc), edificaciones u otras obras que interfieran con el proyecto o bien que requieran ser expropiadas, así como la vegetación existente.

En el caso del levantamiento topográfico del cauce del río, 1000m agua abajo y arriba del Puente Morón, deberá identificarse la dirección del curso del agua y los límites aproximados de la zona inundable en las condiciones de aguas máximas y mínimas, así como los observados en eventos de carácter excepcional y de ser el caso los meandros del río.

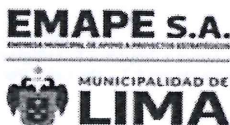
#### **2. TRABAJOS DE CAMPO**

Los trabajos de campo están constituidos por el conjunto de actividades que se realizan directamente sobre el terreno para realizar las mediciones requeridas por el proyecto, de acuerdo con las normas aplicables. Los cálculos y comprobaciones de campo se considerarán como parte integral del estudio.

##### **2.1 Reconocimiento del Área de Estudio**

- Descripción del terreno en planimetría y altimetría con curvas de nivel a una distancia a 0.50m., según el relieve de la superficie.

##### **2.2 Red de Control Horizontal y Red de Control Vertical**



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/12/2024 15:16:10-0500

EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú

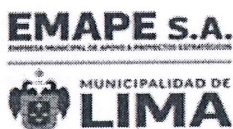


PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

- Monumentado de los Puntos Topográficos de Control Vertical (BM) y Horizontal (Poligonal Básica de apoyo) y Referencias.
- Descripción de materialización de los puntos de Control Vertical (BM) y Horizontal (Poligonal Básica de apoyo) y Referencias (mínimo 2 por cada Punto de Control).
- Todos los puntos de Control Vertical (BM) y Horizontal (Poligonal Básica de apoyo), deben ser referenciados mediante Puntos de Referencia de Posicionamiento existentes (arista de esquinas de vivienda, postes, etc.) o Puntos de Referencia de Posicionamiento monumentados durante la etapa del levantamiento topográfico, y deben estar ubicados fuera del área de futuros trabajos de movimiento de tierras.
- El posicionamiento de cada uno de los Puntos de Control Vertical (BM) y Horizontal (Poligonal Básica de apoyo) debe estar referido al sistema de referencia geodésico mundial WGS84, el cual constituye un sistema de coordenadas geográficas tri- dimensional y geocéntrico que sirve como respaldo al sistema de posicionamiento global GPS.
- En el caso del Bench Mark (BM), adicionalmente se añadirá las cotas de los Puntos de Referencia. Los Bench Mark (BM) deben dejarse monumentados en el terreno, en un lugar fuera del área de movimiento de tierras y de manera que perduren. El hito tendrá la siguiente especificación: Concreto  $f'c = 140 \text{ Kg/cm}^2$  de  $40 \times 40 \times 40 \text{ cm}$ . de profundidad, colocándole una plancha de bronce (tipo registro de 4"), en el cual estará indicado el BM.
- Precisión de los puntos de control horizontal (Poligonal Básica de Apoyo), el cual estará basado de acuerdo al Tipo de Precisión del Levantamiento Planimétrico empleado, siendo como mínimo una precisión de  $1/10,000$ . Se debe verificar que el Error de Campo (Error en el eje Oeste-Este y Error en el Eje Norte-Sur) de la toma de datos, transformado a precisión, sea inferior a la precisión Teórica correspondiente al Tipo de Levantamiento Planimétrico utilizado.
- Precisión de los puntos de control vertical (Nivelación), el cual estará basado de acuerdo al Tipo de Nivelación empleado, pudiendo ser Nivelación Ordinaria, Nivelación de precisión, etc., verificándose que el Error de Campo de la toma de datos sea inferior al error teórico correspondiente al Tipo de Nivelación utilizado.
- La nivelación se debe efectuar como mínimo a los Puntos de la Poligonal de Básica de Apoyo y al Bench Mark (BM).

### 2.3 Levantamiento Topográfico Planimétrico

- Descripción de la recolección de Datos de campo y presentación de los datos de campo correspondientes al Levantamiento Topográfico Planimétrico.
- El número de puntos taquimétricos y estaciones topográficas (Poligonal Básica de Apoyo), al efectuar el levantamiento o replanteo, debe ser tal, que se pueda obtener un rendimiento aceptable de cálculo. Todos estos puntos deberán aparecer dibujados en los planos auxiliares, con su ubicación y cotas respectivas, y estarán distanciados a una longitud no mayor de 10 m. Se deberá realizar el levantamiento topográfico a detalle en el límite comprendido entre los límites de propiedad o de fachada.



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/12/2024 15:16:11-0500

EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

#### **2.4 Para las vistas aéreas con drone:**

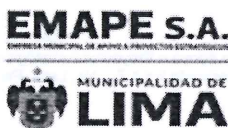
- Inspección de campo para tomar puntos de referencia para diseñar el plan de vuelo del drone.
- Planeamiento de vuelo.
- Sobrevuelo a baja altura para optimizar la toma de datos en campo.
- Recolección de datos del drone.
- Procesamiento de datos (fotos y videos).
- Obtención de fotos y videos para la visualización del avance real en campo.
- Procesamiento de información obtenida para la obtención de Ortofotos.

#### **2.5 Levantamiento Topográfico Vertical**

- Descripción de la recolección de Datos de campo y presentación de los datos de campo correspondientes al Levantamiento Topográfico Vertical.
- El número de puntos de Nivelación Vertical contendrá como mínimo a los Puntos de la Poligonal de Básica de Apoyo y al Bench Mark (BM). Todos estos puntos deberán aparecer dibujados en los planos auxiliares, con su ubicación georreferenciada y cotas respectivas.
- El terreno propuesto para la intervención deberá expresarse en una(s) Poligonal(es) Georreferenciada(s), monumentado(s) con hitos de concreto, elaborada teniendo como referencia dos (02) puntos geodésicos del Instituto Geográfico Nacional (IGN), o mediante el establecimiento de Puntos Geodésicos (GNSS) en el área de intervención realizados con un GPS Diferencial de Doble Frecuencia, en caso la zona no disponga de puntos geodésicos del IGN; a fin de estar enlazado a la Red Geodésica Nacional del IGN, Ente Rector de la Cartografía en el Perú.

#### **2.6 Colocación de puntos geodésicos**

- La georreferenciación debe estar referido a la Red Geodésica Geocéntrica Nacional (REGGEN), estableciendo en el campo 02 puntos geodésicos de orden "C". Dichos puntos deberán ser CERTIFICADOS POR EL INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL (Usar Norma técnica: Especificaciones técnicas para posicionamiento geodésico estático relativo con receptores del sistema satelital de navegación global").
- Determinación - Monumentación y Rastreo Satelital de 02 Puntos Geodésicos de Orden C; en un lugar fuera del área de movimiento de tierras y de manera que perduren. El hito tendrá la siguiente especificación: Concreto f'c= 140 Kg/cm<sup>2</sup> de 40x40x40 cm. de profundidad, colocándole una placa de bronce (tipo registro de 4").
- Control Vertical (según modelo geoidal EGM2008).
- En cada uno de los 02 Puntos Geodésicos de Orden C anteriormente mencionados se realizarán mediciones geodésicas con GPS diferencial de doble frecuencia, por un lapso mínimo de 3 horas continuas en modo estático, con grabaciones de 5 segundos de frecuencia, una máscara de elevación de 15 grados y un PDOP inferior a 3.
- Se compensarán las lecturas en post proceso con el apoyo de la estación GNSS permanente del IGN, tomado como referencia



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/12/2024 15:16:11-0500

EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

- El informe geodésico debe contener la memoria descriptiva de los trabajos de georreferenciación, tarjeta de información de la estación GNSS permanente emitidas por el Instituto Geográfico Nacional (IGN) y tarjetas de información de los puntos de control geodésico monumentados, el formato diario de observación, panel fotográfico y archivos nativos y en formato RINEX de la información tomada de campo, de la estación de rastreo permanente y las efemérides utilizadas.

#### **2.7 Ficha de Puntos Topográficos de Control Horizontal y Vertical**

- Será presentada de acuerdo con los formatos usualmente utilizados para este tipo de trabajo.

#### **2.8 Equipos Topográficos**

- Descripción de los equipos empleados, indicar el modelo, características, descripción del funcionamiento y precisión del equipo. Anexar los certificados de calibración de los equipos con un máximo de 6 meses.
- Estación total (Precisión: 2"), junto con 2 prismas para el levantamiento topográfico.
- Equipo GNSS doble frecuencia.
- RPAS (Drone) para la obtención de los videos y fotografías áreas para la ortofoto.

#### **2.9 Identificación de la Infraestructura existente (relleno taquimétrico)**

- Descripción de las estructuras existentes (en el emplazamiento del proyecto y área de influencia directa) y levantamiento de todos los elementos existentes tales como: sardineles, calzada vehicular, veredas, árboles, postes, jardines, calles colindantes, ingreso a predios existentes (puertas), señalética vial, mobiliario urbano, buzones, conexiones domiciliarias de agua y desagüe, buzones, de red de energía eléctrica, telefonía fija, móvil e internet, etc.

### **3. TRABAJOS DE GABINETE**

- Los cálculos de gabinete se ejecutan inmediatamente después de la etapa anterior, y están constituidos por todas aquellas operaciones que, en forma ordenada y sistemática, calculan las correcciones y reducciones a las cantidades observadas; determinando los parámetros de interés mediante el empleo de criterios y fórmulas apropiadas que garanticen la exactitud requerida. El ajuste o compensación deberá seguir, cuando sea aplicable, al cálculo de gabinete.
- Compensación y Cálculo de Coordenadas Planas UTM de los puntos de control horizontal (Poligonal Básica de Apoyo). Presentar cuadros explicativos.
- Compensación y Cálculo de Coordenadas Planas UTM de los puntos de control vertical (BM y Poligonal Básica de Apoyo). Presentar cuadros explicativos.
- Procesamiento de la información topográfica tomada en campo y descripción de la metodología del software utilizado. Presentar cuadros explicativos.
- El Consultor deberá presentar la Data cruda de la Estación Total en formato \*.csv (delimitado por comas - PENZD), así como la data corregida

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

de la información obtenida en formato \*.csv (delimitado por comas - PENZD)

- Archivo \*.dwg en CIVIL 3D editable de la superficie topográfica, donde se incluya la superficie de los trabajos de batimetría.
- Videos con drone.
- Ortofoto del área de intervención.

#### **4. CONTENIDO MINIMO DE PLANOS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**

- Coordenadas Geográficas, de ser posible del IGN (en grados, minutos y segundos sexagesimales) y Coordenadas UTM del terreno.
- Cuadro de las Coordenadas de los Puntos Topográficos de Control Vertical (BM y Poligonal) y Horizontal (Poligonal Básica de Apoyo) y Referencias, las mismas que deberán quedar monumentadas. Se consignará en un Cuadro Informativo, con los siguientes datos:
  - Identificación de cada uno de los Puntos Topográficos de Control Vertical y Horizontal.
  - Distancia entre cada uno de los Puntos Topográficos de Control Vertical y Horizontal.
  - Nivel de Cota de cada uno de Puntos Topográficos de Control Vertical y Horizontal.
  - Ángulos y Azimut de la Poligonal Básica de Apoyo, en grados, minutos y segundos sexagesimales.
- Curvas de nivel a cada 0.20 m. Los puntos de relleno taquimétrico se mantendrán en el plano, y estarán distanciados a una longitud no mayor de 10 m.
- Levantamiento de todos los elementos existentes tales como: sardineles, calzada vehicular, veredas, árboles, postes, jardines, calles colindantes, ingreso a predios existentes (puertas), señalética vial, mobiliario urbano, buzones, conexiones domiciliarias de agua y desagüe, buzones, de red de energía eléctrica, telefonía fija, móvil e internet, etc.
- Levantamiento de la topografía del cauce del río Rímac en el área de estudio.
- El Consultor deberá presentar perfiles longitudinales y cortes transversales de las áreas de intervención; según sea requerido por el área usuaria.
- Ubicación y localización exacta del Bench Mark (BM) tomado o asumido.
- Presentar información de la existencia, características y situación actual de los servicios básicos de agua, desagüe, instalaciones eléctricas y telefonía.
- Indicar el sentido y dirección flujo natural de aguas pluviales (escorrentía) y que se indique en los planos.
- Norte Magnético o Geográfico. Se establecerá y consignará, con toda claridad, el norte magnético o geográfico, según corresponda.
- Los Planos incluirán un cuadro con los símbolos y leyendas, así como las escalas gráficas y numéricas empleadas.



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

- La información digital en medio magnético (USB, u otro medio) del levantamiento topográfico deberá presentarse en torno a consulta de datos, en formatos, pdf, CAD, .docx, .xlsx. y editables

**5. CONTENIDO MÍNIMO DEL ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA**

El contenido mínimo del estudio de topografía será como sigue:

1. Memoria Descriptiva
  - 1.1 Generalidades
  - 1.2 Introducción
  - 1.3 Marco de Referencia
  - 1.4 Aspectos Generales
    - Ubicación y Localización del Proyecto
    - Acceso al área de estudio
    - Delimitación del área de estudio
    - Descripción general de las vías principales
    - Descripción respecto al relieve topográfico
    - Descripción de las calzadas, veredas, bermas y otros
2. Recursos Utilizados
  - 2.1 Recursos Humanos
  - 2.2 Equipos
  - 2.3 Materiales
  - 2.4 Herramientas
3. Alcance del estudio
  - 3.1 Objetivos
  - 3.2 Alcance (descripción y tramos de estudio)
  - 3.3 Metodología de Levantamiento
  - 3.4 Uso de suelo y zonificación
4. Levantamiento topográfico
  - 4.1 Establecimiento de la red base geodésica
  - 4.2 Monumentación del punto de control de orden "C" y su descripción.
  - 4.3 Poligonal de apoyo
  - 4.4 Levantamiento topográfico y del relleno taquimétrico
5. Trabajos de gabinete
  - 5.1 Procesamiento de datos (de acuerdo a los métodos topográficos usados)
  - 5.2 Planimetría, mapeo y digitalización CAD
  - 5.3 Cuadro de puntos del levantamiento de datos topográficos.
  - 5.4 Cuadro con la relación de planos desarrollados)
6. Conclusiones y recomendaciones
  - Conclusiones
  - Recomendaciones
7. Anexos
  - Certificado de calibración de equipos utilizados
  - Libreta de campo de (Nivelación, poligonal y otros)
  - Panel de fotos
  - Data de lectura de puntos topográficos
8. Planos topográficos

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

#### **5.4.2 ESTUDIO HIDRAULICO, HIDROLOGICO Y ANALISIS DE LA FAJA MARGINAL**

Los objetivos del Estudio de Hidrología e Hidráulica fluvial son: establecer las características hidrológicas de los regímenes de avenidas máximas y extraordinarias y los factores hidráulicos que conllevan a una real apreciación del comportamiento hidráulico del río.

Los estudios de hidrología e hidráulica para el diseño de puentes deben permitir establecer lo siguiente:

- Caudal Máximo de diseño.
- Comportamiento hidráulico del río en el tramo que comprende el proyecto.
- Nivel máximo del agua (NMA) en la ubicación del proyecto
- Profundidad de socavación.
- Profundidad mínima recomendable para la ubicación de la uña antisocavante.
- Previsiones para la construcción del proyecto.

Los estudios hidrológicos e hidráulicos comprenderán lo siguiente:

- Visita de campo, reconocimiento del lugar del proyecto como de la cuenca global.
- Recolección y análisis de información hidrométrica y meteorológica existente, esta información puede ser proporcionada por entidades locales o nacionales, por ejemplo: Ministerio de Agricultura, SENAMHI, o entidades encargadas de la administración de los recursos hídricos del lugar.
- Caracterización hidrológica de la cuenca, considerada para la zona del proyecto, basándose en la determinación de las características de respuesta fluvial, escorrentía y estimaciones de transporte de sedimentos en arrastre por año, considerando aportes adicionales de la cuenca, se analizará también la aplicabilidad de los distintos métodos de estimación de caudal máximo.
- Selección de los métodos de estimación de caudal máximo de diseño; para el cálculo del caudal máximo a partir de datos de lluvia se tienen: el método racional, métodos en base a hidrogramas unitarios sintéticos, métodos empíricos, etc, cuya aplicabilidad depende de las características de la cuenca, en caso de contarse con registros hidrométricos de calidad comprobada, puede efectuarse un análisis de frecuencia que permitirá obtener directamente valores de caudal máximo para distintas probabilidades de ocurrencia (periodos de retorno).
- Estimación de los caudales máximos para diferentes periodos de retorno y según distintos métodos, en todos los casos se recomienda llevar a cabo una prueba de ajuste de los distintos métodos de análisis de frecuencia (Gumbel, Log — Pearson Tipo Log — Normal, etc.) para seleccionar el mejor. Adicionalmente pueden corroborarse los resultados bien sea mediante factores obtenidos a partir de un análisis regional o ser posible evaluando las huellas de nivel de la superficie de agua dejadas por avenidas extraordinarias recientes.
- Evaluación de las estimaciones de caudal máximo; elección del resultado que, a criterio Ingenieril, se estima confiable y lógico.
- Determinación del periodo de retorno y la descarga máxima de diseño; el periodo de retorno dependerá de la importancia de la estructura y consecuencias de su falla
- Determinación de las características hidráulicas del flujo; estas comprenderán la velocidad media, ancho superficial, área de flujo, pendiente de la línea de energía, nivel de la superficie de agua, etc.,



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

cuyos valores son necesarios para la determinación de la profundidad de socavación.

- Recomendaciones y/o consideraciones de diseño adicionales.

En el caso de Puentes, la información sobre la geomorfología y las condiciones del subsuelo dentro del área del proyecto son complementarias con aquella obtenida de los estudios hidrológicos. El diseño de la uña antisocavante se realizará tomando en cuenta los aspectos de ingeniería estructural, geotecnia e hidráulica en forma conjunta.

Información de Apoyo.

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

- Perfil estratigráfico del suelo.
- Tamaño, gradación del material del lecho.
- Vista en planta del curso de agua.
- Características de la cuenca.
- Ubicación de la Defensa Ribereña respecto a otras estructuras.
- Historial erosivo del curso de agua.
- Historial de desarrollo del curso de agua y de la cuenca. Adquirir mapas, fotografías aéreas, entrevistar residentes locales, revisar proyectos de recursos hídricos planificados a futuro.
- Evaluación cualitativa del lugar con un estimado del potencial de movimiento del curso de agua y su efecto sobre la Defensa Ribereña.

Documentación Requerida

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

- Características del río en la zona del proyecto.
- Régimen de caudales.
- Características hidráulicas.
- Caudal de diseño y periodo de retorno
- Profundidad mínima recomendable, según cálculos de profundidad de socavación, para la determinación de la profundidad de la uña antisocavante.
- Conclusiones y recomendaciones.

#### **CONTENIDO MINIMO DEL ESTUDIO DE HIDROLOGIA, HIDRAULICA Y ANALISIS DE LA FAJA MARGINAL**

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
  - Objetivo general
  - Objetivos Específicos
3. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO
  - Área de estudio
  - Descripción de la cuenca
  - Análisis cartográfico de la cuenca
  - Parámetros geomorfológicos
  - Parámetros de relieve de la cuenca hidrográfica
  - Topografía del cauce
  - Estudio de suelos
4. ANÁLISIS DE PRECIPITACIONES MÁXIMAS
  - Precipitación máxima diaria
  - Análisis de frecuencias
  - Desarrollo de curvas IDF
5. SIMULACIÓN DE RESPUESTA HIDROLÓGICA



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/12/2024 16:18:11-0500

EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

6. SIMULACIÓN DEL TRÁNSITO DE FLUJOS DE ESCOMBROS
7. MODELAMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS HIDRAULICAS
8. RESULTADOS DEL MODELAMIENTO HIDRÁULICO
  - Movimiento de flujo de escombros
  - Transporte de sedimentos (socavación y erosión)
9. ANALISIS DE LA FAJA MARGINAL
10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES BIBLIOGRAFIA
11. ANEXOS

#### **5.4.3 ESTUDIO DE GEOLOGIA, GEOTECNIA Y RIESGO SISMICO**

El Consultor realizará el Estudio de Geología y Geotecnia, en base de información primaria y secundaria, y reconocimientos de campo, hará la revisión y ejecución de los estudios de geología: rasgos fisiográficos, geomorfología: regional y local, estratigrafía y litología: estratigrafía regional, geología estructural.

En las zonas previstas para la fundación de las estructuras mayores (puentes vehiculares, muros de contención, pilares, etc.) se realizarán los estudios de geología y geotecnia y obtener el perfil geológico del área de intervención.

También se realizarán investigaciones geofísicas con refracción sísmica, la ubicación y extensión de las líneas sísmicas y el procedimiento técnico serán definidos por el Consultor y aprobados por la supervisión. Con el estudio geofísico se obtendrá la siguiente información técnica:

- Determinación de las velocidades compresionales de ondas P.
- Establecer los perfiles estratigráficos de los materiales de fundación, en función a sus velocidades de propagación de Ondas y/o sus características dinámicas, cuyas profundidades de investigación alcanzarán (un espesor que llega a 25.00m) según el objetivo específico de cada línea geosísmica.
- Determinar el espesor de cada uno de los estratos que constituyen el material de fundación de la estructura a partir del principio de la velocidad de ondas.

Las investigaciones geofísicas deberán cumplir con la Norma Técnica Peruana NTP.

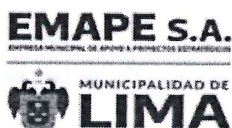
#### **CONTENIDO MINIMO DEL ESTUDIO DE GEOLOGIA Y GEOTECNIA**

##### **1. GENERALIDADES**

- 1.1 Introducción
- 1.2 Antecedentes
- 1.3 Objetivos
- 1.3.1 Objetivos generales
- 1.3.2 Objetivos específicos
- 1.4 Ubicación y acceso

##### **2. METODOLOGÍA**

- 2.1 Fase de pre campo
- 2.1.1 Definición del Objetivo y Alcance del Estudio
- 2.1.2 Elaboración del Plan de Trabajo
- 2.1.3 Recopilación y Análisis de la Información Existente
- 2.2 Fase de campo
- 2.2.1 Recolección de información
- 2.3 Fase final
- 2.3.1 Sistematización, análisis y evaluación de la información de campo
- 2.3.2 Elaboración del informe



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAJ 20100063337 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 02/12/2024 15:16:11-0500

EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

**3. DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA**  
**4. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA**

**4.1 Geología Regional**

**4.2 Geología local**

**4.3 Geomorfología**

**5. ESTUDIO DE GEOFISICA**

**6. ANALISIS DE REISGO SISMICO**

Los Estudios de Riesgo Sísmico, tendrán como finalidad la determinación de espectros de diseño que definan las componentes horizontal y vertical del sismo a nivel de la cota de cimentación.

El estudio deberá comprender como mínimo lo siguiente.

- Recopilación y clasificación de la Información sobre los sismos observados en el pasado, con particular referencia a los daños reportados y a las posibles magnitudes y epicentros de los eventos.
- Antecedentes geológicos, tectónicos y sismo tectónico y mapa geológico de la zona de influencia.
- Estudios de suelos, definiéndose la estratigrafía y las características físicas más importantes del material en cada estrato. Cuando sea procedente, deberá determinarse la profundidad de la capa freática.
- Determinación de la máxima aceleración, velocidad y desplazamiento en el basamento rocoso correspondiente al "sismo de diseño" y al "máximo sismo creíble".
- Determinación de espectros de respuesta (correspondiente al "sismo de diseño") para cada componente, a nivel de basamento rocoso y a nivel de la cimentación.

**5.4.4 ESTUDIOS DE MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNICA CON FINES DE CIMENTACION**

El Estudio de Mecánica de Suelos, tiene por objeto determinar las características físico - mecánicas de los materiales que conforman los terrenos de fundación y suelos subyacentes al mismo y definir en forma objetiva el valor relativo de soporte que permita cuantificar el aporte actual del terreno de fundación para el prediseño de la pavimentación y el pre diseño de las estructuras mayores (puentes, muros de contención, pilares, etc.). de corresponder.

Se deberá efectuar las exploraciones de campo a cielo abierto (calicatas y/o trincheras) necesarias para determinar las características físicas- mecánicas de los suelos de la subrasante de la plataforma existente.

La ubicación y número de puntos de las calicatas con fines de pavimentación y cimentación deberán cumplir con las normas técnicas nacionales establecidas en el RNE y/o Manuales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC).

**Alcances y descripción del servicio.**

**a) Estudios de suelos con fines de pavimentación.**

El Consultor, determinará el número y ubicación de las calicatas con fines de pavimentación de manera que cumplan con los requisitos de las normas técnicas nacionales establecidas en el RNE y/o Normas y/o Manuales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC).

La profundidad de las calicatas con fines de pavimentación será de 1.50 m como mínimo y en cada una de ellas se identificarán y describirán las características de los suelos que conforman el perfil estratigráfico de la vía



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/12/2024 15:16:12-0500

EMAPE S.A  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

tales como tipo de suelo, humedad, plasticidad, compacidad, color, forma, angularidad, etc.

En cada calicata se obtendrán muestras representativas en cantidades suficientes para realizar los ensayos de laboratorio requeridos, incluyendo los ensayos de Proctor y CBR.

**b) Calicatas y perforaciones con fines de cimentaciones de estructuras mayores.**

El Consultor, determinará el número y ubicación de las calicatas y perforaciones con fines de cimentación de manera que cumplan con los requisitos de las normas técnicas nacionales establecidas en el RNE y/o Normas y/o Manuales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), recomendándose para el presente caso perforaciones en las zonas de los apoyos extremos y adicionalmente de justificarse técnicamente apoyo en el cauce del río para la instalación de pilares intermedios, deberá realizarse perforaciones de ser el caso.

La profundidad de las calicatas y perforaciones será de acuerdo a los indicado en la normativa vigente (Manual de Puentes v2018), y en cada una de ellas se identificarán y describirán las características de los suelos que conforman el perfil estratigráfico de la vía tales como tipo de suelo, humedad, plasticidad, compacidad, color forma, angularidad, etc.

De la calicata y perforaciones se obtendrán muestras representativas de los estratos y capas en cantidades suficientes para realizar los ensayos de laboratorio requeridos, incluyendo los ensayos de corte directo y triaxial.

Se realizarán los ensayos y pruebas de laboratorio para determinar las características geotécnicas ( $\phi$ , C) del suelo al nivel de fondo de zapata de los estribos y pilares.

**c) Ensayos de Laboratorio**

Los ensayos de laboratorio se realizarán por cada variación estratigráfica de acuerdo a lo establecido en el Manual de Ensayos de Laboratorio (EM-2016).

Los ensayos de laboratorio de mecánica de suelos a efectuarse en las muestras de cada estrato encontrado de cada prospección, se desarrollarán de acuerdo con el Manual de Ensayos de Materiales del MTC (versión vigente) y que serán considerando el tipo de proyecto que se efectuara; básicamente lo siguiente según corresponda:

Ensayo	Norma ASTM	Propósito del Ensayo
Perfil estratigráfico		Descripción del perfil estratigráfico
Contenido de humedad	D-2216	Determinar el contenido de humedad del suelo
Análisis Granulométrico	D-422	Determinar la distribución del tamaño de partículas del suelo
Límite Líquido	D-4318	Límite Líquido
Límite Plástico	D-4318	Límite Plástico
Peso Específico Relativo de las partículas Sólidas de un Suelo	D854	Determinar la densidad relativa
Determinación del material que pasa por el tamiz N°200	D-1140	Determinar el contenido de partículas finas del suelo
Clasificación de Suelo para propósitos de Ingeniería (SUCS)	D-2487	Clasificación del suelo



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

Ensayo	Norma ASTM	Propósito del Ensayo
Clasificación de Suelos para el uso en vías de transporte (AASHTO)	D-3282	Clasificación del suelo
CBR	D-1883	Determinar el valor relativo de soporte del suelo y determinar mediante correlación el módulo resiliente
Proctor modificado	D-1557	Determinar la relación de humedad
Ensayo de Corte directo	ASTM D3080	Determinar los desplazamientos horizontales como verticales
Ensayo triaxial		Obtener $\phi$ y C
Capacidad Portante del Suelo	D-1194 (94)	Determinará el valor de la capacidad portante del suelo para el pre diseño de estructuras
Contenido de Cloruros Solubles en Suelos y Agua Subterránea	NTP 339.177 (AASHTO T291)	Contenido de Cloruros Solubles en Suelos y Agua Subterránea

**CONTENIDO MÍNIMO DEL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS CON FINES DE PAVIMENTACION y CIMENTACION**

1. Memoria descriptiva
    - 1.1 Ubicación y Localización del Proyecto
    - 1.2 Objetivos
    - 1.3 Alcance del estudio
    - 1.4 Acceso al área de estudio
  2. Aspectos generales
    - 2.1 Generalidades del estudio de suelos
    - 2.2 Geología y geomorfología
    - 2.3 Zonificación geotécnica
    - 2.4 Exploración de suelos y obtención de muestras
    - 2.5 Características geotécnicas del área de estudio
    - 2.6 Conclusiones y recomendaciones
  3. Estudio de mecánica de suelos con fines de pavimentación y cimentación
    - 3.1 Ubicación de las calicatas (descripción y plano de ubicación de calicatas)
    - 3.2 Toma de muestra de suelo
    - 3.3 Descripción, análisis y resultados de los ensayos de campo y laboratorio
    - 3.4 Cuadro de resultados con datos para el prediseño de pavimentos y el prediseño de estructuras (CBR y Proctor, así como la Capacidad portante y capacidad admisible del terreno)
    - 3.5 Resultados de los ensayos de laboratorio
- Perfil estratigráfico  
 Contenido de humedad  
 Análisis Granulométrico  
 Límite Líquido y Límite plástico  
 Peso Específico Relativo de Sólidos  
 Determinación del material que pasa por el tamiz N°200  
 Clasificación Unificada de Suelos (SUCS)  
 Clasificación de Suelos para el uso en vías de transporte (AASHTO)  
 CBR  
 Proctor modificado  
 Compresión Triaxial  
 Corte directo



Firmado digitalmente por:  
 GUEVARA GONZALES Juan  
 Sergio FAU 20100063337 soft  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 02/12/2024 15:18:12-0500

EMAPE S.A.  
 Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
 Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

Capacidad Portante del Suelo  
Contenido de Cloruros Solubles en Suelos y Agua Subterránea  
4. Conclusiones y recomendaciones  
5. Anexo  
Plano de ubicación de calicatas georreferenciados  
Ficha de registro de excavaciones de calicatas  
Panel de fotos de las excavaciones de calicatas y extracción de muestras representativas  
Panel de fotos de ensayos realizados  
Resultados de ensayos realizados  
Certificados de calibración de equipos

#### **5.4.5 ESTUDIO DE ANALISIS DE RIESGOS**

El Análisis de Riesgo en el Contexto de Cambio Climático (AdR-CCC) constituye un proceso que consiste en identificar y evaluar los potenciales daños, pérdidas y alteraciones severas de servicio que tendría un proyecto de inversión sobre la base de los peligros a los cuales está expuesto y para los cuales presenta vulnerabilidad.

Para realizar el AdR-CCC se debe estudiar los siguientes factores del riesgo: peligro, exposición y vulnerabilidad, mediante un proceso que comprende los siguientes pasos:

- Análisis de los peligros actuales y futuros en el área de estudio de la UP existente o potencial.
- Análisis de la exposición de la UP existente o potencial y de sus activos a los peligros identificados.
- Análisis de la vulnerabilidad de la UP existente o potencial y de sus activos a los peligros a los cuales están expuestos.
- Estimación del nivel del riesgo en contexto de cambio climático de la UP existente o potencial.

#### **CONTENIDO MÍNIMO DEL ESTUDIO DE ANALISIS DE RIESGOS**

1. ASPECTOS GENERALES
  - 1.1 Objetivo general y específicos
  - 1.2 Finalidad
  - 1.3 Justificación
  - 1.4 Antecedentes
  - 1.5 Marco Normativo
2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL AREA DE ESTUDIO
  - 2.1 Ubicación geográfica
  - 2.2 Base topográfica
  - 2.3 Vías de Acceso
  - 2.4 Características sociales
  - 2.5 Características económicas
  - 2.6 Condiciones físicas del territorio
  - 2.7. Identificación de peligros naturales en el área de intervención y vías de acceso
3. DETERMINACIÓN DE LOS PELIGROS
  - 3.1. Metodología para la determinación del peligro
  - 3.2. Identificación del área de influencia.
  - 3.3. Recopilación y análisis de información recopilada
  - 3.4. Identificación de probable área de influencia
  - 3.5. Parámetros de evaluación



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

- 3.6. Susceptibilidad del territorio (factores condicionantes, factor desencadenante)
- 3.7. Análisis de la exposición a los riesgos: dimensión social, dimensión económica y dimensión ambiental
- 3.8. Definición de escenario
- 3.9. Estratificación del nivel de peligro
- 3.10. Niveles de peligro
- 3.11. Mapa de peligro
- 4. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD
  - 4.1. Análisis de vulnerabilidad
  - 4.2. Vulnerabilidad en dimensión social
  - 4.3. Vulnerabilidad en dimensión económica
  - 4.4. Vulnerabilidad en dimensión ambiental
  - 4.5. Estratificación de la vulnerabilidad
  - 4.6. Niveles de vulnerabilidad
  - 4.7. Mapa de vulnerabilidad
- 5. CÁLCULO DEL RIESGO
  - 5.1. Metodología para el cálculo del riesgo
  - 5.2. Niveles del riesgo
  - 5.3. Estratificación del nivel del riesgo
  - 5.4. Mapa de riesgos
  - 5.5. Matriz de riesgos
  - 5.6. Cálculo de efectos probables (daños y pérdidas)
- 6. CONTROL DEL RIESGO
  - 6.1. Costo efectividad
  - 6.2. Control de riesgos
  - 6.3. Medidas de prevención y reducción de riesgo de desastres (Estructurales y No estructurales)
- 7. CONCLUSIONES RECOMENDACIONES
- 8. ANEXOS

#### **5.4.6 INFORME AMBIENTAL Y SOCIAL**

La evaluación ambiental y social que será desarrollado de manera simultánea con el perfil, deberá contener como mínimo la siguiente información, de tal forma se haga un dimensionamiento adecuado para el desarrollo de la evaluación ambiental y social a nivel definitivo:

- **RESUMEN EJECUTIVO**
- **DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y FASES DEL PROYECTO**
  - 1. Localización geográfica y política
  - 2. Envergadura y complejidad del proyecto
    - 2.1. Descripción de la situación actual de la infraestructura vial
    - 2.2. Descripción de la etapa de la planificación, construcción y equipamiento (obras preliminares y provisionales, ejecución y cierre de obras), incluye componentes auxiliares, suministro de energía, recursos, insumos, materiales, mano de obra, entre otros
    - 2.3. Descripción de la etapa de operación y mantenimiento (detallar las diferentes fases del proceso de operación, mantenimiento, recursos, insumos, personal, etc.)
    - 2.4. Descripción de la etapa de abandono o cierre



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 02/12/2024 16:16:12-0500

EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

-3. Descripción del medio social:

- 3.1. Descripción narrativa del entorno social del proyecto
- 3.2. Información sobre capital humano: Educación, Salud
- 3.3. Identificación de los actores involucrados
- 3.4. Información sobre capital físico: Vivienda (que incluya una línea base fotográfica de las viviendas/propiedades más cercanas cuya estructura podría verse afectada producto de la ejecución de obras.
- 3.5. Información sobre capital económico: Características productivas de la población, Actividades Económicas
- 3.6. Información sobre capital cultural: Aspectos culturales

- **IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES.**

- 1. Metodologías y herramientas para la identificación de los riesgos e impactos ambientales, sociales, de salud y seguridad
- 2. Valoración cuantitativa de los riesgos e impactos ambientales y sociales para cada fase del ciclo del proyecto

- **PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA TODAS LAS FASES DE LA INTERVENCIÓN**

En este capítulo, se deberá elaborar el "Plan de Participación Ciudadana", tomando en consideración las disposiciones establecidas en las normas sectoriales y el Título IV del Decreto Supremo N°002-2009-MINAM, según corresponda.

La Consultora presentará en el acápite correspondiente del Informe Ambiental, el Plan de Participación Ciudadana, donde se estructure de manera idónea las estrategias, acciones y mecanismos de involucramiento y participación de las autoridades, población y entidades representativas de la sociedad civil, en las diferentes etapas del ciclo del proyecto.

- **ESTRATEGIAS DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL PARA TODAS LAS FASES DE LA INTERVENCIÓN**

Debe considerarse los mecanismos y acciones para la implementación de las actividades y compromisos a los que está obligado a cumplir el titular del proyecto durante su período de duración; de conformidad con la Ley N°27446, el Decreto Supremo N°019-2009-MINAM y normas sectoriales.

- **PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA REFERENCIAL**

Asimismo, el consultor, deberá sustentar la tipología de la clasificación del proyecto a la cual se acoge el citado proyecto para solicitar la certificación ambiental en la siguiente etapa (desarrollo del IGAS definitivo)

**5.4.7 ESTUDIO DE TRANSITO Y TRANSPORTE**

El Estudio de Tránsito y Transporte, tiene como fin el diseño operacional de la vía (dispositivos de control del tránsito, señalización vertical y horizontal), cálculo del IMDA actual y proyectado con fines de la Evaluación Económica y Diseño Geométrico y el Cálculo de los Ejes Equivalentes para el Diseño de Pavimento.

El Estudio de Tránsito, incluirá las siguientes actividades, las mismas que tienen carácter obligatorios y enunciativos más no limitativas, debiendo el consultor considerar como mínimo lo siguiente:

- Inspección y evaluación cualitativa de las características del flujo vehicular en la vía principal que conforman el área de influencia del proyecto.
- Definición de los puntos de aforo y/o estaciones de control.



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

## **CONTENIDOS MINIMOS DEL ESTUDIO DE TRANSITO Y TRANSPORTE**

### **1. Memoria Descriptiva**

#### **1.1 Introducción**

#### **1.2 Marco de Referencia (referente al TDR)**

#### **1.3 Aspectos Generales**

- Ubicación y Localización del Proyecto
- Objetivos
- Alcance del estudio (de acuerdo a los TDRs)
- Acceso al área de estudio
- Descripción general del sistema de transporte
- Clasificación de las vías de transporte según la Ordenanza Municipal N°341
- Descripción general de la sección vial (de límite de propiedad a límite de propiedad siendo las calzadas, veredas, bermas y otros (uso y materiales compuestos)), por tramos.
- Metodología para el estudio de tránsito (marco teórico para el conteo vehicular, procesamiento de datos, metodología para el cálculo del IMD, metodología para el cálculo del IMDA y otros)

### **2. Volúmenes de tránsito vehicular direccional clasificado**

2.1 Estaciones de conteo (descripción de la determinación de las estaciones de conteo, plano de ubicación de las estaciones de conteo, descripción de días de conteo, periodos de conteo)

2.2 Determinar el área de influencia del estudio de tránsito (plantear y delimitar el área para el análisis del estudio de tránsito)

#### **2.3 Determinaciones de los volúmenes de tráfico vehicular**

- Volumen de tráfico por día durante 16 horas (primeramente, deberá realizar la descripción y análisis, luego presenta la planilla de flujo vehicular por movimiento, por cada cuarto de hora, los 3 días de conteo y por estación de conteo).
- Volumen de tráfico por movimiento por hora y por cada día (primeramente, deberá realizar la descripción y análisis, luego presenta la planilla de flujo vehicular por movimiento por hora)
- La hora de máxima demanda vehicular, tanto para la mañana como para la tarde y noche (03 escenarios) (descripción y análisis de las horas punta del día mañana, tarde y noche, presentar la planilla de conteo y el diagrama con los tres escenarios)
- Volumen de tráfico por día en las horas punta (descripción y análisis de las horas punta del día, presentar el diagrama con la hora punta, por cada día y por cada estación de conteo).
- Flujogramas de cada estación de conteo

2.4 El volumen de tráfico vehicular direccional clasificado, con el cálculo del índice medio diario (IMD)

2.5 El diagrama de flujo por movimientos y el factor de hora punta - FHP, por cada movimiento.

### **3. Volumen de flujo peatonal (transporte no motorizado- TNM)**

3.1 Estación de conteos. (descripción de la determinación de las estaciones de conteo, plano de ubicación de las estaciones de conteo).

3.2 Volúmenes de tránsito peatonal los días de conteo peatonal. (descripción y análisis de los indicadores de los flujos peatonales, presentar la planilla con los flujos peatonales)



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/12/2024 16:16:12-0500

EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú

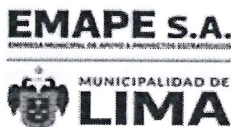
PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

- 3.3 Hora punta de flujo de tránsito peatonal mañana, tarde y noche. (descripción y análisis de los indicadores)
4. Análisis operación de intersecciones con semáforo y sin semáforo (análisis y descripción del ciclo semaforico, diagramas y otros por cada intersección semaforizada)
5. Análisis de encuestas de origen-destino de los viajes (descripción de encuestas, análisis de los indicadores de origen destino)
6. Inventario de rutas de transporte público (descripción de las rutas de transporte público en los ejes viales del área de estudio de tránsito y transporte)
7. Análisis de ocupación visual del transporte urbano
8. Determinación de flujos de saturación en intersecciones semaforizadas y no semaforizadas.
9. Estudio y determinación de velocidades y tiempo de viaje
  - Análisis de velocidades (análisis y descripción)
  - Análisis y determinación de tiempos de viaje (análisis y descripción)
  - Determinación de la capacidad y el nivel de servicio (los) en situación actual
10. Cálculo de tráfico actual, generado y proyectado
11. Análisis comparativo de indicadores en situación actual y con proyecto
12. Determinación de la solución más óptima del proyecto
13. Micro simulación del comportamiento vehicular y peatonal en situación con proyecto.
14. Cálculo del ESAL (AASHTO 93)
15. Análisis y evaluación del tránsito de moto taxis en el área de estudio. Se realizará los conteos y análisis del transporte y tránsito de moto taxis, incluidos los paraderos que son utilizados para dicho fin.
16. Anexos
  - Planillas con los Volumen de tráfico vehicular por estación y por día
  - Flujogramas de tráfico vehicular por estación y por día
  - Planillas con los Volumen de tránsito peatonal
  - Flujograma de tránsito peatonal
  - Planilla de Operación de intersecciones con semáforo y sin semáforo (flujogramas)
  - Velocidades (formatos utilizados y rellenados en campo)
  - Tiempos de viaje (formatos utilizados y rellenados en campo)
  - Diagrama de sentidos de circulación del área de estudio (sin proyecto)
  - Diagrama de sentidos de circulación del área de estudio (con proyecto)
  - Diagramas de jerarquización y sección vial normativa actual.
  - Planilla de encuestas de estudio de origen destino
  - Panel fotográfico de los trabajos realizados en campo
  - Archivo en magnético editable de los análisis y simulaciones

#### **5.4.7 ESTUDIOS DE DIAGNOSTICO Y EVALUACION DEL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EXISTENTE**

El consultor realizará un minucioso recorrido del área estudio para identificar sus principales características físicas, funcionales y estado actual de la infraestructura vial existente. La evaluación no solo se limitará a las calzadas vehiculares, sino que comprenderán la señalización, paraderos, veredas y elementos estructurales.

La evaluación, deberá realizarse adecuadamente, a partir de los elementos diferenciadores, tales como las secciones normativas establecidas. Deberá considerar también, la evaluación del estado de las veredas, de espacios de áreas verdes, elementos de señalización, disposición de paraderos



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 02/12/2024 16:16:12-0500

EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

(formales e informales). y mobiliario urbano Asimismo deberán identificarse y describirse los puntos críticos para la transitabilidad peatonal, vehicular y zonas de riesgos los cuales permitirá mejorar la propuesta de intervención.

### **CONTENIDOS MINIMOS DEL ESTUDIO DE DIAGNOSTICO Y EVALUACIÓN DEL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EXISTENTE**

#### **1. Memoria Descriptiva**

##### **1.1 Aspectos Generales**

- Ubicación y Localización del Proyecto
- Objetivos
- Alcance del estudio (de acuerdo a los TDR)
- Acceso al área de estudio
- Descripción general de las vías principales
- Descripción de las secciones viales de acuerdo a la Ordenanza Municipal N°341
- Descripción general de la sección vial (de límite de propiedad a límite de propiedad siendo las calzadas, veredas, bermas y otros (uso y materiales compuestos))

##### **2. Definir el Área de influencia del estudio (Conceptualizando el sustento del planteamiento del área de influencia)**

##### **3. Descripción de área de influencia**

- Aspectos de la Población (correspondiente al área de influencia)
- Características demográficas, socioculturales
- Aspectos económicos del área de influencia y de los distritos correspondientes
- Información de la dotación de servicios públicos (saneamiento, energía eléctrica y telefonía)
- Descripción de la zonificación del área de influencia (realizar el análisis y descripción de las edificaciones existentes, su uso y su estado de conservación)
- Actividades productivas (núcleos económicos o centros atractivos)
- Puntos Negros (puntos con índices de inseguridad y de riesgos de accidentabilidad)

##### **4. Diagnóstico de todos los elementos de la infraestructura vial que comprende la sección vial**

Se deberá realizar el análisis crítico de la situación actual, considerando las características físicas y funcionales de la infraestructura; el análisis se realizará por (tramo, cuadra o intersección) para su mayor explicación y entendimiento; Se incluirá información cuantitativa, cualitativa, material gráfico, fotográfico, entre otros, que sustente el análisis, interpretación y medición de la situación actual

- Diagnóstico de calzadas de rodadura
- Diagnóstico de bermas
- Diagnóstico de veredas
- Diagnóstico de señalización horizontal y vertical
- Diagnóstico de semáforos (adjuntar inventario de los postes semafóricos por intersección)
- Diagnóstico de mobiliarios existentes (estructura de paraderos, bancas, maceteros, alumbrado ornamental, cerco metálico, bolardos y entre otros)
- Inventario de mobiliarios existentes (mediante fichas y/o cuadros)
- Diagnóstico de áreas verdes y arborización (incluye sardineles)

##### **5. Diagnóstico de infraestructura peatonal**

- Diagnóstico de paraderos (formales e informales)

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

- Diagnóstico de senderos peatonales (rampas, tachas, señalética, pinturas y entre otros)
- 6. Diagnóstico de infraestructura de ciclovías (análisis crítico cualitativo y cuantitativo por tramos)
- 7. Identificación de interferencias de servicios públicos (análisis crítico cualitativo y cuantitativo de las posibles interferencias, incluye inventario de interferencias)
- 8. Identificación de posibles afectaciones (de ser el caso, realizar el análisis crítico, cuantitativo y cualitativo de existir posibles afectaciones)
- 9. Inventario de rutas de transporte público (recopilar información de campo describir el diagnóstico del inventario de las rutas de transporte público y privado)
- 10. Panel de fotos de los trabajos de campo (con la descripción crítica de la situación actual de la infraestructura vial existente)

#### **5.4.8 ESTUDIOS DE INGENIERIA BASICA DEL PROYECTO**

La "Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión" (MEF. Octubre 2024) respecto a la Ingeniería Básica indica lo siguiente:

(...)

Se determinan con mayor precisión los requerimientos de recursos para las fases de Ejecución (infraestructura, equipamiento, instalaciones, entre otros) y Funcionamiento (insumos, materiales, personal, entre otros), se definen con mayor profundidad los aspectos técnicos como tamaño, localización, así como el anteproyecto y tecnología para la alternativa seleccionada. Lo anterior, puede requerir el desarrollo de estudios técnicos preliminares, como estudios topográficos, estudios geotécnicos, estudios hidrológicos, etc. La ingeniería básica debe ser una sólida base para la ingeniería de detalle.

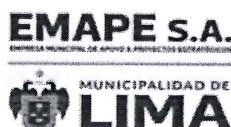
Se trabaja con información primaria con el fin de tener suficiente información a fin de afinar los costos del proyecto. En los estudios de perfil con este nivel técnico se perfecciona la alternativa recomendada lo que reduce la incertidumbre asociada al proyecto, mejoran los estudios de la solución recomendada y amplían los aspectos técnicos como los financieros, económicos y ambientales.

Con la ingeniería básica se define con precisión los criterios técnicos del diseño del proyecto, se ratifica la selección de la alternativa a ejecutar, se mejora la precisión del presupuesto del proyecto y sirve de base para la correcta elaboración de la ingeniería de detalle.

Esta ingeniería incluye las especificaciones técnicas y memorias de cálculo y un presupuesto ajustado a un margen de incertidumbre menor al conseguido en la ingeniería conceptual. Supone un diseño preliminar con el que se estiman las áreas y se selecciona la mejor localización, se escogen los equipos más apropiados según las características del lugar de emplazamiento, se elaboran las cantidades de obra y las especificaciones para la compra de los equipos.

En la ingeniería básica quedarán plasmados de forma preliminar los siguientes aspectos:

- Estudios básicos, incluye estudios de ingeniería de campo, muestras, pruebas de laboratorio e interpretación de resultados.
- Definición precisa de la ubicación (plano de ubicación).
- Programa de necesidades y programa arquitectónico.
- Plano preliminar de arquitectura.



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/12/2024 15:16:13-0500

EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

- Planteamiento inicial de la estructura de la obra.
- Dimensión de los equipos en función a los espacios disponibles o requeridos.
- Revisión de diagramas de flujo de los procesos principales.
- Cálculo preliminar de los sistemas eléctricos, sanitario, comunicaciones, etc. y el criterio básico de instalaciones.
- Especificaciones iniciales de compra de los equipos principales.
- Planos preliminares de estructuras, de instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias.
- Costos en base a Metrados.

En la ingeniería básica quedan reflejados definitivamente todos los requerimientos del proyecto, las especificaciones básicas, el cronograma de realización y la valoración económica.

Por otro lado, la Guía define el diseño preliminar como sigue:

- Diseño preliminar: es la representación gráfica o esquemática de un proyecto de inversión en su fase de formulación y evaluación que describe las características físicas principales de la(s) alternativa(s) técnica(s) factible(s), con el propósito de dar una base para la estimación de costos. El diseño preliminar debe estar constituido por dibujos o planos en los que se deberá apreciar la distribución de espacios o áreas y que pueden ser levantados con nivel de información desde visualización hasta estudios básicos, dependiendo de la complejidad o envergadura del proyecto de inversión.

Los requisitos mínimos de los diseños preliminares son como sigue:

#### **1. PRE DISEÑO PRELIMINAR DE ESTRUCTURAS**

El Consultor realizará el diseño estructural preliminar de todos los elementos estructurales de la solución vial propuesta (puente vehicular, estribos, muros de contención, etc.) requeridos, tomando en cuenta las solicitudes de carga prevista y los resultados del estudio de mecánica de suelos con fines de cimentación.

En lo referente a las consideraciones de cargas y diseño estructural preliminar, deberán utilizarse la metodología señalada en la versión vigente del Manual de Diseño de Puentes del MTC y AASHTO LRFD Bridge Design Specifications. Para el análisis sísmico se emplearán los parámetros del Manual de Diseño de Puentes del MTC, no siendo necesaria en esta fase del estudio la realización de un Estudio de Peligro Sísmico, asimismo, los entregables serán:

- Memoria descriptiva del diseño estructural preliminar
- Memoria de cálculo del diseño estructural preliminar
- Plano de planta según escala a criterio del consultor
- Plano de corte y elevaciones según escala a criterio del consultor
- Plano de detalles según escala a criterio del consultor (de estribos, rampas, muros de contención puentes, vigas y otros elementos)

#### **2. PRE DISEÑO PRELIMINAR DE PAVIMENTOS**

El Consultor identificará los sectores de mejoramiento de la subrasante y realizará el prediseño de la estructura del pavimento tanto en pavimento flexible como rígido, tomando en cuenta las solicitudes de carga prevista y los resultados del estudio de mecánica de suelos, el tráfico de la zona. Deberá considerar como metodología de diseño lo establecido en el Manual



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/12/2024 16:18:13-0500

EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

de Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos del MTC y de Pavimentos Urbanos (MVCS). Los entregables serán:

- Estudio de diseño preliminar de pavimentos: memoria descriptiva y de cálculo
- Plano de planta por tipos de pavimentos así mismo según escala a criterio del consultor
- Plano de detalle de cada tipo de pavimentos (correspondiente al paquete estructural del pavimento) según escala a criterio del consultor

### **3. PRE DISEÑO GEOMÉTRICO VIAL URBANO**

El Consultor realizará el diseño geométrico vial urbano preliminar de la alternativa de solución, teniendo como base las secciones viales normativas del Instituto Metropolitano de Planificación, priorizando el transporte público de pasajeros y considerando la sección vial disponible; debiendo para ello, cumplir con la normativa nacional vigente y complementariamente con las normas internacionales.

El consultor desarrollará el diseño geométrico preliminar de la infraestructura vial y peatonal. Las características geométricas tanto verticales como horizontales, estarán regidas por la normativa nacional vigente y complementariamente con las normas internacionales

Preliminarmente, se proyecta puente vehicular de dos carriles por sentido, sobre el río Rimac para la interconexión de los ejes viales Carretera Central y Ramiro Prialé.

Los diseños geométricos preliminares se realizarán considerando el levantamiento topográfico realizado

Las velocidades de diseño deberán estar de acuerdo a la normativa vigente y al Reglamento Nacional de Tránsito.

Deberán considerarse aspectos como: uso de suelo, resultados del estudio de tránsito y transporte, la topografía, clima, etc.

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

Respecto a la presentación de planos:

- Los planos de Planta, Perfil y secciones transversales deberán ser presentados a colores en formato A-1 o a escala conveniente.
- El tamaño del texto de los nombres, valores de las coordenadas, ángulos, distancias, progresivas, cotas de las curvas maestras, etc., deberá permitir su lectura, a la escala de presentación fijada para la revisión.
- Se obtendrán cotas de todos los puntos del eje, levantándose el perfil longitudinal del terreno y se diseñará la rasante correspondiente, evitando en lo posible la utilización de pendientes máximas.
- Las secciones transversales se obtendrán a cada 20 metros en tramo longitudinal y en curvas a cada 10 metros, debiendo permitir la obtención de los volúmenes de movimiento de tierra y el diseño de obras de arte.
- Asimismo, deberá contemplar interferencias al Prediseño, en lo que respecta a las obras existentes o proyectadas de servicio público (Postes, cables, tuberías, buzones de alcantarillado, etc.).

Asimismo, el diseño geométrico vial urbano preliminar deberá contener:

- Estudio diseño geométrico preliminar: memoria descriptiva de la alternativa de solución, consideraciones, limitantes, aspectos técnicos como: visibilidad, curvas de horizontales y verticales, tangentes, pendientes, peraltes; conclusiones y recomendaciones).
- Plano de ubicación y localización del proyecto



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

- Plano general de diseño geométrico a detalle y por tramos, según escala a criterio del consultor.
- Planos de secciones transversales.
- Plano de perfil longitudinal según escala a criterio del consultor.
- Plano de detalles (de ser el caso).
- Plano de señalización vial horizontal y vertical

#### **4. PRE DISEÑO PRELIMINAR DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL**

**Seguridad Vial:**

Deberá considerarse toda la información respecto a los factores propios y ajenos a la infraestructura vial que afecten a la seguridad vial de los usuarios, dicha información deberá ser contemplada para el diseño preliminar de señalización, el mismo que deberá ser considerado para el diseño geométrico vial urbano preliminar.

La ocurrencia de accidentes debe ser considerada en la detección de problemas y en la definición del tipo de solución que se adoptará. Por ello, a partir de la información que se recoja al respecto, se establecen los lugares de mayor ocurrencia de accidentes (puntos negros) y se analiza la tipología de los accidentes más recurrentes. Se identifican además puntos singulares en los cuales existen situaciones de riesgo, aunque no se hayan producido accidentes en el pasado reciente; por ejemplo, señalización de cruce ubicada inadecuadamente, falta de defensas metálicas en curvas pronunciadas, etc.

Los tramos de concentración de accidentes y/o ubicación de Puntos Negros dentro y cercanos a la zona del proyecto también deberán ser considerados en la en la definición del tipo de solución que se adoptará e incluirá en las propuestas de alternativas de solución.

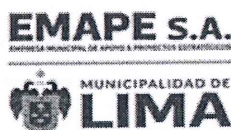
#### **Señalización Vial:**

El Consultor realizará el diseño preliminar de la señalización horizontal y vertical de la vía, así como de la semaforización con la finalidad de proveer seguridad vial tanto al tránsito vehicular como a los peatones que transitan por la vía.

Deberán contemplarse los siguientes aspectos:

- Las dimensiones de las señales deberán estar acordes a la velocidad de circulación de los vehículos y a la polución visual que pueda existir en la vía. En las zonas donde existe mayor cantidad de elementos atractivos (postes, publicidad, plantas, etc.) deberán especificarse señales de mayores dimensiones.
- Respecto a la Señalización Horizontal: El Consultor deberá determinar las señales y marcas en el pavimento necesarias para posibilitar que los usuarios de la vía, tanto vehiculares como peatonales (población próxima a la vía), transiten por ella con seguridad, ubicándolas y diseñándolas tal como indica el Manual de Dispositivos de Control para tránsito automotor para calles y carreteras vigente.
- Respecto a la Señalización vertical: El Consultor deberá proyectar la colocación de señales verticales (Preventivas, Reglamentarias, Informativas) a fin de prevenir al usuario sobre condiciones de la carretera que requieren su atención y acción inmediata, ubicándolas a la distancia que recomienda el Manual de Dispositivos de Control para tránsito automotor para calles y carreteras vigente, a fin de que el usuario tenga tiempo de reacción necesario.

El Estudio del Diseño Preliminar de Señalización y Seguridad Vial, deberá contener:



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100083337 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 02/12/2024 15:16:13-0500

EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

- Memoria descriptiva, donde se describan los principales aspectos que atañen negativamente a la seguridad vial, puntos negros, tramos de concentración de accidentes; así como la señalización vertical y horizontal considerada en el proyecto.
- Plano de señalización vial horizontal (según escala a criterio del consultor).
- Plano de señalización vial vertical (según escala a criterio del consultor)
- Plano de detalles de las señalizaciones viales (según escala a criterio del consultor).
- Plano de ubicación de los elementos de seguridad vial (tales como barreras de seguridad, sistemas inteligentes de transporte, reductores de velocidad tipo resaltos y otros según corresponda según escala a criterio del consultor)

#### **5. PRE DISEÑO PRELIMINAR DE OBRAS DE PROTECCIÓN DE MÁRGENES DEL RÍO**

Las obras de protección de márgenes tendrán por finalidad, encauzar el río, permitir el normal escurrimiento de caudales máximos y proteger los márgenes de la acción erosiva del río, así como soportar adecuadamente los empujes activos y pasivos del terreno natural o del material de relleno. En este sentido, el diseño preliminar de obras de protección de márgenes del río, deberá contener:

- Memoria descriptiva y de cálculo
- Planos de planta, corte y elevaciones
- Especificaciones técnicas

#### **6. IDENTIFICACION PRELIMINAR DE LAS AFECTACIONES**

El Consultor de corresponder debe identificar las zonas donde el diseño geométrico preliminar presenta restricciones tanto por ocupaciones ilegales como por la insuficiencia de la faja de dominio público.

La evaluación físico - legal de las posibles afectaciones incluirán lo siguiente:

- Número de propiedades afectadas y referencias sobre los propietarios o posesionarios.
- Se identificarán los predios con la respectiva numeración y sus características más relevantes (longitud fachada, número de pisos, etc.)
- Se identificará la magnitud de las áreas afectadas por el proyecto (expropiación, afectación, liberación, etc.).
- Estimado del costo total de expropiaciones y/o afectaciones.
- Asimismo, el Consultor deberá entregar como parte del tercer entregable, el Informe de la Evaluación Físico – Legal de Afectaciones.

#### **7. PLAN DE DESVÍOS**

El Consultor presentará un Plan de Desvíos coherente y funcional con la programación de obra propuesta, de acuerdo a la solución vial presentada y como alternativa de solución; 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.

#### **5.4.9 ESTUDIOS DE INTERFERENCIAS DE REDES EXISTENTES DE EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS**

El Consultor de corresponder realizará las coordinaciones para la obtención de planos de las redes existentes de las Empresas de Servicios Públicos. También se efectuará el inventario de la parte visible de las instalaciones de



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

los servicios públicos que presenten algún tipo de interferencia con el proyecto.

El Consultor solicitará además a las empresas concesionarias de 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 interferencias de estas con el proyecto.

Se deberá coordinar, verificar y compatibilizar la localización de las redes e instalaciones existentes de las empresas de servicio público, canales de riego, etc.; evitando en lo posible que se vean afectadas por el proyecto. Se deberá conocer los planes de expansión futura de todas las empresas de servicio en el ámbito del proyecto.

Se efectuará especial esfuerzo para que el proyecto a desarrollar no interfiera con la infraestructura existente. En caso de que ello no pueda evitarse se solicitará a la empresa Concesionaria la elaboración del presupuesto de la reubicación de las instalaciones que sean estrictamente necesarias para superar la interferencia. Tan pronto se obtenga esta información deberá ser comunicada por el Consultor a la ENTIDAD.

Estimación del costo que implique la reubicación de la infraestructura de servicios, el de inspecciones, diseños, elaboración de presupuestos o cualquier otro distinto de la coordinación con las empresas de servicios será asumido y pagado por la ENTIDAD directamente no formando parte del costo del presente Servicio; así mismo, el Informe del Estudio de Interferencias de Redes Existentes de Empresas de Servicios Públicos contendrá:

- Plano de identificación de los servicios existentes (Luz del sur o Enel, Sedapal, Calidda y Telefónica)
- De corresponder, cotización Formal de los elementos a reubicar de las empresas indicadas (Enel o Luz del Sur y Telefónica)
- Estimación de los costos del componente Interferencias (los costos unitarios deberán tener un sustento técnico)

#### **5.4.10 METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTO**

Los metrados y análisis de precios unitarios estimados para el presente estudio de pre inversión, corresponderán estrechamente y estarán compatibilizados entre sí, con los procedimientos constructivos, métodos de medición, y bases de pago. El criterio para desarrollar cada uno de los aspectos será bajo el concepto a precios Unitarios.

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

- El Consultor efectuará y estimará los Metrados considerando las partidas de obra a ejecutarse, la unidad de medida, los diseños propuestos indicados en los planos y detalles constructivos específicos.
- Debiendo realizar una adecuada proyección de los metrados de acuerdo a la solución vial aprobada por el Consultor y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera, para evitar errores y omisiones que pudieran incurrirse en la presentación de las partidas conformantes del presupuesto base.

##### **b. Los Análisis de Precios Unitarios**

- El Consultor efectuará y estimará los Precios Unitarios para cada partida y sub partida necesarias de acuerdo a las condiciones particulares de la solución vial aprobada, considerando la composición de mano de obra, equipo y materiales. el rendimiento de la mano de obra y equipo correspondientes, la distancia a las fuentes de agua y a las canteras de

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

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.

- Los precios unitarios se elaborarán considerando cotizaciones, tanto para los costos directos, como los indirectos (gastos generales fijos, variables y utilidad) y el I.G.V. que corresponda.

Asimismo, deberá contener los siguientes rubros:

#### **El Presupuesto de obra**

El Consultor deberá calcular el Presupuesto de Obra en base a los metrados y los precios unitarios, diferenciando los costos directos, indirectos y el IGV que corresponda.

El presupuesto deberá ser elaborado usando el programa S10 u otro similar que la entidad disponga para su revisión. 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.

Para la determinación de los costos de los recursos y/o insumos se podrá utilizar las revistas especializadas como CAPECO, CONSTRUCTIVO, COSTOS u otras que el consultor considere pertinente.

#### **El Cronograma de Ejecución de Obra**

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

El Consultor deberá presentar el cronograma valorizado de ejecución de obra indicando la cantidad de cuadrillas consideradas para realizar dichos trabajos. Asimismo, presentará un cronograma de utilización de equipos y materiales, concordado con el cronograma de ejecución de obra.

#### **Relación de equipo mínimo**

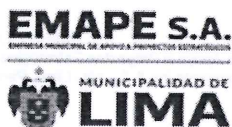
El Consultor deberá presentar la relación del equipo mínimo necesario para asegurar el cumplimiento de los trabajos en los plazos programados.

### **5.4.11 ESTUDIO DE PREINVERSION A NIVEL PERFIL**

El estudio de pre inversión a nivel de perfil a elaborarse, deberá responder al contenido mínimo del Anexo N° 07 de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01 del Decreto Legislativo N° 1252 Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y sus modificatorias, y deberá contener la siguiente estructura sin ser limitativo según detalle:

#### **1. RESUMEN EJECUTIVO**

##### **A. Información general del proyecto**



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/12/2024 15:16:13-0500

EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

- B. Planteamiento del proyecto
- C. Determinación de la brecha oferta y demanda
- D. Análisis técnico del Proyecto
- E. Gestión del Proyecto
- F. Costos del Proyecto
- G. Evaluación Social
- H. Sostenibilidad del Proyecto
- I. Marco Lógico

## **2. IDENTIFICACIÓN**

### **2.1. DIAGNÓSTICO**

- 2.1.1. La población afectada
- 2.1.2. El territorio
- 2.1.3. La Unidad Productora de bienes y/o servicios (UP)
- 2.1.4. Otros agentes involucrados

### **2.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL, SUS CAUSAS Y EFECTOS**

### **2.3. PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO**

- 2.3.1. Objetivo del proyecto
- 2.3.2. Planteamiento de alternativas de solución

## **3. FORMULACIÓN**

### **3.1. DEFINICIÓN DEL HORIZONTE DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO**

### **3.2. ANÁLISIS DEL MERCADO DEL SERVICIO**

- 3.2.1. Análisis de la demanda del servicio
- 3.2.2. Determinación de la brecha oferta – demanda

### **3.3. ANÁLISIS TÉCNICO**

- 3.3.1. Aspectos técnicos
- 3.3.2. Diseño preliminar
- 3.3.3. Metas físicas

### **3.4. GESTIÓN DEL PROYECTO**

- 3.4.1. Gestión en la fase de ejecución
- 3.4.2. Gestión en la fase de funcionamiento

### **3.5. COSTOS DEL PROYECTO A PRECIOS DE MERCADO**

- 3.5.1. Estimación de los costos de inversión
- 3.5.2. Estimación de los Costos de inversión en la fase de Funcionamiento
- 3.5.3. Estimación de los costos de Operación y Mantenimiento incrementales

## **4. EVALUACIÓN**

### **4.1. EVALUACIÓN SOCIAL**

- 4.1.1. Beneficios sociales
- 4.1.2. Costos sociales
- 4.1.3. Criterios de decisión
- 4.1.4. Análisis de incertidumbre
  - 4.1.4.1. Análisis de sensibilidad
  - 4.1.4.2. Análisis de riesgo probabilístico

### **4.2. EVALUACIÓN PRIVADA**

### **4.3. ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD**

### **4.4. FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN DEL PROYECTO**

### **4.5. MATRIZ DE MARCO LÓGICO PARA LA ALTERNATIVA SELECCIONADA**

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

**5. CONCLUSIONES**  
**6. RECOMENDACIONES**  
**7. ANEXOS**

La demanda en un proyecto de infraestructura vial está referida a la cantidad de vehículos que transitan por la vía materia de estudio. Su cálculo se determina en base a los conteos vehiculares que se realicen en el Estudio de Tráfico en el área de influencia de proyecto. Asimismo, la demanda del proyecto está referida al flujo vehicular actual (tráfico normal) y futuro (tráfico generado y desviado), durante su horizonte de evaluación. En la etapa de la formulación se utilizarán estudios básicos de ingeniería, tales como: estudios de suelos, topografía, hidrología, geología, otros estudios especializados que sean necesarios para conocer las opciones de tamaño, localización o tecnología.

**Plan de trabajo**

El consultor a cargo de la Formulación del Estudio de Pre inversión a nivel de perfil, según corresponda, debe garantizar la calidad de los servicios prestados, así como el cumplimiento de la programación, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del contrato. Por ende, los servicios que preste el consultor no son limitantes, por cuanto podrá, cuando considere necesario, ampliar o profundizar los alcances del servicio, siendo responsable de los trabajos y estudios que realice.

**Recopilación de Información**

El consultor, recopilará toda la información mediante fuentes primarias.

A continuación, se detalla el Plan de Trabajo que tendrá como mínimo los siguientes componentes:

- Metodología y programación detallada a nivel de Diagrama de Gantt de los estudios básicos de ingeniería y de las actividades del estudio a nivel de Perfil; el equipo técnico con el que cuenta y los lineamientos metodológicos que utilizará el consultor en la formulación del estudio de preinversión.
- Asignación de profesionales involucrados con su correspondiente cargo en la etapa de Perfil.
- Plan metodológico del estudio socio-económico y propuesta de encuestas y formatos.
- Lineamientos metodológicos para el desarrollo del estudio de mecánica de suelos y para los estudios con fines de geológicos y geotécnicos.
- Plan metodológico del informe de diagnóstico de vías.
- Programación de todas las visitas de campo necesarias a la zona donde se desarrollará el proyecto, así como en su área de influencia, a fin de recopilar la información in situ, la problemática que el proyecto pretende atender, el planteamiento del diseño geométrico, la determinación de la demanda y oferta, entre otras que sirva de insumo para la elaboración del estudio de pre inversión y de los estudios complementarios, considerando tiempos acordes para el desarrollo de recojo de muestras y trabajo de reconocimiento (que permita que la información sea verídica).

**5.5 NORMAS TÉCNICAS**

**SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES – INVIERTE.PE**



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100083337 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/12/2024 15:16:14-0500

EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

1. Instrumentos Metodológicos en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones
  - Guía General de Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión.
  - Lineamientos Generales para la identificación y registro de las inversiones de optimización, de ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación.
2. Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, publicada el 23 de enero de 2019.
3. Decreto Supremo N° 284-2018-EF del 7 de diciembre de 2018 y publicado el 9 de diciembre de 2018, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252 – Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, el cual deroga el Decreto Supremo N° 027-2017-EF, así como los Decretos Supremos N° 104-2017-EF y W 248-2017-EF.
4. Decreto Supremo N° 242-2018-EF del 29 de octubre de 2018 y publicado el 30 de octubre de 2018, que aprueba el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1252.
5. Decreto Legislativo N° 1432, Decreto legislativo que modifica el Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, publicado el 16 de setiembre de 2018.
6. Resolución Ministerial N° 633-2018-MTC/01, del 9 de agosto de 2018 y publicado el 12 de agosto de 2018, que aprueba la Metodología Específica "Ficha Técnica Estándar, Instructivo y Líneas de Corte para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Interurbanas".
7. Instrumentos Metodológicos en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y
8. Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, del 30 de noviembre de 2016 y publicado el 1 de diciembre de 2016.

#### **NORMAS RELACIONADAS AL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO**

1. Resolución Jefatural N° 131-2018/IGN/DC/DPG, publicada el 22 de diciembre de 2018.
2. Norma Técnica Geodésica: Especificaciones Técnicas para Levantamientos Geodésicos Verticales, aprobado con Resolución Jefatural N° 057-2016/IGN/UCCN del 10 de junio de 2016
3. Norma Técnica Geodésica: Especificaciones Técnicas para el Posicionamiento Geodésico Estático relativo con Receptores del Sistema Satelital de Navegación Global, aprobado con Resolución Jefatural N° 139-2015/IGN/UCCN del 25 de diciembre de 2015.

#### **NORMAS RELACIONADAS A OBRAS VIALES**

1. Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial, aprobado con Resolución Directoral N° 02-2018-MTC/14 del 12 de enero de 2018.
2. Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, aprobado con Decreto Supremo N° 034-2008-MTC, publicado el 25 de octubre de 2008



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/12/2024 15:16:14-0500

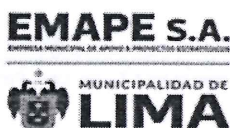
EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

- y sus modificatorias (DD.SS. N° 003-2009-MTC, 011-2009-MTC, 012-20011-MTC y 021-2016-MTC).
3. Reglamento de Jerarquización Vial, aprobado con Decreto Supremo N° 017-2007-MTC, publicado el 26 de mayo de 2007 y su modificatoria (D.S. N° 006-2009-MTC).
  4. Guía de Implementación de Sistemas de Transporte Sostenible no Motorizado MTC -09-2020.
  5. Manual de Carreteras: Diseño Geométrico - DG-2018, aprobado con Resolución Directoral N° 003-2018-MTC/14 del 30 de enero de 2018, publicada el 7 de febrero de 2018.
  6. Manual de Seguridad Vial; aprobado con Resolución Directoral N° 05-2017-MTC/14 del 1 de agosto de 2017, publicado el 25 de septiembre de 2017.
  7. Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras, aprobado Resolución Directoral N° 016-2016-MTC/14 del 31 de mayo de 2016, vigente del 25 de junio de 2016.
  8. Guía de Gestión Integral de Velocidad, aprobado por Resolución Directoral N° 016-2022-MTC/18, vigente del 22 de noviembre de 2022.
  9. Reglamento Nacional de Edificaciones CE-010 – Pavimentos Urbanos.
  10. Glosario de Partidas, aplicables a obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras y puentes, aprobado con Resolución Directoral N° 17-2012-MTC/ 14 del 20 de setiembre de 2012
  11. Directiva N° 007-2008-MTC/02 "Sistemas de Contención de Vehículos tipo Barreras de Seguridad», aprobada con Resolución Ministerial N° 824-2008-MTC/02 del 10 de noviembre de 2008.
  12. Manual de Carreteras: "Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos", Sección Suelos y Pavimentos, aprobado con Resolución Directoral N° 010-2014-MTC/14 del 9 de abril de 2014.
  13. RNE Norma E50 - Suelos y cimentaciones.
  14. Ley N° 29338- Ley de Recursos Hídricos, publicada el 31 de marzo de 2009.
  15. Reglamento de la Ley N° 29338 - Ley de Recursos Hídricos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2010-AG, publicado el 24 de marzo de 2010.
  16. Manual de "Hidrología, Hidráulica y Drenaje", aprobado con R.D N° 20-2011- MTC/14 (12 de setiembre de 2014).
  17. Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA Reglamento de procedimientos administrativos para el otorgamiento de derechos de uso de agua y autorizaciones de ejecución de obras en fuentes naturales de agua.
  18. Manual de Puentes; aprobado con Resolución Directoral N° 019-2018-MTC/14 del 20 de diciembre de 2018, publicado el 14 de enero de 2019.
  19. Especificaciones para el Diseño de Puentes AASHTO LRFD, 2020.
  20. RNE Norma E.030 – Diseño Sismorresistente.
  21. Guía de Especificaciones para el Diseño Sísmico de Puentes de la AASHTO, vigente.
  22. Especificaciones para la Construcción de Puentes AASHTO LRFD, 2017.

#### **NORMAS RELACIONADAS AL DISEÑO VIAL URBANO**

1. RNE, Norma Técnica GH.020 Componentes de Diseño Urbano (DS N° 006-2011-VIVIENDA).
2. Ordenanza N°2499-2022 - Plan de Desarrollo Metropolitano de Lima 2021-2040 – PLANMET 2040.
3. Ordenanza N° 2273-2020 Accesibilidad Universal y Fomenta la Inclusión de Personas con Discapacidad



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/12/2024 15:16:14-0500

EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

4. D.A. N°15-2022 - Manual de diseño urbano inclusivo para Lima Metropolitana.
5. R.G. N°311-2017-MML-GTU - Manual de Criterios de Diseño de Infraestructura Ciclo inclusiva y Guía de circulación del ciclista
6. R.G. N°202-2014-MML-GTU – Reductores de velocidad para las vías de Lima Metropolitana.
7. R.M. N°694-2020-MTC/01.02 - Guía de Implementación de Sistemas de Transporte Sostenible no Motorizado.
8. Ley N°30936 - Ley que promueve y regula el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible.
9. R.M. N°013-2003-EM/DM - Norma Técnica DGE – Alumbrado de vías públicas en zonas de concesión de distribución.

#### **NORMAS RELACIONADAS A LA GESTIÓN DE INTERFERENCIAS**

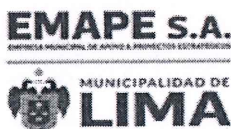
1. Decreto Supremo N° 011-2019-VIVIENDA, de fecha 9 de marzo de 2019, que aprueba el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1192, Ley Marco de Adquisición y Expropiación de inmuebles, transferencia de inmuebles de propiedad del Estado, liberación de interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura y sus modificatorias
2. Decreto Supremo 015-2020-VIVIENDA – TUO del D.L. N°1192.
3. Directiva N°001-2019-EF/63.1 Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones
4. Ley N° 31145 Saneamiento físico legal y formalización de predios rurales a cargo de los gobiernos regionales.
5. Ley N° 30156 Ley de organización y funciones del Ministerio de vivienda construcción y saneamiento.
6. D.S. N° 130-2001-EF Medidas reglamentarias para que cualquier entidad pública pueda realizar acciones de saneamiento Técnico, legal y contable de inmuebles de propiedad estatal.
7. Resolución de Consejo Directivo N° 011-2007-SUNASS-CD Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento
8. D.S. N°018-2017-VIVIENDA, DS que aprueba el Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021

#### **6 LUGAR Y PLAZO DE PRESENTACIÓN DEL SERVICIO**

El plazo para la elaboración del Estudio de Preinversión a nivel de perfil del proyecto materia de la presente Consultoría, incluyendo la totalidad de los Estudios Básicos de Ingeniería es de **Setenta y cinco (75) días calendario**, bajo condiciones planteadas.

El inicio del plazo para la elaboración del estudio de Preinversión a nivel de perfil será a partir del día siguiente de la firma del contrato del presente estudio, Acta de Entrega de Terreno y/o condiciones establecidas en los entregables.

Los plazos establecidos para desarrollar las actividades del Consultor y la entrega a la Entidad de los estudios de preinversión a nivel de perfil no incluyen los plazos para formulación de observaciones a los estudios producto del servicio, será presentada en las oficinas de EMAPE S.A., dirigida a la Gerencia de Estudios y Proyectos de la Gerencia Central de Infraestructura.



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAJ 20100063337 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/12/2024 15:16:14-0500

EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

El Consultor deberá subsanar las observaciones que la Gerencia de Estudios y Proyectos de la Gerencia Central de Infraestructura efectúen al Perfil del Proyecto en las diferentes Instancias, hasta su aprobación definitiva.

No se considera recepcionado los productos cuando se encuentren incompletos o sean de escaso desarrollo.

DESCRIPCIÓN	PLAZO
<b>PRIMER ENTREGABLE – INFORME No. 01 (Entregable N° 01)</b>	Hasta los <u>15 días calendario de iniciado el servicio o de suscrito el Acta de Entrega de Terreno</u> , el Consultor entregara 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 Supervisión y/o Inspección y/o Coordinación, tendrá un plazo de hasta tres (3) días calendario para evaluar el Primer Entregable presentado por el Consultor.</p> <p>En caso se presenten observaciones, el Consultor tendrá un plazo no mayor de hasta tres (3) días calendario para la subsanación correspondiente.</p> <p>La Supervisión y/o Inspección y/o Coordinador, tendrá un plazo de un (1) día calendario para evaluar la subsanación de observaciones presentada por el Consultor.</p> <p>La entidad emitirá al Consultor un Acta de Conformidad al Primer Entregable elaborado por el Consultor, a fin de proceder con la etapa del Segundo Entregable.</p>
<b>SEGUNDO ENTREGABLE – INFORME No. 02 (Entregable N° 02)</b>	Hasta los <u>30 días calendario siguientes de haberse emitido el acta de conformidad del primer entregable</u> , el Consultor entregara vía Mesa de Partes, en medio físico y digital la documentación correspondiente al desarrollo del Segundo Entregable.
<b>REVISION / SUBSANACION / APROBACION DEL SEGUNDO ENTREGABLE</b>	<p>La entidad, siempre que corresponda Aprobará, entre otros, el Segundo Entregable realizado por el Consultor, bajo los Términos de Referencia.</p> <p>La Supervisión y/o Inspección y/o Coordinador, tendrá un plazo de hasta tres (3) días calendario para revisar el Segundo Entregable presentado por el Consultor.</p> <p>En caso se presenten observaciones, el Consultor tendrá un plazo no mayor de hasta tres (3) días calendario para la subsanación correspondiente.</p>



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

	<p>La Supervisión, Inspección y/o Coordinador, tendrá un plazo de hasta dos (02) días calendario para evaluar la subsanación de observaciones presentada por el Consultor.</p> <p>La entidad emitirá al Consultor un Acta de Conformidad al Segundo Entregable elaborado por el Consultor, a fin de proceder con la etapa del Segundo Entregable.</p>
<b>TERCER ENTREGABLE (PRODUCTO FINAL)</b>	<p>Hasta los 30 días calendario siguientes de emitida el Acta de Conformidad de Segundo entregable. El Consultor, entregará vía Mesa de Partes, en medio físico y digital, la documentación correspondiente al desarrollo del Tercer Entregable. La versión final aprobada será presentada en dos (02) Originales.</p>
<b>REVISION / SUBSANACION / APROBACION DEL TERCER ENTREGABLE</b>	<p>La entidad, a través del Supervisor y/o Inspector y/o Coordinador Aprobará, entre otros, el Tercer Entregable realizado por el Consultor, bajo los Términos de Referencia.</p> <p>La Supervisión y/o Inspección y/o Coordinador, tendrá un plazo de hasta cinco (05) días calendario para evaluar el Tercer Entregable presentado por el Consultor.</p> <p>En caso se presenten observaciones, el Consultor tendrá un plazo no mayor de hasta cinco (5) días calendario para la subsanación correspondiente.</p> <p>La Supervisión y/o Inspección y/o Coordinador, tendrá un plazo hasta de tres (03) días calendario para evaluar la subsanación de observaciones presentada por el Consultor.</p> <p>La entidad emitirá al Consultor un Acta de Conformidad al Tercer 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 de la entrega correspondiente a los entregables, será efectuada mediante Carta y/o correo electrónico presentada al supervisor y/o inspector (designado por la Entidad).

La emisión de la respectiva Conformidad de cada uno de los Entregables, no debe exceder los dos (02) días hábiles, luego de recibido el levantamiento de observaciones por parte del Consultor.

De existir observaciones reiterativas en el Levantamiento de Observaciones del consultor, estas deberán ser subsanadas con un plazo máximo de cinco (05) días calendario, este nuevo levantamiento será informado mediante Carta y/o correo electrónico presentada al Supervisor y/o inspector (designado por la Entidad).



Firmado digitalmente por:  
 GUEVARA GONZALES Juan  
 Sergio FAU 20100063337 soft  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 02/12/2024 15:16:14-0500

EMAPE S.A.  
 Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
 Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

No se considerará recepcionado los productos cuando se encuentren incompletos o sean de escaso desarrollo.

Es importante precisar que, la necesidad que se tiene para atender de manera inmediata el estudio de preinversión a nivel de perfil técnico, ha considerado una estructura referencial en la que se muestra el uso de mayores recursos en los que se compromete las horas hombre, el material logístico, el equipamiento, los ensayos de laboratorio, trabajos en campo y gabinete, entre otros, lo que ha permitido que el mencionado servicio se pueda ejecutar en el plazo de 45 días calendario, lo cual, resulta ser un plazo menor con los servicios de contratación de consultoría de obra para la formulación de estudios de preinversión a nivel de perfil que se realizan en EMAPE S.A. ante los encargos de la MML.

## 7 SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El Sistema de Contratación será a Suma Alzada

## 8 ENTREGABLE

El plazo de prestación del servicio será de 75 (Setenta y cinco) días calendario contados desde el día siguiente de suscrita el Acta de Entrega de Terreno y/o condiciones establecidas en los entregables.

DESCRIPCION	PLAZOS
<b>PRIMER ENTREGABLE:</b> Plan de trabajo	Hasta los 15 días calendario, luego de suscrito el Acta de disponibilidad de terreno.
<b>SEGUNDO ENTREGABLE:</b> Pre diseño geométrico al 100 %	Hasta los 30 días calendario desde la CONFORMIDAD del Primer Entregable, por parte del área usuaria.
<b>TERCER ENTREGABLE:</b> Estudios Básicos al 100% Estudio de Pre inversión a nivel de perfil y categorización del PI de acuerdo al riesgo ambiental.	Hasta los 30 días calendario desde la CONFORMIDAD del Segundo Entregable, por parte del área usuaria.

Una vez culminado y presentado el Estudio a Nivel de Perfil, la Unidad Formuladora de la Gerencia de Estudios y Proyectos de la Gerencia Central de Infraestructura de EMAPE S.A., previa conformidad, lo registrará, evaluará y aprobará el Estudio de Pre Inversión.

Los entregables N° 01, N° 02 y N° 03, serán presentados para su revisión y evaluación en Formato A-4, debidamente foliados, sellados y firmados, en todas sus páginas, por el jefe de proyecto y los Especialistas correspondientes. Los planos se presentarán en Formato A1 como mínimo (u otro formato de ser necesario), debidamente foliados, sellados y firmados, en todas sus páginas, por el jefe de proyecto y los Especialistas correspondientes. Asimismo, cada documento será entregada a la Entidad Contratante también en formato magnético, en formato editable y PDF, desarrollado en Word para textos, Excel para hojas de cálculo, Project para programación y Autocad para planos, Back-Up del S10 del Presupuesto y almacenado en un archivo electrónico (USB), el cual formará parte del Banco de Proyectos de la Municipalidad de Lima y la Gerencia de Estudios y Proyectos de la Gerencia Central de Infraestructura EMAPE S.A.



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

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.

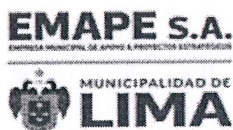
Los informes tendrán como mínimos los siguientes componentes:

- a) Entregable N° 01:
  - Plan de trabajo
- b) Entregable N° 02:
  - Informe de pre diseño geométrico al 100%
  - Informe de suelos y pavimentos al 100%
  - Informe de geología y geotecnia al 100%
- c) Entregable N° 03: Ing. Básica al 100%, Estudio de preinversión a nivel de perfil y categorización del PIP de acuerdo al riesgo ambiental.
  - Informe de pre diseño estructural al 100 %
  - Informe de estudio hidráulico e hidrológico al 100%
  - Informe de instalaciones especiales (protección de cauces y otros) al 100%
  - Informe de interferencias de corresponder al 100%
  - Informe de metrados, costos y presupuestos al 100%
  - Estudio de preinversión a nivel de PERFIL al 100%
  - Entre otros, determinados en el presente TDR.

## **9 RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR**

Sin exclusión de las responsabilidades que establece el código civil y penal, y demás dispositivos legales vigentes, y que son inherentes a la elaboración de los Estudios de Preinversión; este se 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 Perfil técnico, que deberán ser elaborados en concordancia con los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de ingeniería.
- 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 perfil técnico.
- EL Consultor brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de sus funciones al Coordinador que designará EMAPE, así como al Revisor que eventualmente, tendrá a su cargo la revisión de los documentos que vaya elaborando El Consultor.



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/12/2024 15:16:15-0600

EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

- El consultor está obligado a garantizar la calidad del producto del servicio contratado y tiene responsabilidad en la etapa de elaboración de expediente técnico en caso se generen adicionales 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 de Ingeniería, 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 entidad; 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.

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, la responsabilidad del consultor por errores, deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por un plazo no menor de tres (3) años después de la conformidad otorgada por la Entidad. En razón a esta responsabilidad se podrá citar al consultor. En caso de no concurrir a la citación indicada en el párrafo anterior se hará conocer su negativa al Tribunal de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

#### **10 PROPIEDAD INTELECTUAL**

La documentación que se genere durante la ejecución del Estudio constituirá propiedad de EMAPE SA., y no podrá ser utilizada por EL CONSULTOR para otros fines distintos al Estudio.

#### **11 CONFIDENCIALIDAD**

El consultor, debe de mantener confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, quedando prohibido revelar dicha información a terceros. En tal sentido, el contratista deberá de dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la Entidad, en materia de seguridad de la información. Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio.

#### **12 PENALIDADES APLICABLES**

El contrato establece las penalidades aplicables al contratista ante el incumplimiento injustificado de sus obligaciones contractuales, las mismas que deben ser objetivas, razonables y congruentes con el objeto de la convocatoria. La Entidad debe prever en los documentos del procedimiento de selección la aplicación de la penalidad por mora; así mismo, puede prever otras penalidades. Estos dos tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100083337 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/12/2024 15:16:15-0500

EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente u orden de servicio.

### 13 PENALIDADES POR MORA

Si el CONSULTOR 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:

Penalidad Diaria =  $0,10 \times \text{Monto vigente}$

F x Plazo vigente en días

Donde F tiene los siguientes valores:

F: 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días

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

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al Contrato vigente o ítem que debió ejecutarse o en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica, a la prestación parcial que fuera materia de retraso. Se considera justificado el retraso, cuando El CONSULTOR acredite objetivamente y sustente, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar el pago de gastos generales de ningún tipo, conforme el artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

### OTRAS PENALIDADES APLICABLES

De acuerdo con el artículo al Art. 163° "Otras Penalidades" del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se ha considerado contemplar "Otras Penalidades", su aplicación y multas se establecen en el Procedimiento GPOPR054 "Aplicación de Penalidades a los Contratos de Consultoría en General". Para dicho efecto, se debe incluir un listado detallado de 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.

Cuadro N° 01: TABLA DE OTRAS PENALIDADES - ACTIVIDADES DEL DESARROLLO DEL ESTUDIO

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 o inspector, según corresponda.
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, por lo menos con 36 horas de anticipación. Se aplicará la penalidad afectada por cada especialista ausente, según referencia de calendario de participación y/o programa de reuniones.	0.6 x UIT	Según informe del Supervisor o inspector, según corresponda.

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

N°	INFRACCIÓN	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
3	Entregables o informes que estén incompletos en relación con lo solicitado expresamente en los Términos de Referencia o Plan de Trabajo. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte.	0.5 x UIT	Según informe del Supervisor o inspector, según corresponda.
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.	Penalidad x día UNA (1) UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del Supervisor o inspector, según corresponda.
5	En caso la entidad detecte que uno de los profesionales del equipo mínimo propuesto por el CONSULTOR que labore a tiempo completo (100%), esté laborando simultáneamente en otro proyecto en ejecución en cualquier entidad pública, se exigirá a EL CONSULTOR el cambio del profesional.	0.5 x UIT por cada día de labor simultanea del personal con otro proyecto o servicio.	Según informe del Supervisor o inspector, según corresponda.
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.	0.5 x UIT	Según informe del Supervisor o inspector, según corresponda.
7	Cuando el Consultor no responda a las solicitudes de EMAPE S.A. por cualquier medio de comunicación en el plazo establecido y/o según lo dispuesto en el marco normativo vigente.	0.5 x UIT	Según informe del Supervisor o inspector, según corresponda.

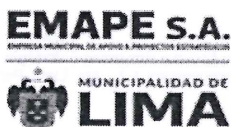
El procedimiento para la aplicación de las penalidades será el siguiente:

- 1) Informe del Supervisor o Inspector, del tipo de penalidad a aplicar sustentado y documentado dirigido al área usuaria.
- 2) El área usuaria, en cumplimiento del principio del debido procedimiento, notificará el informe del supervisor al CONSULTOR para su atención en un plazo máximo de tres días calendarios.
- 3) Recepcionado o no el informe del CONSULTOR, el área usuaria comunica y procede a solicitar, o no, la aplicación de la penalidad.

#### 14 SANCIONES Y CAUSALES DE RESOLUCIÓN

Se podrá resolver el contrato en caso de que EL CONSULTOR incurra en lo siguiente:

Incumpla injustificadamente con las obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para ello.



Firmado digitalmente por:  
 GUEVARA GONZALES Juan  
 Sergio FAU 20100063337 soft  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 02/12/2024 15:16:15-0500

EMAPE S.A.  
 Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
 Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

No cuente con capacidad técnica para continuar la ejecución de la prestación a su cargo, pese a haber sido requerido para ello y no haya subsanado dicho requerimiento.

Se considera Incapacidad Técnica cuando EL CONSULTOR no subsane las observaciones realizadas a los entregables del Estudio de Pre inversión efectuada por el Supervisor y/o la Entidad Contratante, hasta en tres (03) oportunidades. La resolución se formaliza a través de la remisión y notificación de la Carta Notarial respectiva.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente o de ser el caso del ítem que debió ejecutarse, la Entidad podrá resolver el contrato sin requerir previamente el cumplimiento al contratista.

Paralice o reduzca injustificadamente la ejecución de la prestación, pese a haber sido requerido para corregir tal situación. Para proceder a la resolución del contrato se seguirá el procedimiento establecido en el artículo 165.

#### 15 COMUNICACIÓN

La comunicación entre los diferentes actores involucrados en el proyecto será fluida, para ello se realizarán reuniones técnicas de coordinación y trabajo, en las que participarán EL CONSULTOR (con sus Especialistas), el Supervisor (con sus Especialistas) y representantes del Área Usuaria. Se firmarán las actas respectivas de participación de acuerdo al formato proporcionado por el Área Usuaria.

#### 16 CONFORMIDAD Y PAGO DEL SERVICIO

La conformidad del Servicio de Consultoría la realizará el área usuaria.

Los pagos por cada entregable 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
20%	Hasta 15 días calendario	Plan de Trabajo (Entregable N°01) A LA CONFORMIDAD DEL PRIMER ENTREGABLE
40%	Hasta 30 días calendario	Pre diseño geométrico al 100 % Informe de suelos y pavimentos al 100%, Informe de geología y geotecnia al 100% (Entregable N°02) A LA CONFORMIDAD DEL SEGUNDO ENTREGABLE
40%	Hasta 30 días calendario	Ing. Básica al 100%, Estudio de preinversión a nivel de perfil y categorización del PIP de acuerdo al riesgo ambiental (Entregable N°03) A LA CONFORMIDAD DEL TERCER ENTREGABLE.

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

- De no efectuarse la entrega del informe (entregables) 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 inimputable al contratista, la magnitud y aplicabilidad de la misma serán en concordancia con lo establecido en el artículo 162 del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado DSN° 344-2018-EF / Modificado por el D.S. 234-2022-EF.
- La comunicación mediante el cual se informa de la aprobación del Perfil Técnico del Proyecto será efectuada mediante comunicación escrita en Carta y/o correo electrónico de EMAPE y los fines consiguientes.

El producto del Servicio de Consultoría contratado está constituido por la formulación del Perfil Técnico del Proyecto, 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.

El Consultor deberá presentar los Entregables referentes a toda o 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.

#### **17 CLAUSULA ANTICORRUPCIÓN**

EL CONSULTOR declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7° del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al Contrato. A favor de la transparencia y anticorrupción. Asimismo, EL CONSULTOR 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 N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Además, EL CONSULTOR se compromete a comunicar a las Autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100083337 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 02/12/2024 15:16:15-0500

EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

#### 18 REQUISITOS MINIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL CONSULTOR

El Consultor debe estar debidamente inscrito y con habilitación vigente en el Registro Nacional de Proveedores.

En caso de consorcios, cada integrante del consorcio que se hubiera comprometido a ejecutar las obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria debe acreditar este requisito.

##### Requisitos de calificación

El Consultor, será una persona natural o jurídica que deberá estar inscrito en el Registro Nacional de Proveedores (RNP); no estar inhabilitado para contratar con el Estado. Contar con un equipo técnico calificado y con experiencia profesional, quienes serán los responsables de la elaboración del Perfil Técnico del Proyecto.

#### a) Capacidad Técnica Profesional

##### a.1 Calificaciones del Personal Clave como mínimo Formación Académica

##### Requisitos

Especialista/Carg o	Profesión	(Funciones)
Jefe de Estudio	Ingeniero Civil	- Dirección del Estudio y responsable del Estudio de pre inversión. - Formulación del Plan de Trabajo. - Realiza, coordina y dirige el Informe de Reconocimiento de Terreno y Descripción de la Situación Actual
Especialista en Topografía	Ingeniero Civil	- Realiza, coordina y dirige los Estudios de Topografía. - Realiza, coordina y dirige el levantamiento topográfico.
Especialista en Diseño Geométrico Vial Urbano	Ingeniero Civil	- Realiza, coordina y dirige el Prediseño Geométrico Vial Urbano
Especialista en Suelos, Pavimentos y Cimentaciones	Ingeniero Civil	- Realiza, coordina y responsable de los Estudios de Mecánica de suelos con fines de pavimentación y cimentación. - Realiza, coordina y dirige el Prediseño de Pavimentos y de Cimentación de Estructura mayores.
Especialista en Tránsito y Transporte	Ingeniero Civil o Ingeniero de Transportes	- Realiza, coordina y responsable de los Estudios de Tránsito, Tráfico y Transporte en los estudios básicos de Ingeniería
Especialista en Estructuras, Puentes y Obras de Arte.	Ingeniero Civil	- Realiza, coordina y responsable de los Estudios de Análisis estructural con fines de ejecución del Puente vehicular, obras de arte y otras estructuras. - Realiza coordina y dirige el pre diseño de Puentes y obras de arte.
Especialista en Hidrología Hidráulica	Ingeniero Civil o Ingeniero Hidráulico	- Realiza, ejecuta y responsable de los estudios hidráulicos e hidrológicos de la cuenca del río en la zona de influencia del proyecto.

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

Especialista/Carg o	Profesión	(Funciones)
Especialista Ambiental y Social	Ingeniero Ambiental	- Realiza, coordina y responsable del estudio Social y Ambiental.
Especialista en Señalización y Seguridad Vial	Ingeniero Civil	- Realiza, coordina y responsable de los estudios de Señalización y Seguridad Vial
Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	Ingeniero Civil	- Realiza, coordina y responsable de los Estudios de Costos y Presupuestos.
Especialista en Formulación de Estudios de Pre-Inversión	Ingeniero Civil o Economista o Ingeniero Economista	- Realiza, coordina y responsable de la Evaluación Socio Económica de las soluciones viales planteadas.

#### a.2 Experiencia Del Personal Clave

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

#### Requisitos

Cargo	Profesión	Experiencia
<b>Personal clave</b>		
Jefe de Estudio	Ingeniero Civil	Con veinticuatro (36) meses computados a partir de la colegiatura realizando labores como: - Jefe de Proyecto y/o - Jefe de Estudio y/o - Director de Estudios En la elaboración de estudios de pre inversión, estudios definitivos objeto de la convocatoria.
Especialista en Diseño Geométrico Vial Urbano	Ingeniero Civil	Con veinticuatro (24) meses computados a partir de la colegiatura como: - Especialista en diseño geométrico vial o especialista en diseño vial en la elaboración de estudios de pre inversión (perfil y/o factibilidad) y/o definitivos para construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación de infraestructura vial en general.
Especialista en Estructuras, Puentes y Obras de Arte.	Ingeniero Civil	Con veinticuatro (24) computados a partir de la colegiatura: - Especialista en puentes y/o estructuras y obras de arte, en la elaboración de estudios definitivos y/o expedientes técnicos de proyectos de infraestructura vial, en consultorías similares al objeto de la convocatoria.
Especialista en Suelos, Pavimentos y Cimentaciones	Ingeniero Civil	Con veinticuatro (24) meses computados a partir de la colegiatura como: - Especialista en Suelos y/o Especialista en Pavimentos en Estudios Definitivos y/o Estudios de Pre-Inversión y/o expedientes técnicos en consultorías similares al objeto de la convocatoria.
Especialista en Hidrología e Hidráulica	Ingeniero Civil o Ingeniero Hidráulico	Con veinticuatro (24) meses computados a partir de la colegiatura como: - Especialista en hidrología en la formulación de estudios definitivos y/o estudios de pre inversión y/o expedientes técnicos en consultorías de estudios de



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

Cargo	Profesión	Experiencia
		puentes o como especialista en hidrología o hidrólogo en la ejecución de obras de puentes.
<b>Otro personal (NO CLAVE)</b>		
Especialista Social y Ambiental	Ingeniero Ambiental	Con doce (12) meses computados a partir de la colegiatura como: - Especialista en elaboración de estudios de impacto ambiental, estudio socio ambiental en Estudios Definitivos y/o Estudios de Pre-Inversión y/o expedientes técnicos en consultorías similares al objeto de la convocatoria
Especialista en Tránsito y Transporte	Ingeniero Civil o Ingeniero de Transportes	Con doce (12) meses computados a partir de la colegiatura como: - Especialista en estudio de tráfico y/o Especialista en estudio de tránsito en Estudios Definitivos y/o Estudios de Pre-Inversión y/o expedientes técnicos en consultorías similares al objeto de la convocatoria.
Especialista en Señalización y Seguridad Vial	Ingeniero Civil	Con doce (12) meses computados a partir de la colegiatura como: - Especialista en Señalización y Seguridad Vial en Estudios Definitivos y/o Estudios de Pre-Inversión y/o expedientes técnicos en consultorías similares al objeto de la convocatoria.
Especialista en Topografía	Ingeniero Civil	Con dieciocho (18) meses computados a partir del título profesional como: - Especialista en topografía en la formulación de estudios definitivos y/o estudios de pre inversión y/o expedientes técnicos en consultorías según el objeto de la contratación y/o infraestructura vial en general.
Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	Ingeniero Civil	Con doce (12) meses computados a partir de la colegiatura como: - Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos en Estudios Definitivos y/o Estudios de Pre-Inversión y/o expedientes técnicos en consultorías similares al objeto de la convocatoria.
Especialista en Formulación de Estudios de Pre-Inversión	Ingeniero Civil o Economista o Ingeniero Economista	Con veinticuatro (24) meses computados a partir de la colegiatura como: - Formulator y/o evaluador de proyectos de pre inversión y/o inversión ó elaboración de estudios de pre inversión ó analista de inversiones

**b) Equipamiento estratégico**

**Requisitos:**

- o Equipamiento mínimo e indispensable para elaborar el presente servicio de consultoría:
  - Una (01) Camioneta pickup 4 x 2, con no más de 5 años de antigüedad
  - Una (01) Estación total, equipo completo (calibrado y acreditación vigente)
  - Un (01) GPS diferencial (calibrado y acreditación vigente)

**Acreditación:**

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



Firmado digitalmente por:  
 GUEVARA GONZALES Juan  
 Sergio FAU 20100083337 soft  
 Motivo: Soy el autor del documento  
 Fecha: 02/12/2024 15:16:16-0500

EMAPE S.A.  
 Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
 Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

**c) Experiencia Del Postor en la especialidad**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 1,000,000.00 (Un millón con 00/100 soles), por la contratación de servicios de consultoría iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría en general similares a los siguientes: elaboración de perfiles técnicos y/o fichas técnicas y/o estudios de preinversión y/o expedientes técnicos y/o Estudios Definitivos de obras viales urbanas (obras de construcción y/o mejoramiento de infraestructura vial, transitabilidad vehicular y peatonal y/o intercambios viales y/o interconexión y/o creación de puente vehicular y peatonal).

**Acreditación:**

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; 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.

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".

**19 OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

**19.1 Otras obligaciones**

**19.1.1 Otras obligaciones del consultor**

No estar impedido de contratar con el estado.

Entrega de información a EMAPE en el momento que lo requiera.

**19.1.2 Recursos y facilidades a ser provistos por la entidad**

EMAPE deberá cumplir con los pagos.

**19.1.3 Otras obligaciones de la entidad**

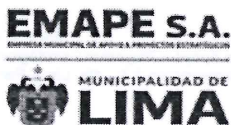
Proporcionar información de estudios que pueda contar al proveedor de servicios.

**19.2 Confidencialidad**

El prestador de servicio no deberá de entregar la información objeto del presente contrato a terceros. Salvo autorización expresa de EMAPE.

**19.3 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, según lo prevé el artículo 173° del Reglamento del TUO de la Ley de Contrataciones del Estado. EL CONSULTOR es el único responsable por la calidad y contenido ofrecido, y por los vicios ocultos del servicio ofertado, por un plazo mínimo de tres (3) años, contados a partir de la aprobación final del Estudio otorgado por LA ENTIDAD. EL CONSULTOR se compromete expresamente a subsanar o rectificar, a su propio peculio, los documentos que presente, si estos son observados. EL



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAJ 20100083337 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/12/2024 15:16:16-0500

EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú



PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

CONSULTOR no podrá negarse a cumplir estos compromisos bajo ninguna excusa, salvo casos fortuitos o fuerza mayor debidamente comprobada.

**19.4 Medidas de control durante la ejecución contractual**

EMAPE designará un profesional encargado del seguimiento, control y entrega del producto.

**19.5 Conformidad de la prestación**

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 plazo detallado en el presente documento.



Firmado digitalmente por:  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 02/12/2024 15:16:16-0500

EMAPE S.A.  
Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos  
Vía de Evitamiento km 1.7 – Ate, Lima, Perú

PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. RAMIRO PRIALE, LA AV. GIRASOLES DE HUAMPANI CON INTERCAMBIO VIAL Y EL PUENTE MORON, ACCESO A LA CARRETERA CENTRAL, DISTRITO DE LURIGANCHO DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CODIGO IDEA N° 340016

## ANEXO 01

ESTUDIO DE PREINVERSION PROYECTO PUENTE MORON						
Plazo de Ejecucion: 75 dias calendario						
ESTRUCTURA DE COSTOS - PREINVERSION						
Item	Descripcion	Und.	Cantidad	Tiempo	Precio Unitario S/.	Valor Total S/.
1	PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO					0.00
1.1	Personal Profesional					0.00
1.1.1	Jefe de Estudio	Mes	1.00	2.50		0.00
1.1.2	Especialista en Topografia	Mes	1.00	1.00		0.00
1.1.3	Especialista en Suelos, Pavimentos y Cimentaciones	Mes	1.00	1.00		0.00
1.1.4	Especialista en Diseño Geometrico Vial Urbano	Mes	1.00	1.50		0.00
1.1.5	Especialista en Estructuras, Puentes y Obras de Arte.	Mes	1.00	2.00		0.00
1.1.6	Especialista en Hidrologia e Hidráulica	Mes	1.00	1.50		0.00
1.1.7	Especialista en Tránsito y Transporte	Mes	1.00	1.00		0.00
1.1.8	Especialista en Señalización y Seguridad Vial	Mes	1.00	1.00		0.00
1.1.9	Especialista Ambiental y Social	Mes	1.00	2.00		0.00
1.1.10	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	Mes	1.00	1.00		0.00
1.1.11	Especialista en Formulación de Estudios de Pre-Inversión	Mes	1.00	2.00		0.00
1.2	Personal Tecnico - Administrativo					0.00
1.2.1	Laboratorista de campo	Mes	2.00	1.00		0.00
1.2.2	Asistentes Tecnicos de campo	Mes	3.00	1.00		0.00
1.2.3	Asistente de conteo vehicular y peatonal	Mes	6.00	0.50		0.00
1.2.4	Cadista	Mes	3.00	2.50		0.00
1.2.5	Asistente administrativo	Mes	2.00	2.00		0.00
2	ESTUDIOS DE CAMPO Y LABORATORIO					0.00
2.1	Estudio Topográfico	Glb.	1.00	1.00		0.00
2.2	Estudios y Ensayos de Perforaciones y calicatas	Glb.	1.00	1.00		0.00
2.3	Estudio de Mecánica de Suelos, Geologia y Geotecnia	Glb.	1.00	1.00		0.00
2.4	Estudio de Hidrologia, Drenaje y Obras de Arte	Glb.	1.00	1.00		0.00
2.5	Servicio de elaboracion de video 3D	Glb.	1.00	1.00		0.00
3	ALQUILERES Y MOVILIDAD					0.00
3.1	Agua, Electricidad, teléfono e Internet	Mes	1.00	2.50		0.00
3.2	Alquiler de Computadoras	Mes	4.00	2.50		0.00
3.3	Gastos de Impresión, Ploteos y Otros	Glb.	1.00	1.00		0.00
3.4	Alquiler de Camioneta (incluido combustible y chofer)	Mes	1.00	2.50		0.00
3.5	Un (01) GPS diferencial	Mes	1.00	1.00		0.00
3.6	Una (01) Estación total, equipo	Mes	1.00	1.00		0.00
Costo Directo						0.00
Gastos Generales 8.00%						0.00
Utilidad 8.00%						0.00
Sub Total						0.00
IGV 18%						0.00
TOTAL PRESUPUESTO						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**

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																		
B.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE																		
	<p>Requisitos:</p> <table><tr><th>Cargo</th><th>Profesión</th><th>Experiencia</th></tr><tr><td>Jefe de Estudio</td><td>Ingeniero Civil</td><td>Con veinticuatro (36) meses computados a partir de la colegiatura realizando labores como: - Jefe de Proyecto y/o - Jefe de Estudio y/o - Director de Estudios En la elaboración de estudios de pre inversión, estudios definitivos objeto de la convocatoria.</td></tr><tr><td>Especialista en Diseño Geométrico Vial Urbano</td><td>Ingeniero Civil</td><td>Con veinticuatro (24) meses computados a partir de la colegiatura como: - Especialista en diseño geométrico vial o especialista en diseño vial en la elaboración de estudios de pre inversión (perfil y/o factibilidad) y/o definitivos para construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación de infraestructura vial en general.</td></tr><tr><td>Especialista en Estructuras, Puentes y Obras de Arte.</td><td>Ingeniero Civil</td><td>Con veinticuatro (24) computados a partir de la colegiatura: - Especialista en puentes y/o estructuras y obras de arte, en la elaboración de estudios definitivos y/o expedientes técnicos de proyectos de infraestructura vial, en consultorías similares al objeto de la convocatoria.</td></tr><tr><td>Especialista en Suelos, Pavimentos y Cimentaciones</td><td>Ingeniero Civil</td><td>Con veinticuatro (24) meses computados a partir de la colegiatura como: - Especialista en Suelos y/o Especialista en Pavimentos en Estudios Definitivos y/o Estudios de Pre-Inversión y/o expedientes técnicos en consultorías similares al objeto de la convocatoria.</td></tr><tr><td>Especialista en Hidrología e Hidráulica</td><td>Ingeniero Civil o Ingeniero Hidráulico</td><td>Con veinticuatro (24) meses computados a partir de la colegiatura como: - Especialista en hidrología en la formulación de estudios definitivos y/o estudios de pre inversión y/o expedientes técnicos en consultorías de estudios de puentes o como especialista en hidrología o hidrólogo en la ejecución de obras de puentes.</td></tr></table> <p>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (trasape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 9</b> referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.</p>	Cargo	Profesión	Experiencia	Jefe de Estudio	Ingeniero Civil	Con veinticuatro (36) meses computados a partir de la colegiatura realizando labores como: - Jefe de Proyecto y/o - Jefe de Estudio y/o - Director de Estudios En la elaboración de estudios de pre inversión, estudios definitivos objeto de la convocatoria.	Especialista en Diseño Geométrico Vial Urbano	Ingeniero Civil	Con veinticuatro (24) meses computados a partir de la colegiatura como: - Especialista en diseño geométrico vial o especialista en diseño vial en la elaboración de estudios de pre inversión (perfil y/o factibilidad) y/o definitivos para construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación de infraestructura vial en general.	Especialista en Estructuras, Puentes y Obras de Arte.	Ingeniero Civil	Con veinticuatro (24) computados a partir de la colegiatura: - Especialista en puentes y/o estructuras y obras de arte, en la elaboración de estudios definitivos y/o expedientes técnicos de proyectos de infraestructura vial, en consultorías similares al objeto de la convocatoria.	Especialista en Suelos, Pavimentos y Cimentaciones	Ingeniero Civil	Con veinticuatro (24) meses computados a partir de la colegiatura como: - Especialista en Suelos y/o Especialista en Pavimentos en Estudios Definitivos y/o Estudios de Pre-Inversión y/o expedientes técnicos en consultorías similares al objeto de la convocatoria.	Especialista en Hidrología e Hidráulica	Ingeniero Civil o Ingeniero Hidráulico	Con veinticuatro (24) meses computados a partir de la colegiatura como: - Especialista en hidrología en la formulación de estudios definitivos y/o estudios de pre inversión y/o expedientes técnicos en consultorías de estudios de puentes o como especialista en hidrología o hidrólogo en la ejecución de obras de puentes.
Cargo	Profesión	Experiencia																	
Jefe de Estudio	Ingeniero Civil	Con veinticuatro (36) meses computados a partir de la colegiatura realizando labores como: - Jefe de Proyecto y/o - Jefe de Estudio y/o - Director de Estudios En la elaboración de estudios de pre inversión, estudios definitivos objeto de la convocatoria.																	
Especialista en Diseño Geométrico Vial Urbano	Ingeniero Civil	Con veinticuatro (24) meses computados a partir de la colegiatura como: - Especialista en diseño geométrico vial o especialista en diseño vial en la elaboración de estudios de pre inversión (perfil y/o factibilidad) y/o definitivos para construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación de infraestructura vial en general.																	
Especialista en Estructuras, Puentes y Obras de Arte.	Ingeniero Civil	Con veinticuatro (24) computados a partir de la colegiatura: - Especialista en puentes y/o estructuras y obras de arte, en la elaboración de estudios definitivos y/o expedientes técnicos de proyectos de infraestructura vial, en consultorías similares al objeto de la convocatoria.																	
Especialista en Suelos, Pavimentos y Cimentaciones	Ingeniero Civil	Con veinticuatro (24) meses computados a partir de la colegiatura como: - Especialista en Suelos y/o Especialista en Pavimentos en Estudios Definitivos y/o Estudios de Pre-Inversión y/o expedientes técnicos en consultorías similares al objeto de la convocatoria.																	
Especialista en Hidrología e Hidráulica	Ingeniero Civil o Ingeniero Hidráulico	Con veinticuatro (24) meses computados a partir de la colegiatura como: - Especialista en hidrología en la formulación de estudios definitivos y/o estudios de pre inversión y/o expedientes técnicos en consultorías de estudios de puentes o como especialista en hidrología o hidrólogo en la ejecución de obras de puentes.																	

**Importante**

- Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del profesional, 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 los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.
- Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.
- Al calificar la experiencia de los profesionales, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor 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 las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.

**B.2 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE**

**B.2.1 FORMACIÓN ACADÉMICA**

Requisitos:

Cargo	Profesión
Jefe de Estudio	Ingeniero Civil
Especialista en Diseño Geométrico Vial Urbano	Ingeniero Civil
Especialista en Estructuras, Puentes y Obras de Arte.	Ingeniero Civil
Especialista en Suelos, Pavimentos y Cimentaciones	Ingeniero Civil
Especialista en Hidrología e Hidráulica	Ingeniero Civil o Ingeniero Hidráulico

Acreditación:

El TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO, será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

En caso TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO, no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 9** referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.

**Importante**

Se debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en las bases (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).



<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.3</b>	<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>• Una (01) Camioneta pickup 4 x 2, con no más de 5 años de antigüedad</li> <li>• Una (01) Estación total, equipo completo (calibrado y acreditación vigente)</li> <li>• Un (01) GPS diferencial (calibrado y acreditación vigente)</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <p><i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i></p> </div>

<b>C</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 S/ 1,000,000.00 (Un millón con 00/100 soles), por la contratación de servicios de consultoría 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 similares a los siguientes: elaboración de perfiles técnicos y/o fichas técnicas y/o estudios de preinversión y/o expedientes técnicos y/o Estudios Definitivos de obras viales urbanas (obras de construcción y/o mejoramiento de infraestructura vial, transitabilidad vehicular y peatonal y/o intercambios viales y/o interconexión y/o creación de puente vehicular y peatonal).</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 o constancia de prestación; 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>9</sup>.</p> <p><b>Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".</b></p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo N° 12</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica, solo se considera como experiencia la parte del contrato</p>

<sup>9</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".



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° 11**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios 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° 12** 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 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 [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

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

### CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

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

### CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

Este monto comprende el costo del servicio de consultoría, 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 materia del presente contrato.

### CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>10</sup>

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

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

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

<sup>10</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



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

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

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

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

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>11</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 la conformidad de la recepción de la prestación.

#### **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 en general, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:*

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

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

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

#### **CLÁUSULA 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 cumpla con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad,

<sup>11</sup> La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.



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: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE UN (1) AÑO] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

**CLÁUSULA DUODÉCIMA: 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 aplicará la siguiente penalidad:

N°	INFRACCION	FORMA DE CALCULO	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 o inspector, según corresponda.
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, por lo menos con 36 horas de anticipación. Se aplicará la penalidad afectada por cada especialista ausente, según referencia de calendario de participación y/o programa de reuniones.	0.6 x UIT	Según informe del Supervisor o inspector, según corresponda.
3	Entregables o informes que estén incompletos en relación con lo solicitado expresamente en los Términos de Referencia o Plan de Trabajo. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte.	0.5 x UIT	Según informe del Supervisor o inspector, según corresponda.
4	Cuando el personal clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución de la	Penalidad x día UNA (1) UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del Supervisor o inspector, según corresponda.



	prestación, si este es menor a los sesenta (60) días calendarios.		
5	En caso la entidad detecte que uno de los profesionales del equipo mínimo propuesto por el CONSULTOR que labore a tiempo completo (100%), esté laborando simultáneamente en otro proyecto en ejecución en cualquier entidad pública, se exigirá a EL CONSULTOR el cambio del profesional.	0.5 x UIT por cada día de labor simultanea del personal con otro proyecto o servicio.	Según informe del Supervisor o inspector, según corresponda.
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.	0.5 x UIT	Según informe del Supervisor o inspector, según corresponda.
7	Cuando el Consultor no responda a las solicitudes de EMAPE S.A. por cualquier medio de comunicación en el plazo establecido y/o según lo dispuesto en el marco normativo vigente.	0.5 x UIT	Según informe del Supervisor o inspector, según corresponda.

#### 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 TERCERA: 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 CUARTA: 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 QUINTA: 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 SEXTA: 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 SÉTIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>12</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 OCTAVA: 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 DÉCIMA NOVENA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

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

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

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

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

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

<sup>12</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 estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

\_\_\_\_\_  
"LA ENTIDAD"

\_\_\_\_\_  
"EL CONTRATISTA"

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>13</sup>.*

<sup>13</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>



## ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores  
**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**  
**CONTRATACIÓN DIRECTA N° 01-2025-EMAPE/OEC-1**  
Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>14</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 la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

<sup>14</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.



**Importante**

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

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**  
**CONTRATACIÓN DIRECTA N° 01-2025-EMAPE/OEC-1**

Presente.-

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

Datos del consorciado 1			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>15</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>16</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>17</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 la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.

<sup>15</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>16</sup> Ibídem.

<sup>17</sup> Ibídem.

3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. 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

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 01-2025-EMAPE/OEC-1  
Presente.**

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

### ANEXO N° 3

#### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 01-2025-EMAPE/OEC-1**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de consultoría de [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**

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 01-2025-EMAPE/OEC-1**

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio de consultoría 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

### CARTA DE COMPROMISO DEL PERSONAL CLAVE

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**  
**CONTRATACIÓN DIRECTA N° 01-2025-EMAPE/OEC-1**

Presente.-

Yo [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS] identificado con documento de identidad N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DNI O DOCUMENTO DE IDENTIDAD ANÁLOGO], domiciliado en [CONSIGNAR EL DOMICILIO LEGAL], declaro bajo juramento:

Que, me comprometo a prestar mis servicios en el cargo de [CONSIGNAR EL CARGO A DESEMPEÑAR] para ejecutar [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA] en caso que el postor [CONSIGNAR EL NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR<sup>18</sup>] resulte favorecido con la buena pro y suscriba el contrato correspondiente.

Para dicho efecto, declaro que mis calificaciones y experiencia son las siguientes:

#### A. Calificaciones

##### A.1 Formación académica:

Carrera profesional	
Universidad	
Título profesional o grado obtenido	
Fecha de expedición del grado o título	

##### A.2 Capacitación:

N°	Materia de la capacitación	Cantidad de horas lectivas	Institución educativa u organización	Fecha de expedición del documento
Total horas lectivas				

#### B. Experiencia

[CONSIGNAR LA EXPERIENCIA SEGÚN LO REQUERIDO EN EL CAPÍTULO III DE LA PRESENTE SECCIÓN DE LAS BASES].

N°	Cliente o Empleador	Objeto de la contratación	Fecha de inicio	Fecha de culminación	Tiempo
1					
2					
(...)					

**La experiencia total acumulada es de:** [CONSIGNAR LA EXPERIENCIA TOTAL ACUMULADA EN AÑOS, MESES Y DÍAS, SEGÚN CORRESPONDA]

Asimismo, manifiesto mi disposición de ejecutar las actividades que comprenden el desempeño del referido cargo, durante el periodo de ejecución del contrato.

<sup>18</sup> En el caso que el postor sea un consorcio se debe consignar el nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.



[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del personal**

**Importante**

- De conformidad con el literal d) del artículo 52 del Reglamento la carta de compromiso del personal clave, debe contar con la firma legalizada de este.
- De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

**ANEXO N° 6**

**PROMESA DE CONSORCIO**

**(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)**

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**  
**CONTRATACIÓN DIRECTA N° 01-2025-EMAPE/OEC-1**  
Presente.-

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

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

a) Integrantes del consorcio

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

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [ % ]<sup>19</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>20</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>21</sup>

<sup>19</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>20</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>21</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° 7

OFERTA ECONÓMICA

Señores  
ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 01-2025-EMAPE/OEC-1  
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta económica es la siguiente:

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
<b>TOTAL</b>	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

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



ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA DEL PERSONAL CLAVE PROPUESTO

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**  
**CONTRATACIÓN DIRECTA N° 01-2025-EMAPE/OEC-1**  
Presente. -

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que la información del personal clave propuesto es el siguiente:

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO NACIONAL DE IDENTIDAD U OTRO ANÁLOGO	CARGO	CARRERA PROFESIONAL	N° DE FOLIO EN LA OFERTA	TIEMPO DE EXPERIENCIA ACREDITADA	N° DE FOLIO EN LA OFERTA

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

*El postor debe presentar dentro de su oferta la carta de compromiso del personal clave con firma legalizada, según Anexo N° 5.*

**ANEXO N° 11**

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

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 01-2025-EMAPE/OEC-1**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

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



ANEXO N° 12

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 01-2025-EMAPE/OEC-1  
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>22</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>23</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>24</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>25</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>26</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>27</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>22</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>23</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>24</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>25</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>26</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>27</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>22</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO <sup>23</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>24</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>25</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>26</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>27</sup>
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



ANEXO N° 14

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

ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 01-2025-EMAPE/OEC-1

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

