

# **BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS**

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



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

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

Nº	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Xyz</li> </ul>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

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

Nº	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm      Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm      Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

**INSTRUCCIONES DE USO:**

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

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



# GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA

**BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA  
CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS<sup>1</sup>**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2024-MML-GRML**

**PRIMERA CONVOCATORIA**

**(CONCURSO OFERTA)**

**CONTRATACION DE LA ELABORACION DE EXPEDIENTE  
TECNICO Y EJECUCION DE OBRA “MEJORAMIENTO DEL  
SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS  
DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA PROVINCIA DE LIMA  
– DEPARTAMENTO DE LIMA”, CON CUI N° 2598224**

---

<sup>1</sup> Estas bases se utilizarán para la contratación de la ejecución de obras. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta la siguiente definición:

**Obra:** Construcción, reconstrucción, rehabilitación, remodelación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación y habilitación de bienes inmuebles, tales como edificaciones, estructuras, excavaciones, perforaciones, carreteras, puentes, entre otros, que requieren dirección técnica, expediente técnico, mano de obra, materiales y/o equipos.

## DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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



## **SECCIÓN GENERAL**

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

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

## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

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

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

### 1.2. CONVOCATORIA

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

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

#### Importante

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

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

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento.

#### Importante

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

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

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

#### Importante

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

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

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

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

#### Advertencia

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

#### Importante

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

### 1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>2</sup>). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

#### Importante

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben*

<sup>2</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

*llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*

- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

## 1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

### Importante

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

En la apertura electrónica de la oferta, el comité de selección, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases, de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

Asimismo, el comité de selección declara no admitidas las ofertas que se encuentran por debajo del noventa por ciento (90%) del valor referencial o que excedan en más del diez por ciento (10%) del valor referencial.

## 1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación consiste en la aplicación de los factores de evaluación previstos en el Capítulo IV de la sección específica de las bases a las ofertas admitidas, con el objeto de determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje, se toma en cuenta lo indicado en el numeral 74.2 del artículo 74 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

### Importante

*En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la obra se ejecute fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem no supere los novecientos mil Soles (S/ 900,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido en dicho ítem por los postores con domicilio en la provincia donde se ejecuta la obra, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP<sup>3</sup>.*

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

#### **1.10. CALIFICACIÓN DE OFERTAS**

Luego de culminada la evaluación, el comité de selección califica a los postores que obtuvieron el primer, segundo, tercer y cuarto lugar, según el orden de prelación, verificando que cumplan con los requisitos de calificación detallados en el numeral 3.2 del Capítulo III de la sección específica de las bases. La oferta del postor que no cumpla con los requisitos de calificación es descalificada.

Si alguno de los cuatro (4) postores no cumple con los requisitos de calificación, se aplica lo establecido en los numerales 75.2 y 75.3 del artículo 75 del Reglamento.

#### **1.11. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS**

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. La corrección aritmética a la que hace referencia el numeral 60.4 de dicho artículo procede para la ejecución de obras a suma alzada.

El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

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

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

#### **1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS**

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

De rechazarse alguna de las ofertas calificadas, el comité de selección revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

#### **1.13. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO**

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

#### **1.14. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO**

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

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

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

**Importante**

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

## CAPÍTULO II

### SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

#### Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el comité de selección, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*  
*Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el comité de selección.*
- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE.*

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

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

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

### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en los artículos 139 y 175 del Reglamento, así como los previstos en la sección específica de las bases.

#### 3.2. GARANTÍAS

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

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

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

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

##### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

#### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

##### Importante

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



#### **Advertencia**

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

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

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

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

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

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

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

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

### **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

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

### **3.5. ADELANTOS**

La Entidad puede establecer la entrega de adelantos directos y adelantos para materiales e insumos, y en el caso de contratos bajo la modalidad llave en mano, para equipamiento y mobiliario, de conformidad con el artículo 180 del Reglamento, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

Asimismo, la Entidad puede establecer la obligación de constituir un fideicomiso para el manejo de los recursos que el contratista reciba a título de adelanto, de acuerdo al procedimiento, plazos y requisitos señalados en los artículos 184 y 185 del Reglamento.

### **3.6. VALORIZACIONES**

Las valorizaciones son la cuantificación económica de un avance físico en la ejecución de la obra, realizada en un período determinado, tienen el carácter de pagos a cuenta y son elaboradas el último día de cada período previsto en la sección específica de las bases, por el inspector o supervisor, según corresponda y el contratista.

En caso se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago de las valorizaciones se realizará a quien se indique en el contrato de consorcio.

**Advertencia**

*En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.*

### 3.7. REAJUSTES

Los reajustes se calculan conforme lo indicado en el numeral 38.3 del artículo 38 y el artículo 195 del Reglamento.

**Importante**

*Tanto la elaboración como la aplicación de las fórmulas polinómicas se sujetan a lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.*

### 3.8. PENALIDADES

#### 3.12.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

#### 3.12.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

### 3.9. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

### 3.10. DISPOSICIONES FINALES

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

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

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

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

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA  
RUC N° : 20518396332  
Domicilio legal : AV. BOLIVIA N° 320 – CERCADO DE LIMA  
Teléfono : 01-743-2424  
Correo electrónico : Procesos.seleccion2@grml.gob.pe

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la **CONTRATACION DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCION DE OBRA “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS, DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA”**, CON CUI N° 2598224

### 1.3. VALOR REFERENCIAL<sup>45</sup>

El valor referencial asciende a la suma de S/ 3,450,966.50 (Tres millones cuatrocientos cincuenta mil novecientos sesenta y seis con 50/100 Soles), calculado al mes de Julio del 2024.

Valor Referencial (VR)	
Para Expediente Técnico	S/ 300,000.00
Para Ejecución de Obra	S/ 3,150,966.50
<b>TOTAL</b>	<b>S/ 3,450,966.50</b>

### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Documento y fecha de aprobación del expediente de contratación : Formato N° 02 / 001-2024-MML-GRML-SRAF-AL-LP  
Documento y fecha de aprobación del expediente técnico : NO CORRESPONDE  
Documento y fecha de actualización del expediente técnico, de corresponder : NO CORRESPONDE  
Tipo y número del procedimiento de selección que se convocó para la elaboración del expediente técnico, de corresponder : NO CORRESPONDE

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

<sup>5</sup> Artículo 218 Para las obras convocadas bajo las modalidades previstas en el presente título rige lo dispuesto en los artículos 79 al 84 debiendo observarse, además, lo siguiente No se aplican los límites mínimos y máximos para admitir la oferta económica, previstos en la Ley y el Reglamento.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS ORDINARIOS / DONACIONES Y TRANSFERENCIA

Importante

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

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

Componentes del Proyecto	Sistema de Contratación
Elaboración del Expediente Técnico	Suma Alzada
Ejecución de Obra	Precios Unitarios

1.7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

La presente contratación se rige por la modalidad de CONCURSO OFERTA en su figura de DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.9. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de Ejecución materia de la presente convocatoria para la Elaboración del Expediente Técnico y la Ejecución de Obra (Concurso Oferta), es de ciento treinta (130) días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación y en el perfil técnico de obra.

Componentes del Proyecto	Plazo (días calendario)	Plazo de Ejecución Total del Proyecto
Elaboración del Expediente Técnico	40 días calendario	130 días calendario
Ejecución de Obra	90 días calendario	

1.10. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho a recabar las bases de la obra en versión impresa o digital, según su elección, para cuyo efecto deben:

- Pagar en : Caja de la Entidad
- Recoger en : MESA DE PARTES DE LA ENTIDAD, UBICADA EM AV. BOLIVIA 320, CERCADO DE LIMA, LIMA en el horario de 08:30 a 16:30
- Costo de bases : Impresa: S/ 3.00 soles  
Digital : Gratuito

Las bases impresas pueden ser entregadas dentro del plazo máximo de un (01) día hábil de efectuado el pago correspondiente.

#### Importante

- *La Entidad debe entregar una constancia o formulario de cargos en donde consta que el participante recibió el expediente técnico completo. Dicha constancia o formulario debe incluir un índice del contenido del expediente técnico y número de folios correspondientes.*
- *El costo de entrega del ejemplar de las bases y del expediente técnico, no puede exceder el costo de su reproducción.*

#### Advertencia

*Las Entidades deben cautelar bajo responsabilidad que la versión impresa y digital del expediente técnico correspondan a la versión original del expediente técnico aprobado.*

### 1.11. ACCESO VIRTUAL AL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN DE LA OBRA

El perfil de la obra en versión digital se encuentra publicado en el SEACE, obligatoriamente, desde la fecha de la convocatoria del presente procedimiento de selección.

### 1.12. BASE LEGAL

- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto
- Ley N° 31953 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024
- Ley N° 31955 – Ley de Endeudamiento del Sector Publico para el año fiscal 2024
- D.S 004-2019-JUS, que aprueba el TUO de la Ley N° 27444, Ley del procedimiento Administrativo General.
- Texto Único Ordenado de la Ley. N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo N° 082-2019-1ef (en adelante el “TUO”)
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, modificado mediante D.S. N 344-2018-EF, en adelante el Reglamento
- Decreto Legislativo N° 1440 – Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público.
- Directivas y Opiniones OSCE
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública y modificatorias
- Norma CE-010 Pavimentos Urbanos
- Norma de Diseño Sismorresistente E-030 - 2016.
- Manual de Seguridad Vial- RD N° 05-2017-MTC/14
- Manual de carreteras. Especificaciones técnicas generales para construcción. EG-2013
- Ordenanzas de la Municipalidad Metropolitana de Lima que correspondan.
- Normas de Procedimientos del Gobierno Regional Metropolitano de Lima que correspondan
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Decreto Supremo N° 008-2018-TR, reglamento de la Ley MYPE
- Decreto Supremo N° 013-2023-PRODUCE – Texto único Ordenado de la Ley de impulso al Desarrollo productivo y al crecimiento empresarial
- Código Civil
- Decreto Supremo N° 011-79-VC
- Decreto Supremo N° 061-2022-PCM

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

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

#### Importante

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

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

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

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

- Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo Nº 1**)
- 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 Nº 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>7</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

- Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo Nº 2**)
- Declaración jurada de cumplimiento del Expediente Técnico, según el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo Nº 3**)
- Declaración jurada de plazo de Elaboración de Expediente Técnico de Obra y Ejecución de Obra ejecución de la obra. (**Anexo Nº 4**)

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

<sup>7</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

- f) 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 Nº 5**)
- g) El precio de la oferta en SOLES y:
- ✓ El desagregado de partidas, cuando el procedimiento se haya convocado a suma alzada.
  - ✓ Los precios unitarios, considerando las partidas según lo previsto en el último párrafo del literal b) del artículo 35 del Reglamento.

Asimismo, la oferta incluye el monto de la prestación accesorio, cuando corresponda. (**Anexo Nº 6**)

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

#### Importante

- *El comité de selección no puede incorporar documentos adicionales para la admisión de la oferta a los establecidos en este acápite.*
- *El análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta se presentan para el perfeccionamiento del contrato.*
- *El comité de selección declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley. Asimismo, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*

#### 2.1.1.1. 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.

#### 2.1.2. Documentación de presentación facultativa:

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

## ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROPUESTA DE DISEÑO

### FINALIDAD

Considerando que la Municipalidad Metropolitana de Lima, está autorizada<sup>8</sup> a convocar procedimientos de selección para contratar obras que incluyan diseño y construcción, a través de modalidad de **CONCURSO OFERTA**, según corresponda, el **Gobierno Regional Metropolitano de Lima** para el presente proceso de contratación, y en función al estudio de pre-inversión considera que los postores presentarán en su propuesta **UNA PROPUESTA DE DISEÑO** a nivel conceptual de diseño geométrico vial y planteamiento de solución de diseño de pavimentos. De esta evaluación presentará los metrados estimados respectivos para las diferentes partidas, todo ello en virtud al numeral 216.2 del Artículo 216 del Reglamento, que señala: Esta modalidad solo puede aplicarse en la

<sup>8</sup> Se autoriza, durante el Año Fiscal 2024, excepcionalmente a la **Municipalidad Metropolitana de Lima**, sus Organismos Desconcentrados Especiales y a sus Empresas Municipales a convocar procedimientos de selección para contratar obras que incluyan el diseño y construcción a través de las modalidades llave en mano que incluye expediente técnico de obra o concurso oferta, según corresponda, siempre que el presupuesto estimado del proyecto o valor referencia corresponda a una Licitación Pública, conforme a las disposiciones de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento. Las referidas modalidades también resultan aplicables a la contratación por paquete, cuyo presupuesto estimado de los proyectos o valor referencial de forma conjunta corresponda a una Licitación Pública.



ejecución de obras en las que los postores pueden **OFERTAR SOLUCIONES DE DISEÑO PROPIAS.**

Para la elaboración de una propuesta de diseño vial, los participantes a la presente convocatoria -a su costo- deben visitar la zona, analizar toda la documentación técnica contenidas en las alternativas estudiadas en el perfil y ofertar *“una propuesta de diseño vial que considere la mejor alternativa técnica de ingeniería y a su vez la más económica y durable”*.

El diseño técnico presentado como “propuesta de diseño vial” será EVALUADO, conforme a lo estipulado en el **literal b) del artículo 218 del Reglamento**, que considera: La evaluación técnica que comprende, adicionalmente, **la asignación de puntaje al diseño** y equipamiento, según corresponda.

En tal sentido para la etapa de selección del contratista, El Gobierno Regional Metropolitano de Lima propone lo siguiente:

### **PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE DISEÑO**

El postor presentará una **PROPUESTA DE DISEÑO** que considere los planteamientos técnicos con propuestas de solución a nivel de diseño geométrico y planteamiento de solución de diseño de pavimentos, acordes a los requerimientos del proyecto y a los procesos constructivos orientados al cumplimiento de los plazos. La propuesta involucra la definición de la problemática y características geotécnicas, así como la consideración de **innovación tecnológica de infraestructura vial urbana** que incidan en la solución del proyecto para la **reducción de costos y tiempos**, pudiendo estar relacionados con las estructuras o el diseño geométrico, sin ser limitativo.

### **FACTORES DE EVALUACIÓN**

El postor deberá presentar una **PROPUESTA DE DISEÑO**, para lo cual deberá visitar el área del proyecto, formular su propuesta de diseño, el cual será evaluada en función a los siguientes elementos:

El postor presentara un Diseño que considere los planteamientos de solución a nivel de diseño geométrico (planos planta, perfil longitudinal, secciones típicas), acordes a los requerimientos del proyecto y a los procesos constructivos orientados al cumplimiento de los plazos, También involucra la definición de la problemática y características de la Geotécnica con fines de pavimentación. La innovación tecnológica estará definida por la Implementación de sistemas no convencionales en el país para la solución del proyecto orientados a la reducción de costos y tiempos, pudiendo estar relacionados con el diseño geométrico, sin ser limitativo.

El postor deberá presentar una Propuesta de Diseño Vial, la cual será evaluada en base a los siguientes elementos:

#### **a) PRESENTACIÓN DEL DISEÑO**

Deberá presentar lo solicitado en el numeral 2.3, de lo establecido en los Términos de Referencia para la Elaboración del Expediente Técnico.

Para ello debe considerar:

##### **1. Diseño conceptual**

- Propuesta de diseño geométrico, firmado por el Ingeniero Civil Colegiado y Habilitado.
- Planteamiento de Ingeniería del proyecto en sus componentes considerando las características topográficas del terreno
- Evaluación y/o propuesta de Pre diseño de vías a pavimentar
- Propuesta de Innovación tecnológica de infraestructura vial aplicada al proyecto
- Cronogramas preliminares que sustenten el plazo propuesto o lo reduzcan

## **2. Estructura Óptima: Solución técnico-constructiva coherente**

### **3. Desarrollo del Diseño**

- Recorrido Virtual y Cuatro (04) Vistas en 3D del Diseño
- La entrega del desarrollo del Diseño se realizará en versión digital para visualizarlo adecuadamente.

### **4. Planos**

- Deberá presentar un Plano de Ubicación.
- Plano de planteamiento general a escala 1/250
- Planos de perfiles longitudinales a escala 1/250 y secciones transversales a escala 1/250
- Planos de arquitectura en escala 1/100

Los planos se presentarán en formato electrónico mediante la plataforma del SEACE

## **b) SOLUCIÓN TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA**

Por medio de los cronogramas que realice cada postor (que incluye todas las etapas de ejecución del proyecto), se evaluará la planificación de la elaboración del expediente técnico y ejecución de obra.

El postor propondrá:

- Para la etapa de elaboración del expediente técnico, la planificación de los plazos de los entregables a fin de cumplir con lo establecido.
- Para la etapa de ejecución de obra, la planificación de las partidas de ejecución de obra.

Para lo cual se requieren las siguientes programaciones:

- Diagrama de Barras GANTT
- Diagrama CPM

### **Sistema de Evaluación para el Diseño**

Dicha evaluación corresponderá a los documentos descritos en los numerales “1.Diseño Conceptual”, “2.Estructura Óptima”, “3.Desarrollo de Diseño” y “4.Planos”.

Para ello debe considerar lo siguiente:

## **1. PROPUESTA DE DISEÑO VIAL**

El proyectista planteará el diseño geométrico acorde con la normativa vigente, para lo cual considerar la información base del estudio de perfil viable, y tomando en cuenta la sección vial que el proyecto a nivel de pre.inversión.

El postor y/o proyectista se regirá a las secciones viales aprobadas por la entidad correspondiente.

Asimismo, deberá planear la mejor alternativa de la Calzada Principal, tomando en cuenta que la Av. Ficus recibe alta carga de vehículos pesados, razón por la cual, se requerirá un pavimento de máxima resistencia.



Por tanto, la solución de diseño geométrico debe permitir cumplir con los objetivos del proyecto, que brinde la transitabilidad vehicular y peatonal y cumpliendo con los parámetros mínimos de diseño y otras consideras para proyectos de vías urbanas.

## 2. PREDISEÑO DE PAVIMENTOS

El postor y/o contratista realizará la evaluación del diseño de pavimentos propuesto en el estudio de pre-inversión, y podrá optar por recomendar realizar el planteamiento de una nueva solución, la cual será sustentada y ratificada en la etapa de elaboración del expediente técnico.

## 3. METRADOS ESTIMADOS DE LA PROPUESTA DE DISEÑO

El postor y/o contratista realizará la evaluación de metrados de su planteamiento y los presentará como parte de su propuesta técnica.

## 4. CRONOGRAMAS PRELIMINARES PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE LA OBRA

Por medio de cronogramas que realice cada postor /que incluye todas las etapas de la elaboración del Expediente Técnico y ejecución de obra), el postor propondrá:

- Para la etapa de elaboración del expediente técnico, la planificación de la cantidad de entregables y su contenido óptimo, a fin de cumplir con los plazos establecidos.
- Para la etapa de ejecución de obra, la planificación de la ejecución de la obra, obras preliminares, movimientos de tierras, pavimentos, veredas y bermas, estructuras, señalización, etc.
- Plan de Desvío preliminar

Para lo cual se requieren las siguientes programaciones:

- Diagrama de Barras GANTT
- Diagrama CPM

### Nota

El comité de selección para la calificación tomará en cuenta la consistencia de los plazos y secuencia de las actividades respectivas de la programación detallada que sustente el cumplimiento del plazo establecido y defina la ruta crítica.

EL postor para esta propuesta podrá considerar lo descrito en los “Entregables del proyecto” y en “Presentación de entregables en la etapa de expediente técnico y avance de actividades en la ejecución de obra” de los Términos de Referencia, no siendo obligatorio ni limitativo para su propuesta.

ITEM	PRESENTACION DEL DISEÑO
<b>1</b>	<b>Diseño conceptual</b>
1.1	Propuesta del diseño geométrico vial
1.2	Propuesta de Innovación tecnológica de infraestructura vial aplicada al proyecto
1.3	Cronogramas preliminares que sustenten el plazo propuesto o lo reduzcan (diagrama Gantt)
<b>2</b>	<b>Estructura Óptima: Solución técnico-constructiva coherente</b>
<b>3</b>	<b>Desarrollo del Diseño</b>
3.1	Cuatro (04) Vistas en 3D del Diseño
<b>4</b>	<b>Planos</b>
4.1	Plano de Ubicación indicando datos de longitudes, áreas y orientación.
4.2	Plano de conjunto o planteamiento general a escala 1/250.
4.3	Planos de cortes generales a escala 1/250, donde se aprecien ocho (08) secciones y dos (02) secciones longitudinales.
4.4	Planos de elevaciones generales a escala 1/100
4.5	Planos de arquitectura en escala 1/100.

**Advertencia**

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

## 2.2.2. 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>9</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. (Anexo N° 12)
- h) Constancia de capacidad libre de contratación expedida por el RNP<sup>10</sup>.
- i) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica.
- j) Estructura de costos de la oferta económica.
- k) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete.
- l) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU.
- m) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.
- n) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes, de ser el caso.

### Importante

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

*En caso estos documentos establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal*

<sup>9</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>10</sup> Este requisito no aplica para procedimientos de contratación directa por la causal de carácter de secreto, secreto militar o por razones de orden interno.

*clave en meses sin especificar los días la Entidad debe considerar el mes completo.*

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

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

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

- Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.*
- En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- En los contratos de consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*

#### Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>11</sup>.*
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

<sup>11</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.



## 2.4. 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 en el horario de 08:00 a 17:00, Sito en la Avenida Bolivia Nº 320- Cercado de Lima - Lima.

### Importante

*En el caso de contratación de obras por paquete, se debe suscribir un contrato por cada obra incluida en el paquete.*

## 2.5. ADELANTOS<sup>12</sup>

### ADELANTO DIRECTO PARA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO.

LA ENTIDAD otorgará un adelanto directo por el 30% del monto del contrato original (Elaboración del Expediente Técnico).

EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de ocho días, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de siete días siguientes a la presentación de la solicitud del contratista

### ADELANTO DIRECTO PARA EJECUCIÓN DE OBRA.

LA ENTIDAD otorgará un adelanto directo por el 10% del monto del contrato original (Ejecución de Obra).

EL CONTRATISTA debe solicitar formalmente el adelanto dentro de los 8 días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de los 7 días siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONTRATISTA.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procederá la solicitud.

### ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS PARA EJECUCIÓN DE OBRA.

LA ENTIDAD otorgará adelantos para materiales e insumos por el 20% del monto del contrato original (Ejecución de Obra), conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por EL CONTRATISTA.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de 8 días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales e insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales e insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de 7 días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

## 2.6. VALORIZACIONES

Las valorizaciones serán Mensuales y los cuales tienen el carácter de pagos a cuenta y serán elaboradas el último día de cada periodo previsto en las bases por la Supervisión y El Contratista, de conformidad y en cumplimiento con el Art. 194° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

<sup>12</sup> Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el procedimiento para su entrega, conforme a lo previsto en los artículos 181 y 182 del Reglamento.

**Importante**

- Cuando el periodo de valorización establecido por la Entidad sea el mensual, el plazo del pago de la valorización se regirá por lo dispuesto en el numeral 194.7 del artículo 194 del Reglamento. En cambio, si la Entidad prevé un periodo de valorización distinto al mensual, se debe establecer los plazos y procedimiento aplicables para la valorización, teniendo en consideración lo dispuesto en el numeral 194.6 del referido artículo, así como el plazo para el pago de las valorizaciones.
- Las valorizaciones de obra se presentan a través del módulo de ejecución contractual del SEACE. Dicha obligación aplica a los contratos de obra que deriven de procedimientos de selección para la ejecución de obras, convocados a partir de la entrada en vigencia de la Directiva N° 001-2022-OSCE/CD "Gestión de las valorizaciones de obra a través del SEACE"<sup>13</sup>. Mediante comunicado el OSCE publica y difunde la relación de Entidades obligadas a usar la sección de valorizaciones electrónicas como medio para la gestión de las valorizaciones de obra. El primer listado de entidades obligadas se encuentra publicado en el siguiente enlace:

<https://www.gob.pe/institucion/osce/noticias/575017-comunicado-n-001-2022-osce>

**2.7. PLAZO PARA EL PAGO DEL SALDO DE LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA**

La Entidad o el contratista, según corresponda, deben efectuar el pago del monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de treinta (30) días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación. Para tal efecto, la parte que solicita el pago debe presentar el comprobante de pago respectivo.

<sup>13</sup> Aprobada mediante Resolución N° 002-2022-OSCE-PRE y modificada mediante Resolución N° 042-2022-OSCE/PRE, publicadas en el Diario Oficial El Peruano el 10 de enero de 2022 y 5 de marzo de 2022, respectivamente.



### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### Importante

*Es responsabilidad de la Entidad cautelar la adecuada formulación del expediente técnico, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación y en la ejecución de la obra.*

#### 3.1. TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA POR LA MODALIDAD DE CONCURSO OFERTA

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

TERMINOS DE REFERENCIA  
ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO Y EJECUCION DE LA OBRA:  
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS  
DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE  
LIMA"  
CON CUI N° 2598224



JUNO2024

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI Nº 2598224

## GENERALIDADES

### INFORMACION GENERAL:

El presente documento describe las actividades y condiciones, bajo las cuales el contratista, utilizara las mejores técnicas y recursos de la ingeniería moderna, para que desarrolle el expediente técnico y la ejecución de la obra, conforme a los estudios de ingeniería básica aprobado a nivel de perfil.

### DENOMINACION DE LA CONTRATACIÓN

**Contratación de la elaboración del expediente técnico y ejecución de obra del proyecto:** MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA" CON CUI Nº 2598224.

### FINALIDAD PUBLICA

El presente proceso busca brindar adecuadas condiciones de transitabilidad vehicular y peatonal en la EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA, contribuyendo con el bienestar de la población beneficiaria en particular; por cuanto, al reducir los costos operativos vehiculares, los tiempos de viaje y contaminación sonora y atmosférica, generando mejores condiciones de transitabilidad

### OBJETO DE LA CONTRATACION

#### Objetivo General

El Objetivo General es seleccionar y contratar el Servicio de Consultoría de Obra, para la Elaboración del Expediente Técnico y Ejecución de la Obra del proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA" CON CUI Nº 2598224.

#### Objetivos Específicos

El Objetivo Específico del Proyecto en mención es atender adecuadamente a la Población beneficiaria, a fin de mejorar las condiciones de transitabilidad vehicular y peatonal del sector.

### SISTEMA DE CONTRATACION

El presente procedimiento de selección se rige por el sistema de contratación de suma alzada.

### MODALIDAD DE EJECUCION

Concurso oferta de diseño y construcción

### UBICACIÓN DEL PROYECTO



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI Nº 2598224


La zona de levantamiento comprende la avenida la cual es:

- AV. FICUS, TRAMO AV. 18 DE ENERO – AV. LOS JAZMINES.

Estas vías están ubicadas en Distrito de Independencia, Provincia y Departamento de Lima. La zona de este proyecto se precisa en los planos de proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA" CON CUI Nº 2598224.

El proyecto se desarrolla en zona de costa, sobre alturas aproximada de 78 m.s.n.m, como cota mínima y 93 m.s.n.m. como cota máxima, el clima característico de esta zona es templado y húmedo; la temperatura promedio es entre los 15.5 °C a 32 °C.

Geográficamente está ubicado entre las siguientes coordenadas:

Coordenadas	
	Av. Ficus
	Tramo Av.
	Los
	Jazmines
	– Av. 18 de
	enero
	Inicio
	:
	12°00'05,7
	3" S -
	77°03'11.2
	8" O
	Final Prol
	:
	12°00'38.5
	4" S -
	77°03'05.6
	0" O
Localización	Av. Ficus

#### BASE LEGAL

La elaboración del expediente técnico y la ejecución de las obras correspondiente deberán realizarse de acuerdo con los dispositivos legales y normas técnicas pertinentes, que se indican a continuación:

- Ley Nº 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto
- Decreto Legislativo Nº 1440 – Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público.



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI Nº 2598224

- Ley N° 31953 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024
- Ley N° 31955 – Ley de Endeudamiento del Sector Publico para el año fiscal 2024
- D.S 004-2019-JUS, que aprueba el TUO de la Ley N° 27444, Ley del procedimiento Administrativo General.
- TUO de la Ley. N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Directivas OSCE
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública y modificatorias
- Norma CE-010 Pavimentos Urbanos
- Norma de Diseño Sismorresistente E-030 - 2016.
- Manual de Seguridad Vial RD N° 05-2017-MTC/14
- Manual de carreteras. Especificaciones técnicas generales para construcción. EG-2013
- Ordenanzas de la Municipalidad Metropolitana de Lima que correspondan.
- Normas de Procedimientos del Gobierno Regional Metropolitano de Lima que correspondan
- Reglamento Nacional de Edificaciones.

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

#### PLAZO DE EJECUCION DEL PROYECTO:

El plazo de ejecución materia de la presente convocatoria para la elaboración del expediente técnico definitivo de la obra y la ejecución de la obra, se detalla en el siguiente cuadro:



Componentes del Proyecto	Plazo	Plazo de ejecución total del proyecto
Elaboración del Expediente Técnico	40 días calendario	130 días calendario
Ejecución de Obra	90 días calendario	

**Etapas:**  
Etapa 1: El inicio del plazo para la elaboración del expediente técnico comienza a regir desde el día siguiente que se cumplan las siguientes condiciones:

- a) Que la entidad notifique al Contratista quien es el supervisor de la elaboración del expediente técnico.
- b) Que la entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno donde se desarrollara el estudio.
- c) Que la entidad haya entregado al Contratista el adelanto directo para la elaboración del expediente técnico (de ser solicitado).

Etapa 2: El inicio del plazo de ejecución de la obra comienza a regir desde el día siguiente que se cumplan las siguientes condiciones:

- a) Que la entidad notifique al Contratista quien es el supervisor de obra o el inspector según corresponda.
- b) Que la entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno donde se ejecutara la obra.

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI Nº 2598224

- c) Que la Entidad haga entrega del Expediente Técnico completo y aprobado
- d) Que la entidad haya entregado al Contratista el adelanto directo para la ejecución de la obra.

#### PRESUPUESTO ESTIMADO

El presupuesto estimado asciende a la suma de **S/ 3'450,966.50 (Tres Millones Cuatrocientos Cincuenta Mil Novecientos Sesenta y Seis Con 50/100 Soles)**, calculados al mes de junio de 2024, y se divide de acuerdo al siguiente detalle:

Nº	CONCEPTO	MONTO S/
1	Elaboración del Expediente Técnico*	300,000.00
2	Ejecución de Obra	3'150,966.50
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO</b>		<b>S/ 3'450,966.50</b>

\*Se adjunta como anexo la estructura de costos por el servicio de consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico.

Se precisa que de acuerdo con el Artículo 218 del RLCE, desarrollo del procedimiento es el siguiente:

*"Para las obras convocadas bajo las modalidades previstas en el presente título rige lo dispuesto en los artículos 79 al 84 debiendo observarse, además, lo siguiente:*

*b) La evaluación técnica comprende, adicionalmente, la asignación de puntaje al diseño y equipamiento, según corresponda.*

*c) No se aplican los límites mínimos y máximos para admitir la oferta económica, previstos en la Ley y el Reglamento.*

*d) Para que el comité de selección considere válida la oferta económica que supere el presupuesto estimado del proyecto, corresponde contar con la certificación de crédito presupuestario suficiente y la aprobación del Titular de la Entidad que no puede exceder de cinco (5) días hábiles, contados desde la fecha prevista en el calendario para el otorgamiento de la buena pro, salvo que el postor acepte reducir su oferta económica. En caso no se cuente con la certificación de crédito presupuestario se rechaza la oferta.*

*e) La Entidad rechaza las ofertas cuando el desagregado de partidas que da origen a la propuesta no sustenta que sea posible cumplir satisfactoria y legalmente sus obligaciones contractuales. El rechazo se encuentra fundamentado."*



#### CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

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

- 1) El número máximo de consorciados es de tres (3) integrantes.

Asimismo, se detalla las actividades necesarias por cada etapa (Elaboración del Expediente Técnico y Ejecución de Obra, a continuación:

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI Nº 2598224

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE  
CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE  
TÉCNICO**

**1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN**

Servicio de Consultoría de Obra para la Elaboración del EXPEDIENTE TÉCNICO del proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA" CON CUI Nº 2598224.

**2. FINALIDAD PÚBLICA**

La presente contratación, tiene por objeto la Elaboración del EXPEDIENTE TÉCNICO del proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA" CON CUI Nº 2598224, el cual servirá para brindar adecuadas condiciones de transpirabilidad vehicular y peatonal referida a la vía en mención, contribuyendo con el bienestar de la población beneficiaria en particular.

**3. ANTECEDENTES**

El Gobierno Regional Metropolitano de Lima es la entidad encargada del desarrollo del proyecto "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA" CON CUI Nº 2598224.

En ese contexto El Gobierno Regional Metropolitano de Lima tiene previsto la ejecución del proyecto, lo que implica desarrollar el Expediente Técnico.

En lo sucesivo se tendrá en cuenta que cuando se haga referencia a LA ENTIDAD, se estará haciendo referencia al Gobierno Regional Metropolitano de Lima (GRML), y que al postor ganador se le denominará EL CONSULTOR el cual se comprometerá a cumplir con la correcta ejecución del proyecto de acuerdo al contrato que suscribirá con LA ENTIDAD.

Con fecha 27 de junio de 2023, se viabilizó el proyecto de inversión MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA, registrando el FORMATO Nº 07-A.

**4. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN**

**4.1. Objetivo General**

El Objetivo General es seleccionar y contratar el Servicio de Consultoría de Obra, para la Elaboración del Expediente Técnico "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA" CON CUI Nº 2598224.



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

#### 4.2. Objetivos Específicos

El Objetivo Específico del Proyecto en mención es atender adecuadamente a la Población beneficiaria, a fin de mejorar las condiciones de transitabilidad vehicular y peatonal del sector.

### 5. ALCANCES Y DESCRIPCION DE LA CONSULTORIA

#### 5.1. ALCANCES DEL PROYECTO

La ejecución del proyecto, está referida a dos prestaciones. Una de consultoría de obra y otra de ejecución de obra. Así mismo la prestación de consultoría implica tres (03) entregables.

##### 5.1.1. Alcance referido a la prestación de Consultoría

Esta prestación considera dos grupos de actividades.

###### 5.1.1.1. Primera Actividad de Consultoría.

En esta primera actividad el consultor revisará en detalle el estudio de Pre inversión declarada viable, los planteamientos de modificación de alcance a entregar por la Entidad, así como las recomendaciones que el informe de aprobación y declaración de viabilidad planteó sean considerados en la etapa de desarrollo del Expediente Técnico.

En el Expediente Técnico, el Contratista debe evaluar y estudiar la alternativa de solución aprobada en el estudio de Pre inversión declarada viable. Los criterios generales bajo los cuales se deberá proponer una alternativa de solución técnica económica que contemple: Seguridad vial, disponibilidad de espacio, direccionalidad, conectividad y desarrollo paisajista. Es en esta etapa que el contratista podrá proponer ajustes o modificaciones al proyecto de inversión por las razones que considere conveniente, dicha entrega será denominada anteproyecto compatibilizándolo con la propuesta vial presentada en su oferta (proceso de selección). De encontrar algo no definido en la propuesta técnica presentada por la Entidad, el contratista propondrá las alternativas de solución, y lo presentará como máximo a los 05 (cinco) días antes del primer entregable y lo expondrá al supervisor y entidad para su Aprobación:

- a) Sin carácter limitativo podrá proponer ajustes al estudio de Pre inversión declarada viable e inclusive también ajustes a los planteamientos de modificación de alcance a entregar por la Entidad para reducir los plazos de construcción, para facilitar el proceso constructivo, para facilitar el mantenimiento posterior, o para mejorar la solución adoptada, entre otros, e inclusive por otras razones. Estos ajustes o modificaciones no implicaran incremento en el costo de la obra.
- b) Así mismo el contratista podrá proponer modificaciones para solucionar algún aspecto que en su opinión constituya una omisión o mejora del estudio de Pre inversión declarada viable. En estos casos podrá el contratista proponer la modificación del presupuesto



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

de la obra, el mismo que luego será analizado por la Entidad. En caso no sea aprobada parcial o totalmente la modificación propuesta, por la entidad, el contratista estará en la obligación de desarrollar el expediente y ejecutar la obra sin la modificación que no recibió aceptación, asumiendo la entidad la responsabilidad por aquel aspecto cuya modificación decidió no aceptar.

- c) Así mismo el contratista podrá proponer modificaciones para incrementar el beneficio del proyecto. En estos casos podrá también el contratista proponer la modificación del presupuesto de la obra, el mismo que luego de ser analizado podrá, o no, ser aprobado por la Entidad. Igual que en el caso anterior, la entidad, de no aceptar la modificación asumirá la responsabilidad por aquel aspecto.

Conjuntamente con las propuestas de ajuste o modificaciones planteadas en concordancia con los párrafos anteriores, el contratista preparará, y entregará un plan de trabajo detallado para desarrollar el Expediente Técnico con la calidad requerida y en los plazos señalados en los presentes Términos de Referencia. Como parte de las actividades revisará el tipo y cantidad de estudios de campo realizados para la etapa de pre inversión y en función a los resultados de esta revisión planteará en su plan de trabajo los trabajos de campo que requiere a efectos de verificar los estudios básicos ya realizados a nivel de Pre inversión y aquellos que sean necesarios para complementar los mismos a efectos de alcanzar el nivel que corresponde a un estudio definitivo.

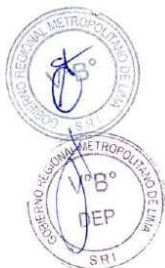
Se incluye en esta actividad preparar la memoria descriptiva y especificaciones de las actividades de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales identificados para la etapa de construcción.

Además, deberá realizar dentro de los 10 primeros días los siguientes trabajos:

- Información de Reconocimiento De Terreno
- Estudio de Levantamiento Topográfico
- Estudio de Riesgo y Vulnerabilidad
- Estudio de Mecánica De Suelos
- Informe de Interferencias
- Plano de Identificación de Interferencias con Empresas de Servicio Público
- Plan de Desvíos
- Plano de Desvíos
- Planteamiento del Diseño Geométrico de la Vía
- Memoria Descriptiva Preliminar
- Plano de Localización y Ubicación

#### 5.1.1.2. Segunda actividad. Desarrollo del Expediente Técnico.

En esta **segunda** actividad el contratista realizará las actividades que le permitan desarrollar el Diseño definitivo a nivel de expediente Técnico y se inicia con la aprobación del plan de trabajo y de la propuesta de ajustes o modificaciones al expediente técnico.





"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

Realización y complementación de los estudios básicos como estudio de impacto ambiental y estudio de tráfico, entre otros necesarios para el proyecto.

Realización plano de diseño geométrico definitivo ,memoria descriptiva definitiva ,ingeniería del proyecto , especificaciones técnicas ,metrados ,presupuesto de obra ,desagregados de gastos generales ,análisis de precios unitario ,formula polinómica ,relación de mano de obra, insumos y equipos, cronograma de desembolso ,cronograma valorizado de obra ,cronograma de adquisición de materiales, insumos y equipos ,programación de obra: diagrama Gantt ,programación de obra: pert cpm ,plano topográfico, plano en planta y perfil ,plano de secciones transversales ,plano de detalles constructivos ,plano de demolición ,plano de cortes y relleno ,plano de obras civiles planta ,cotizaciones.

#### 5.1.2. PLAN DE DESVIO

**EL CONTRATISTA** para el plan de desvío está obligado a lo siguiente:

Antes de iniciar los trabajos de ejecución de obra presentará (máximo 05 días antes del plazo de entrega del Contratista al Supervisor del segundo entregable) a la entidad y a la Gerencia de Desarrollo Urbano (GDU) y a la Gerencia de Movilidad Urbana (GMU) de la Municipalidad Metropolitana de Lima para su aprobación, el plan de desvío del tránsito en la zona afectada por la ejecución de la obra debiendo pagar el derecho correspondiente y obtener la autorización respectiva.

No será causal de ampliación de plazo, ni responsabilidad de la Entidad, la demora en obtener los permisos de cierre de vías y desvíos de tránsito, los cuales deberán ser tramitados de manera oportuna. La gestión y seguimiento para la obtención de la autorización es de exclusiva responsabilidad del Contratista.

Asimismo, el uso, instalación, disposición y demás, de todos los elementos de seguridad y señalización contemplados en el Plan de Desvío, deberán cumplir con las especificaciones proporcionadas por la Entidad competente y acorde con la normatividad vigente.

En caso de incumplimiento en lo referente a la Señalización y Mantenimiento de Tránsito, la Entidad podrá ordenar la suspensión de los trabajos bajo responsabilidad del CONTRATISTA y hasta que éstas sean subsanadas a satisfacción de la MML.

Adoptar todas las demás medidas de seguridad requeridas de acuerdo con la naturaleza de los trabajos.

### 6. EXPEDIENTE TECNICO DEFINITIVO

#### 6.1. ESTUDIOS BASICOS

##### 6.1.1. ESTUDIO DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

El consultor recopilara la información topográfica existente a nivel de estudio de pre inversión, y efectuara los levantamientos topográficos necesarios y/o



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI Nº 2598224

complementarios a los realizados, de forma que se pueda materializar de manera precisa todos los elementos constitutivos de la vía en la actualidad.

- Las escalas a emplearse serán 1:500 o 1:2000 como máximo comprendido a todo lo largo del proyecto con curvas de nivel a intervalos (equidistancia) de 0.50 metros.
- La topografía representara con claridad las zonas de calzada, vereda, berma y límites de fachada, así como el mobiliario e infraestructura de servicio visible.
- El consultor deberá presentar puntos geodésicos certificados de orden "C", para el apoyo del desarrollo del proyecto.
- El consultor documentara adecuadamente, puntos georreferenciados (monumentados) establecidos en el levantamiento topográfico que servirán para la ejecución de toda la obra (estas no deben ser ubicadas en el área de la obra), los que serán contrastados con puntos referenciales del IGN el más cercano a la obra).
- Los planos topográficos indicaran la posición de pistas, veredas, sardineles, separadores, líneas de fachada, postes, buzones, grifos, elementos estructurales, monumentos, avisos publicitarios, accesos del proyecto, mobiliario urbano e instalaciones de los servicios públicos existentes (postes, grifos, buzones, accesos de cámaras, etc.), así como la vegetación existente.
- La longitud de levantamiento topográfico aceptable para las calles que interceptan a la vía proyectada será como máximo 20 metros, contados a partir del límite lateral de la vía.
- Los levantamientos efectuados se apoyarán en una poligonal que deberá describirse en el informe respectivo.

Los estudios topográficos deberán comprender como mínimo lo siguiente:

a) Sistema de coordenadas

- Los planos definitivos que se presentarán estarán referidos al Sistema Básico Nacional de Coordenadas - UTM (Universal Transversal Mercator) Datum WGS-84. En lo que se refiere a la altimetría, Se nivelará el eje y se obtendrán las cotas de los BM, estacando cada 20 m y la nivelación estará enlazada a los Bench Marks de la Red Nacional establecida por el IGN.
- En el área de estudio el consultor deberá implementar un listado de BM con sus coordenadas UTM para una fácil ubicación con GPS navegador cuando sea necesario.

b) Relleno Topográfico Poligonal Básica de Apoyo

- Se ejecutará la medición de una poligonal básica de 2do orden. Para el control horizontal los vértices bases estarán ligados al Sistema de Coordenadas del IGN, tomando los datos de los elementos planimétricos cercanos a la zona que contarán con las coordenadas UTM.

c) Relleno Topográfico

Con la finalidad de plasmar en los planos todos los elementos planimétricos existentes, se deberá efectuar el relleno topográfico a partir de los vértices





"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

de la poligonal básica, tomando los datos correspondientes a todo elemento existente en el terreno que pueda comprometer el diseño de las soluciones planteadas

- Cotas de la sección vial (pistas, veredas, sardineles, separadores, límites de propiedad), intersecciones con calles, tapas (buzones de desagüe y teléfono, tapas de válvulas y conexiones domiciliarias), postes (de luz, teléfono, conducción eléctrica, subestaciones), árboles (al eje, incluyendo medidas del diámetro del tronco y copa) etc.
  - Señalizaciones horizontales y verticales de tránsito peatonal y vehicular.
  - Otros mobiliarios urbanos, como grifos contra incendio, cabinas de teléfono, papeleras, carteles de publicidad, semáforos, paradero de buses, rampa para discapacitados, casetas de vigilancia, kioscos, poyos de concreto, etc.
  - Tipos de pisos en pavimentos, delimitación y niveles (de calzadas, veredas, martillos, jardines de aislamiento, sardineles peraltados y sumergidos, bermas laterales, pistas de asfalto; concreto, grass block, adoquines cerámicos y de piedra).
  - De corresponder, se realizará un inventario de todas las obras de arte, alcantarillas, canales abiertos, cajas de riego existentes, muros de contención, etc., indicando su ubicación, su diámetro o dimensiones, las cotas del fondo a la entrada y salida.
- d) Contenido del Informe del Levantamiento Topográfico
- Memoria Descriptiva: el informe deberá detallar las referencias preliminares consultadas, la relación, descripción y las características técnicas de los equipos utilizados para la toma de datos, la metodología seguida para el procesamiento de los datos de campo y la obtención de los resultados. Además, se presentarán las libretas de campo y/o electrónicas y los indicados en el ítem actividades a desarrollar.
  - Relación del equipo utilizado
  - Copia de la Libreta topográfica con datos de campo
  - Panel Fotográfico: de la zona a levantar, abarcando los frentes de manzanas, intersecciones viales o espacios urbanos tales como parques, plazuelas, entre otros, mostrando los BMs monumentados, puntos de poligonal, principales elementos de la vía que requieran identificación en la memoria. Sustentará el trabajo Topográfico efectuado en el ámbito de estudio, en tomas en las que se visualice adicionalmente el equipo y personal empleado en el terreno
  - Plano general de la poligonal básica (con azimut, rumbo, ángulos internos, externos, etc.), cálculo de compensación y cierre poligonal indicando error y tolerancia para el nivel de estudio – Plano clave del estudio.
  - Certificación de puntos geodésicos de orden C, monumentados para la georreferenciación del proyecto.
  - Estaciones de apoyo utilizadas.
  - Circuitos de nivelación realizada y cuadro de coordenadas finales obtenidas a una escala apropiada.



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI Nº 2598224

- Planos de localización y ubicación.
- Planos de planta, perfil longitudinal y secciones transversales a las escalas fijadas de la topografía obtenida.
- Archivo en formato DWG.
- Archivo del trabajo en el software topográfico utilizado (se recomienda AutoCAD Civil 3D).
- Archivo de la base de datos del levantamiento topográfico y cuaderno de campo de nivelación.

#### 6.1.2. ESTUDIO DE RIESGO Y VULNERABILIDAD:

- Se realizará en el área del presente estudio un análisis del riesgo y vulnerabilidad ante la ocurrencia de un fenómeno natural adjuntando sus planos correspondientes.
- Se identificarán los eventos geodinámicos internos y externos y su grado de incidencia en la vulnerabilidad operativa de los componentes, lo cual sirve de base para el planteamiento de los Planes de Contingencia.
- Se realizará un análisis del Estudio de Mecánica de Suelos de tal manera de determinar los riesgos que afecten al proyecto en mención, así como investigación de las condiciones sísmicas en el área del proyecto y su influencia en las obras.
- El informe de evaluación de riesgo tendrá el siguiente contenido como mínimo:
  - a) Antecedentes
  - b) Objetivos
  - c) Descripción del entorno geográfico
  - d) Análisis del ámbito de intervención
  - e) Identificación de peligros
  - f) Análisis de vulnerabilidad
  - g) Análisis de riesgo
  - h) Estimación de riesgos del proyecto
  - i) Estimación de daños y costo
  - j) Conclusiones
  - k) Recomendaciones
  - l) Anexos

#### 6.1.3. ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS

El Estudio de Mecánica de Suelos debe representar las características físicas, químicas y mecánicas existentes en el área de intervención, correspondiente al espacio físico en el cual se emplazará la futura infraestructura. La toma de datos debe ser tal, que el resultado corresponda al fiel reflejo del área del proyecto.

La ubicación de los lugares donde se deberán realizar las consideraciones de evaluación, análisis y verificación del estudio de Mecánica de Suelos deberá ser coordinada previamente con los Especialistas de la División de Estudios y Proyectos de la Subgerencia Regional de Infraestructura del PGRML, de ninguna manera se empezarán a realizar los trabajos de los puntos de investigación si previamente no se ha comunicado y presentado a la Entidad



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

una programación de las investigaciones a realizar debidamente sustentada (planos de ubicación) de acuerdo a la importancia y la envergadura del proyecto, cualquier trabajo que se inicie sin haber sido coordinado no será considerado por la Entidad.

a) Investigación de Campo

- Los puntos de investigación se ubicarán preferentemente en los cruces de vía, pudiendo emplearse puntos intermedios que permitan establecer la estratigrafía a lo largo de la vía.
- La profundidad mínima de investigación será de 1.50 m por debajo de la cota de rasante final de la vía para fines de pavimentación.
- La profundidad mínima de investigación será de 3.00 m por debajo de la cota de rasante final de la vía para fines de cimentación (de ser el caso)
- Si dentro de la profundidad explorada se encontraran suelos blandos o altamente compresibles, la profundidad de investigación deberá ampliarse a criterio del profesional responsable.
- Donde existan rellenos no controlados se deberá investigar en todo su espesor debiendo profundizarse no menos de 0.50 m dentro del suelo natural.
- Donde se encuentren macizos rocosos dentro de la profundidad de investigación, se deberá registrar su profundidad y grado de fracturamiento y estimar su resistencia a la compresión.
- Efectuado el registro de la estratigrafía, el muestreo y la toma de fotografía, se deberá rellenar las excavaciones con los materiales extraídos.
- Durante la investigación de campo se elaborará un perfil estratigráfico para cada punto de investigación, basado en la clasificación visual manual, se indiquen las profundidades y espesores de los estratos, inclinaciones y las principales características de los suelos encontrados según norma NTP 339.150.2001.
- En caso de encontrar suelos finos no plásticos dentro de la profundidad de investigación, se deberán ejecutar ensayos para determinar su densidad natural.
- Se tomará por lo menos una muestra representativa de cada tipo de suelo para su posterior ensayo de laboratorio, según las normas respectivas indicadas en la norma CE 010.
- Se determinará un (1) CBR por cada 5 puntos de investigación o menos según lo indicado en la norma CE 010 y por lo menos un (1) CBR por cada tipo de suelo de subrasante.

b) Perfil estratigráfico

- El Consultor deberá establecer el Perfil Estratigráfico (Horizontal 1:1000 y Vertical 1:12.5) de la vía, para lo cual, deberá efectuar prospecciones de acuerdo indicado por los manuales y normas vigentes del MTC. La profundidad de estudio será como mínimo de 1.50 m debajo de la línea de subrasante proyectada.



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI Nº 2598224

- El Consultor por cada calicata efectuada, presentará un Registro de Excavación, donde indicará los espesores y descripción (tipo de material, color, compactación, etc.) de cada uno de los estratos encontrados; además, deberá presentar vistas fotográficas de cada una de las calicatas, donde se aprecie los estratos encontrados y la profundidad de la excavación. La descripción de los suelos se efectuará empleando estrictamente la nomenclatura ASTM D-2488.
- Las calicatas deben ser protegidas para su evaluación y estar debidamente referidas al sistema de poligonal para su ubicación, una vez que haya sido concluida la evaluación y el muestreo de cada uno de los estratos encontrados en cantidades suficientes para la ejecución de los correspondientes ensayos de laboratorio serán debidamente rellenadas y compactadas y de ser el caso se deberá reponer el pavimento tomado como muestra.

c) Ensayos de laboratorio

- Los equipos utilizados para el estudio deben contar con la calibración certificada por un laboratorio autorizado por INACAL.
- La cantidad de material muestreado debe ser tal que permita efectuar ensayos de verificación, en especial de los estratos seleccionados para la ejecución de Proctor y CBR. De acuerdo a la norma CE 010.
- Los ensayos de laboratorio de Mecánica de Suelos a efectuarse a las muestras de cada estrato encontrado en cada prospección, se desarrollarán de acuerdo a lo requerido por la norma CE.010. También se deberá realizar el ensayo para determinar el contenido de sulfatos solubles en suelos y agua subterránea.
- Además, se efectuarán ensayos de Proctor Modificado y California Bearing Ratio (CBR) del terreno de fundación por cada tipo de suelo.
- Con la finalidad de establecer el CBR de Diseño, se efectuará el análisis e los suelos desde el punto de vista de capacidad de soporte para el pavimento proyectado o cimentación a realizar (de ser el caso). El CBR de diseño, para la estructuración del pavimento, es el valor de mayor incidencia en el sector; luego dicho CBR de diseño se empleará para establecer el Módulo Resiliente de Diseño.
- El Consultor para cumplir con los plazos establecidos procederá a ensayar las muestras de suelos en laboratorio, siendo responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados.
- El Consultor elaborará el Perfil Estratigráfico de la vía, en base a la información tomada en campo y a los resultados de ensayos de laboratorio y representará en forma gráfica los tipos de suelos y características físico-mecánicas, espesor de los estratos, nivel freático y demás observaciones que considere. El Consultor evaluará el Perfil Estratigráfico y de acuerdo a las características físicas-mecánicas determinará los sectores críticos y los sectores de características homogéneas.

d) Memoria descriptiva





"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

- La Memoria Descriptiva del Estudio de Suelos, deberá considerar la descripción de los suelos encontrados, condición actual de la superficie de rodadura y condición estructural del terreno de fundación para fines de pavimentación y/o cimentación.
- La información textual deberá estar debidamente acompañarse con certificados respectivos de los ensayos realizados, planos de ubicación de sondeos, perfil estratigráfico y otros. Se presentará un listado con la ubicación de cada uno de los sondeos realizados en coordenadas UTM WGS-84 Zona 18S.

e) Contenidos mínimos del entregable del servicio

- ✓ Memoria descriptiva del servicio de Estudio
- ✓ Exploración de suelos.
- ✓ Caracterización de la subrasante.
- ✓ Registros de excavaciones.
- ✓ Descripción de los suelos.
  - Granulometría.
  - Plasticidad.
  - Clasificación de los suelos.
- ✓ Ensayos de laboratorio.
  - Equipos debidamente calibrados; que garanticen la exactitud y validez de los resultados de los ensayos; antes de los inicios de los ensayos o de la puesta en equipos, El Consultor debe presentar los respectivos certificados de calibración de sus equipos, emitidos por Laboratorios de Calibración.
  - Aseguramiento de la calidad de los resultados de los ensayos.
  - Informe de resultados de cada ensayo, presentado en forma de informe de ensayo o certificado de ensayo, que exprese el resultado de manera exacta, clara, objetivamente y sin ambigüedades, de acuerdo con las instrucciones específicas de los métodos de ensayos. Deberá estar firmado por el técnico de laboratorio y el Ingeniero Especialista.
  - El laboratorio deberá estar inscrito y certificado por INACAL.
- ✓ Informe de exploración.
  - Perfil estratigráfico.
  - Sectorización.
  - Cortes y terraplenes.
  - Subrasante.

**Estudio de Canteras, Depósitos de Material Excedente y Fuentes de agua**

Los informes concernientes a este ítem deben incluir, como mínimo, la siguiente información:

- ✓ Ubicación y potencia de las canteras.
- ✓ Condiciones de explotación, tales como nivel freático, accesos, pendientes, taludes, etc.
- ✓ Características principales de los materiales que puedan obtenerse.
- ✓ Características y propiedades de los materiales para definir su aptitud como agregados para: relleno, sub bases, bases, tratamientos



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

- superficiales, carpetas asfálticas, obras de concreto armado y concreto simple, obras de sostenimiento, obras de protección, obras de encauzamiento, obras de drenaje, etc.
- ✓ Rendimientos por tipo de uso, limitaciones o condiciones constructivas que puedan restringir su uso (condiciones de humedad, sobre tamaño, etc.).
  - ✓ Propiedad y disponibilidad de uso de la cantera o fuente de materiales.
  - ✓ Ubicación de los depósitos de material excedente y su viabilidad para uso de obra.
  - ✓ Ubicación de las fuentes de agua y su calidad para ser usada en la obra.
  - ✓ Además, se presentará un plano de canteras, depósitos de material excedente y fuentes de agua en la cual se detallarán en forma completa y resumida.
  - ✓ Ubicación de las canteras, depósitos de material excedente y fuentes de agua, con relación al eje de la vía en construcción o existente, señalando zonas favorables para el acopio de materiales o existencia de plantas de procesamiento, vías de acceso, transitabilidad y distancias de transporte hasta la vía, indicando el kilometraje del punto de empalme. La ubicación de las canteras, depósitos de material excedente y fuentes de agua estarán referidas al sistema de coordenadas UTM WGS 84 del proyecto.
  - ✓ Resultados de las investigaciones de campo y de laboratorio.
  - ✓ Características de los agregados, usos, potencia, rendimiento, tratamiento, periodo, equipo de explotación y propietario, posibilidad de ubicación y existencia de plantas de procesamiento de materiales.

#### 6.1.4. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL



El consultor identificará el estudio que da a conocer las afectaciones que realizarán al ambiente durante y después de la ejecución de la obra, que constituye el estudio de impacto ambiental (DIA, EIA<sub>sd</sub> o EIA detallado). Este estudio evaluará las afectaciones y beneficios que se tendrá alrededor del proyecto que se pretende construir. El informe de gestión ambiental tendrá en consideración la ley general del ambiente (Ley N°28611), ley del sistema nacional de evaluación del impacto ambiental (Ley N°27446), el reglamento (D.S N°019-2009-MINAN) de la ley N°27446 y sus modificatorias.

#### 6.1.5. ESTUDIO DE TRAFICO, TRANSITO Y TRANSPORTE

El consultor recopilará la información existente a nivel de estudio de pre inversión, y efectuara las modificaciones, complementarias, actualizaciones, cambios, etc., que puedan necesarios para obtener los resultados y objetivos del proyecto.

El estudio de tráfico, tránsito y transporte incluirá las siguientes actividades, las mismas que tiene caracteres obligatorios y enunciativos mas no limitativas, debiendo el consultor considerar como mínimo las siguientes:

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



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

✓ Definición de los puntos de aforo y/o estaciones de control.

a) Estudio de Tráfico:

Deberá contener o siguiente:

- Identificación de "tramos homogéneos" de la demanda para establecer estaciones de conteo vehicular.
- Los conteos volumétricos clasificados por tipo de vehículo, y se realizará durante siete (7) días continuos de 24 horas.
- Los conteos de tráfico en estaciones sustentadas y aprobadas por la entidad.
- Análisis de la información y resultados obtenidos, como identificación de los factores de corrección (horario, diario, estacional), volumen clasificado promedio de la semana, para obtener el índice medio diario anual (IMDA), por tipo de vehículo y total.
- Encuesta de origen-destino (O/D) del proyecto y de una ruta alterna, con un mínimo de tres (03) días consecutivos (dos días de la semana y sábado o domingo) por estación; el mínimo de estación O/D será de tres (3).
- Censo de carga por tipo de vehículo pesado y por eje (camiones y buses). El censo se efectuará durante 4 días y un mínimo de 12 horas cada día (turno día y noche) hasta completar dos días.
- Estudio de velocidades, clasificado por tipo de vehículo y en ambos sentidos de circulación.

El consultor deberá presentar las proyecciones de tráfico para cada tipo de vehículo, considerando la tasa anual de crecimiento calculada y debidamente fundamentada, según corresponda, a la tendencia histórica o proyecciones de carácter socio económico (PBI, tasas de motorización, proyecciones de la población, evolución del ingreso, etc.) y el tráfico que se estima luego de la pavimentación, identificando el tránsito normal y desviado, por tramos homogéneos del tránsito. El Consultor presentará las metodologías, criterios o modelos empleados para el cálculo y proyecciones del tránsito normal y desviado.

Así como los conteos y clasificación vehicular, ubicación de las estaciones, metodología del conteo de tráfico, recopilación de la información, procesamiento de la información obtenida en campo, identificación de tramos homogéneos, resultado del conteo vehicular, resultados de IMD anual según tramos, descripción de los principales puntos o nodos de generación y/o atracción de la demanda de transporte, proyecciones del tráfico, asignación del tráfico, tráfico total y conclusiones.

El consultor deberá presentar una metodología detallada y sustentada por cada capítulo y/o subcapítulo mencionado en el índice, de considerar formulas, porcentajes, y/o datos estadísticos de manuales o proyectos, deberá indicar la fuente de las mismas.

El consultor presentará los formatos originales de los conteos vehiculares, encuestas origen-destino y velocidades.



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI Nº 2598224

b) Estudio de Tránsito y transporte:

Tiene como objetivo determinar las demandas de tránsito y las vías que conforman su área de influencia directa, de manera que garantice el mejoramiento de los niveles de servicio de la red involucrada, facilite la movilidad de los usuarios y favorezca la accesibilidad a las zonas aledañas, considerando la importancia de los diferentes modos de transporte, la morfología urbana y los usos asignados a los diferentes sectores de la ciudad.

El Estudio de tránsito deberá contener lo siguiente:

- Volumen del tránsito vehicular que ingresa a una intersección, por cuartos de hora y por cada vía de acceso en un período de 16 horas consecutivas durante tres (3) días representativos (02 días típicos y 01 día atípico), clasificado por tipo de vehículos (camiones, buses, autos, motos y bicicletas) durante cada período de 15 minutos de las dos horas de máxima demanda. Las 16 horas seleccionadas deben contener el mayor porcentaje del tránsito del día.
- Volumen peatonal en períodos de 15 minutos por cada cruce durante las horas de máxima demanda vehicular y de máxima intensidad de circulación de peatones.
- Elaboración de flujogramas vehiculares y peatonales de las intersecciones seleccionadas para las horas punta del día (mañana, tarde y noche).
- Planos conteniendo las características geométricas actuales de las intersecciones como canalización, pendientes, y/o restricciones de distancia y visibilidad; así como de la superficie de rodadura, entrada, salidas, paso ferroviario, postes, hidrantes y otros. Asimismo, información sobre Dispositivos de Control de Tránsito tales como señalización vertical y Horizontal, demarcaciones en el pavimento, iluminación, sentido de circulación, condiciones de estacionamiento, paraderos y rutas de transporte público y propuestas de mejoramiento o implementación por parte del consultor.
- Análisis de las rutas de transporte público y propuestas, en caso se requiera de implementación de paraderos.

Dependiendo de los volúmenes vehiculares y peatonales, debidamente sustentados, además de las propuestas de señalización horizontal y vertical, deberá implementar dispositivos de control semafórico y/o reductor de velocidad.

Así también, deberá incluir la descripción de la metodología realizada, así como la situación actual y propuesta del diseño semafórico, esquema eléctrico, especificaciones técnicas de dispositivos semafóricos y/o señalización, simulación en software de modelación, reductores de velocidad (resaltos, tachas y otros), metrados, presupuesto y cotizaciones de los dispositivos a implementar.





"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

## 6.2. INGENIERIA DEL PROYECTO

Son todos los cálculos necesarios para la determinación de las dimensiones de la estructura y profundidad de cimentación, deben ser presentados bajo una secuencia ordenada y con un desarrollo tal que fácilmente puedan ser entendidos, interpretados y verificados. En lo posible deben ser iniciados con un esquema.

En la memoria de cálculo se debe proporcionar:

- Descripción de la estructura
- Hipótesis de Cálculo
- Norma de referencia
- Dimensionamiento

Croquis de detalles, Así como también se debe presentar los siguientes detalles:

- El programa de cómputo utilizado indicando nombre origen, método de cálculo, hipótesis básicas, formulas, simplificaciones, referencias bibliográficas, indicando los procedimientos de ingresos de datos e interpretaciones de los resultados.
- Los datos de entrada, modelo estructural, descripción detallada de la estructura acompañada de esquema con dimensiones propiedades de las secciones, condiciones de apoyo, características de los materiales, cargas y sus combinaciones.

### Procedimiento de control para desarrollar adecuados criterios de ingeniería:

- De acuerdo al tipo de proyecto y las normas técnicas, a criterio del proyectista se deberá recoger la información técnica necesaria con relación al área de intervención, tipo de suelos, dimensiones, accesos, eventos hidrogeológicos, etc., que requiera para asegurar la calidad, detalle y precisión en el diseño del proyecto.
- Se deberá contar con la disponibilidad de la vía.
- Para el diseño de una vía debe tenerse en cuenta ciertos criterios, factores y elementos que deberán adoptarse para realizar estudios preliminares que define el diseño geométrico de las vías.
- En los estudios básicos y de ingeniería, se deberán establecer las prioridades y recursos para la elaboración del proyecto, para lo cual se deberá recopilar información de estudios de mecánica de suelos, estudios geológicos, estudios geotécnicos, interrelación con los estudios hidrológicos, interrelación con los estudios geológicos y geotécnicos, ingeniería de proyecto, etc (de acuerdo a lo señalado en los párrafos precedentes).
- Se deberán tener en cuenta la protección de restos arqueológicos; toda vez que la conservación de patrimonio cultural está considerada en la Ley N° 28296 Ley General del Patrimonio de la Nación, que declara interés nacional y necesidad pública, comprobados objetivamente, la protección, la imprescriptibilidad de derechos y el cumplimiento de las políticas nacionales de defensa. Que todo esto constituye el patrimonio cultural de la Nación (para lo cual se realizará en caso de corresponder; los trámites del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) y/o Plan de Monitoreo Arqueológico PMA ante el Ministerio de Cultura, a fin de obtener su autorización, como es mencionado en el ítem s) Anexos de la presente NP).



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

#### 6.2.1. DISEÑO GEOMÉTRICO VIAL

- Los parámetros de diseño geométrico (alineamiento horizontal y vertical, radios homogéneos de curvas horizontales, ancho de calzada y de bermas, sobre anchos, bombeo, peraltes, pendiente longitudinal máxima y mínima, longitudes de curvas verticales, etc.) tendrán en cuenta los estándares superiores o iguales al mínimo de diseño requeridos según el nivel de servicio previsto y la normativa correspondiente.
- El consultor realizará un diseño geométrico vial considerando la sección vial disponible y los requerimientos de operación en la Av. Ficus, así como los tratamientos a peatones que sean necesarios. Para este efecto en concordancia con las normas nacionales (DG-2018) y complementariamente internacionales, se incorporará en el diseño:
  - ✓ Ejes que permitan el replanteo de los trazos de las calzadas principales cuando sea necesario acotamiento de los elementos que difieran su alineamiento respecto del eje, de manera que su materialización en campo sea evidente.
  - ✓ Cuadro de Ejes en los sectores que se modifiquen.
  - ✓ Diseño definitivo de las medidas de seguridad vial previstas en el estudio de pre inversión.
  - ✓ El diseño geométrico se realizará mediante software de diseño de carreteras tipo Land, Civil 3D u otro que pueda realizar el procesamiento y obtención de resultados exigidos por la normatividad vial vigente.
  - ✓ Como parte del diseño geométrico deberán presentarse como mínimo a escala conveniente los planos: clave, sección(es) tipo, planta - perfil y secciones transversales.
  - ✓ No se admitirán planos de la obra en formato PDF o JPG, en caso de presentarlos como tal, no será admitida dicha información bajo pena de multa.
  - ✓ El diseño tendrá en cuenta los niveles y límites de las construcciones existentes.
  - ✓ Asimismo, deberá tenerse en cuenta que las características de la vía deberán concordar con las características de las estructuras que se propongan.



#### 6.2.2. DISEÑO DE PAVIMENTOS

- El consultor realizará el diseño estructural de la vía tomando en cuenta las solicitudes de carga prevista y los resultados del Estudio de mecánica de suelos con fines de Pavimentación. Para lo referente a las consideraciones de cargas y metodologías de diseño deberá utilizarse la metodología señalada en el último Manual del MTC. El diseño deberá considerar las condiciones climáticas y de altura del tramo de estudio; la altitud, precipitaciones y temperaturas.
- El consultor desarrollará lo siguiente:
  - ✓ El consultor estudiará y analizará la estructuración del pavimento, de acuerdo a lo establecido en el estudio de pre inversión, en función de la capacidad de soporte de la sub rasante, del tráfico previsto, de las condiciones ambientales del área (clima, altitud, precipitaciones, etc.), etc.



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

- ✓ El consultor debe analizar el comportamiento de los suelos y el estudio de tráfico para determinar la sectorización del tramo, de considerarse necesario, determinando para ello los diseños del pavimento para cada sector.
- ✓ En la memoria del estudio, expondrá la memoria de cálculo del diseño del pavimento con los sustentos de todos los parámetros utilizados, así como la versión digital para su evaluación.
- ✓ El diseño del pavimento será efectuado para un periodo de análisis de 20 años.
  - ADEMÁS DEBE DE CONSIDERAR LA OPCIÓN DE PAVIMENTO SEMIRÍGIDO:
    - ✓ La alternativa propuesta es la colocación del adoquinado  $e = 0.08m$  colocado sobre una base granular mejorada, la misma que facilitará su desmontaje/desarmando cuando se requiera la instalación del saneamiento sin que ello lleve a una demolición y maltrato de lo recién construido. Este material es de fácil mantenimiento y se pueden reemplazar las piezas dañadas de forma individual sin afectar el resto del pavimento.
    - ✓ Los adoquines ofrecen numerosos beneficios cuando se utilizan en pavimentos.
    - ✓ A continuación, se presenta algunas ventajas clave:
      - ✓ Permeabilidad: Los adoquines permiten la filtración de agua, lo que ayuda a que esta llegue al suelo y sea absorbida. A diferencia del asfalto, que bloquea el paso del agua hacia el subsuelo.
      - ✓ Durabilidad y Vida Útil: La calidad exigida a los fabricantes de adoquines garantiza una durabilidad mínima. Además, su resistencia y vida útil son notables.
      - ✓ Superficie Antideslizante: Incluso cuando están mojados, los adoquines ofrecen una superficie segura para el tránsito peatonal y vehicular. El agua se filtra a través de las juntas, reduciendo el encharcamiento.
      - ✓ Sencillez en la Construcción: Los adoquines llegan prefabricados y listos para su instalación, lo que facilita el proceso constructivo.
      - ✓ Mantenimiento Sencillo: Se pueden reemplazar piezas individuales sin afectar el resto del pavimento, lo que simplifica el mantenimiento.
      - ✓ Mejora de la Estética: Los adoquines contribuyen a embellecer el entorno y mejorar la apariencia de las calles y plazas.

### 6.2.3. DISEÑO DE ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE (DE SER EL CASO)

- El especialista estructural, adecuara la concepción estructural del diseño en cumplimiento con lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificación, los planos deberán contener información detallada y completa de las dimensiones, ubicación, refuerzos y juntas, tomando como información básica el estudio de mecánica de suelos según norma CE. 010.

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

- Se debe definir la alternativa del tipo de cimentación que corresponde utilizar de los elementos que así lo ameriten, asentamiento diferencial, tipo de cemento a usar, si hubiera necesidad de aditivos, tratamiento que se deberá dar a la sub rasante de las losas, veredas, consignar en los planos resumen de las condiciones de cimentación.
- Las obras de drenaje deberán ser diseñadas en compatibilidad con las necesidades de evacuación de agua, asimismo deberá considerarse criterios de mantenimiento y conservación vial.

a) DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL

- El consultor realizará un estudio de seguridad vial a nivel de auditoría de seguridad vial para identificar las intervenciones correctivas en puntos o tramos con potencial de accidentes viales, así como identificar los factores de riesgo que deberán considerarse en la etapa de diseño.
- Deberá contener toda la información obtenida en el estudio de pre inversión. En el caso de que se tenga que realizar modificaciones, complementaciones, actualizaciones, cambios, etc., en el proyecto Definitivo respecto al de pre inversión, se tendrá que reformular acorde a las nuevas consideraciones o características técnicas.

i. Semaforización

- ✓ Se trabajará la semaforización concordante con las mejoras que pudiera ofrecer el diseño vial. Para tal efecto, se planteará las fases y grupos semafóricos de cada intersección. Se presentará una recomendación de tiempos asignados a los diversos grupos, empleando técnicas de micro simulación.
- ✓ Los planos entregados serán concordantes con lo dispuesto por el Manual de Dispositivos para el Control del Tráfico Automotor de Calles y Carreteras del MTC, año 2016.
- ✓ Los planos deberán incluir la propuesta de dictaría si esta es necesaria renovar en función de la geometría planteada en cada intersección. Especificaciones de los equipos propuestos deberán ser compatibles con la norma NTCIP, que incluya el sistema de comunicaciones de fibra óptica de ser necesario.
- ✓ Los grupos semafóricos serán propuestos en función a los requisitos establecidos con la geometría vial planteada por el Diseñador Vial.

A partir del estudio de tráfico se diseñarán los tiempos de semaforización (diseño operacional).

**6.3. EL EXPEDIENTE TECNICO TAMBIEN DEBE CONTEMPLAR LOS SIGUIENTES COMPONENTES:**

**6.3.1.FICHA TÉCNICA:**

GOBIERNO REGIONAL  
GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA  
Av. Bolivia N° 320 – Cercado de Lima  
[www.pgrlm.gob.pe](http://www.pgrlm.gob.pe)





"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI Nº 2598224

Se incluirá un resumen de los principales ítems del estudio definitivo, como Código Único de Inversión, nombre del proyecto, organismo ejecutor, modalidad de ejecución, ubicación geográfica, presupuesto, valor referencial, meta física, información del inicio y final del proyecto con coordenadas UTM sistema WGS 84 (esta coordenada debe estar referida al eje del proyecto), población beneficiada, plazo de ejecución y sistema de contratación.

### 6.3.2. INFORME DE RECONOCIMIENTO DE TERRENO:

El consultor deberá efectuar un minucioso recorrido del área donde se ejecutará la obra y relacionará con el área de influencia del proyecto identificando la totalidad de elementos existentes; así como todos los servicios que intervienen por el área a intervenir y cualquier tipo de otras interferencias (construcciones), definitiva o provisional que se ubique dentro del área.

El consultor evaluará las características principales del proyecto a intervenir, comunicando las fallas observadas en el área del proyecto a intervenir, lo cual será cuantificada en planos, determinándose el deterioro y fallas observables en la superficie transitable y visible del mismo, estableciéndose la ubicación, extensión y grado de magnitud de cada característica adversa.

### 6.3.3. EJES TEMÁTICOS PARA LA CAPACITACIÓN

- El Consultor dictará charlas de capacitación a los dirigentes de la zona y los Gobiernos Locales en temas relacionados a los Planes de Manejo Ambiental: Mitigación, Monitoreo y de Contingencia durante la ejecución de la obra, así como la Prevención de Desastres.
- De igual modo se capacitará en la Operación y Mantenimiento de la Infraestructura a ejecutar y del Manejo y Conservación de Defensas Vivas de las obras de protección de riberas del río y proyectos de protección conservación o recuperación ambiental.
- Las capacitaciones serán tres (03) horas semanales durante la ejecución de obra.

### 6.3.4. PLAN DE SEGURIDAD DE OBRA

- EL CONSULTOR deberá implementar medidas de seguridad durante la ejecución de la obra, la misma que deberá implementarse de tal manera que se den todas las condiciones necesarias para evitar accidentes. Las medidas de seguridad deben abarcar desde las labores de difusión de los desvíos hasta los avisos preventivos en el sitio de la obra.
- EL CONSULTOR presentará el plan de seguridad de obra de acuerdo a la normatividad vigente y relacionado al tipo de proyecto a desarrollarse.
- Se deberá efectuar el estudio y diseño de la señalización con el criterio de dotar de seguridad vial a la vía; para ello, básicamente los puntos negros o peligrosos de la vía deben contar con las señales y/o avisos adecuados, y en general, con señales informativas que permitan ubicar los principales lugares y progresivas.



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

#### 6.3.5. PLAN DE DESVIOS

- EL CONSULTOR presentará el plan de desvíos definitivo coordinado con la GMU de la MML, el plan de desvío deberá estar acorde a la Ordenanza N° 1680 (ordenanza que reglamenta la interferencia de vías) así como a los diseños típicos de la Normativa actualmente vigente, debidamente sustentado y coherente con la programación de obra propuesta. Se incluirá en forma detallada la señalización requerida y el programa de mantenimiento de tránsito, para la etapa construcción la que necesariamente deberá asegurar el tránsito por vías alternas seleccionadas.
- Debiendo considerar en el cálculo del Valor Referencial de la ejecución de obra, incluir el total de los gastos que se incurra como son, licencias, reparación de pistas antes y después de culminada la obra, señalización vertical (zona de obra, ruta de desvío, según precio por el tamaño del cartel pudiendo ser de 0.85x1.50, 0.80x1.10, 0.75x0.75, 1.50x2.40, 1.20x1.50) e intermitente, mantenimiento, personal, tranqueras, paletas de seguridad, conos, cintas, mallas, banderilleros, etc., que sean necesarios para el correcto funcionamiento del plan de desvíos.

#### 6.3.6. RESUMEN EJECUTIVO

Contendrá una síntesis del proyecto en su conjunto, que contemple los principales aspectos como: el resumen de la memoria descriptiva, los principales aspectos tomados en consideración, resumen del presupuesto, resumen de la programación y las recomendaciones y estrategias para la ejecución de la obra.

#### 6.3.7. MEMORIA DESCRIPTIVA

Es el conjunto de información técnica documentada que acompaña el Expediente Técnico. En esta Memoria se describe el objeto de la obra, que recogerá los antecedentes situación previa a las mismas, las necesidades a satisfacer y la justificación de la solución adoptada, detallándose los factores de todo orden a tener en cuenta. La Memoria Descriptiva contiene un resumen de estudios básicos de ingeniería, los diseños arquitectónicos, diseño geométrico, estructuras, instalaciones, estudios de tráfico u otros según corresponda.

#### 6.3.8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Son un conjunto de disposiciones que norman las exigencias sobre los materiales a utilizar en determinada actividad, las pruebas de control de calidad en las diferentes etapas de la construcción y las modalidades para la medida y el pago de la obra ejecutada. También incluyen una descripción de los procedimientos más usuales y lógicos para construir las obras de manera que éstas se ajusten a los requisitos especificados.

Las Especificaciones Técnicas deberán contener la siguiente estructura para cada rubro:



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

- a. Capítulo: Abarca una serie de aspectos análogos en cuanto a rubros de construcción, que frecuentemente se utilizan en los proyectos (ejemplo de capítulo: 02 Movimiento de tierras).
- b. Secciones: Una sección trata específicamente una determinada tarea de construcción que generalmente constituye una partida que conforma el presupuesto de obra. (Ejemplo sección: 02.02 Excavaciones)
- c. Partidas: Una sección estará conformada por partidas (Ejemplo partida: 02.02.01 Excavación Masiva) la cual deberá contener lo siguiente:

1. Unidad de medida. - Es una cantidad estandarizada de una determinada magnitud física. La unidad de medida deberá estar de acuerdo a la presencia física del rubro dentro de la obra. Se utilizará sistema de medidas en todo el proyecto.

En caso de obras especiales, se realizará el análisis previo para conseguir la unidad de medida de acuerdo al uso de los materiales empleados, de preferencia subdividiendo en varios rubros. Evitar en lo posible la unidad de medida "global".

2. Descripción. - Se indicará claramente todo el trabajo a ejecutar, describiendo cómo debe desarrollarse la ejecución de la partida, considerando los elementos empleados: materiales, mano de obra y maquinaria.
3. Características y calidades de los materiales a utilizar. - Se deberá señalar la norma técnica que debe cumplir el material de acuerdo a la normativa existente, el cual será de obligatorio cumplimiento.
4. Equipo. - Todo aquello que no se considera como herramienta menor y cuyo uso es indispensable a utilizarse en la ejecución del rubro.
5. Método de construcción. - Procedimiento constructivo para la ejecución de los trabajos.
6. Control de calidad. - Se presentará certificados y garantías de acuerdo a la norma que debe cumplir el material (de corresponder).
7. Método de medición. - Toda partida debe ser medible y contable. Para las partidas medibles se deben tener en cuenta las tres medidas fundamentales: largo, ancho y espesor o profundidad, con cuyos datos pueden calcularse áreas y volúmenes.
8. Forma de pago.- El pago se realizará de acuerdo a la valoración de la unidad de medida de la obra realmente ejecutada.

**Procedimientos de control para desarrollar adecuados criterios de detalles de especificaciones:**

- Las Especificaciones Técnicas deberán ser desarrolladas para cada especialidad del proyecto (arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas y de comunicaciones, instalaciones sanitarias, otros) en términos de especificaciones particulares, tendrán como base las recomendaciones y soluciones formuladas por cada especialista; incluyendo el control de calidad y ensayos durante la ejecución y para la recepción de la obra; asimismo comprenderá las actividades para la conservación del medio ambiente.
- Se debe verificar que existan especificaciones técnicas por cada partida del presupuesto de obra, que estén relacionadas al proceso constructivo, y deben ser concordante con los planos, metrados y presupuesto del



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

expediente técnico, conteniendo la suficiente información técnica para su correcta ejecución, incluyendo aspectos cualitativos y cuantitativos; y en caso de aplicar, se deben nombrar las normas correspondientes.

- No se deberán hacer referencia a partidas similares o genéricas ni a marcas de productos o materiales que induzcan a la compra de productos de determinados proveedores.
- Se debe verificar que al momento de establecer las características de los materiales y equipos no se hagan referencias directas a marca de productos, que insinúen o induzcan a la compra de una marca o de un proveedor específico.
- Se verificará que la partida como la especificación deberá coincidir en la codificación y en el orden dentro del presupuesto.
- En los detalles de las especificaciones técnicas deben estar contemplados el sistema de valoración y la forma de pago por cada partida, que debe corresponder a la unidad del presupuesto de obra.
- Este volumen deberá ser firmado y sellado por cada especialista encargado de su elaboración de acuerdo a su competencia.

#### 6.3.9. METRADOS.

- Identificar los metrados, que constituyen la expresión cuantificada de los trabajos de construcción que se han previsto ejecutar en un plazo determinado. Estos determinan el costo de obra, por cuanto representan el volumen de trabajo por cada partida.
- Cuantificación detallada por partidas de las actividades por ejecutar o ejecutadas en una obra.
- Los metrados deben ser concordantes con los planos del expediente técnico y los datos recogidos en campo.

#### 6.3.10. PRESUPUESTO DE OBRA.

- Identificar el Presupuesto de Obra, que es el documento en el que se cuantifican y valoran las unidades de obra necesarias para la realización del proyecto. Aparecen valorados y cuantificados los activos fijos de la obra. Es la expresión de los objetivos a lograr en términos financieros. El Presupuesto de Obra es el valor económico de la obra estructurado por partidas con sus respectivos metrados, análisis de precios unitarios, gastos generales, utilidad e impuestos.
- El presupuesto de obra permite:
  - Elaborar el cronograma valorizado de obra
  - Elaborar el cronograma de Adquisición de materiales
  - Elaborar el cronograma de desembolsos
  - Elaborar los gastos generales (a partir del costo directo)
  - Determinar el valor referencial del proyecto

#### 6.3.11. DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES.

- Identificar el Desagregado de Gastos Generales, que consiste en revisar en detalle cada uno de los Gastos Generales. Los Gastos Generales son aquellos costos indirectos relacionados a la ejecución de la obra, que no intervienen directamente en el proceso constructivo pero que sirven de apoyo o complemento para el logro de la meta u objetivos y pueden ser





"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

ejecutados en el lugar de la obra o desde otras instalaciones ajenas a ella, y son derivados de la propia actividad empresarial o de administración, por lo que no pueden ser incluidos dentro de las partidas de las obras o de los costos directos. Los gastos generales pueden ser gastos fijos y gastos variables.

- Cuando se elabora un expediente técnico se debe considerar los costos directos (insumos o servicios que intervienen en el proceso constructivo de la obra y se clasifican en mano de obra, materiales, equipos y herramientas) y los gastos generales; adicionalmente al monto total de la obra, deben considerarse los gastos de supervisión y de liquidación, los cuales no forman parte de la partida de gastos generales.
- Los gastos generales para una obra por administración directa están referidas a todos los costos indirectos cualquiera que sea su denominación, no previstos y que posibiliten la continuidad de la obra (son aquellos relacionados a la ejecución de la obra, que no intervienen directamente en el proceso de construcción, pero que sirven de apoyo o complemento para el logro de la meta del proyecto y pueden ser ejecutados en el lugar de la obra o desde otras instalaciones ajenas a ella).

#### 6.3.12. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.

- Identificar el Análisis de precios unitarios, teniendo en cuenta que cuando la modalidad de contratación es por precios unitarios el presupuesto está compuesto por partidas, y para cada una de éstas, se indica una cantidad de obra a ejecutar y un precio por unidad de medida o precio unitario. Los análisis de precios unitarios constituyen un método de estimación de los mismos.
- Un análisis de precios unitarios descompone el precio en sus componentes de materiales, equipo, mano de obra, costos indirectos y utilidad; y expresa la incidencia de estos componentes en la producción de una unidad de medida de una partida. Los análisis generalmente se presentan en planillas especialmente diseñadas.
- El análisis se inicia con el estudio del alcance de la partida o tarea objeto del estimado, para ello se debe estudiar la información técnica disponible: planos, especificaciones y normas que describen la partida. De este estudio deben determinarse los materiales necesarios y el método constructivo más idóneo.
- El método constructivo determinará la combinación de equipo y mano de obra necesarios para la ejecución de la partida. Esta combinación definirá a su vez el rendimiento, es decir, la cantidad de unidades producidas por unidad de tiempo, que es generalmente un día.
- Se realizará el análisis del presupuesto por partidas, y en cada una de éstas, deberá estar indicada la cantidad de obra a ejecutar y el precio por unidad de medida o precio unitario. Los análisis de precios unitarios constituyen un método de estimación de los mismos.
- El análisis de precios unitarios descompone el precio en sus componentes de materiales, equipo, mano de obra, costos indirectos y utilidad; y expresa la incidencia de estos componentes en la producción de una unidad de medida de una partida.
- El análisis se inicia con el estudio del alcance de la partida, para ello se debe estudiar la información técnica disponible: planos, especificaciones



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

y normas que describen la partida. De este estudio deben determinarse los materiales necesarios y el método constructivo más idóneo.

- El método constructivo determinará la combinación de equipo y mano de obra necesarios para la ejecución de la partida. Esta combinación definirá a su vez el rendimiento, es decir, la cantidad de unidades producidas por unidad de tiempo, que es generalmente un día.

#### 6.3.13. FÓRMULA POLINÓMICA.

Identificar la Fórmula Polinómica - FP, la cual se aplica cuando se presentan aumentos de precios de algunos de los bienes involucrados en la ejecución de obra y debe estar considerado en las bases y el contrato, la FP es una expresión matemática que representa las incidencias de los componentes del costo total de una obra ( $CT=CD+CI$ ,  $CD=Sumatoria\ (metrados \times PU)=MO+MA+EQ$ ,  $CI= GG + Utilidad$ ), sirve para actualizar el valor de los presupuestos de obra durante su ejecución (valorización). Para hacer esto se hace uso de los índices de Precios asociados a cada índice Unificado de los distintos recursos que usamos en la construcción, relacionando el valor del índice de precio al mes que se desea reajustar, comparándolo con el índice de precio del mes en el que se elaboró el presupuesto. Se debe tener en cuenta las normas para la elaboración de Fórmulas Polinómicas establecidos en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias.

#### 6.3.14. RELACIÓN DE MANO DE OBRA, INSUMOS Y EQUIPOS.

Identificar la Relación mano de obra, insumos y equipos.

- Mano de obra

- a. Se deberá verificar que el número de personas necesarias para la operación de la obra; debe calcularse con base a lo indicado en el Expediente como carga de mano de obra necesaria que asegure la ejecución de la obra y la operación de los equipos. Está en función de los turnos de los trabajadores necesarios y de las operaciones auxiliares, tales como mantenimiento de materiales, limpieza, supervisión, entre otros.
- b. El personal necesario en la operación de una obra puede clasificarse en:
  - Mano de obra directa: Aquella que interviene directamente en la transformación de materiales en obra.
  - Mano de obra indirecta: Aquella que no tiene una relación directa con la obra; realiza tareas auxiliares.
  - Se deberá verificar la disponibilidad de la mano de obra requerida de alta calificación o especializada, así como también no calificada, determinando cualitativamente y cuantitativamente los diversos tipos de mano de obra necesarios en la operación de la obra, los niveles de sueldos y salarios requeridos, y los condicionantes que influyan en los contratos de trabajo.

- Equipo, maquinaria e insumos.

Con la finalidad de estandarizar los estudios y de acuerdo a la tipología de los proyectos se debe incluir y especificar los equipos, la maquinaria, las herramientas necesarias, e insumos que contengan la descripción





"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

de las principales características, que permitan administrar los tiempos y costos de ejecución tanto en la gestión del proyecto, supervisión, que irán conjuntamente con la mitigación de impacto ambiental.

#### 6.3.15. CRONOGRAMA.

Identificar el Cronograma, el cual es el instrumento de planeamiento y control de obras semejante a un diagrama, en el que están definidas o detalladas minuciosamente las actividades a ser ejecutadas durante un período estimado. Es el listado de todos los elementos terminales de la obra con sus fechas previstas de comienzo y final.

- 6.3.15.1. Cronograma de Desembolso. Identificar el Cronograma Desembolso, el cual es un cuadro que refleja la programación de los pagos parciales, según el Contrato o el Calendario Valorizado. En el cuadro deben consignarse: La cantidad y el monto de los Adelantos, así como la cantidad y el monto de las valorizaciones, por períodos.
- 6.3.15.2. Cronograma Valorizado de Obra. Identificar el Cronograma Valorizado de Obras, que constituye un cuadro que refleja la programación de la obra, según partidas a ejecutarse, y con los montos presupuestados o contratados. En el eje de abscisas se miden los tiempos y en el eje de ordenadas, las partidas (similar a un Diagrama Gantt, sólo que con los montos en lugar de las barras).
- 6.3.15.3. Cronograma de Adquisición de materiales, insumos y equipo. Identificar el Cronograma de Adquisición de materiales, insumos y equipo programado de toda la obra, en concordancia con el cronograma de desembolso y valorizado de obra y con los montos presupuestados o contratados y cantidades.
- 6.3.15.4. Programación de obra: Diagrama Gantt. Identificar el Diagrama Gantt, el cual corresponde a la obra a ejecutar, que se ilustra en un diagrama de tipo lineal, en el que las barras se dibujan en horizontal indicándose las actividades de la programación de obras de un proyecto, los tiempos de comienzo de cada uno de ellos y su duración. El diagrama utilizado se llama Diagrama de Gantt y sirve para llevar el control temporal de la obra. Debe elaborarse con mucho criterio del proceso constructivo y teniendo en cuenta el tipo de obra a ejecutar.
- 6.3.15.5. Programación de obra: Diagrama PERT CPM. Identificar el Diagrama PERT CPM que corresponde a la ejecución de la obra, la cual deberá ilustrarse en un sistema integrado con énfasis en los factores tiempo y costo de la obra, que constituye el Diagrama PERT CPM, en el que se establecen la red de actividades, la ruta crítica, holguras y los datos estadísticos del plan de ejecución de la obra.

#### 6.3.16. PANEL FOTOGRÁFICO:

- Se identifica un panel fotográfico, donde tendrá como detalle la ubicación, fecha y un breve comentario.

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI Nº 2598224

**6.3.17. PLANOS:**

- Se identificarán los Planos conforme al Reglamento Nacional de Edificaciones; los cuales presentan los detalles necesarios para que la obra quede perfectamente definida, así como los que delimiten la ocupación de terrenos y la restitución de servidumbres y demás derechos, en su caso, y servicios afectados por su ejecución.
- Los planos deberán ser lo suficientemente descriptivos para que puedan deducirse de ellos las mediciones que sirvan de base para las valoraciones pertinentes y para la exacta realización de la obra.
- Además, deben contener como mínimo información relacionada a las especificaciones técnicas y metrados contractuales, a fin que la planilla de metrados se sustente en gráficas concordantes con los planos.
- Los planos deberán contar con cuadro de datos técnicos y leyenda clara.
- A continuación, se detalla la lista de planos:
  - Plano De Localización Y Ubicación
  - Plano Topográfico
  - Plano En Planta Y Perfil
  - Plano De Secciones Transversales
  - Plano De Detalles Constructivos
  - Plano De Demolición
  - Plano De Cortes Y Relleno
  - Plano De Relevamiento De Fallas
  - Plano De Identificación De Interferencias Con Empresas De Servicio Publico
  - Plano De Obras Civiles Planta
  - Plano De Diseño Geométrico
  - Plano De Señalización Y Horizontal
  - Plano De Desvíos
  - Otros Planos Necesarios Para La Ejecución De La Obra

Se describe la información a registrar según tipo de plano:

- i. Plano de localización y ubicación.  
Identificar los planos que muestren la ubicación de las obras definidos en el proyecto en relación con su entorno a escala altamente reducida. Un plano de ubicación es un proyecto arquitectónico y un dibujo de ingeniería con el detalle de la obra a ejecutar. Este plano es una "representación gráfica de la disposición del entorno, estacionamientos, áreas verdes y cualquier otra estructura que forma parte de la obra.
- ii. Plano Topográfico.  
Identificar en el plano el levantamiento topográfico general en planta de la zona del proyecto, a escala entre 1/500 y 1/2000 con curvas de nivel a intervalos (equidistancia) de 0.50 metros y comprendiendo a lo largo de toda el área del proyecto. Asimismo, se deberá precisar la ubicación del mobiliario urbano y demás instalaciones existentes (árboles, postes, límite de fachadas, etc.) hasta el empalme con las demás vías adyacentes, debiendo contener cuadro de datos técnicos y leyenda obligatoriamente, indicando el BM.
- iii. Plano en Planta y Perfil.



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

Identificar los planos planta-perfil en el que se indica la clase de terreno, el detalle de instalaciones, así como los tipos de materiales que se van a excavar, indicando el derecho de vía y de la zanja. Se puede superponer la cartografía catastral disponible, ajustándola a la escala determinada en el Reglamento Nacional de Edificaciones. Cuando la cartografía catastral sea muy densa por el tamaño de los predios, se debe localizar el alineamiento en dicha cartografía.

iv. Plano de secciones transversales.

Identificar el plano en relación al levantamiento topográfico con el detalle transversal, secciones y ejes de la obra con puntos secuenciales, conforme a la escala correspondiente, especificado en el Reglamento Nacional de Edificaciones. Considerar que se utilizan para calcular los movimientos de tierras y los bordes de la explanación de la obra. Pero lo más preciso es obtenerlos en campo una vez replanteado el eje: a). Levantando los puntos destacados de la dirección transversal donde hay cambios de pendiente, y detalles planimétricos importantes; y b). Utilizando nivel (para determinar desniveles entre los puntos destacados de la dirección transversal y del eje) y cinta (para medir distancias reducidas entre los puntos y el eje). El perfil transversal se representa en unos ejes: en el eje X, las distancias reducidas al punto secuencial y en el eje Y las cotas. Se utilizan escalas iguales para los dos ejes porque la finalidad de estos perfiles es medir sobre ellos superficies. Los datos que deben figurar en el perfil transversal son los siguientes: Cotas; Distancias al eje; y la Determinación del ancho del perfil transversal; el cual depende del ancho de la obra, de la pendiente del terreno y de las pendientes de desmonte de la sección tipo, en caso existan.

v. Plano de detalles constructivos.

Identificar el detalle de la construcción de manera ilustrativa y su análisis en cuanto se refiere a las dimensiones y características esenciales, la ubicación exhaustiva de cada uno de los procesos constructivos e insumos utilizados en la obra, los cuales se presentan en un conjunto de planos. Deben incluir la información necesaria para ejecutar la obra objeto del proyecto en la forma más concreta posible. Al identificar el plano de detalles constructivos se debe recordar que estos y otros planos forman parte de la documentación contractual del proyecto.

vi. Planos de demolición.

Identificar el detalle de la demolición a realizar, si fuera el caso, incluyendo información en planta y corte, con cuadro técnico concordado con la planilla de metrados.

vii. Planos de cortes y rellenos.

Identificar el detalle de los cortes y rellenos, si fuera el caso, incluyendo información en planta y corte, con cuadro técnico concordado con la planilla de metrados.

viii. Plano de relevamiento de fallas

Identificar el plano de relevamiento de fallas en pavimento (desintegración, deformaciones, fisura o agrietamiento y deficiencia de juntas), según corresponda en caso de ejecución de obra vial.

ix. Planos de identificación de interferencias con empresas de servicio público.

Identificar el detalle de las posibles interferencias presentadas en la elaboración del expediente técnico a hacer reubicadas, pudiendo ser de reubicación de postes de alta o media tensión, postes de teléfono, postes



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI Nº 2598224

de cable u otros; debiendo tener un cuadro técnico con leyenda según corresponda.

x. Planos de Obras Civiles Planta.

Identificar las obras civiles según su tipología, como un conjunto de trabajos para el servicio público de acuerdo con las normas y especificaciones respectivas y tienen como objeto la creación, construcción, conservación o modificación de bienes de propiedad del estado.

xi. Plano de Diseño Geométrico.

Identificar los diseños de la obra con las consideraciones funcionales, de integración y armonía del proyecto, con el entorno y la población beneficiaria, en concordancia con los beneficios y costos. En los planos de planta se indicarán las referencias, límites de derecho de vía, ubicación, incluyendo cotas y pendientes, de muros, veredas y otras obras complementarias importantes, como el mobiliario existente (postes, buzones, canales, etc.).

xii. Plano de Señalización Vertical y Horizontal

Identificar las normas reguladoras de tránsito y las medidas de seguridad vial, mediante el establecimiento de normas pertinentes para la prevención, regulación del tránsito y sobre todo de información al usuario de la vía, con la finalidad de proteger su seguridad y prevenir riesgos y posibles accidentes. Los dispositivos de control del tránsito vehicular, serán obviamente efectivos, si es que se cumplen con algunos requisitos indispensables, como la existencia de una necesidad para su utilización y cuyo mensaje debe ser claro y conciso. Las señales reglamentarias tienen por objeto indicar a los usuarios de la vía las limitaciones, prohibiciones o restricciones sobre su uso. La señalización es de dos tipos vertical y horizontal. Se identificarán los materiales, forma, colores, ubicación, clasificación y criterios para el uso de las señales reglamentarias.

xiii. Plano de Desvíos

Identificar el plano de desvío como seguridad vial para desviar el tránsito del peatón o del transporte vehicular, prosiga su camino por el área de ejecución y proponiendo rutas alternas, de acuerdo a lo autorizado por GMU-MML., según corresponda en caso de ejecución de obra vial.

xiv. Plano de Estructuras (de ser el caso)

Identificar la estructura, el diseño y cálculo de la obra. Teniendo en consideración que éstas son el elemento básico de toda construcción y su función es recibir y transmitir su peso de las fuerzas exteriores al terreno, de manera que todos sus elementos estén en equilibrio. La transmisión de dichos esfuerzos se logra mediante la transformación en esfuerzos internos y su distribución a lo largo de las piezas estructurales. Su finalidad es la de lograr estructuras funcionales que resulten adecuadas desde el punto de vista de la resistencia de materiales, y de la carga estructural; asimismo, satisfagan un estándar para alcanzar objetivos establecidos de seguridad. Identificar los elementos estructurales, en términos de cálculo y diseño de la estructura que se divide en elementos diferenciados, aunque vinculados por los esfuerzos internos que se realizan unos sobre otros. Usualmente a efectos de que se realicen cálculos, las estructuras se dividen en un conjunto de unidades separadas cada una de las cuales constituyen un elemento estructural y se calcula de acuerdo a fórmulas matemáticas.





"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

xv. Otros Planos necesarios para la ejecución de obra.

Identificar los planos complementarios a desarrollarse no especificados anteriormente y necesarios para la ejecución de la obra en concordancia con la planilla de metrados.

**Procedimientos de control para desarrollar adecuados criterios de detalles de especificaciones:**

- En la evaluación se deberá verificar que la información de los planos permita una adecuada ejecución de obra sin supuestos o detalles omitidos sobre aspectos generales similares u otros vicios que obliguen a interpretaciones particulares o personales.
- Se deberá verificar que exista el detalle correspondiente de las estructuras señaladas en la memoria y todos los detalles cuenten con las acotaciones suficientes que faciliten su interpretación y posterior ejecución.
- Se deberá verificar que los planos de las estructuras guarden relación entre sí y principalmente con relación a sus medidas y acotaciones. Se deberá señalar si a juicio del evaluador se requiere de algún plano, detalle o similar para facilitar el entendimiento de los diseños o parámetros del proyecto.
- Los planos deben ser claros, proporcionar la interpretación y comprobación cualitativa que permita justificar de forma gráfica la solución adoptada e identificar y aclarar los elementos de la obra.
- Los planos se presentarán en tamaño A1, A2, con sus escalas respectivas y deberán utilizar el software especializado (de acuerdo a lo señalado en los Términos de referencia).



**6.3.18. GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS**

En cumplimiento de la DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD Gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obras; aprobada mediante Resolución N° 014-2017-OSCE/CD del 09 de mayo de 2017, y su modificación aprobada mediante Resolución N° 018-2017-OSCE/CD del 23.05.2017, se debe elaborar Gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obras, de acuerdo a los anexos:

Anexo N° 1: Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos.

Anexo N° 2: Matriz de probabilidad e impacto según Guía PMBOK.

Anexo N° 3: Formato para asignar riesgos.

**6.3.19. ANEXOS:**

▪ Cotizaciones.

Indispensable contener esta información para tener referencia de los precios manejados para la obra en un determinado tiempo y espacio.

▪ Análisis de costo hora hombre - máquina.

▪ Informe de consistencia y/o verificación de viabilidad

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

EL CONSULTOR elaborará, según corresponda, un informe de sustento para la consistencia; y/o de sustento para las modificaciones de verificación de viabilidad del proyecto para su remisión a la Unidad Evaluadora. Cuya responsabilidad se extiende hasta la verificación de la viabilidad del Proyecto de Inversión Pública.

▪ Informe de Interferencias.

Detalla la situación de interferencias en caso hubiera con las instalaciones de los servicios públicos, adjuntando los documentos remitidos a las empresas de servicios y los presupuestos proyectados obtenidos por dichas empresas, en caso se tenga que reubicarse infraestructura de uso público, vigentes máximo con 03 meses de antigüedad.

▪ Informe de situación de trámite de autorización ante GMU, GDU, MINAGRI, MTC, ALA, MC u otros. Este ítem corresponde a la situación de la entrega del informe final del expediente técnico de la situación del trámite ante:

- a. Gerencia de Movilidad Urbana – MML, información del trámite de la conformidad respecta al diseño geométrico, señalización, semaforización y plan de desvío.
- b. Certificación Ambiental emitida por la autoridad competente en el ámbito del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).
- c. Administrador Local del Agua, información del trámite de la autorización de estudios para la ejecución de obras en fuente natural de agua y autorización para la ejecución de obras en fuentes naturales de agua, según indique sus términos de referencia.
- d. Ministerio de Cultura, de corresponder al proyecto de inversión, información del trámite de Opinión favorable de:

- i. La Dirección de Patrimonio Histórico Inmueble del Ministerio de Cultura a nivel de expediente técnico, de encontrarse la intervención dentro de la Zona Monumental de Lima declarada como Patrimonio Cultural de la Nación.

- ii. Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA)

- iii. Plan de Monitoreo Arqueológico.

- iv.

▪ Gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obras. Al elaborar el expediente técnico, se debe incluir un enfoque integral de gestión de los riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución.

Para tal efecto, se deben usar los formatos incluidos como Anexos 1 y 3 de la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, los cuales contienen la información mínima que puede ser enriquecida según la complejidad de la obra.

▪ Otros documentos que considere necesarios el consultor.



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI Nº 2598224

### 6.3.20. ESTRUCTURA DEL EXPEDIENTE TECNICO

El expediente comprenderá la adecuación y la elaboración de lo siguiente:

#### 1. ASPECTOS GENERALES

- 1.1. NOMBRE DEL PROYECTO
- 1.2. LOCALIZACION DEL PROYECTO
- 1.3. CODIGO UNICO DE INVERSIONES
- 1.4. NOMBRE DEL CONSULTOR

#### 2. ASPECTOS DE LOS COMPONENTES DEL EXPEDIENTE TECNICO

- 2.1. FICHA TECNICA DEL PROYECTO
- 2.2. INFORMACION DE RECONOCIMIENTO DE TERRENO
- 2.3. ESTUDIOS BASICO Y DE INGENIERIA
  - 2.3.1. ESTUDIO DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
  - 2.3.2. ESTUDIO DE RIESGO Y VULNERABILIDAD
  - 2.3.3. ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS
  - 2.3.4. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
  - 2.3.5. ESTUDIO DE TRAFICO
- 2.4. EJES TEMATICOS PARA LA CAPACITACION
- 2.5. PLAN DE SEGURIDAD DE OBRA
- 2.6. PLAN DE DESVIOS
- 2.7. RESUMEN EJECUTIVO
- 2.8. MEMORIA DESCRIPTIVA
- 2.9. INGENIERIA DEL PROYECTO
- 2.10. ESPECIFICACIONES TECNICAS
- 2.11. METRADOS
- 2.12. PRESUPUESTO DE OBRA
- 2.13. DESAGREGADOS DE GASTOS GENERALES
- 2.14. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
- 2.15. FORMULA POLINOMICA
- 2.16. RELACION DE MANO DE OBRA, INSUMOS Y EQUIPOS
- 2.17. CRONOGRAMA:
  - 2.17.1. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO
  - 2.17.2. CRONOGRAMA VALORIZADO DE OBRA
  - 2.17.3. CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES, INSUMOS Y EQUIPOS
  - 2.17.4. PROGRAMACION DE OBRA: DIAGRAMA GANTT
  - 2.17.5. PROGRAMACION DE OBRA: PERT CPM
- 2.18. PANEL FOTOGRAFICO
- 2.19. PLANOS
  - 2.19.1. PLANO DE LOCALIZACION Y UBICACIÓN
  - 2.19.2. PLANO TOPOGRAFICO
  - 2.19.3. PLANO EN PLANTA Y PERFIL
  - 2.19.4. PLANO DE SECCIONES TRANSVERSALES
  - 2.19.5. PLANO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS





"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI Nº 2598224

- 2.19.6. PLANO DE DEMOLICION
- 2.19.7. PLANO DE CORTES Y RELLENO
- 2.19.8. PLANO DE RELEVAMIENTO DE FALLAS
- 2.19.9. PLANO DE IDENTIFICACION DE INTERFERENCIAS  
CON EMPRESAS DE SERVICIO PUBLICO
- 2.19.10. PLANO DE OBRAS CIVILES PLANTA
- 2.19.11. PLANO DE DISEÑO GEOMETRICO
- 2.19.12. PLANO DE SEÑALIZACION Y HORIZONTAL
- 2.19.13. PLANO DE DESVIOS
- 2.19.14. OTROS PLANOS NECESARIOS PARA LA EJECUCION  
DE LA OBRA

**2.20. ANEXO**

- 2.20.1. COTIZACIONES
- 2.20.2. ANALISIS DE COSTO HORA-HOMBRE-MAQUINA
- 2.20.3. INFORME DE CONSISTENCIA Y/O VERIFICACION DE  
VIABILIDAD
- 2.20.4. INFORME DE INTERFERENCIAS
- 2.20.5. INFORME DE SITUACION DE TRAMITE DE  
AUTORIZACION ANTE GMU, MINAGRI, MTC, ALA, MC  
U OTROS
- 2.20.6. OTROS DOCUMENTOS QUE SE CONSIDERE  
NECESARIOS EL CONSULTOR
- 2.20.7. ARCHIVO DIGITALES
- 2.20.8. CD O USB CON INFORMACION DEL PROYECTO

**6.3.21. DOCUMENTOS DE DIBUJO- PLANOS.**

Los planos tendrán una presentación y tamaño uniforme, debiendo ser entregados debidamente protegidos en contenedor que los mantengan unidos pero que permitan su fácil desglosamiento. Deberán estar identificados por una numeración y codificación adecuada y mostrarán la techa, sello y firma del Especialista y del Jefe de Estudio. Para obra deberán presentar los siguientes planos:

1. PLANO DE LOCALIZACION Y UBICACIÓN
2. PLANO TOPOGRAFICO
3. PLANO EN PLANTA Y PERFIL
4. PLANO DE SECCIONES TRANSVERSALES
5. PLANO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS
6. PLANO DE DEMOLICION
7. PLANO DE CORTES Y RELLENO
8. PLANO DE RELEVAMIENTO DE FALLAS
9. PLANO DE IDENTIFICACION DE INTERFERENCIAS CON EMPRESAS  
DE SERVICIO PUBLICO
10. PLANO DE OBRAS CIVILES PLANTA
11. PLANO DE DISEÑO GEOMETRICO
12. PLANO DE SEÑALIZACION Y HORIZONTAL
13. PLANO DE DESVIOS
14. OTROS PLANOS NECESARIOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA





"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

#### 6.4. ENTREGABLES DEL PROYECTO

Detalle de los entregables.

##### 6.4.1. Entregable 01: Revisión y entrega de la actividad n°1.

- Información de Reconocimiento De Terreno
- Memoria Descriptiva Preliminar
- Plano de Localización y Ubicación
- Estudio de Levantamiento Topográfico
- Revisión y entrega del anteproyecto compatibilizándolo con la propuesta vial presentada en su oferta (proceso de selección). De encontrar algo no definido en la propuesta técnica presentada por la Entidad propondrá una alternativa, lo presentará en este entregable y lo expondrá al inspector - equipo técnico a cargo.
- Planteamiento del Diseño Geométrico de la Vía (tomando de base y complementando el prediseño realizado a este nivel) y Propuesta del Plan de desvío para socialización y difusión.
- Así mismo se **identificará las Interferencias de Vías**, siendo presentados a la ENTIDAD con sus respectivos planos, cotizaciones o trámites y cronograma del plan de acción que realizará con las empresas prestadoras de servicios (Luz del Sur, SEDAPAL, etc.). Si se encuentran interferencias el Consultor deberá elaborar y tramitar el expediente técnico con el diseño de sus redes para la aprobación por parte de las empresas correspondientes, en especial deberá obtener la opinión favorable por parte de SEDAPAL.
- La Entidad podrá a solicitud del contratista proporcionar información que obra en sus archivos respecto a las interferencias de Vías para el mencionado proyecto.
- Se deberá dar Inicio al Trámite del Instrumento de Gestión Ambiental con la entidad competente, para lo cual se podrá considerar la información técnica del proyecto de perfil declarado viable y los ajustes de diseño planteados en este proyecto.

Antes de iniciar los trabajos de ejecución de obra presentará (máximo 05 días antes del plazo de entrega del Contratista al Supervisor del segundo entregable) a la entidad y a la Gerencia de Desarrollo Urbano (GDU) y a la Gerencia de Movilidad Urbana (GMU) de la Municipalidad Metropolitana de Lima para su aprobación, el plan de desvío del tránsito en la zona afectada por la ejecución de la obra debiendo pagar el derecho correspondiente y obtener la autorización respectiva.

##### 6.4.2. ENTREGABLE 02. Desarrollo Del Expediente Técnico

El contratista deberá elaborar este entregable, el cual incluirá lo siguiente:

- ESTUDIO DE TOPOGRAFIA (de todo el proyecto)
- ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS (de todo el proyecto)
- ESTUDIO DE TRAFICO (de todo el proyecto)

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

- DEMOLICIONES (de todo el proyecto)
- MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS (de todo el proyecto)
- INSTALACIONES PROVISIONALES (de todo el proyecto)
- RETIRO DE ARBUSTOS Y ARBOLES (de todo el proyecto)
- MEMORIA DESCRIPTIVA
- ESPECIFICACIONES TECNICAS
- METRADOS, ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS, PRESUPUESTO, DESAGREGADOS DE GASTOS GENERALES, FORMULA POLINOMICA, RELACION DE MANO DE OBRA, INSUMOS Y EQUIPOS, Y PROGRAMACION DE OBRA
- SEGURIDAD Y SALUD
- PLAN DE DESVIO

#### 6.4.3. ENTREGABLE 03. Expediente Técnico Completo

Presentará el Estudio Definitivo de Ingeniería correspondiente al proyecto.

El plazo de entrega del contratista a la entidad, es a los 40 días calendarios de iniciado el plazo de ejecución del contrato. El plazo de aprobación Técnica por parte de la ENTIDAD del Expediente Técnico, es hasta 10 días de presentado el Tercer entregable.

N°	ENTREGABLE	DETALLES
1	<b>PRIMER ENTREGABLE</b> Según dispone el punto 6.4.1. de los presentes TDR	Presentado hasta los 10 días de iniciado el plazo de ejecución del contrato, el consultor entrega vía mesa de partes, en medio físico y digital, la documentación correspondiente al desarrollo del Primer Entregable. El primer entregable aprobado será presentado en 02 Originales y 01 Copias
	Revisión / Subsanación / Aprobación del Primer Entregable	La entidad siempre que corresponda aprobará el primer entregable siempre que se cumpla al 100% lo establecido en los presentes términos de referencia. La supervisión tendrá un plazo de 3 días para evaluar el primer entregable presentado por el consultor, dentro del mismo plazo el supervisor remite el resultado a la entidad. En caso se presente observaciones, el consultor tendrá un plazo de hasta 5 días calendarios para la subsanación correspondiente, el plazo se contabiliza del día siguiente que la entidad notifica las observaciones al consultor. La supervisión tendrá un plazo de hasta 3 días para evaluar el primer entregable subsanado presentado por el consultor, dentro del mismo plazo el supervisor remite el resultado a la entidad. La entidad emitirá al consultor un acta de conformidad respecto al desarrollo del primer entregable elaborado por el consultor.
2	<b>SEGUNDO ENTREGABLE</b>	Presentado hasta los 25 días de iniciado el plazo de ejecución del contrato, el consultor entrega vía mesa de



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

	Según dispone el punto 6.4.2. de los presentes TDR	partes, en medio físico y digital, la documentación correspondiente al desarrollo del segundo Entregable. El segundo entregable aprobado será presentado en 02 Originales y 01 Copias
	Revisión / Subsanación / Aprobación del Segundo Entregable	La entidad siempre que corresponda aprobará el segundo entregable siempre que se cumpla al 100% lo establecido en los presentes términos de referencia. La supervisión tendrá un plazo de 8 días para evaluar el segundo entregable presentado por el consultor, dentro del mismo plazo el supervisor remite el resultado a la entidad. En caso se presente observaciones, el consultor tendrá un plazo de hasta 10 días calendarios para la subsanación correspondiente, el plazo se contabiliza del día siguiente que la entidad notifica las observaciones al consultor. La supervisión tendrá un plazo de 3 días para evaluar el segundo entregable subsanado presentado por el consultor, dentro del mismo plazo el supervisor remite el resultado a la entidad. La entidad emitirá al consultor un acta de conformidad respecto al desarrollo del segundo entregable elaborado por el consultor.
<b>3</b>	<b>TERCER ENTREGABLE</b> Según dispone el punto 6.4.3. de los presentes TDR	Presentado hasta los 15 días calendarios de aprobado el segundo entregable, el consultor entrega vía mesa de partes, en medio físico y digital, la documentación correspondiente al desarrollo del segundo Entregable. El tercer entregable aprobado será presentado en 02 Originales y 01 Copias
	Revisión / Subsanación / Aprobación del Segundo Entregable	La entidad siempre que corresponda aprobará el segundo entregable siempre que se cumpla al 100% lo establecido en los presentes términos de referencia. La supervisión tendrá un plazo de hasta 8 días calendarios para evaluar el tercer entregable (Expediente Técnico) presentado por el consultor, dentro del mismo plazo el supervisor remite el resultado a la entidad. En caso se presente observaciones, el consultor tendrá un plazo de 5 días calendarios para la subsanación correspondiente, el plazo se contabiliza del día siguiente que la entidad notifica las observaciones al consultor. La supervisión tendrá un plazo de 3 días para evaluar el tercer entregable subsanado presentado por el consultor, dentro del mismo plazo el supervisor remite el resultado a la entidad. La entidad emitirá al consultor un acta de conformidad respecto al desarrollo del segundo entregable elaborado por el consultor.

#### 6.5. CONTENIDO DE LOS ENTREGABLES DEL PROYECTO

GOBIERNO REGIONAL  
GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA  
Av. Bolivia N° 320 – Cercado de Lima  
[www.pgrlm.gob.pe](http://www.pgrlm.gob.pe)

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

#### 6.5.1. REVISION - CRONOGRAMA Y PLAN DE TRABAJO

- Se entregará un Informe de Revisión de los Estudios a Nivel de Pre Inversión alcanzados.
- Se entregará las modificaciones y/o cambios requeridos para el mejoramiento del proyecto era concordancia con lo planteado en la propuesta técnica.
- Plan de trabajo: donde se desarrollarán cada una de las actividades a realizar, incluyendo los estudios necesarios para la elaboración del Estudio de Inversión a nivel de Estudio definitivo.
- Cronograma GANTT de ejecución, se deberá tener en consideración los plazos de los entregables especificados en el presente termino de referencia.

### 7. REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

#### 7.1. DEL POSTOR

##### ESPECIALIDAD Y CATEGORIA DEL CONSULTOR

- Como Consultor de obra, la Especialidad en Consultoría de obras en edificaciones y afines, mínimo categoría B, la misma que corresponde al objeto de la convocatoria.
- El Postor no deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente, para contratar con el Estado Peruano.

#### 7.2. EXPERIENCIA EN PRESTACIONES SIMILARES

El Postor deberá contar con un monto facturado acumulado equivalente a **S/ 300,000.00 (Trescientos Mil Con 00/100 Soles)**, por la contratación de consultorías similares al objeto de la convocatoria, durante un periodo de 10 años contabilizados desde la fecha de conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: elaboración y/o reformulación de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos de: Creación y/o Construcción y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción, y/o Rehabilitación y/o Ampliación de infraestructura Vial Urbana.

#### 7.3. RECURSOS MINIMOS EQUIPO TECNICO PROFESIONAL - EXPEDIENTE TECNICO

##### 7.3.1. Personal Clave

Para la Elaboración del expediente técnico, debe contar con un equipo profesional especializado. Cada especialidad, deberá estar organizada a partir de un equipo de trabajo liderado por un Jefe de Proyecto Bajo la responsabilidad de este profesional, se conformará con los equipos de trabajo por especialidad.

N°	CANT.	CARGO	PROFESION	EXPERIENCIA
----	-------	-------	-----------	-------------



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

1	01	<b>JEFE DE PROYECTO</b>	Ingeniero civil, dedicación a tiempo completo (100%)	Deberá acreditar experiencia mínima de <b>(36) meses</b> como Jefe de Proyecto y/o Jefe de Estudio en la <b>Elaboración de estudios a nivel de Expediente Técnico y/o Estudio Definitivo de proyectos de Infraestructura vial Urbana</b> computado desde la fecha de la colegiatura.
2	01	<b>ESPECIALISTA EN DISEÑO VIAL, TRAZO Y TOPOGRAFIA</b>	Ingeniero Civil, dedicación a tiempo completo (100%)	El profesional acreditará experiencia mínima de (24) meses, como Especialista y/o Jefe y/o Responsable y/o encargado y/o Ingeniero, en /de Diseño Vial y/o Trazo y/o Topografía y/o Trazo Vial en tiempo parcial Trazo y Topografía en la <b>Elaboración de estudios a nivel de Expediente Técnico y/o Estudio Definitivo de proyectos de infraestructura Vial Urbana</b> , computado desde la fecha de la colegiatura.
3	01	<b>ESPECIALISTA EN GEOTECNIA, SUELOS Y PAVIMENTOS</b>	Ingeniero civil o Ingeniero Geólogo, dedicación a tiempo completo (100%)	Acreditar experiencia mínima (24) meses como Especialista y/o Responsable y/o Jefe en Suelos y Pavimentos y/o Ingeniero y/o Especialista y/o Jefe y/o responsable en Mecánica de suelos y Pavimentos, <b>Elaboración de estudios a nivel de Expediente Técnico y/o Estudio Definitivo de proyectos de infraestructura Vial Urbana</b> , computado desde la fecha de la colegiatura.
4	01	<b>ESPECIALISTA EN TRANSITO, TRANSPORTE Y SEMAFORIZACION</b>	Ingeniero Civil o Ingeniero de transporte, dedicación a tiempo completo (100%)	Acreditar experiencia mínima <b>(24) meses</b> como Ingeniero y/o Especialista y/o jefe o la combinación de estas en tráfico y semaforización y/o señalización y/o modelación de tránsito y transporte vial en la <b>Elaboración de estudios a nivel de Expediente Técnico y/o Estudio Definitivo de</b>



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

				<b>proyectos de infraestructura Vial Urbana.</b> computado desde la fecha de la colegiatura.
5	01	<b>INGENIERO AMBIENTAL</b>	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Ambientale s o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Recursos Renovables o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales., dedicación a tiempo completo (100%)	El Profesional acreditará una experiencia mínima de (24) meses como: Ingeniero y/o Especialista en Medio Ambiente y/o Impacto Ambiental y/o Ambiental, en la Elaboración de estudios a nivel de expediente técnico y/o estudio definitivo de proyectos en general, computado desde la fecha de la colegiatura.
6	01	<b>ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS</b>	Ingeniero civil, dedicación a tiempo completo (100%)	Acreditar experiencia mínima de (24) meses como Ingeniero y/o Especialista en costos y/o Metrados y/o Valorizaciones y/o Presupuestos, en la Elaboración de estudios a nivel de Reinversión y/o Inversión de proyectos de infraestructura Vial Urbana, computado desde la fecha de la colegiatura.



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

### 7.3.2. Personal No Clave

Para la Elaboración del expediente técnico, debe contar con un equipo profesional especializado. Cada especialidad, deberá estar organizada a partir de un equipo de trabajo liderado por un Jefe de Proyecto Bajo la responsabilidad de este profesional, se conformará con los equipos de trabajo por especialidad.

N°	CANT.	CARGO	PROFESION	EXPERIENCIA
1	1	Especialista En Gestión De Riesgo En La Construcción Y Seguridad En Obra	Ing. Civil	Acreditar experiencia mínima de <b>(12) meses</b> , como especialista en la elaboración de Expedientes Tecnicos, computado desde la fecha de la colegiatura.
2	1	Especialista En Paisajismo Y Mobiliario Urbano	Ing. Civil o Arquitecto	Acreditar experiencia mínima de <b>(12) meses</b> , como especialista en la elaboración de Expedientes Tecnicos, computado desde la fecha de la colegiatura.
3		Asistente de jefe de Proyecto	Ing. Civil	Acreditar experiencia mínima de <b>(12) meses</b> , computado desde la fecha de la colegiatura.
4	1	Técnico en AutoCAD	Técnico	Acreditar experiencia mínima de <b>(12) meses</b>
5	1	Técnico en Costos y Presupuesto		Acreditar experiencia mínima de <b>(12) meses</b>
6	1	Administrador	Lic. Administración o Economista	Acreditar experiencia mínima de <b>(12) meses</b>
7	1	Asistente de Administración	Min. Bach. En Administración o Economista	Acreditar experiencia mínima de <b>(12) meses</b>
8	1	Secretaria	Técnica en secretariado	Acreditar experiencia mínima de <b>(12) meses</b>

El personal destacado al servicio no podrá cumplir doble función o cargo.

### 7.3.3. Funciones Y/O Actividades Del Plantel Profesional Clave

El personal clave desarrollará las siguientes actividades:

#### a) Jefe de Proyecto

Las funciones y/o actividades específicas del jefe de proyecto comprenderán el control técnico, administrativo y económico-financiero del expediente técnico, del mismo modo el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

participación en el desarrollo del expediente técnico (personal técnico /administrativo, subcontratistas, proveedores de equipos, etc.). Las Funciones y actividades se describen a continuación:

- Coordinar, evaluar y supervisar las actividades del equipo, velando por el cumplimiento de las funciones designadas.
- Diseñar de acuerdo a lineamientos técnicos para la elaboración del estudio de definitivo del proyecto.
- Proponer y/o evaluar nuevos tipos de diseño Arquitectónico para el estudio de inversión con el cumplimiento de las normas vigentes y el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), para responder de manera adecuada a las características geográficas, climáticas y sociales de las localidades intervenidas.
- Levantar las observaciones al estudio de inversión de ser el caso al ser observado.
- Absolver las observaciones que sean formuladas en los informes de compatibilidad previa al inicio de las obras.
- Evaluar las modificaciones al proyecto especialmente aquellas que requieran ampliaciones presupuestales.
- Presentar los entregables en los plazos establecidos y seguir el trámite correspondiente hasta lograr su aprobación.
- Revisará que el expediente técnico cumpla con el manual de diseño geométrico de carreteras DG-2018 y manual de especificaciones técnicas generales para la construcción EG-2013.
- Revisará que los planos concuerden con el terreno, además revisará la colocación de BMs a lo largo de la vía.
- Verificará la cantidad de calicatas del estudio de mecánicas de suelo además de supervisar un proceso de excavación.
- Revisará que el expediente técnico concuerde con los componentes y metas del proyecto
- Promover reuniones informativas de avance y consulta con las/los especialistas de la Entidad y el equipo técnico.
- Coordinar con las diferentes especialidades para la compilación de la información.

**b) Especialista en Diseño Vial, Trazo y Topografía**

Las Funciones y actividades se describen a continuación:

- Diseñar y realizar los cálculos correspondientes a diseño geométrico. Así mismo deberá considerar dentro de sus criterios de evaluación el de innovación tecnológica en el proceso





"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

constructivo, el uso de materiales y tecnología acorde al tipo de infraestructura vial.

- Realizar la memoria descriptiva, memoria de cálculo, modelamiento y hojas de cálculo del diseño geométrico, trazo y topografía.
- Realizar todos los planos de su especialidad.
- Responsable del estudio trazo y topográfica como las interferencias del proyecto.
- Efectuar coordinación de trabajo con el Jefe de Proyecto y equipo técnico en campo y gabinete, para el buen desarrollo del estudio.
- Levantar las observaciones dadas por la Entidad en el plazo otorgado.
- Otras funciones que delegue el jefe de proyecto con la finalidad de cumplir con la calidad del expediente técnico definitivo.

**c) Especialista en Geotecnia, Suelos y Pavimentos**

Las Funciones y actividades se describen a continuación:

- Responsable de la elaboración del estudio de la mecánica de suelos del proyecto.
- Realizar el reconocimiento de campo sustentando con fotografías, actas, videos, etc. La presentación de los productos será en forma impresa y digital en formatos doc, xls, dwg, entre otros según corresponda.
- Efectuar coordinación de trabajo con el Jefe de Proyecto y equipo técnico en campo y gabinete, para el buen desarrollo del estudio.
- Levantar las observaciones dadas por la Entidad en el plazo otorgado.
- Otras funciones que delegue el jefe de proyecto con la finalidad de cumplir con la calidad del expediente técnico definitivo.

**d) Especialista en Tránsito, Transporte y Semaforización**

Las Funciones y actividades se describen a continuación:

- Elaborará los flujogramas vehiculares y peatonales de las intersecciones seleccionadas para las horas punta del día (mañana, tarde y noche).
- Realizar todos los planos de su especialidad conteniendo las características geométricas actuales de las intersecciones como, canalización, pendientes y/o restricciones de distancia y visibilidad; así como de la superficie de rodadura, entradas, salidas, paso ferroviario, postes, hidrantes y otros. Asimismo, información sobre dispositivos de control de tránsito tales como señalización vertical,



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

demarcaciones en el pavimento, iluminación, sentido de circulación, condiciones de estacionamiento, paraderos y rutas de transporte público y propuestas de mejoramiento.

- Analizar de las rutas de transporte público y propuestas, en caso se requiera de implementación de paraderos. Dependiendo de los volúmenes vehiculares y peatonales, debidamente sustentados, además de las propuestas de señalización horizontal y vertical se deberá implementar dispositivos de control semafórico y/o reductor de velocidad.
- Efectuar coordinación de trabajo con el Jefe de Proyecto y equipo técnico en campo y gabinete, para el buen desarrollo del estudio.
- Levantar las observaciones dadas por la Entidad en el plazo otorgado.
- Otras funciones que delegue el jefe de proyecto con la finalidad de cumplir con la calidad del expediente técnico definitivo.

**e) Ingeniero Ambiental**

Las Funciones y actividades se describen a continuación:

- I.0. Elaborar el expediente técnico en la especialidad y elaboración del informe;
- I.1. Elaborar la Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y Medidas de Mitigación, debiendo identificar los impactos positivos y negativos de los componentes ambientales siguientes: Aire, Suelo, Agua, Paisaje, Fauna, Flora, Social y Cultural.
- I.2. Elaborar la estrategia de control ambiental contenida en los – instrumentos de gestión ambiental para el expediente técnico.
- I.3. Realizar el Estudio de la Línea Base, para determinar la situación ambiental del área de influencia en que se encuentra la vía.
- I.4. Identificar y evaluar los impactos ambientales directos e indirectos en el área de influencia del proyecto.
- I.5. Elaborar el Plan de Manejo Ambiental, recomendando las medidas de mitigación ambiental para reducir y/o evitar los impactos ambientales perjudiciales al medio ambiente y al bienestar humano, que aplique en el expediente técnico
- I.6. Efectuar coordinación de trabajo con el Jefe de Proyecto y equipo técnico en campo y gabinete, para el buen desarrollo del estudio.
- I.7. Levantar las observaciones dadas por la Entidad en el plazo otorgado.
- I.8. Otras funciones que delegue el jefe de proyecto con la finalidad de cumplir con la calidad del expediente técnico definitivo.

**f) Especialista en Costos y Presupuestos**

Las Funciones y actividades se describen a continuación:

GOBIERNO REGIONAL  
GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA  
Av. Bolivia N° 320 – Cercado de Lima  
[www.pgrlm.gob.pe](http://www.pgrlm.gob.pe)

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

- Responsable de la elaboración de los cálculos de metrados, cotizaciones, costos y determinación de presupuesto final de obra.
- Identificar el Presupuesto de Obra, cuantificando y valorando las unidades de obra necesarias para la realización del proyecto.
- Elaborar el cronograma valorizado de obra, cronograma de Adquisición de materiales, cronograma de desembolsos, los gastos generales, análisis de precios unitarios, fórmula polinómica y determinar el valor del proyecto.
- Elaborará la planilla de metrado debiendo indicar, cuando corresponda, el código de identificación del plano utilizado para determinar la cantidad de obra para facilitar la revisión.
- Efectuar coordinación de trabajo con el Jefe de Proyecto y equipo técnico en campo y gabinete, para el buen desarrollo del estudio.
- Levantar las observaciones dadas por la Entidad en el plazo otorgado.
- Otras funciones que delegue el jefe de proyecto con la finalidad de cumplir con la calidad del expediente técnico definitivo.

## 8. OTROS ASPECTOS REFERENTES A LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS

### 8.1. COORDINADOR DE LOS ESTUDIOS.

La Entidad, designará al Coordinador del Proyecto materia de los Términos de Referencia. Dicho Coordinador actuará como contraparte y efectuará el enlace entre El Consultor, la Supervisión y entidad para todo lo referente a la elaboración de los Estudios requeridos. Asimismo, inspeccionará todas las actividades que realice el Consultor, sin limitación alguna.

En todo lo relacionado a la Etapa de inversión a nivel de Expediente Técnico, será coordinado con el Especialista designado por la entidad.

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

### 8.2. SUPERVISOR DE LOS ESTUDIOS

La Entidad designará a un Supervisor que se encargará de la supervisión de los estudios y comprobará que El Consultor cumpla estrictamente todas sus obligaciones contractuales; asimismo, inspeccionará todas las actividades que realice el Consultor, sin limitación alguna.

Además, el supervisor se encargará de revisar, observar y dar conformidad a los informes de avance de progreso, verificar que la solución propuesta cumpla con los requerimientos del proyecto, así como la verificación de las normas técnicas empleadas en el desarrollo del Estudio.



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

El Supervisor actuará como contraparte, y efectuará el enlace entre el Consultor y la Entidad.

El Consultor, proporcionará todas las facilidades necesarias a fin de que la entidad, a través del supervisor, pueda llevar a cabo el seguimiento de los estudios, sin limitación alguna, tanto en campo como en gabinete.

### 8.3. FORMA DE PRESENTACION DE LOS INFORMES

Todos los entregables deberán ser firmados y sellados por todos los profesionales especialistas responsables de su elaboración y por el Jefe de Proyecto.  
Los entregables en general deberán estar debidamente foliados y ordenados de acuerdo al índice y concordantes en los documentos a presentar con las obligaciones de cada uno de los entregables.

Los entregables se presentarán en hojas de tamaño A4, debidamente anillado o empastado encuadernado, estará constituido por capítulos o volúmenes. Para los planos se hará uso de hojas A3, A2, A 1 y AO según corresponda, con la información ordenada de acuerdo al índice.

Los entregables serán presentados en 02 originales y 01 copia, además se adjuntará un CD con el correspondiente archivo magnético.

El Consultor presentará un CD conteniendo los archivos editables del Proyecto definitivo, en procesador de texto (Word), hojas de Cálculo (Excel), Autocad, Autocad land y/o Civil 3d, S1 O para Costos y Presupuestos, MS Project y archivos de Imagen y calculo, adicionalmente presentará en versión PDF. El Consultor deberá entregar los discos compactos, con los archivos correspondientes al Estudio, en una forma ordenada y con una memoria explicativa indicando la manera de reconstruir totalmente el Expediente Técnico.

Para los entregables Nº 01 ,02 y 03, el Consultor presentará un solo ejemplar; solo una vez aprobado el entregable por la Supervisión presentará los tres ejemplares impresos (02 originales y 01 copia) con sus respectivos CDs.

### 8.4. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO Y FORMA DE PAGO

El Plazo de ejecución de la elaboración del Expediente Técnico es de cuarenta (40) días calendario.

#### Cuadro de Entregables

PAGOS	CONDICION	REQUISITOS
10 % del monto contractual	A la conformidad del PRIMER ENTREGABLE	PRIMER ENTREGABLE A la presentación y conformidad del primer entregable El primer entregable se aprobará mediante Acta de Conformidad.
60% del monto contractual	A la conformidad del SEGUNDO ENTREGABLE	SEGUNDO ENTREGABLE A la presentación y conformidad del segundo entregable



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI Nº 2598224

		El segundo entregable se aprobará mediante acta de conformidad
30 % del monto contractual	A la conformidad del TERCER ENTREGABLE	TERCER ENTREGABLE A la presentación y conformidad del tercer entregable El tercer entregable se aprobará mediante acta de conformidad

El producto del servicio de consultoría contratado está constituido por el Expediente Técnico completo a nivel de ejecución de obra, el consultor 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 cualquiera de las fases, se encuentra incompletos al momento de su presentación a la entidad, se dará por no recibido y consecuentemente serán devueltos y no serán revisado, sin perjuicio de la aplicación de las penalidades correspondientes.

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

#### 9. CONFORMIDAD DEL SERVICIO.

La conformidad del Consultor lo realizará la Supervisión, el cual deberá emitir un informe a la ENTIDAD sobre el cumplimiento de los términos de referencia y el contrato; a la ENTIDAD emitirá un informe para su pago previo.

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. El informe de pago será otorgado por la División de Estudios y Proyectos de la SRI.

#### 10. COMPROMISOS DEL CONSULTOR

El Consultor realizará todos los estudios utilizando sus propios recursos y deberá proveerse del personal, equipo y materiales necesarios para poder cumplir con las entregas en los plazos fijados en el contrato, debiendo disponerse de los medios de transporte necesarios para el desarrollo de los trabajos.

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

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

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

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI Nº 2598224

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

## 11. PENALIDADES

El Consultor está obligado a cumplir las condiciones establecidas en el Contrato, haciéndose acreedor a las sanciones por incumplimiento.

### 11.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCION DE PRESTACION

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:

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

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.

### 11.2. OTRAS PENALIDADES

De conformidad con el artículo Art. 163º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se establecen penalidades distintas por mora en la ejecución de la prestación siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la convocatoria hasta por un monto máximo equivalente al diez por cientos (10%) del monto del contrato vigente. Estas penalidades se calcularán de forma independiente a la penalidad por mora.

PENALIDAD POR EXPEDIENTE TECNICO			
Nº	SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del	UNA (1) UIT por cada día de ausencia	Según informe del Coordinador



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

	contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	del personal en el plazo previsto.	
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Coordinador
3	Entregables o informes sin la firma y sello de los especialistas respectivos y del jefe de proyecto. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte.	0.5 x UIT	Según informe del supervisor y/o Coordinador
4	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 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 y/o Coordinador
5	Entregables o informes que estén incompletos en relación con lo solicitado expresamente en los términos de referencia, bases integradas, contrato o plan de trabajo. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte.	0.4 x UIT	Según informe del supervisor y/o Coordinador
6	En caso la entidad detecte que Uno de los profesionales del equipo mínimo propuesto por el consultor, del equipo mínimo propuesto por el PROYECTISTA que labore a tiempo completo (100%) este laborando simultáneamente en otro proyecto en ejecución, exigirá a EL CONSULTOR el cambio del profesional	0.6 x UIT	Según informe del supervisor y/o Coordinador
7	En caso culmine la relación contractual entre el consultor y el personal ofertado y la entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	0.4 x UIT	Según informe del supervisor y/o Coordinador

### 11.3. PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE PENALIDADES

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

GOBIERNO REGIONAL  
GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA  
Av. Bolivia N° 320 – Cercado de Lima  
[www.pgrlm.gob.pe](http://www.pgrlm.gob.pe)



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

- Informe del Supervisor o coordinador, del tipo de penalidad a aplicar sustentado y documentado dirigido al área usuaria.
- 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.
- Recepcionado o no el informe del Consultor, el área usuaria cuantifica, comunica y procede a solicitar, o no, la aplicación de la penalidad.

## 12. CONTROL, SUPERVISION Y MONITOREO:

### Control:

- El Consultor estará sujeto a fiscalización permanente por parte de los funcionarios que designe LA ENTIDAD, quienes verificarán el cumplimiento de los avances de la elaboración del Expediente Técnico y de los compromisos contractuales asumidos.
- LA ENTIDAD designará un Coordinador, el que será acreditado de su propio plantel profesional (Ingeniero); así como, eventualmente, un Equipo Revisor, que podrá ser contratado o de su propio plantel profesional; a quienes el Consultor brindará todas las facilidades del caso para el cumplimiento de sus funciones durante la elaboración del Expediente Técnico.
- El Coordinador estará encargado del seguimiento, control, coordinación y revisión básica de los documentos formulados por EL CONSULTOR. Controlará el cumplimiento de los alcances, plazos y compromisos contractuales asumidos por ambas partes. También tendrá a su cargo, informar sobre la procedencia de pago de los entregables del Servicio; gestionando los documentos administrativos que se requiera.
- LA ENTIDAD, en aplicación de su derecho de fiscalizar y supervisar el desarrollo del objeto del Contrato, podrá convocar al Consultor, en las oportunidades que crea necesario, para efectuar coordinaciones y revisiones al avance obtenido en la elaboración del Expediente Técnico.
- Son competentes para evaluar, revisar y pronunciarse sobre el contenido técnico de los informes que presente El Consultor: LA ENTIDAD y el Equipo Revisor (SUPERVISACION).
- EL Consultor deberá levantar la totalidad de las observaciones que pudiera formularle LA ENTIDAD, dentro de los plazos límites establecidos en el presente documento.
- EL Consultor deberá levantar la totalidad de las observaciones que pudiera formularle LA ENTIDAD, dentro de los plazos límites establecidos en el presente documento.
- No procederá la aprobación de los documentos presentados por El Consultor si éste no a efectivizado la entrega de la etapa completa, Incluida la subsanación de las observaciones formuladas.
- El Consultor deberá garantizar que las actividades y documentos técnicos derivados de estos Términos de Referencia, serán asumidos directamente por los profesionales que presente a LA ENTIDAD como parte de su equipo técnico.
- Cualquier reemplazo en el equipo profesional que deba efectuar El Consultor, deberá ser autorizada por LA ENTIDAD, y deberá justificarse en causas fortuitas o de fuerza mayor. El incumplimiento de esta obligación ameritará la aplicación de la penalidad establecida en el presente documento. La reincidencia en esta falta, se constituye en causal de resolución del Contrato, por incumplimiento de una obligación esencial de El Consultor.



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

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

#### **Coordinación y Monitoreo Post Expediente:**

- EL Consultor, bajo su exclusiva responsabilidad, deberá efectuar continuas reuniones con El Coordinador, a efectos de uniformizar los criterios técnicos que servirán de base para el desarrollo de los diferentes rubros y etapas del estudio.
- Las coordinaciones están orientadas a minimizar las eventuales observaciones que pudieran presentarse al momento de efectuar la revisión oficial de los documentos técnicos por parte de LA ENTIDAD.
- Durante el desarrollo de la elaboración del Expediente Técnico, el Consultor deberá tomar en consideración las recomendaciones que le formulen los profesionales de LA ENTIDAD ya sean estos: el Jefe de la División de Estudios y Proyectos, el Coordinador, los Revisores o algún asesor externo convocado por LA ENTIDAD.
- **LA ENTIDAD es la última instancia facultada a pronunciarse sobre la consistencia técnica y formal de los estudios, ensayos, evaluaciones, y demás documentos formulados por EL Consultor. En tal sentido, el Consultor no podrá negarse a subsanar las observaciones que LA ENTIDAD le formule a cualquier etapa del Servicio prestado, aduciendo haber sido aprobado previamente por otro funcionario o instancia técnica de LA ENTIDAD.**
- LA ENTIDAD, en protección de los intereses del Estado, se reserva el pleno derecho de rechazar el Expediente Técnico elaborado por El Consultor, si dicho documento no contase con la calidad y consistencia técnica requerida.
- LA ENTIDAD se reserva el derecho de requerir a El Consultor información complementaria a la elaborada y presentada por éste, cuando ésta presente inconsistencia técnica, o resulte ser incoherente, incongruente ilógica o poco clara. EL Consultor no podrá negarse a su cumplimiento. Dicha exigencia no implica ampliación de plazo, ni reconocimiento o pago de prestaciones adicionales.

#### **13. CLAUSULA DE CONFIDENCIALIDAD**

La documentación que se genere durante la elaboración del expediente técnico constituirá propiedad de la entidad, y no podrá ser utilizada por el Consultor para los fines distintos.

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

#### **14. LABORES POST ESTUDIO**

EL Consultor atenderá las consultas y aclaraciones que le sean solicitadas por la ENTIDAD de acuerdo a los plazos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **15. PROPIEDAD INTELECTUAL**

Todos los trabajos que efectuará el Consultor como consecuencia del presente TDR, son trabajos realizados por encargo de la Entidad. Por consiguiente, la Entidad es la única



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

y legítima titular de los derechos de propiedad intelectual derivados de los productos y el desarrollo de este servicio.

#### 16. ADELANTO PARA EXPEDIENTE TÉCNICO

LA ENTIDAD otorgará un adelanto directo por el 30% del monto del contrato original (Elaboración del Expediente Técnico).

EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de ocho días, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de siete días siguientes a la presentación de la solicitud del contratista

#### 17. OBLIGACION ANTICORRUPCION

El postor o 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 los impedimentos señalados en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al servicio.

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

#### 18. VICIOS OCULTOS

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por tres (3) años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD.

#### 19. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL														
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE														
	FORMACIÓN ACADÉMICA														
	<u>Requisitos:</u>														
	<table><tr><th>Nº</th><th>CANT.</th><th>CARGO</th><th>PROFESION</th></tr><tr><td>1</td><td>01</td><td>JEFE DE PROYECTO</td><td>Ingeniero civil, dedicación a tiempo completo (100%)</td></tr><tr><td>2</td><td>01</td><td>ESPECIALISTA EN DISEÑO VIAL, TRAZO Y TOPOGRAFIA</td><td>Ingeniero Civil, dedicación a tiempo completo (100%)</td></tr></table>			Nº	CANT.	CARGO	PROFESION	1	01	JEFE DE PROYECTO	Ingeniero civil, dedicación a tiempo completo (100%)	2	01	ESPECIALISTA EN DISEÑO VIAL, TRAZO Y TOPOGRAFIA	Ingeniero Civil, dedicación a tiempo completo (100%)
Nº	CANT.	CARGO	PROFESION												
1	01	JEFE DE PROYECTO	Ingeniero civil, dedicación a tiempo completo (100%)												
2	01	ESPECIALISTA EN DISEÑO VIAL, TRAZO Y TOPOGRAFIA	Ingeniero Civil, dedicación a tiempo completo (100%)												



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

3	01	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA, SUELOS Y PAVIMENTOS	Ingeniero civil o Ingeniero Geologo, dedicación a tiempo completo (100%)
4	01	ESPECIALISTA EN TRANSITO, TRANSPORTE Y SEMAFORIZACION	Ingeniero Civil o Ingeniero de transporte, dedicación a tiempo completo (100%)
5	01	INGENIERO AMBIENTAL	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Ambientales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Recursos Renovables o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales., dedicación a tiempo completo (100%)
6	01	ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS	Ingeniero civil, dedicación a tiempo completo (100%)

Acreditación:

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

**Importante**

*De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.*

**B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

Requisitos:

N°	CANT.	CARGO	EXPERIENCIA
1	01	JEFE DE PROYECTO	Deberá acreditar experiencia mínima de (36) meses como Jefe de Proyecto y/o Jefe de Estudio en la Elaboración de estudios a nivel de Expediente Técnico y/o Estudio Definitivo de proyectos de Infraestructura vial Urbana computado desde la fecha de la colegiatura.
2	01	ESPECIALISTA EN DISEÑO VIAL, TRAZO Y TOPOGRAFIA	El profesional acreditara experiencia mínima de (24) meses, como Especialista y/o Jefe y/o Responsable y/o encargado y/o Ingeniero, en /de Diseño Vial y/o Trazo y/o Topografía y/o Trazo Vial en tiempo parcial Trazo y Topografía en la Elaboración de estudios a nivel de Expediente Técnico y/o Estudio Definitivo de proyectos de infraestructura Vial Urbana, computado desde la fecha de la colegiatura.
3	01	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA, SUELOS Y PAVIMENTOS	Acreditar experiencia mínima (24) meses como Especialista y/o Responsable y/o Jefe en Suelos y Pavimentos y/o Ingeniero y/o Especialista y/o Jefe y/o responsable en Mecánica de suelos y Pavimentos, Elaboración de estudios a nivel de Expediente Técnico y/o Estudio Definitivo de proyectos de infraestructura

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

			Vial Urbana, computado desde la fecha de la colegiatura.
4	01	ESPECIALISTA EN TRANSITO, TRANSPORTE Y SEMAFORIZACION	Acreditar experiencia mínima (24) meses como Ingeniero y/o Especialista y/o jefe o la combinación de estas en tráfico y semaforización y/o señalización y/o modelación de tránsito y transporte vial en la Elaboración de estudios a nivel de Expediente Técnico y/o Estudio Definitivo de proyectos de infraestructura Vial Urbana, computado desde la fecha de la colegiatura.
5	01	INGENIERO AMBIENTAL	El Profesional acreditará una experiencia mínima de (24) meses como: Ingeniero y/o Especialista en Medio Ambiente y/o Impacto Ambiental y/o Ambiental, en la Elaboración de estudios a nivel de expediente técnico y/o estudio definitivo de proyectos en general, computado desde la fecha de la colegiatura.
6	01	ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS	Acreditar experiencia mínima de (24) meses como Ingeniero y/o Especialista en costos y/o Metrados y/o Valorizaciones y/o Presupuestos, en la Elaboración de estudios a nivel de Reinversión y/o Inversión de proyectos de infraestructura Vial Urbana, computado desde la fecha de la colegiatura.

Acreditación:

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

**Importante**

*De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.*

**C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/ 300,000.00 (Trescientos Mil Con 00/100 Soles)**, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: elaboración y/o reformulación de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos de: Creación y/o Construcción y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción, y/o Rehabilitación y/o Ampliación de infraestructura Vial Urbana.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i)



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI N° 2598224

contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup>.

**Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".**

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

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

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

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

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

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

Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de

<sup>1</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

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

(...)

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



"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA  
PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA"  
CON CUI Nº 2598224

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** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

**Importante**

- *El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *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".*

**20. ANEXO**

Se adjunta la estructura de costo para el servicio de consultoría de obra para la elaboración del expediente técnico.



**ESTRUCTURA DE COSTOS CONSULTORIA DE OBRA ELABORACION DEL  
EXPEDIENTE TECNICO**

ESTIMACION DEL VALOR REFERENCIAL PARA LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO							
PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA", CON CUI N° 2598224							
UBICACIÓN	DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA						
ENTIDAD	GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE LIMA						
PLAZO DE ESTUDIO:	40 DÍAS CALENDARIO						
MODALIDAD:	SUMA ALZADA						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TIEMPO PARCIAL	PERIODO (MESES)	COSTO MENSUAL	MONTO	
						PARCIAL	TOTAL
<b>COSTO TOTAL DIRECTO</b>						S/	0.00
<b>A. Personal Profesional</b>						S/	0.00
Jefe de Proyecto	S/	1.00	1.00	1.33		0.00	
Especialista en Diseño Vial, trazo y topografía	S/	1.00	1.00	1.33		0.00	
Especialista en Geotecnia, Suelos y Pavimentos.	S/	1.00	1.00	1.33		0.00	
Especialista en Tránsito, Transporte y Semaforización	S/	1.00	1.00	1.00		0.00	
Ingeniero Ambiental	S/	1.00	1.00	1.00		0.00	
Especialista en Costos y Presupuestos	S/	1.00	1.00	1.00		0.00	
Especialista en Gestión de Riesgos en la Construcción y Seguridad en Obra	S/	1.00	1.00	1.00		0.00	
Especialista en Paisajismo y Mobiliario Urbano	S/	1.00	0.50	1.33		0.00	
<b>B. Personal Técnico y de Apoyo</b>							0.00
Asistente Jefe de Proyecto	S/	1.00	1.00	1.33		0.00	
Técnico en AutoCAD	S/	2.00	0.50	1.33		0.00	
Técnico en Costos y Presupuesto	S/	2.00	0.50	1.33		0.00	
<b>C. Personal Técnico Administrativo y Auxiliar</b>							0.00
Administrador	S/	1.00	1.00	1.00		0.00	
Asistente Administrativo	S/	1.00	1.00	1.00		0.00	
Secretaria	S/	1.00	1.00	1.00		0.00	
<b>D. Bienes y Servicios</b>							0.00
Levantamiento Topográfico	S/	1.00				0.00	
Estudio de Mecánica de Suelos	S/	1.00				0.00	
Estudio de Tránsito	S/	1.00				0.00	
Estudio de Interferencias	S/	1.00				0.00	
Estudio Ambiental	S/	1.00				0.00	
Plan de Monitoreo Arqueológico	S/	1.00				0.00	
<b>GASTOS GENERALES</b>							0.00
<b>A. Insumos de Oficina y Similar</b>							0.00
Papelaría y Útiles de Oficina	g/lb	1.00				0.00	
Impresiones, copias y escaneos	g/lb	1.00				0.00	
Ploteo, copias y escaneo de Planos	g/lb	1.00				0.00	
Gastos de Edición, Archivos, Espirales	g/lb	1.00				0.00	
<b>B. Servicios</b>							0.00
Alquiler de Computadora	S/	12.00	1.00	1.33		0.00	
Agua, Electricidad, Teléfono e Internet	S/	1.00	1.00	1.33		0.00	
Movilidad	S/	1.00	1.00	1.33		0.00	
<b>UTILIDAD</b>		10%					0.00
<b>SUBTOTAL</b>							0.00
Impuesto General a las Ventas (IGV)		18%					0.00
<b>COSTO TOTAL</b>							0.00



## TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Ejecución de la Obra denominada "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA" CON CUI N° 2598224.

### 2. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

#### 2.1. DEL POSTOR

Los requisitos mínimos indicados a continuación serán de cumplimiento obligatorio:

- Persona natural o jurídica inscrita en el RNP como ejecutor de obra.
- El postor no deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente para contratar con el Estado peruano.
- El postor no deberá encontrarse incluido en el Registro de inhabilitados para contratar con el Estado.
- El postor no deberá estar inmerso en ninguna causal de impedimento señalada en el Artículo N° 11 de la LCE.
- El postor podrá participar en forma individual o en consorcio en concordancia a lo establecido en la Directiva N° 005-2019-OSCE/CD

#### 2.2. EXPERIENCIA EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS SIMILARES

De acuerdo al Requerimiento Homologado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), mediante la Resolución Ministerial N° 117-2024-VIVIENDA, la experiencia del postor es el siguiente:

**Experiencia en la ejecución de obras similares por un monto de S/ 3'150,966.50 (Tres Millones Ciento Cincuenta Mil Novecientos Sesenta y Seis Con 50/100 Soles),.**



**Obra similar:** Vías urbanas de circulación peatonal y vehicular: Construcción y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o rehabilitación y/o remodelación y/o renovación de vías urbanas de circulación peatonal y/o vehicular con pavimentos (rígidos y/o flexibles y/o semiflexibles) y/o aceras o veredas (concreto y/o asfalto y/o adoquinado) en las siguientes intervenciones:

Avenidas y/o calles y/o anillos viales y/o pasajes y/o carreteras y/o pistas y/o veredas y/o vías internas y/o jirones y/o vías locales y/o vías colectoras y/o vías arteriales y/o vías expresas y/o intercambio vial y/o pasos a desnivel y/o infraestructura vial y/o peatonal y/o habilitaciones urbanas y/o plazuelas y/o plazas y/o alamedas y/o espacios públicos urbanos y/o servicios de transitabilidad y/o urbanización y/o parques y/o infraestructura recreativa y/o esparcimiento y/o accesibilidad urbana y/o malecones urbanos.

#### 2.3. RECURSOS MÍNIMOS EQUIPO TÉCNICO PROFESIONAL – EJECUCIÓN DE OBRA

El postor podrá presentar según corresponda el mismo profesional como especialista en cierta manera requerida tanto para la elaboración del Expediente Técnico y la Ejecución de la Obra, siempre que cumplan los RTM exigidos por cada profesional;



considerando además que su participación en la prestación de los servicios se realizará en momentos diferente.

### 2.3.1. PERSONAL PROFESIONAL CLAVE

De conformidad a lo establecido en la ficha de homologación del MVCS

De acuerdo al Requerimiento Homologado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), mediante la Resolución Ministerial N° 117-2024-VIVIENDA, el personal mínimo es el siguiente:

N°	CANT	CARGO	PROFESIO N	EXPERIENCIA
1	1	RESIDENTE DE OBRA	Ingeniero civil, dedicación a tiempo completo (100%)	Deberá acreditar experiencia mínima de <b>36 meses</b> , ocupando el cargo de Residente y/o jefe y/o supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión y/o residente principal y/o director residente y/o jefe residente y/o jefe residente principal y/o ingeniero residente y/o supervisor principal de obra, en obras similares, computado desde la fecha de la colegiatura.
2	1	ESPECIALISTA EN CALIDAD	Ingeniero Civil dedicacion a tiempo completo (100%)	Deberá acreditar experiencia mínima de <b>12 meses</b> , ocupando el cargo de Especialista y/o ingeniero y/o residente y/o inspector y/o supervisor y/o jefe y/o asistente o responsable de: control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad , en obras en general, computado desde la fecha de la colegiatura.



3	1	<b>ESPECIALISTA AMBIENTAL</b>	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Ambientales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Recursos Renovables o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales.	Deberá acreditar experiencia mínima de 18 <b>meses</b> , ocupando el cargo de Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente ambiental y/o ambientalista en: Mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente en obras en general, computado desde la fecha de la colegiatura.
4	1	<b>ESPECIALISTA DE SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo	Deberá acreditar experiencia mínima de 24 <b>meses</b> , ocupando el cargo Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente en: seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional o en prevención de riesgos laborales, en obras en general, computado desde la fecha de la colegiatura.



### 2.3.2. FUNCIONES Y/O ACTIVIDADES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

De acuerdo a las características de cada proyecto, el personal clave desarrollará las siguientes actividades:

#### A. Residente de Obra

Las funciones y/o actividades específicas del Residente de Obra comprenderán el control técnico, administrativo y económico-financiero de la ejecución de obra de acuerdo al expediente técnico, del mismo modo el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (personal técnico/administrativo, subcontratistas, proveedores de materiales y equipos, etc.). Las actividades específicas del residente serán desarrolladas en tres fases y plasmadas en el Plan de trabajo. (Véase anexo N° 01). Las Funciones y actividades se describen a continuación:

**Fase I: Funciones y/o actividades previas a la ejecución de la obra**

- I.1. Movilización e instalación del residente en obra;
- I.2. Revisar el expediente técnico de obra, con la participación de sus especialistas, dicha actividad deberá contener, entre otros, la compatibilización del expediente técnico con la absolución de consultas formuladas durante el procedimiento de selección correspondiente, compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación de acuerdo al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado - RLCE, planteamiento de las posibles consultas y/u observaciones que pudiera encontrar respecto al expediente técnico;
- I.3. Actividades Complementarias: revisar y/o actualizar y/o efectuar un plan de desvíos del tránsito peatonal y vehicular al inicio de la obra; apertura del Cuaderno de Obra delimitación del área de trabajo; ubicación de puntos de control topográfico y suscripción del acta de entrega del terreno;
- I.4. Para un adecuado control técnico, administrativo y financiero de la obra, elaborará y actualizará de forma permanente lo siguiente: plan de trabajo del contratista (Véase anexo N°01 y 03), que contemple los procesos constructivos, las instalaciones de los equipos, procura de maquinaria, materiales y personal, permisos, revisión del programa de ejecución de obra (CPM), revisión y/o actualización y/o elaboración de los planes de: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO, Plan de Manejo Ambiental - PMA; documentación y participación del plantel de profesionales destacados en obra (personal clave y de apoyo); que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta; y
- I.5. Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



**Fase II: Actividades durante la ejecución de la obra**

- II.1. Ejecutar las partidas del expediente técnico de acuerdo al plan de trabajo aprobado con las recomendaciones y conformidades del supervisor/inspector, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones;
- II.2. El último día de cada periodo previsto en las bases, el residente, a través del contratista, formula, en forma conjunta con el supervisor/inspector; los metrados realmente ejecutados y valorizan en forma conjunta con el supervisor/inspector. Véase anexo N°02 y 03;
- II.3. Con el sustento del especialista de calidad, ejecutará el Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad - PAC, resguardando su cumplimiento, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas, manuales técnicos y las pruebas de control de calidad (Véase anexo N° 07) de los insumos, procesos intermedios y procesos finales;
- II.4. Control de avance físico y financiero con la programación de obra y evacuación de los informes que sustenten la valorización periódica;
- II.5. Proporcionará al supervisor/inspector, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC (Véase anexo N° 04), observando como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra; como referencia véase anexos N° 08, 09 y 10;



- II.6. Con el apoyo del especialista en seguridad en obra y salud en el trabajo, se le obliga al control de la seguridad y la salud ocupacional de todo el personal de obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros); el mantenimiento del tránsito en la construcción, los procedimientos de emergencia, la verificación de facilidades en caso de emergencias médicas, los informes de accidentes, tales como: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes;
- II.7. Proporcionar al supervisor/inspector, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO (Véase anexo N° 05). Observando los indicadores mostrados en los anexos N° 11, 12 y 13;
- II.8. Con el sustento del especialista en medio ambiente, el residente velará por el adecuado control del medio ambiente, cuidando la demarcación y aislamiento del área de trabajo, las rutas alternas, el control de la alteración de los componentes ambientales tales como el: aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. Los impactos que se derivan de las actividades del proceso constructivo deberán ser tratados en forma oportuna de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental PMA aprobado;
- II.9. Proporcionar al supervisor/inspector, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Manejo Ambiental -PMA (Véase anexo N° 06), reportando como indicador principal las acciones tomadas como: medidas preventivas y/o medidas de mitigación y/o medidas de corrección y/o medidas de compensación, accionadas para cada impacto negativo generado. Como referencia véase anexos N° 14 y N° 15;
- II.10. Control económico financiero, control de los adelantos en efectivo y por materiales, análisis de precios unitarios para partidas nuevas, control del cronograma valorizado y real, verificación oportuna del cumplimiento de pago de sueldos y beneficios sociales, el control de cartas fianza, el control de pago de valorizaciones y otras obligaciones contractuales;
- II.11. Procesar y suministrar al supervisor/inspector; de la información digital y los planos de avance de obra georreferenciados; para el levantamiento en la estructura GIS de la Entidad caso contrario en la plataforma GIS que el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento tiene implementada;
- II.12. Otras Actividades, efectuar el control del pavimento terminado (evaluación deflectométrica y de rugosidad) den ser aplicable, antes de la recepción de obra; actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



**Fase III: Actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato**

- III.1. Fecha de Recepción de Obra: Comunicar la recepción de obra al supervisor/inspector; 3.2 Recepción de Obra: Elaborar los planos post construcción de la obra, elaboración de los metrados finales de obra, memoria descriptiva de la obra, de ser el caso la suscripción del acta con observaciones, levantamiento de las observaciones, comunicación del levantamiento de observaciones al supervisor/inspector con copia a la Entidad, participación y suscripción de la recepción final de obra;
- III.2. Liquidación de obras del contratista (para la modalidad de contrata): Presentación de los planos georreferenciados de post construcción, presentación de los metrados finales de obra, presentación de la memoria descriptiva de obra, presentación de la liquidación de obras del ejecutor o contratista, presentación del dossier de calidad;

- III.3. Procesar y suministrar al supervisor/inspector para el levantamiento digital de la información y los planos de replanteo finales georreferenciados en la plataforma informática que el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento tiene a disposición;
- III.4. Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **B. Especialista de Calidad**

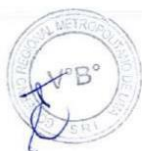
Las actividades específicas del especialista en calidad, comprenderán el control de la calidad aplicables a los insumos, los procesos intermedios y finales, definiendo los diferentes ensayos y pruebas; de acuerdo al expediente técnico de obra y la Norma CE.010 Pavimentos Urbanos del Reglamento Nacional de Edificaciones, normas y manuales técnico; que serán de aplicación obligatoria, del mismo modo, el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (subcontratistas, proveedores de materiales y equipos, etc.). El Especialista en Calidad deberá dejar evidencia objetiva y documentada de todos los protocolos de calidad al término de la construcción. Esta documentación deberá versar sobre decisiones, pruebas, controles, criterios de aceptación aplicados en cada etapa del proceso constructivo. Las actividades específicas del especialista de calidad, serán desarrolladas de acuerdo al Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra -PAC aprobados en concordancia con los procesos intermedios/finales de la ejecución de la obra. Además, las siguientes actividades contractuales:

##### **Fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de la obra**

- I.1. Revisar el expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente;
- I.2. Elaborar/actualizar el Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad -PAC; que deberá ser concordante con lo establecido en el expediente técnico y normas técnicas que resulten aplicable a cada insumo y/o proceso constructivo;

##### **Fase II: Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra**

- II.1. Implementar y ejecutar el PAC aprobado y sus actualizaciones en la obra;
- II.2. Dar cumplimiento de la NTP 712.201:2018: CALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN. Lineamientos para la aplicación de la NTP-ISO 9001:2015 en el sector construcción;
- II.3. Proponer al supervisor/inspector; a través del residente; los cambios al Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad – PAC, que aplique a la obra. Una vez aprobado deberá instruir al personal sobre ellos;
- II.4. Apoyar al residente en la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos;
- II.5. Planificar auditorías internas y gestionar su ejecución en coordinación con el residente de obra;
- II.6. Proponer; antes de iniciar algún proceso; que los puntos de inspección en calidad requeridos, tenga el procedimiento correspondiente;





- II.7. Ejecutar las inspecciones de los materiales, fabricaciones efectuadas fuera de la obra y equipos suministrados por terceros;
- II.8. Controlar los suministros del sub contratista y/o proveedores para asegurar su conformidad según los requisitos del contrato;
- II.9. Ejecutar las inspecciones y/o pruebas y/o controles de calidad de las partidas a ser valorizadas;
- II.10. Facilitar la difusión de las No Conformidades a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas;
- II.11. Controlar las No-Conformidades o posibles causas de No Conformidades;
- II.12. Gestionar el seguimiento de las No-Conformidades, así como de las acciones correctivas aplicadas;
- II.13. Controlar los documentos y registros de calidad emitidos por el contratista a partir de la aplicación de los procedimientos e instructivos del PAC aprobados por el supervisor/inspector;
- II.14. Establecer los requisitos de control de calidad a los subcontratistas/proveedores y su cumplimiento;
- II.15. Realizar las pruebas e inspecciones requeridas por el supervisor/inspector o sus especialistas;
- II.16. Controlar que todos los equipos de inspección, medición y ensayo que son usados en los procesos constructivos de la obra, cuenten con sus certificados de calibración vigentes;
- II.17. Elaborar el informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra de acuerdo a la estructura del informe periódico del plan de aseguramiento de la calidad de la obra, véase anexos N° 04, 08,09 y 10;
- II.18. Otras actividades previstas y considerados en el PAC.

**Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato**

- III.1. Participar conjuntamente con el Residente y el Supervisor / Inspector, en el acta de recepción de obra;
- III.2. De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá apoyar en el levantamiento de las mismas cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, las que se encuentran definidas en la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra;
- III.3. Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe previo de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;
- III.4. Elaborar los dossiers finales de calidad de materiales, equipos, pruebas y ensayos entregados por el contratista, que deberá ser entregado a la entidad;
- III.5. Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.

**C. Especialista Ambiental**

Las actividades específicas del Especialista Ambiental comprenderán, identificación, control y monitoreo de la alteración de los componentes ambientales tales como: el aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. Los impactos que se derivan de las actividades del proceso constructivo deberán ser tratados en forma oportuna de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental-PMA aprobado. El Especialista Ambiental





/elaborará/actualizará el PMA, siendo este el instrumento básico de la gestión ambiental que se deberá cumplir durante el desarrollo de las obras del proyecto. El PMA estará conformado por programas, que deberán ser implementados durante las distintas etapas de la ejecución de obra, con la finalidad de mitigar todo posible impacto y conservar el ambiente donde se desarrolla la ejecución de obra con ello se buscará evitar la generación de conflictos, mejorar la calidad de vida de la población involucrada y mantener una buena relación con la misma.

**Fase I: Actividades previas a la ejecución de la obra (Actividad: Planificación)**

- I.9. Revisar el expediente técnico en la especialidad y elaboración del informe;
- I.10. Elaborar y actualizar la Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y Medidas de Mitigación, debiendo identificar los impactos positivos y negativos de los componentes ambientales siguientes: Aire, Suelo, Agua, Paisaje, Fauna, Flora, Social y Cultural. Véase anexos N° 14 y 15;
- I.11. Implementación de la estrategia de control ambiental contenida en los – instrumentos de gestión ambiental del expediente técnico;
- I.12. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad.

**FASE II: Funciones del especialista ambiental durante la ejecución de la obra**

- II.1. Implementar y ejecutar el PMA aprobado y sus actualizaciones en la obra; en concordancia al plan de trabajo aprobado del contratista;
- II.2. Proponer al supervisor/inspector; a través del residente; los cambios al Plan de Manejo Ambiental (PMA), que aplique a la obra. Una vez aprobados deberá instruir al personal sobre ellos;
- II.3. En concordancia al PMA aprobado deberá ejecutar las acciones preventivas, de mitigación, correcciones o compensaciones de los impactos ambientales generados por las actividades realizadas durante la etapa de construcción. Véase anexos N° 14 y 15;
- II.4. Entre las actividades que se desarrollan en obra se deberá tomar especial atención a los siguientes procesos constructivos:
  - Instalación de la infraestructura provisional del contratista; impactos generados por: área de almacenamiento de lubricantes, combustibles, etc.; área de almacenamiento de herramientas y equipos (plancha, compactadora, vibrador de concreto, entre otros.), zona de almacenamiento de elementos de seguridad, zona de parqueo, área de vestuarios, área de SSHH, área de higiene básica del personal (tanque y/o recipiente convenientemente tapado), área de oficinas, área de maestranza y otros que contemple la obligación contractual;
  - Obras de desvío vehicular;
  - Señalización de áreas de trabajo y desvío del tránsito vehicular; considerando los impactos sociales generados;
  - Excavaciones, carguío y eliminación de residuos sólidos; impactos producidos por los equipos en el desbroce y/o rotura y/o corte y/o excavaciones y/o remociones y/o demolición y/o limpieza; el carguío, transporte y eliminación. Considerar los impactos de los residuos sólidos por el almacenamiento del material en la zona, que luego será transportado hacia la disposición final;



- Colocación y/o reposición de la superficie de rodadura; impactos producidos por los equipos en el relleno, conformación, compactación, imprimación, colocación de la carpeta asfáltica/rígida. Considerar los impactos de los residuos líquidos y sólidos por el almacenamiento del material en la zona, que luego será transportado con el desmonte; y
- Construcción y/o rehabilitación y/o reposición y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o remodelación y/o renovación de:
  - Pavimentos rígidos;
  - Pavimentos flexibles; ▪ Pavimentos semiflexibles;
  - Veredas de concreto simple;
  - Veredas de asfalto;
  - Veredas de asfalto o cualquier otro material apropiado;
  - Semaforización;
  - Redes eléctricas de media y/o baja tensión;
  - Obras complementarias que forman parte de las vías urbanas: (Sardineles sumergidos/peraltados, cunetas, bermas, rampas, marillos, parapetos, barandas, puentes urbanos, muros de contención, señalización horizontal y vertical);

II.5. Identificar notificaciones o quejas de terceros que no fueron atendidos referidos al tema ambiental; y

II.6. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad.

**Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato**

- III.1. Participar conjuntamente con el Residente y el Supervisor / Inspector, en el acta de recepción de obra;
- III.2. De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá apoyar en el levantamiento de las mismas cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, las que se encuentran definidas en la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra;
- III.3. Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe previo de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;
- III.4. Elaborar el dossier de mitigación ambiental, desarrollado en el transcurso de la ejecución de obra;
- III.5. Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.

**D. Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo**

Las actividades específicas del especialista en seguridad y salud ocupacional, comprenderá el cumplimiento de la seguridad en obra y la salud ocupacional de los trabajadores, en concordancia con la normativa vigente, implementación de charlas de seguridad al personal de obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros), supervisión del plan de tránsito interno en la construcción, supervisión del plan de desvíos de la ejecución de obra, implementación del plan de repuesta de emergencias, verificación del cumplimiento de uso de los implementos de seguridad personal y colectiva, elaboración de informes periódicos e accidentes, los procedimientos de emergencia y otras obligaciones derivadas del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO aprobados en concordancia con los





procesos intermedios/finales de la ejecución de la obra. Asimismo, las siguientes actividades contractuales:

**Fase I: Actividades previas a la ejecución de la obra (Actividad: Planificación)**

- I.1. Revisar el expediente técnico en la especialidad y elaboración del informe;
- I.2. Elaborar el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO, sobre la base de las unidades constructivas que comprometen la obra, para ello identificará los procesos, actividades y operaciones establecidos en el expediente técnico y de ser necesario será complementado/actualizado durante la ejecución de la obra; dicho plan incluye la elaboración de la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles – IPERC;
- I.3. Implementar la estrategia de control seguridad salud en el trabajo contenida en los instrumentos de gestión del expediente técnico;
- I.4. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad.

**Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra**

- II.1. Implementar, actualizar y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO, que deberá contener a la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles – IPERC, debiendo prevenir que se tenga en cuenta lo siguiente:
  - Garantizar la gestión y preparación de la seguridad y salud en trabajo, asimismo la capacitación al personal en general; en la metodología de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles, como también facilitar la logística necesaria, formatos impresos y digitales para dicha identificación;
  - Identificación de los peligros asociados a cada actividad, puesto y ambiente de trabajo y su posible efecto. El desarrollo de esta actividad se soporta con entrevistas y observación de tareas;
  - Identificación de los riesgos asociados a los peligros identificados y los controles existentes;
  - En la evaluación de riesgos, deberá verificar que la matriz de criterios determine la probabilidad de un incidente o accidente;
  - Cálculo de la severidad, grado, nivel y significancia del riesgo evaluado. Sobre la base de los resultados obtenidos, implementará las medidas de control más adecuadas para los trabajos y actividades a desarrollar;
  - Reevaluación de los controles propuestos una vez establecido los controles y Gestión de la implementación de los controles propuestos una vez aprobados y validados por la supervisión;
  - Identificación y evaluación de los requisitos legales, los cuales se tomarán en cuenta en el desarrollo del PSSO, durante la ejecución de la obra;
  - Capacitación constante al personal en temas de seguridad y salud ocupacional;
  - Cumplimiento de los mecanismos preventivos establecidos en el PSSO de cada una de las actividades de la ejecución de la obra;
  - Garantizar el uso correcto de los Elementos de Protección Personal – EPPs y colectiva;
  - Cumplimiento y efectividad de cada acción correctiva propuesta por el supervisor;





- Participar activamente en la investigación de incidentes;
- Garantizar la asistencia a la línea de mando en el cumplimiento de las funciones que les compete en la implementación y ejecución del PSSO por parte del contratista;
- Comunicación constante con el residente de obra, informando sobre los avances y resultados de la implementación del PSSO;
- Liderar las reuniones de los comités de seguridad;
- Elaborar el informe periódico del plan de seguridad y salud ocupacional-PSSO del contratista, verificando los reportes e indicadores mensuales de: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes. Véase anexos N° 05, 11, 12 y 13;
- Atención de las notificaciones o quejas de la Entidad y terceros referidos al tema de seguridad y salud ocupacional; y 2.2 Otras de acuerdo a su especialidad.

**Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato**

- III.1. Participar conjuntamente con el Residente y el Supervisor / Inspector, en el acta de recepción de obra;
- III.2. De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá apoyar en el levantamiento de las mismas cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, las que se encuentran definidas en la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra;
- III.3. Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe previo de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante;
- III.4. Elaborar el dossier de seguridad y salud en el trabajo, desarrollado en el transcurso de la ejecución de obra;
- III.5. Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector



**3. PENALIDADES**

El Contratista está obligado a cumplir las condiciones establecidas en el Contrato, haciéndose acreedor a las sanciones por incumplimiento.

**3.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCION DE PRESTACION**

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:

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

Donde:

F = 0.15 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.

### 3.2. OTRAS PENALIDADES

De conformidad con el artículo Art. 134° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, establecen penalidades distintas por mora en la ejecución de la prestación siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la convocatoria hasta por un monto máximo equivalente al diez por cientos (10%) del monto del contrato vigente. Estas penalidades se calcularán de forma independiente a la penalidad por mora.

PENALIDAD POR EJECUCION DE OBRA			
N°	SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días calendario desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta ( 60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del reglamento de LCE	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra	Según informe del supervisor y/o coordinador
2	En caso el Contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra	Según informe del supervisor y/o coordinador
3	VUELO DRONE: en caso el Contratista no cumpla con presentar a la supervisión el video editado del vuelo drone antes de inicio de obra, como máximo a los cinco (05) días siguientes de iniciado el plazo de ejecución de la obra	0.25 UIT por cada día de retraso y por cada tramo	Según informe del supervisor y/o coordinador
4	INGRESO DE MATERIALES: cuando el Contratista ingrese materiales a la obra sin autorización del supervisor o inspector	0.25 UIT por cada evento ocurrido	Según informe del supervisor y/o coordinador
5	CARTEL DE OBRA: cuando el Contratista no coloque cartel de obra dentro del plazo establecido en las especificaciones técnicas y/o el contrato o cuando la entidad lo requiera.	0.25 UIT por cada día de retraso	Según informe del supervisor y/o coordinador
6	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACION: cuando el	0.25 UIT por cada ocurrencia	



	Contratista no cuente con los dispositivos de seguridad en la obra, tanto personal o vehicular incumpliendo las normas o las señalizaciones solicitadas por la municipalidad o entidad		Según informe del supervisor y/o coordinador
7	Por no reportar los accidentes de trabajo que se produzcan de acuerdo con lo señalado en la Ley N°29783 "ley de seguridad y salud en el trabajo" y su reglamento aprobado mediante D.S N°005-2012-TR	0.25 UIT por cada ocurrencia	Según informe del supervisor y/o coordinador
	por no reportar los accidente de daño a terceros que se produzcan dentro de la obra	0.25 UIT por cada ocurrencia	Según informe del supervisor y/o coordinador
9	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL: cuando el Contratista no cumpla con dotar a su personal de los equipos de proyección personal, así como del a indumentaria correspondiente	0.50 UIT por cada ocurrencia	Según informe del supervisor y/o coordinador
10	RESIDENTE DE OBRA Y/O PERSONAL PERMANENTE: cuando el ingeniero residente y/o personal permanente no se encuentre en obra de acuerdo al cronograma entregado a la entidad y aprobado por la supervisión	0.50 UIT por cada ocurrencia	Según informe del supervisor y/o coordinador
11	IMPACTO AMBIENTAL: -no cumple con realizar las medidas de mitigación ambiental indicados en el informe de análisis ambiental. -si la entidad es sujeto de sanción administrativa por parte de la autoridad ambiental por incumpliendo de obra, de las obligaciones señaladas en el informe de medidas de control y /o mitigación ambiental.	0.5 UIT - por día y ocurrencia -por cada sanción impuesta	Según informe del supervisor y/o coordinador
12	EQUIPOS DECLARADOS EN LA PROPUESTA TECNICA: cuando el Contratista no presente los equipos acreditados para la firma de contrato, luego de tres(03) días de ser requerido por el supervisor y/o entidad o no estén debidamente calibrados	0.5 UIT por evento y por equipo	Según informe del supervisor y/o coordinador
13	PRUEBAS Y ENSAYOS: cuando el Contratista no realice las pruebas o ensayos para verificar la calidad de los materiales y los trabajos	0.25 UIT por evento	Según informe del supervisor y/o coordinador



	ejecutados dentro del plazo que previamente el supervisor y/o entidad haya coordinado y notificado al residente. En ese sentido, cuando el Contratista no realice lo requerido dentro del plazo previamente coordinado y notificado, podrá aplicársele la penalidad por incumplimiento		
14	SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO ( SCTR): por no tener vigente el Contratista la póliza y/o cubrir al 100% a los trabajadores que están en obra, se aplicara la penalidad que se señala	0.2 UIT por evento y personal	Según informe del supervisor y/o área usuaria
15	SEGURO CONTRA TODO RIESGO (CAR): por no presentar el Contratista la póliza correspondiente y/o no se encuentre vigente	1.0 UIT por día y ocurrencia	Según informe del supervisor y/o coordinador
16	HABILIDAD PROFESIONAL: de no presentar el Contratista la habilidad del plantel profesional cuando el personal presta servicio	0.1 UIT por evento y cada profesional	Según informe del supervisor y/o coordinador
17	CALENDARIO ACELERADO DE OBRA: cuando, en caso de demoras injustificadas, el Contratista no cumpla con presentar el calendario acelerado de obra, dentro del plazo establecido en el reglamento de la LCE, en conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 203.2 del artículo 203 del reglamento de LCE	0.25 UIT por cada día de retraso	Según informe del supervisor y/o coordinador
18	ENTREGA DE AMBIENTE EQUIPADO: de no contar el Contratista con ambiente equipado para la realización de los trabajos a ejecutar	0.1 UIT por evento	Según informe del supervisor y/o coordinador
19	Por no presentar el inventario detallado de las instalaciones de servicios públicos (baños y lavaderos para ases del personal) ubicada en el área de influencia del proyecto según lo establecido	0.5 UIT por cada día de retraso	Según informe del supervisor y/o coordinador
20	por no presentar y/o no se encuentre vigente las coberturas establecidas en la norma (accidentes personales, vehicular , pago conafovicer , pago sencico , essalud y otro )	0.5 UIT por cada día de ocurrencia	Según informe del supervisor y/o coordinador
21			



	DAÑOS A TERCEROS: por no reparar o asumir el costo de los daños causados a las redes de agua, eléctricas, desagüe, teléfonos y demás terceros	0.5 UIT por cada día de retraso	Según informe del supervisor y/o coordinador
22	por no iniciar las gestiones con las empresas de servicios públicos para liberación de interferencias	0.5 UIT por cada día de retraso	Según informe del supervisor y/o coordinador
23	POR INASISTENCIA DEL REPRESENTANTE LEGAL Y LOS ESPECIALISTAS DEL CONTRATISTA A LAS REUNIONES CONVOCADAS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE: cuando el Contratista de manera injustificada, no asista con sus especialistas a reuniones convocadas por la entidad, se aplicará la penalidad. al respecto, cabe precisar que, previamente, la entidad notificara al Contratista que profesionales amerita su presencia para dicha reunión, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del reglamento de LCE	0.25 UIT por cada hecho ocurrido y cada profesional	Según informe del supervisor y/o área usuaria

Las penalidades enumeradas se calcularán aplicando los porcentajes señalados, las mismas que serán deducidas de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final, o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.



### 3.3. PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE PENALIDADES

Estas penalidades serán ejecutadas por el Supervisor de Obra, Coordinador de obra y funcionarios vinculados de la SUBGERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA.

- Para verificar en obra las circunstancias en que se da una situación en la que se deberá aplicar alguna penalidad, esta deberá ser corroborada mediante registros fotográficos, videos, informes y/o cualquier comunicación que se haya tomado conocimiento en el momento de esta situación, pudiendo ser captada por el Supervisor, Coordinador de obra y/o algún funcionario de la Entidad Contratante.
- De detectarse alguna infracción cometida por el Contratista, el supervisor deberá anotar en el cuaderno de obra o comunicar mediante carta al Contratista la ocurrencia (que se considerará un pre-aviso), otorgando un plazo de 24 horas para la subsanación de la falta y su descargo pertinente. Paralelamente el Supervisor informará a la Entidad, con las evidencias fotográficas de las faltas y videos, etc.
- La ENTIDAD de detectar alguna infracción cometida por el Contratista, deberá notificar al supervisor para que pueda anotar en el cuaderno de obra o comunicar

mediante carta al Contratista la ocurrencia (que se considerará un pre-aviso), otorgando un plazo de 24 horas para la subsanación de la falta y su descargo pertinente.

- Recepcionado o no el informe del Contratista, el supervisor y/o entidad emitirá el informe comunicando si procede o no la aplicación de la penalidad, de ser positivo estos deberán cuantificarla.
- La multa será descontada de la valorización del mes más próximo en el que la infracción es cometida o en la liquidación final de la obra según indica Art. 161 RLCE.
- En caso que el Contratista cometa la misma infracción nuevamente, la penalidad se aplicará de forma automática, en las que se repetirá el procedimiento antes señalado.
- Para el caso de las multas consideradas en el ítem 8.1, luego de la aceptación y aprobación por parte de ENTIDAD de la solicitud del cambio del profesional evaluado, están eximidos de la penalidad en el único caso:
  - ✓ Por fallecimiento del profesional.
  - ✓ Despido del profesional por disposición de la Entidad.
- La recurrencia a las faltas podrá dar lugar a la resolución del contrato por acumulación de penalidades.

#### 4. ADELANTOS

##### 4.1. ADELANTO DIRECTO

LA ENTIDAD otorgará un adelanto directo por el 10% del monto del contrato original (Ejecución de Obra).

EL CONTRATISTA debe solicitar formalmente el adelanto dentro de los 8 días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de los 7 días siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONTRATISTA.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procederá la solicitud.

##### 4.2. ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

LA ENTIDAD otorgará adelantos para materiales e insumos por el 20% del monto del contrato original (Ejecución de Obra), conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por EL CONTRATISTA.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de 8 días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales e insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales e insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de 7 días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

La primera solicitud de EL CONTRATISTA debe realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de la obra. No procede el otorgamiento del adelanto para materiales e insumos en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con





posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

#### 5. VALORIZACIONES Y METRADOS

Las valorizaciones serán Mensuales y los cuales tienen el carácter de pagos a cuenta y serán elaboradas el último día de cada periodo previsto en las bases por la Supervisión y El Contratista, de conformidad y en cumplimiento con el Art. 194° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### 6. DISCREPANCIAS RESPECTO DE VALORIZACIONES

Si sugieran discrepancias respecto a la formulación, aprobación de la valorización, entre El Contratista y la supervisión, según sea el caso, estas deberán de ser resueltas de acuerdo a lo establecido en el Artículo 196° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### 7. AMPLIACIONES DE PLAZO

De acuerdo con el Artículo 34° de la Ley de contrataciones del Estado El Contratista puede solicitar la Ampliación de plazo pactado por las siguientes causales ajenas a su voluntad, siempre que modifiquen la ruta crítica del programa de ejecución de obra vigente al momento de la solicitud de Ampliación:

Atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles al contratista.

Cuando es necesario un plazo adicional para la ejecución de la prestación adicional de obra.

En este caso, el contratista amplía el plazo de las garantías que hubiere otorgado.

c) Cuando es necesario un plazo adicional para la ejecución de los mayores metrados, en contratos a precios unitarios.

Para que proceda una Ampliación de plazo, deberá observarse el procedimiento y plazos regulados en el artículo 197° y 198 del Reglamento de la Ley de contrataciones del Estado.



#### 8. EFECTOS DE LA MODIFICACION DEL PLAZO CONTRACTUAL

En virtud de la Ampliación otorgada, la entidad ampliara el plazo del contrato celebrado por esta, de acuerdo con el Artículo 199° del Reglamento de la Ley de contrataciones del Estado.

#### 9. FORMA DE PAGO.

La forma de pago se sujetará al artículo 39 de la LCE, así como a los artículos 171 y 172 del RLCE, asimismo, el pago estará regulado en forma específica por las normas del Sistema Nacional de Tesorería.

La Entidad realizará el pago por la contraprestación en soles (S/) y en periodo de valorizaciones mensuales.

#### 10. PLAZO PARA EL PAGO DEL SALDO DE LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

La Entidad o el contratista, según corresponda, deben efectuar el pago del monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de 30 días

calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación. Para tal efecto, la parte que solicita el pago debe presentar el comprobante de pago respectivo.

## 11. VICIOS OCULTOS

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de LA ENTIDAD 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 de EL CONTRATISTA es de siete (7) años, contados a partir de la conformidad de la recepción total de la obra

## 12. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a <b>S/ 3'150,966.50 (Tres Millones Ciento Cincuenta Mil Novecientos Sesenta y Seis Con 50/100 Soles)</b>, en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.</p> <p>Se considerará obra similar a: Vías urbanas de circulación peatonal y vehicular: Construcción y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o rehabilitación y/o remodelación y/o renovación de vías urbanas de circulación peatonal y/o vehicular con pavimentos (rígidos y/o flexibles y/o semiflexibles) y/o aceras o veredas (concreto y/o asfalto y/o adoquinado) en las siguientes intervenciones:</p> <p>Avenidas y/o calles y/o anillos viales y/o pasajes y/o carreteras y/o pistas y/o veredas y/o vías internas y/o jirones y/o vías locales y/o vías colectoras y/o vías arteriales y/o vías expresas y/o intercambio vial y/o pasos a desnivel y/o infraestructura vial y/o peatonal y/o habilitaciones urbanas y/o plazuelas y/o plazas y/o alamedas y/o espacios públicos urbanos y/o servicios de transitabilidad y/o urbanización y/o parques y/o infraestructura recreativa y/o esparcimiento y/o accesibilidad urbana y/o malecones urbanos.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación<sup>2</sup> de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato</p>

<sup>2</sup> De acuerdo con la Opinión N° 185-2017/DTN "cualquier otra documentación", se entiende como tal a todo documento emitido por la Entidad contratante con ocasión de la ejecución de la obra que cumpla con demostrar de manera indubitante aquello que se acredita, por ejemplo, mediante las resoluciones de liquidación de obra, las actas de recepción de conformidad, entre otros.



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**.

Cuando los contratos presentados se encuentren expresados 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.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo** referido a la experiencia del postor en la especialidad.

**Importante**

*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".*



**13. ANEXO.**

De acuerdo al Requerimiento Homologado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), mediante la Resolución Ministerial N° 117-2024-VIVIENDA, los anexos que son los siguiente:



demuestre la experiencia del personal clave propuesto. La Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia, se debe validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido, desarrollados en el sector público o privado.

### 2.3.2. Experiencia del postor en la especialidad

Monto facturado acumulado	Cantidad máxima de contrataciones	Antigüedad de la prestación	Acreditación de experiencia
No mayor a una (1) vez el valor referencial de la contratación o del ítem, en la ejecución de obras iguales y/o similares. (véase Nota 07)	Veinte (20)	Durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.	Se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución.

**Nota 07: Experiencia en obras similares:** Se considerará como obra similar a: Vías urbanas de circulación peatonal y vehicular: Construcción y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o rehabilitación y/o remodelación y/o renovación de vías urbanas de circulación peatonal y/o vehicular con pavimentos (rígidos y/o flexibles y/o semiflexibles) y/o aceras o veredas (concreto y/o asfalto y/o adoquinado) en las siguientes intervenciones:

Avenidas y/o calles y/o anillos viales y/o pasajes y/o carreteras y/o pistas y/o veredas y/o vías internas y/o jirones y/o vías locales y/o vías colectoras y/o vías arteriales y/o vías expresas y/o intercambio vial y/o pasos a desnivel y/o infraestructura vial y/o peatonal y/o habilitaciones urbanas y/o plazuelas y/o plazas y/o alamedas y/o espacios públicos urbanos y/o servicios de transitabilidad y/o urbanización y/o parques y/o infraestructura recreativa y/o esparcimiento y/o accesibilidad urbana y/o malecones urbanos.

### 2.3.3. Solvencia Económica

No homologado

### III. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

No homologado

### IV. ANEXOS

- Anexo Nº 01 – Plan de trabajo del contratista
- Listas de chequeo Nº 01
  - Listas de chequeo Nº 02
  - Listas de chequeo Nº 03
  - Listas de chequeo Nº 04
  - Listas de chequeo Nº 05
  - Listas de chequeo Nº 05.1
  - Listas de chequeo Nº 06





- Listas de chequeo Nº 07
- Listas de chequeo Nº 08
- Listas de chequeo Nº 09
- Anexo Nº 02 – Estructura de la valorización del periodo
- Anexo Nº 03 – Entregables
- Anexo Nº 04 – Estructura del informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra-PAC
- Anexo Nº 05 – Estructura del informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional-PSSO
- Anexo Nº 06 – Estructura del informe periódico del Plan de Manejo Ambiental -PMA
- Anexo Nº 07 – Pruebas a realizar
- Anexo Nº 08 – Registro de calidad – RC (Ejemplo)
- Anexo Nº 09 – No conformidades – NC (Ejemplo)
- Anexo Nº 10 – Eficiencia del aseguramiento de calidad (Ejemplo)
- Anexo Nº 11 – Gestión SSOMA – Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional – Totales (Ejemplo)
- Anexo Nº 12 – Gestión SSOMA – Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional – Sub contratistas (Ejemplo)
- Anexo Nº 13 – Gestión SSOMA – Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional – Contratistas (Ejemplo)
- Anexo Nº 14 – Impactos ambientales a prevenirse, mitigarse, corregirse o compensarse
- Anexo Nº 15 – Criterios de evaluación de los impactos por componente ambiental
- Formato Nº 01 – Resumen de la valorización
- Formato Nº 02 – Control general de avance de obra
- Formato Nº 03 – Valorización de obra (principal / adicional)
- Formato Nº 04 – Cálculo del valor "K" de reajuste
- Formato Nº 05 – Cálculo de reajustes
- Formato Nº 06 – Amortización del adelanto directo
- Formato Nº 07 – Deducción por adelanto directo
- Formato Nº 08 – Amortización por adelanto de materiales
- Formato Nº 09 – Deducción por adelanto de materiales
- Formato Nº 10 – Liquidación final de contrato de obra

**Anexo N° 01**

**PLAN DE TRABAJO DEL CONTRATISTA**

1. Gestión de la Integración	1.1	Plan de Dirección	<b>Lista de Chequeo 1:</b> Cumplimiento de requisitos para dar inicio del plazo de ejecución de obra
2. Gestión de Alcance	2.1 2.2 2.3	Recopilar requisitos Definir alcance Crear la estructura EDT	<b>Lista de Chequeo 2:</b> Programa de trabajo por actividades o plan de acción
3. Gestión de Tiempo	2.5 2.6 2.7 2.8 2.9	Definir las actividades Secuenciar las actividades Estimar los recursos de las actividades Estimar la duración de las actividades Desarrollar el cronograma	<b>Lista de Chequeo 3:</b> Cronograma de trabajo por tiempos y frentes de trabajo.
4. Gestión de Costos	2.10 2.11	Estimar costos Determinar el presupuesto	<b>Lista de Chequeo 4:</b> Control del presupuesto por frentes de trabajo.
5. Gestión de Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente	2.12	Planificar la calidad (PAC), Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO) y Medio Ambiente (PMA)	<b>Lista de Chequeo 5:</b> Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad <b>Lista de Chequeo 5.1:</b> La Seguridad y Salud Ocupacional y el Plan de Manejo Ambiental
6. Gestión de Recursos Humanos	2.13	Desarrollar el plan de Recursos Humanos	<b>Lista de Chequeo 6:</b> Control de las Obligaciones Laborales
7. Gestión de la Comunicación	2.14	Planificar las Comunicaciones	<b>Lista de Chequeo 7:</b> Plan de Comunicaciones
8. Gestión de Riesgos	2.15 2.16 2.17 2.18 2.19	Planificar la Gestión de Riesgos Identificar Riesgos Realizar análisis cualitativo de Riesgos Realizar análisis cuantitativo de Riesgos Planificar la respuesta a los Riesgos	<b>Lista de Chequeo 8:</b> Plan de Gestión de Riesgos
9. Gestión de Aprovisionamiento	2.20	Planificar las Adquisiciones.	<b>Lista de Chequeo 9:</b> Plan de Compras o Adquisiciones





LISTAS DE CHEQUEO N°01

Lista de chequeo N° 01	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 1. Cumplimiento de requisitos antes del inicio del plazo de ejecución de obra

LISTA DE CHEQUEO DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ANTES DEL INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene firmado el contrato por las partes.				
2	Cumplimiento de condiciones para el inicio del plazo de ejecución de obra según lo establecido en el RLCE.				
3	Se tiene informe de revisión del expediente técnico de obra de la supervisión.				
4	Se cuenta con las garantías totales solicitadas.				
5	Se cuenta con el personal contratado para dar inicio a las obras civiles.				
6	Se cuenta con los recursos para dar inicio a las obras civiles, normas, licencias y permisos.				
7	Se cuenta con el expediente técnico compatibilizado con el pliego de consultas y/o observaciones absueltas durante el proceso de contratación.				
8	Se tiene conocimiento del alcance del proyecto.				
9	Se tiene delimitadas las áreas de trabajo conforme a los planos del expediente técnico, compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación de acuerdo al RLCE				
10	Se tiene elaborado o actualizado los planes de: PT, PAC, PMA y PSSO.				
11	De ser el caso, se cuenta con la autorización de acceso al CODI				



LISTAS DE CHEQUEO N°02

Lista de chequeo N° 02	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 2. Programa de Trabajo por actividad o plan de acción

LISTA DE CHEQUEO PROGRAMA DE TRABAJO POR ACTIVIDAD O PLAN DE ACCIÓN					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tienen identificado los frentes de trabajo.				
2	Se tiene identificadas las actividades por frentes de trabajo.				
3	Se tiene identificado las precedencias y sucesoras de las actividades (partidas)				
4	Se tiene identificado el tipo (crítica o no crítica) de precedencias y sucesoras				
5	Se tiene definida la duración de las actividades				
6	Se tiene disponibilidad de maquinaria, vehículos, herramientas, insumos, materiales y personal				
7	Otros establecidos por la Entidad				



LISTAS DE CHEQUEO N°03

Lista de chequeo N° 03	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 3. Cronograma de trabajo por tiempos y frentes de trabajo

LISTA DE CHEQUEO CRONOGRAMA DE TRABAJO POR TIEMPOS Y FRENTES DE TRABAJO					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene aprobado el Programa de Avance de Obra (CPM)				
2	Se tiene aprobado el cronograma valorizado de avance de obra				
3	Se tiene aprobado el calendario de adquisición de materiales				
4	Se tiene aprobado el calendario de utilización de equipos				
5	Se tienen claras y definidas las actividades, secuencias y precedencias a seguir por cada frente de trabajo.				
6	Se cuenta con los recursos que se requieren para dar cumplimiento a las actividades por frente de trabajo.				
7	Se tiene establecida la duración de las actividades por frente de trabajo.				
8	Se cuenta con el cronograma de trabajo por frente de trabajo.				
9	Se tiene definido el control de las actividades por frente de trabajo.				
10	Otros establecidos por la Entidad				





LISTAS DE CHEQUEO N°04

Lista de chequeo N° 04	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 4. Control de presupuesto por frentes de trabajo

LISTA DE CHEQUEO CONTROL DEL PRESUPUESTO POR FRENTES DE TRABAJO					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene elaborado el presupuesto contractual en archivo editable.				
2	Se tiene verificado el valor del presupuesto de obra por frente de trabajo.				
3	Se tienen elaborados los A.P.U de todas las actividades por frente de trabajo.				
4	Se tiene elaborado el plan de trabajo e inversión por frente de trabajo.				
5	Se tiene elaborado el control y manejo del anticipo por frente de trabajo.				
6	Otros establecidos por la Entidad.				



LISTAS DE CHEQUEO N°05

Lista de chequeo N° 05	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 5. Plan de aseguramiento y control de la calidad - PAC

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD- PAC					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	El alcance del Plan de Calidad corresponde al alcance del proyecto objeto del contrato				
2	El Plan de Aseguramiento y Control de Calidad -PAC incluye, entre otros; posibles modificaciones, riesgos y otra materia de consulta				
3	En el PAC, se identifican los procesos del Sistema de Calidad, su secuencia e interacción.				
4	Están claramente definidas las responsabilidades y autoridades				
5	Se han identificado los recursos (humanos, infraestructura) requeridos para la ejecución de la obra				
6	Se identifican las competencias (educación, entrenamiento, experiencia y habilidades) del personal que va a intervenir en la obra.				
7	Se cuenta con el proceso de mantenimiento de los equipos y de la infraestructura requerida por el contratista para la ejecución de la obra				
8	Se cuenta con los mecanismos de comunicación para la ejecución de la obra, entre ellos, la comunicación del contratista con el supervisor / inspector y Entidad, incluyendo manejo de: conformidades, no conformidades, quejas o reclamos, atención de inquietudes y cambios en las condiciones pactadas.				
9	Se cuenta con las actividades para el cumplimiento de las especificaciones técnicas (control de calidad) en el aprovisionamiento del contratista, la evaluación y selección de los proveedores (del contratista) y la verificación de los productos (servicios adquiridos) por el contratista).				
10	Se cuenta con la metodología que usará el contratista en la determinación de los porcentajes (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PAC.				
11	Se cuenta con metodologías efectivas para el seguimiento, medición y control de las conformidades y no conformidades de los insumos, los procesos y del producto del contratista				
12	Se cuentan con la metodología y las acciones a emprender por el contratista, cuando se presente desviaciones reales o potenciales en la calidad (insumo, proceso y producto) durante la ejecución del proyecto.				
13	Otros establecidos por la Entidad				

LISTAS DE CHEQUEO N°05.1

Versión 02

Página 20 de 52



Lista de chequeo N° 5.1	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

**Lista de chequeo 5.1. La Seguridad y Salud Ocupacional y el Plan de Manejo Ambiental**

LISTA DE CHEQUEO DE: LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL(PSSO) Y EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se cuenta con el Organigrama de la empresa				
2	El alcance del PSSO y PMA corresponde al alcance del proyecto, objeto del contrato				
3	El PSSO y PMA incluyen, entre otros; posibles modificaciones, riesgos y otra materia de consulta				
4	Se cuenta con la metodología que usará el contratista en el control y registro de los accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes, las acciones tomadas para cada una de ellas, por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PSSO				
5	Se cuenta con la metodología que usará el contratista en el control y registro de los impactos ambientales (irrelevante, moderado, severo o crítico) y las acciones tomadas para cada una de ellas (preventivas, mitigación, correctiva, o compensación) por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PMA				
6	Se cuenta con hojas de vida del personal clave y de apoyo				
7	Se cuenta con medios de comunicación, con volantes informativos y otros medios alternativos				
8	Están claramente definidas las responsabilidades y autoridades				
9	Se cuenta con la programación de los cursos de inducción necesarios, con programas de capacitación y reentrenamiento.				
10	Se tiene establecido (s) el campamento (os) de obra y su dotación de servicios.				
11	Se tiene programadas reuniones con la comunidad, actas de vecindad y de socialización				
12	Se cuenta con planes de contingencia, dotación de servicios, carnetización de personal y vallas/tranqueras de seguridad.				
13	Se cuenta con el plan de señalización (planillas), y las señalizaciones respectivas.				
14	Se cuenta con el plan de manejo vial (rotura de vías), manejo de tránsito vehicular y peatonal.				
15	Se cuenta con el plan de manejo de materiales, escombros y zonas verdes.				
16	Se cuenta con sitio para almacenamiento de materiales, botadero y su licencia.				
17	Se cuenta con un plan control de maquinaria y vehículos a utilizar				
18	Se cuenta con un plan de gestión en salarios y seguridad social, gestión en salud ocupacional				
19	Se cuenta con el plan de respuesta ante emergencias validados y socializados				
20	Otros establecidos por la Entidad				





LISTAS DE CHEQUEO N°06

Lista de chequeo N° 6	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/Inspector	

Lista de chequeo 6. Control de obligaciones laborales

LISTA DE CHEQUEO CONTROL DE LAS OBLIGACIONES LABORALES					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se cuenta con el listado de todo el personal requerido que laborará en la obra con los requisitos referidos a su especialidad y sus afiliaciones laborales (AFP, ONP)				
2	Se cuenta con la copia de la póliza de seguro de vida colectivo requerido				
3	Se cuenta con un plan de gestión y/o examen médico (pruebas) de cada trabajador de pre empleo o revisión periódica				
4	Se tiene proforma de los contratos y/o copia de los contratos de trabajo de todo el personal individuales y firmado entre las partes				
5	Se tiene afiliado el personal a la O.N.P.				
6	Se tiene afiliado el personal a la A.F.P.				
7	Se ha entregado dotaciones EPP al personal				
8	Se tiene carnetizado el personal				
9	Se cuenta con un plan de gestión para el traslado del personal				
10	Otros establecidos por la Entidad				



LISTAS DE CHEQUEO N°07

Lista de chequeo N° 7	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 7. Plan de comunicaciones

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE COMUNICACIONES					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene conocimiento total del alcance del proyecto				
2	Se tiene la información correcta y completa del proyecto				
3	Se cuenta con telefonía móvil para las diferentes áreas del proyecto				
4	Se tiene establecido comités de obra para hablar del proyecto al interior				
5	Se cuenta con correos electrónicos validados.				
6	Están establecidos los conductos regulares para el manejo de la comunicación				
7	Se cuenta con internet en la influencia del proyecto.				
8	Se tiene la información de planificación del proyecto y está desplegada a las partes				
9	Se cuenta con la designación del personal necesario para la labor de comunicaciones				
10	Se cuenta con medios y/o canales de comunicación (telefonía, internet, radios, tv, carteles, boletines, volantes etc.).				
11	Otros establecidos por la Entidad				



LISTAS DE CHEQUEO N°08

Lista de chequeo N° 8	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 8. Plan de gestión de riesgos

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene identificados los riesgos del proyecto				
2	Se tiene elaborada la matriz de riesgos				
3	Se cuenta con las pólizas de garantías				
4	Se tiene prevista la implementación de planes para mitigar los impactos y que estas son concordantes con los planes de PMA, PSSO y PAC				
5	Otros establecidos por la Entidad				





LISTAS DE CHEQUEO N°09

Lista de chequeo N° 9	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

Lista de chequeo 9. Plan de adquisiciones

LISTA DE CHEQUEO DE PLAN DE ADQUISICIONES					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene planificada las adquisiciones				
2	Se tiene definido los proveedores, subcontratistas				
3	Se tiene claro los contratos y sus formalidades, para los proveedores y/o subcontratistas				
4	Se tiene el inventario de insumos, productos y servicios requeridos				
5	Se tienen definidas las actividades para el control de las adquisiciones (del contratista),				
6	Se tiene planificada la evaluación y selección de los proveedores (del contratista)				
7	Se tiene definida la verificación de los productos (servicios) adquiridos (por el contratista), en concordancia el PAC				
8	Otros establecidos por la Entidad				



**Anexo N° 02**

**Estructura de la valorización del periodo**

**Cálculos de la valorización**

1. Resumen de la valorización principal (Ver formato N° 01)
2. Control general de avance de obra - Curva "S" (Ver formato N° 02)
3. Valorización de Obra (Ver formato N° 03)
4. Cálculo del valor "K" de reajuste (Ver formato N° 04)
5. Cálculo de reajustes (Ver formato N° 05)
6. Amortización del Adelanto Directo (Ver Formato N°06)
7. Deducción del adelanto directo (Ver formato N° 07)
8. Amortización del adelanto de materiales (Ver formato N° 08)
9. Deducción del adelanto de materiales (Ver formato N° 09)
10. Liquidación Final de contrato (Ver formato N° 10)
11. Programa de ejecución de obra -CPM y calendario de avance de obra vigentes
12. Resumen de metrados y valorizaciones
13. Otro requerimiento que la Unidad Ejecutora considere conveniente

**Documentos que sustentan los metrados ejecutados**

14. Planilla de metrados valorizados – sustento de metrados
15. Informe periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra. Ver anexo N° 04
16. Informe periódico del *Plan de Seguridad y Salud Ocupacional* – PSSO. Ver anexo N° 05
17. Informe periódico del *Plan de Manejo Ambiental* – PMA. Ver anexo N° 06
18. Copia de los asientos del cuaderno de obra
19. Otro requerimiento que la Unidad Ejecutora considere conveniente

**Anexos que sustentan los metrados ejecutados**

20. Panel fotográfico georreferenciado de las partidas ejecutadas y/o eventos producidos en obra
21. Índice de precios unificados
22. Copia de garantías vigentes
23. Copia de contrato de obra y adendas
24. Otros documentos que la Unidad Ejecutora considere conveniente



Anexo N° 03  
Entregables

Entregables	Descripción	Plazo (días calendario)	
		Presentación de entregables	Pronunciamiento
Primer entregable (único)	<b>Informe técnico de revisión del expediente técnico de obra</b> que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta. El supervisor/inspector; dentro del plazo establecido por el RLCE; eleva el informe técnico de revisión del expediente técnico de obra a la Entidad, con copia al contratista, adjuntando su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como supervisión o inspección.	Determinado por el numeral 1.2 de la fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de obra del Residente, a requerimiento de la UE	Determinado por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado-RLCE
Segundo entregable (único)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Plan de trabajo</b> que contemple los procesos constructivos; las instalaciones de los equipos; procura de: maquinaria, materiales y personal; permisos; revisión del programa de ejecución de obra -CPM; revisión y/o actualización y/o elaboración de los planes de: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC; Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO, Plan de Manejo Ambiental - PMA; documentación y participación del plantel de profesionales destacados en obra (personal clave y de apoyo);</li> <li>- Plan de desvíos; y</li> <li>- Otras actividades previstas por la Unidad Ejecutora.</li> </ul>	Determinado por el numeral 1.2 de la fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de obra del Residente, a requerimiento de la UE	Determinado por la Unidad Ejecutora
Tercer entregable (mensual)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de la valorización del periodo, adjuntando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra-PAC, observando como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra; Ver Estructura del informe del PAC</li> <li>• Informe periódico del plan de seguridad y salud ocupacional - PSSO. Ver estructura del informe del PSSO</li> <li>• Informe periódico del plan de manejo ambiental-PMA. Ver estructura del informe PMA</li> <li>• Informe de procesamiento y suministro al supervisor/inspector; de la información digital y los planos de avance de obra georreferenciados.</li> </ul> </li> </ul>	Determinado por el RLCE y la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora
Cuarto entregable (único)	Informe final, incluyendo planos de replanteo y documentación de sustento.	Determinado por la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora
Otros informes previstos por la Unidad Ejecutora	Otros informes previstos por la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora	Determinado por la Unidad Ejecutora

Versión 02

Página 27 de 52



**Anexo N° 04**  
**Estructura del informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra-PAC**

**Parte I**

**Presentación**

Sobre políticas de compromiso con el **Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra -PAC**

Objetivos del PAC

Descripción del proyecto

Sobre la organización y responsabilidades en la implementación del PAC

**Parte II**

**Plan de Calidad de Obra; Ver**

- Documentos contractuales relacionados con obligaciones de calidad
- Evaluación de partidas a controlar:
  - a. Evaluación económica, este análisis consiste en hacer la selección las partidas que presentan los montos de precios unitarios y metrados más altos respecto al resto de partidas del presupuesto seleccionado;
  - b. Evaluación técnica; en esta etapa del análisis se consideran las razones técnicas que sustenten la necesidad de un estricto control de ciertas partidas; y
  - c. Evaluación de partidas por su ubicación en la ruta crítica
- Partidas a controlar en el sistema de plan de calidad de obra

**Puesta en marcha del aseguramiento de calidad**

- Capacitación del personal
- Inicio de los trabajos
- Control y seguimiento de procedimientos
- No conformidades
- Acciones correctivas:
  - a. Descripción del problema;
  - b. Causas del problema;
  - c. Acción correctiva propuesta;
  - d. Acciones correctivas preventivas;
  - e. Cumplimiento de la acción correctiva; y
  - f. Cierre del ciclo

**Control estadístico de fallas**

- Registro de calidad de las partidas a controlar
- Registro de no conformidades y acciones correctivas
- Registro de comparación mensualizado:
  - a. Eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad por partidas a controlar;
  - b. Eficiencia del sistema de aseguramiento por obra;
  - c. Número de no conformidades a lo largo del plazo de ejecución.
- Con estos indicadores acompañará; en cada informe mensual; la estadística del nivel de desempleo del contratista con indicación del porcentaje de eficiencia por partida seleccionada en el Plan de Calidad y por obra.
- Mejora continua

**Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión**

- Medidas Proactivas con indicación de:
  - a. Inspecciones de calidad;
  - b. Monitoreo; y
  - c. Observaciones de tareas;
- Componente de evaluación del plan con indicación de: a. Indicadores proactivos b. Indicadores reactivos y c. Auditorías de calidad

**Conclusiones y recomendaciones**

**Anexos**

- Control de registros de calidad



- Control de cambios de ingeniería
- Inspección en la recepción de suministros
- Identificación y trazabilidad de los suministros
- Control de calidad de subcontratas
- Calibración de equipos de medición y ensayo
- Auditoría Interna de Calidad
- Control de los productos No conformes (PNC)
- Acciones correctivas
- Acciones preventivas
- Mejora de competencias
- Comunicaciones
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Entidad



**Anexo N° 05**

**Estructura del informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional- PSSO**

**Parte I**

- Presentación
- Sobre políticas de compromiso de Seguridad, Salud en el Trabajo
- Objetivos del Plan de Seguridad y Salud
- Alcance
- Descripción del proyecto
- Sobre la organización y responsabilidades en la implementación del plan
- Sobre organización y funciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Marco Legal

**Parte II**

**Plan de Seguridad y Salud**

- Componente de Planificación
- Sobre proceso de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de control
- Sobre programación de actividades de seguridad, salud

**Componente de Prevención**

- Responsabilidades del personal trabajador
- Reglamento de seguridad y salud en el trabajo
- Sobre requerimiento del nuevo personal
- Sobre requerimiento de inducción y capacitación
- Sobre control operacional con indicación de: a. Estándares de seguridad y salud; b. Sobre procedimientos de trabajo; c. Sobre programa de capacitación y d. Sobre equipos de protección personal
- Exámenes médicos ocupacionales
- Gestión de accidentes e incidentes

**Componente de Mitigación y/o Contingencia**

- Inventario de medios técnicos con indicación de: a. Planos de seguridad y mapa de riesgos; b. Protección contra incendios
- Medios humanos: Organización, comando de emergencia
- Clasificación de emergencias
- Lineamiento para el comando de emergencia
- Fase de detección y alarma
- Fase de extinción/intervención
- Fase evacuación, aislamiento y primeros auxilios
- Plan de simulacros

**Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión**

- Medidas proactivas con indicación de: a. Inspecciones de seguridad; b. Monitoreo; c. Observaciones de tareas
- Reportes e indicadores mensuales de: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes. Ver cuadros N° 5, 6 y 7
- Componente de evaluación del plan con indicación de: a. Indicadores proactivos b. Indicadores reactivos y c. Auditorías
- Con estos indicadores acompañará; en cada informe mensual; la estadística del nivel de desempleo del contratista

**Conclusiones y recomendaciones**

**Anexos**

- Control de documentos
- Control de registros de: accidentes, enfermedades ocupacionales e incidentes
- Control de cambios de PSSO
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Entidad





Anexo N° 06

Estructura del informe periódico del Plan de Manejo Ambiental -PMA

**Parte I**

Presentación  
Objetivos del PMA  
Descripción del proyecto  
Sobre la organización y responsabilidades en la implementación del plan  
Sobre organización y funciones  
Marco Legal

**Parte II**

**Ocurrencias e incidentes**

- Especificar el área auxiliar donde se presentó la ocurrencia
- Indicar con quién/quienes se ha presentado la ocurrencia o incidentes
- Indicar el origen y desarrollo de la ocurrencia o incidente. Señalar nombre y fechas específicas

**Áreas auxiliares**

- Campamento de Obra;
- Patio de máquinas;
- Chancadora;
- Planta de Asfalto;
- Canteras;
- Almacenamiento de residuos sólidos y/o acopio de Material Excedente;
- Otras instalaciones de la infraestructura provisional del contratista;
- Uso de fuentes de agua; y
- Otras áreas auxiliares consideradas en el PMA

**Parte III – Ejecución de obra**

**Plan de manejo ambiental**

- Programa de medidas preventivas, mitigadoras, correctivas y de compensación
  - Manejo de Emisiones Gaseosas y Material Particulado.
  - Manejo de Ruidos
  - Residuos Sólidos y Efluentes.
    - a. Manejo de residuos sólidos
    - b. Manejo de efluentes.
  - Control de Erosión y Sedimentos.
  - Estabilidad de Taludes.
  - Protección de Recursos Naturales.
  - Señalización y Seguridad.
    - a. Señalización ambiental y seguridad.
    - b. Seguridad vial.
  - Otros Programas o subprogramas considerados en el PMA
- Programa de monitoreo y seguimiento –ambiental, según corresponda
  - Monitoreo de la Calidad del Aire y Ruido
  - Monitoreo de la Calidad de Agua
  - Monitoreo de la Calidad del Suelo
  - Otros Programas o Subprogramas considerados en el PMA
- Programa de asuntos sociales, según corresponda
  - Relaciones Comunitarias.
  - Contratación de Mano de Obra Local.
  - Participación Ciudadana.
  - Deudas Locales
  - Otros Programas o Subprogramas considerados en el PMA
- Programa de educación y capacitación ambiental
  - Educación ambiental
  - Capacitación ambiental
  - Otras capacitaciones consideradas en el PMA

**Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión**

- Medidas proactivas con indicación de:



- a. Inspecciones de control ambiental;
- b. Monitoreo;
- c. Observaciones de tareas con indicaciones de las acciones tomadas tales como: medidas preventivas y/o medidas de mitigación y/o medidas de corrección y/o medidas de compensación. Ver cuadros N° 8 y 9
- Componente de evaluación del plan con indicación de:
  - a. Indicadores proactivos;
  - b. Indicadores reactivos; y
  - c. Auditorías
- Con estos indicadores acompañará; en cada informe periódico; la estadística del nivel de desempeño del contratista.

**Conclusiones y recomendaciones**

**Anexos**

- Control de documentos;
- Control de registros derivadas del PMA;
- Control de cambios de PMA; y
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Entidad



**Anexo N° 07**  
**Pruebas a realizar**

En cuanto a las pruebas y controles de calidad, de acuerdo a las condiciones de los componentes ejecutados de la obra y según lo establezca la unidad ejecutora, el residente y el supervisor/inspector deberán seguir y realizar lo siguiente:

CARACTERÍSTICAS / CONDICIONES	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Pavimentos urbanos	Cumplir con lo establecido en las especificaciones y planos del expediente técnico y la normatividad vigente.	Reglamento Nacional de Edificaciones.





**Anexo N° 08**

**REGISTRO DE CALIDAD-RC (Ejemplo)**

**NUMERO DE REGISTROS DE CALIDAD GENERADOS POR PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES DE TRABAJO**

ÍTEM	TIPO DE PROTOCOLO	CÓDIGOS	ENERO	FEBRE RO	MARZO	ABRIL	TOTAL
1	Trazo y replanteo		32	66	69	37	204
2	Conformación del terreno de fundación		22	62	65	37	186
3	Conformación, nivelado y compactación		34	59	62	32	187
4	Conformación, nivelado y compactación		25	13	12		50
5	Carpeta asfáltica en caliente e= 2"		10	5	12	8	35
6	Concreto f'c =210 kg/cm2 en muros de		0	7	43	13	63
7	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2, grado		0	4	8	12	24
8	Concreto f'c =175 kg/cm2 en veredas,		0	12	8	10	30
9	Concreto f'c =175 kg/cm2 en sardineles		5	4	4	3	16
10	Pintado de la señalización horizontal		0	8	6	6	20
<b>TOTAL ES</b>			<b>128</b>	<b>240</b>	<b>289</b>	<b>158</b>	<b>815</b>

**Anexo N° 09**

**NO CONFORMIDADES – NC (Ejemplo)**

**NUMERO DE NO CONFORMIDADES GENERADOS POR PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES DE TRABAJO**

ÍTEM	ESPECIALIDAD	CÓDIGOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL DE OBRA
1	Trazo y replanteo		5	5	2	2	14
2	Conformación del terreno de		6	4	3	1	14
3	Conformación, nivelado y		1	3	2	0	6
4	Conformación, nivelado y		2	2	0	0	4
5	Carpeta asfáltica en caliente e= 2"		3	3	2	1	9
6	Concreto f'c =210 kg/cm2 en muros		0	2	1	0	3
7	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2,		0	3	2	0	5
8	Concreto f'c =175 kg/cm2 en		0	2	1	0	3
9	Concreto f'c =175 kg/cm2 en		2	1	1	0	4
10	Pintado de la señalización horizontal		1	0	1	0	2
<b>TOTALES</b>			<b>20</b>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>64</b>



Anexo N° 10  
EFICIENCIA DEL ASEGURAMIENTO DE CALIDAD (Ejemplo)

ÍTE	ESPECIALIDAD	CÓDIGO	ENER	FEBRER	MARZ	ABRI	TOTAL
1	Trazo y replanteo		84%	92%	97%	95%	93%
2	Conformación del terreno de		73%	94%	95%	97%	92%
3	Conformación, nivelado y		97%	95%	97%	100%	97%
4	Conformación, nivelado y		92%	85%	100%		92%
5	Carpeta asfáltica en caliente e= 2"		70%	40%	83%	88%	74%
6	Concreto f'c =210 kg/cm2 en			71%	98%	100%	95%
7	Acero corrugado fy= 4200			25%	75%	100%	79%
8	Concreto f'c =175 kg/cm2 en veredas, muelles y rampas			83%	88%	100%	90%
9	Concreto f'c =175 kg/cm2 en		60%	75%	75%	100%	75%
10	Pintado de la señalización			100%	83%	100%	90%
TOTALES			84%	90%	95%	97%	92%



Anexo Nº 11

		GESTIÓN SSOMA												CO-FO-1100-SSOMA-006												
		REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – TOTALES (Ejemplo)												VERSIÓN: 00												
														Página: de												
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:																										
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: Diciembre - 2019																										
MES	ACCIDENTE MORTAL	ACCIDENTES LEVE		SOLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES										ENFERMEDAD OCUPACIONAL				INCIDENTES								
		N° ACCIDENTE MORTAL	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE (DELEGACIONES)	ÁREA/SEDE (DELEGACIÓN)	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES	ACC. CBAJA	N° ACCID. CBAJA	TOTAL HORAS	HOMBRE TRABAJADOS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	ÍNDICE DE FRECUENCIA	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE ACUMULADO	ÍNDICE DE ACUMULADO	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA SEDE	TRABAJADORES EXPOSITOS AL AGENTE	TASA DE INCIDENCIA	N° TRABAJADORES CON CÁNCER	N° INCIDENTES PELIGROSOS	ÁREA SEDE	N° INCIDENTES	ÁREA SEDE	
ENERO	0	9105	1	9105	0	0	36752	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	3	9105	
FEBRERO	0	9105	0	9105	1	0	9105	67392	14.54	9.60	1	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	1	9105
MARZO	0	9105	0	9105	0	0	9105	63168	0.00	5.98	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	3	9105
ABRIL	0	9105	0	9105	0	2	9105	79848	25.05	12.14	9	0.11	0.04	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	4	9105
MAYO	0	9105	0	9105	0	0	9105	99940	0.00	8.65	0	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	1	9105
JUNIO	0	9105	0	9105	0	0	9105	135648	0.00	6.22	0	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	1	9105
JULIO	0	9105	1	9105	0	0	9105	127000	0.00	5.53	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	2	9105
AGOSTO	0	9105	1	9105	0	0	9105	143216	0.00	3.98	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105
SEPTIEMBRE	0	9105	1	9105	1	0	9105	161024	6.21	4.38	2	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	5	9105
OCTUBRE	0	9105	1	9105	1	0	9105	195752	5.11	4.51	1	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	3	9105
NOVIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	9105	218352	0.00	3.77	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105
DICIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	9105	230504	4.34	3.85	9	0	0.01	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	2	9105
TOTAL	0	0	4	4	6	6	1558496.00	3.85	22	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0	0	1	25	25	





Anexo Nº 12

GESTIÓN SSOMA

REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL - SUB CONTRATISTAS (Ejemplo)

CO-FO-0100-SSOMA-006

VERSION: 00

Página: de

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:  
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: Diciembre -2019

MES	ACCIDENTE MORTAL		ACCIDENTE LEVE		SÓLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES										ENFERMEDAD OCUPACIONAL					INCIDENTES				
	Nº ACCIDENTE MORTAL	ÁREA SEDE (DELEGACIONES)	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	ÁREA/SEDE DELEGACIÓN	Nº ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES		ÁREA/SEDE (DELEGACIÓN)	TOTAL HORAS HOMBRE TRABAJADAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	ÍNDICE DE FRECUENCIA ACUMULADO	Nº DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE GRAVEDAD ACUMULADO	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD ACUMULADO	Nº ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA SEDE	TRABAJADORES EXPUESTOS AL AGENTE	TASA DE INCIDENCIA	Nº TRABAJADORES CON CÁNCER PROFESIONAL	Nº INCIDENTES PELIGROSOS	ÁREA SEDE	Nº INCIDENTES	
					ACC. COM. < 3 años	Nº ACC. CHABA																		
ENERO	0	9105	0	9105	0	9105	5105	15962	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
FEBRERO	0	9105	0	9105	0	9105	5105	29466	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
MARZO	0	9105	0	9105	0	9105	5105	25536	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
ABRIL	0	9105	0	9105	0	9105	5105	24744	40.41	10.56	4	0.16	0.04	0.01	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105
MAYO	0	9105	0	9105	0	9105	5105	28224	0.00	8.13	0	0.00	0.03	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
JUNIO	0	9105	0	9105	0	9105	5105	48440	0.00	5.50	0	0.00	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
JULIO	0	9105	0	9105	0	9105	5105	39600	0.00	4.78	0	0.00	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	1	9105	1	9105
AGOSTO	0	9105	0	9105	0	9105	5105	50416	0.00	3.85	0	0.00	0.02	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
SEPTIEMBRE	0	9105	0	9105	0	9105	5105	56816	0.00	3.16	0	0.00	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	2	9105
OCTUBRE	0	9105	0	9105	1	9105	5105	68152	15.12	5.23	1	0.02	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	3	9105
NOVIEMBRE	0	9105	0	9105	0	9105	5105	70152	0.00	4.42	0	0	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	0	9105
DICIEMBRE	0	9105	0	9105	0	9105	5105	72216	0.00	3.81	0	0	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	0	9105	1	9105
TOTAL	0	9105	0	9105	2	9105	524744.00			3.81	5	0.0052046	0.01	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	1	9105	12	9105

Anexo N° 13

		GESTIÓN SSOMA														CO-FO-9100-SSOMA-006																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – CONTRATISTAS (Ejemplo)														VERSIÓN: 00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
																Página: 00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 21/12/2019																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
MES	ACCIDENTE MORTAL		ACCIDENTE LEVE		SÓLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES										ENFERMEDAD OCUPACIONAL		INCIDENTES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	N° ACCIDENTE MORTAL	ÁREA SEDE (DELEGACIÓN)	ACCIDENTES DE TRABAJO LEVE	ÁREA SEDE (DELEGACIÓN)	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

Versión 02

Página 38 de 52

Anexo N° 14

IMPACTOS AMBIENTALES A PREVENIRSE, MITIGARSE, CORREGIRSE O COMPENSARSE									
Componente Ambiental	Impacto	Actividades	PMA Calificación Impacto negativo	PREVENTIVO (Prevención)		MITIGACIÓN (Control)		CORRECCIÓN (Minimización)	
				1	2	1	2	1	2
1	AIRE	Movilización y traslado de personal, materiales y maquinaria	Moderado	Se atendió	No se atendió	No corresponde			
		Operaciones de equipos y maquinarias	Moderado						
		Movimiento de tierras	Severo						
		Otros							
2	Incremento de los niveles de ruido	Movilización y traslado de personal, materiales y maquinaria							
		Operaciones de equipos y maquinarias							
		Otros							
3	Compactación y alteración de la capa orgánica de los suelos y/o erosión de los suelos	Movilización de personal, materiales y maquinaria	Irrelevante	Se atendió	No corresponde				
		Nivelación de la capa superficial de los suelos	Irrelevante						
		Corte de la superficial de los suelos	Irrelevante						
		Desbroce de la cobertura superficial de los suelos	Irrelevante						
4	Alteración de la calidad del suelo	Otros							
		Operaciones de equipos y maquinarias							
		Manejo de residuos domésticos, industriales o de la construcción y demolición.							
		Manejo de insumos químicos							
5	Cambios topográficos en el territorio	Mantenimiento de equipos, maquinaria							
		Manipulación de combustibles y lubricantes.							
		Otros							
		Corte de la capa superficial de los suelos							
		Nivelación de la capa superficial de los suelos							
		Perforación de los hoyos							
		Otros							

Versión 02

Página 39 de 52



Página 40 de 52

## CALIFICACIÓN DE IMPORTANCIA DE LOS IMPACTOS

Importancia	Rango del índice de Impacto	Calificación	
		Impacto Negativo	Impacto Positivo
Valores obtenidos en la calificación:	< 25	Insuficiente	Baja
	25 - 50	Modesto	Modesto
	50 - 75	Serioso	Alta
	> 75	Catastrófico	Muy Alta

Keywords: *Work environment, Work environment assessment, Work environment assessment tool, Work environment assessment tool, Work environment assessment tool*

Página 41 de 52



Anexo N° 15

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS POR COMPONENTE AMBIENTAL

Componente Ambiental		Criterios para el Análisis de Impactos Ambientales
MEDIO FÍSICO	Calidad de Agua y Flujo	Se tomará en cuenta las condiciones ambientales basada en las características establecidas en la línea de base, principalmente calidad fisicoquímica y flujo del área de influencia del proyecto. Del mismo modo, se analizará las actividades tales como: descarga de efluentes, operación de maquinarias y equipo, y/o disposición de materiales cercanos a los cuerpos de agua, que podría generar la alteración de la calidad de los cuerpos de agua, ocasionados por el desarrollo del proyecto. Se tendrá como herramienta básica para la evaluación los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua D.S. 004-2017-MINAM, considerando los parámetros según la naturaleza del proyecto.
	Calidad del Aire	El análisis está referido a: Frecuencia, intensidad, calidad de las emisiones gaseosas y material particulado generados por el uso de maquinarias y movimiento de tierras, traslado de personal entre otros, así como las actividades ya existentes en el área de influencia directa e indirecta del proyecto. Velocidad y dirección del viento Calidad de aire determinado en la línea de base en cada área del proyecto. Registro de los niveles de ruido (homogéneas y permanentes) existentes en las áreas del proyecto. Identificación de las fuentes de ruido a ser generados por el desarrollo del proyecto. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental de Aire D.S. 003-2017-MINAM y para Ruido D.S 085-2003-PCM.
	Alteración de los suelos	La evaluación está relacionada con intervención en la estructura del suelo, características fisicoquímicas, uso actual y potencial de uso; determinados en la línea de base ambiental. En el desarrollo del proyecto, análisis de las fuentes (emisiones contaminantes y/o evacuación de efluentes líquidos y/o derrame de sustancias químicas) potenciales a degradar los suelos en calidad y estructura. Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Suelo D.S. N° 011-2017-MINAM
	Paisaje	Evaluación de la alteración del paisaje con el desarrollo del proyecto, respecto de la línea base.
MEDIO BIOLÓGICO	Análisis sobre flora, fauna y ecosistemas	Descripción e información proporcionada en la línea de base principalmente de los hábitats y/o comunidades bióticas, así como de las especies que presentan diversidad e individuos con algún grado de amenaza para su conservación. Impacto o alteración de los nichos ecológicos por el desarrollo del proyecto.
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Análisis socioeconómico	Se basa en las actividades económicas que actualmente se desarrollan en el área de influencia directa del proyecto, nivel de ingreso económico local, estilos de vida y cultura. Recojo de las opiniones y percepciones de la población del área de influencia social del proyecto. Interrelacionando la información de la línea de base e indicadores puntuales del desarrollo del proyecto
MEDIO CULTURAL	Cultural	Corresponde al valor histórico y cultural que tienen los restos arqueológicos que se ubican en la localidad de la población. Relacionado con el capital humano de la población para participar en las actividades del proyecto y la capacitación que oferta el proyecto para estas personas dispuestas a participar en ella.

Formato N° 01

RESUMEN DE LA VALORIZACIÓN N° XX

OBRA : <nombre del proyecto>  
UBICACIÓN : <región> - <provincia> - <distrito> - <centro  
poblado>  
CONTRATISTA : <nombre del contratista>  
SUPERVISOR : <nombre del supervisor>  
  
MES : mm - aaaa

ÍTEM	CONCEPTOS	MONTO (S/)
1.0	VALORIZACIÓN ( V )	
2.0	REAJUSTES ( R )	
3.0	DEDUCCIONES	
3.1	Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto directo	
3.2	Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto para materiales	
	TOTAL DEDUCCIONES (D)	-
	VALORIZACIÓN BRUTA (VB=V+R-D)	-
4.0	AMORTIZACIONES	
4.1	Amortización por adelanto directo	
4.2	Amortización por adelanto para materiales	
	TOTAL AMORTIZACIONES (A)	-
	VALORIZACIÓN NETA (VN=VB-A)	-
	IGV (18 * VN)	-
	TOTAL A PAGAR AL CONTRATISTA (VN + IGV)	-



**Formato N° 02: CONTROL GENERAL DE AVANCE DE OBRA**



OBRA	TRAMO	EJECUTA	SUPERVISA
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24
25	26	27	28
29	30	31	32
33	34	35	36
37	38	39	40
41	42	43	44
45	46	47	48
49	50	51	52
53	54	55	56
57	58	59	60
61	62	63	64
65	66	67	68
69	70	71	72
73	74	75	76
77	78	79	80
81	82	83	84
85	86	87	88
89	90	91	92
93	94	95	96
97	98	99	100

FORMATO 03: VALORIZACIÓN DE OBRA (PRINCIPAL / ADICIONAL) N°  
CORRESPONDIENTE AL PERIODO DEL.... AL .... DE ..... DE.....







46

### FORMATO 05: CALCULO DE REAJUSTES



FORMATO 06: AMORTIZACIÓN DEL ADELANTO DIRECTO Nº

Entidad						
Contrato de Obra						
Obra						
Contratista						
Supervisión						
CALCULO DE AMORTIZACION DEL ADELANTO DIRECTO						
0.00						
MONTO DE CONTRATO		:	A		S / IGV	
					C / IGV	
ADELANTO EN EFECTIVO		:	C		S / IGV	
					C / IGV	
% ADELANTO EN EFECTIVO		:	C/A			
FECHA DE PAGO		:	03 de Junio de 2019			
VALORIZACION		ADELANTO OTORGADO		AMORTIZACION		SALDO POR AMORTIZAR
Nº	MES	MONTO VALORIZADO		DEL MES	ACUMULADA	
Inicio						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
TOTAL		0.00		0.00		
NOTA: LOS MONTOS CONSIDERADOS NO INCLUYEN I.G.V.						
MONTO DE CONTRATO DE OBRA				0.00		
AVANCE DE OBRA VALORIZADO ACUMULADO				0.00	Que representa el:	
SALDO DE OBRA POR VALORIZAR				0.00		
AMORTIZACION ACUMULADA ACTUAL				0.00	Que representa el:	
AMORTIZACION ACUMULADO ANTERIOR						
AMORTIZACION DEL MES						
SALDO POR AMORTIZAR				0.00	Que representa el:	

FORMATO 07: DEDUCCIÓN POR ADELANTO DIRECTO

Entidad					
Contrato de Obra					
Obra					
Contratista					
Supervisión					
Fecha de pago del Adelanto Directo:					

**DEDUCCIÓN POR ADELANTO DIRECTO**

0.00

FORMULA POLINOMICA	MONTOS S/IGV		Ka (03-Jun-2019)
	ADELANTO EN EFECTIVO A	DEL CONTRATO C	
OBRAS SECUNDARIAS			
TOTALES			

$D = V * A/C * (K / Ka-1)$

VALORIZACION			"K" DE REAJUSTE		DEDUCCION (*)
Nº	MES	MONTO V	Del Mes Kr	Del Adelanto Ka	D
FORMULA POLINOMICA Nº 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS					
Inicio					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
SUB TOTAL		0.00			0.00
TOTAL ACUMULADO		0.00			0.00

**NOTA:** Se esta tomando para el "Kr" el indice del mes anterior del periodo valorizado, en las proximas valorizaciones se haran las correcciones con los indices del mes que corresponde.

(\*) OPINIÓN Nº 076-2010/DTN (T.D: 354176-509481), en el numeral 2.4 establece lo siguiente: "2.4 En cuanto a las deducciones por los adelantos otorgados, debe indicarse que el Decreto Supremo Nº 011-79-VC, modificado por los Decretos Supremos Nº 017-79-VC y Nº 06-86-VC, regula la aplicación de las deducciones por la entrega del adelanto para materiales y el adelanto directo. En tal sentido, y en concordancia con lo expuesto en los numerales precedentes, cuando al aplicar las fórmulas correspondientes para las deducciones de los adelantos de materiales o adelantos directos el valor de la deducción resulte negativo -es decir, cuando  $K < Ka$  o  $Imr < Ima$ , tal deducción negativa se suma como positiva al reajuste de la valorización. Cabe precisar, que las deducciones negativas se producen porque el coeficiente de reajuste del mes en que se otorgó el adelanto directo (Ka) es mayor al coeficiente del reajuste de la valorización (K), o porque el índice Unificado del material (Imr), de un mes posterior al adelanto, es menor que el correspondiente a la fecha en que se otorgó el adelanto respectivo (Ima); por consiguiente, en lugar de deducirse debe sumarse al reajuste de la valorización".



FORMATO 08: AMORTIZACIÓN POR ADELANTO DE MATERIALES

AMORTIZACION POR ADELANTO DE MATERIALES												
Obra												
Ubicación												
Tipo de Proceso												
Contratista												
Valor Referencial (S/)												
Monto del Contrato (S/)												
Plazo de Ejecución												
Supervisor												
Residente												
Mes Valorizado												
Adelanto Materiales (S/)	con IGV											
Adelanto Materiales (S/)	sin IGV											
Fecha de Pago												
Monto del Contrato (S/)	sin IGV											
VALORIZACION			ADELANTO OTORGADO		COEFICIENTE		INDICES			ADELANTO DEPLAC.	ADELANTO UTILIZADO	DEDUCCION
No.	MES	MONTO V	FECHA	MONTO A	COEF. INCID. C	% INCID. %	Is	Ia	Ir	AD=A*Is/Ia	AU=C*%V	D=AU(Ir-Ia)/Is
<b>MATERIAL 1</b>												
1		88										
2												
3												
4												
												0.00
<b>MATERIAL 2</b>												
1		5										
2												
3												
4												
												0.00
<b>SUB-TOTAL</b>												0.00
<b>TOTAL</b>												0.00
<b>AMORTIZACION ANTERIOR</b>												0.00
<b>AMORTIZACION DEL MES</b>												0.00

FORMATO 09: DEDUCCIÓN POR ADELANTO MATERIALES

REINTEGRO QUE NO CORRESPONDEN POR LOS ADELANTOS PARA MATERIALES													
PROYECTO :										Adelanto Mat., sin IGV	2,799,843.47	11-Jun-19	
										Monto del Cont., sin IGV	13,999,217.34		
CONTRATISTA :										AREA GEOGRAFICA: 2			
Material Denominación	Cód.	No.	Mes	Valorización Real Bruta Monto S/	Adelanto Pagado Monto	Indice mes del Pago	Is	Ir	Coef. Incid. Mon.	% en Monom.	Adelanto Defectado A*Is/Ia	Adelanto Utilizado U = V * C %	Reintegros que NO corresp. D U*(Ir - Ia) / Is
				V	A	Ia	Is	Ir	C	%	A*Is/Ia	U = V * C %	U*(Ir - Ia) / Is
<b>ADELANTO PARA MATERIALES</b>				SIN IGV =	2,799,843.47	11-Jun-19							
<b>MATERIAL 1</b>													
<b>MATERIAL 2</b>													
<b>TOTAL</b>													
<b>TOTAL REINTEGRO QUE NO CORRESPONDE POR LOS ADELANTOS PARA MATERIALES</b>													

Notas:  
1. Cuando el adelanto utilizado (U) alcanza el mismo monto que el Adelanto Defectado, deben interrumpirse las Deducciones  
2. Cuando el reintegro que no corresponde es menor a 0 (cero), no se considera

FORMATO 10:

LIQUIDACION FINAL DE CONTRATO DE OBRA

OBRA:

	Aprobado S/.	Pagado S/.	Saldo S/.
<b>1. Contrato Principal</b>			
<b>EJECUCION DE OBRA</b>			
1.1 Monto Contractual			
Reducción de Prestación			
1.2 Pagado con Valorizaciones		0.00	
Sub Total Nro 01	0.00	0.00	0.00
<b>2. Reintegros</b>			
2.1 Autorizados y Deducción contractual	0.00		
2.2 Pagado Contrato		0.00	
Sub Total Nro. 02	0.00	0.00	0.00
<b>3. Adelanto Directo</b>			
3.1 Obregado	0.00		
3.2 Amortizado		0.00	
3.3 Saldo en contra del contratista			0.00
Sub Total Nro 03	0.00	0.00	0.00
<b>4. Adelanto por Materiales</b>			
4.1 Obregado	0.00		
4.2 Amortizado	0.00	0.00	
4.3 Saldo a favor del contratista			0.00
Sub Total Nro 04	0.00	0.00	0.00
<b>7. IGV</b>			
7.1 Ejecucion de obra	0.00	0.00	
7.2 Reintegros	0.00	0.00	
7.3 Adelanto Directo	0.00	0.00	
7.4 Adelanto por Materiales	0.00	0.00	
7.5 Saldo a favor del contratista			0.00
Sub Total Nro. 07	0.00	0.00	0.00
<b>8. Costo total de la Obra</b>			
8.1 Ejecucion de obra		0.00	
8.2 Reintegros Contrato Principal		0.00	
8.3 IGV		0.00	
<b>Costo Total de Obra</b>	S/.	0.00	
<b>9. Liquidación de Saldos</b>			
9.1 Contrato Principal		0.00	
9.2 Reintegros		0.00	
9.3 Adelanto Directo		0.00	
9.4 Adelanto por Materiales		0.00	
9.7 IGV		0.00	
<b>Saldo Total a favor del Contratista</b>	S/.	0.00	
<b>10. Resumen</b>			
Saldo		0.00	
IGV		0.00	
<b>Saldo Total</b>	S/.	0.00	





## FORMATO Nº 07-A

Fecha de registro: 13/05/2023 12:01:24 p.m. - Fecha de vigencia: 27/04/2023 05:44:25 p.m.

Estado: VÍABLE Situación: VÍABLE  
REGISTROS EN LA FASE DE EJECUCIÓN

Nombre del proyecto de inversión (generado en función al servicio y a los datos registrados en los numerales 1.2, 1.3 y 1.4)

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA						
Código único de inversiones	2598224					
¿El proyecto pertenece a un programa de inversión?	NO					
¿El proyecto pertenece a un conglomerado autorizado?	NO					
¿El proyecto corresponde a un Decreto de Emergencia?	NO					
<b>A. Alineamiento a una brecha prioritaria</b>						
Función	15 TRANSPORTE					
División funcional	036 TRANSPORTE URBANO					
Grupo funcional	0074 VÍAS URBANAS					
Sector responsable	VIVIENDA, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO					
Tipología de proyecto	VÍAS URBANAS					
Servicio Público con Brecha Identificada y Priorizada	Indicador de brechas de acceso a servicios	Unidad de medida	Espacio geográfico	Año	Valor	Contribución de cierre de brechas
SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA	PORCENTAJE DE LA POBLACION URBANA SIN ACCESO A LOS SERVICIOS DE MOVILIDAD URBANA A TRAVÉS DE VÍAS URBANAS	PERSONAS	DISTRITAL			62305

### B. Institucionalidad

<b>1 OFICINA DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE INVERSIONES (OPMI)</b>	
Nivel de gobierno	GOBIERNOS LOCALES
Entidad	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INDEPENDENCIA
Nombre de la OPMI	OPMI DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INDEPENDENCIA
Responsable de la OPMI	YNES AURORA QUIRPE CHAVEZ DE LOPEZ
<b>2 UNIDAD FORMULADORA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN (UF)</b>	
Nivel de gobierno	GOBIERNOS LOCALES
Entidad	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INDEPENDENCIA
Nombre de la UF	UF DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INDEPENDENCIA
Responsable de la UF	ORLANDO EVANGELISTA CALDAS
<b>3 UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES (UEI)</b>	
Nivel de gobierno	GOBIERNOS LOCALES
Entidad	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INDEPENDENCIA
Nombre de la UEI	UEI DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INDEPENDENCIA
Responsable de la UEI	JAIME ZUMAETA SOPLIN
<b>4 Unidad Ejecutora Presupuestal (UEP)</b>	
Nombre de la UEP	301281 - MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INDEPENDENCIA

### C. Formulación y Evaluación

#### Identificación

Unidad Productora:	Código	Nombre			
Naturaleza de intervención:	MEJORAMIENTO				
Servicio a intervenir:	SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA				
Indique convenio del proyecto					
Localización geográfica de la unidad productora	Latitud/Longitud	Departamento	Provincia	Distrito	Centro poblado
	-12.0047325785650840 / -77.052737871819	LIMA	LIMA	INDEPENDENCIA	EJE ZONAL EL ERMITAÑO Y UNIFICADA
<b>Ámbito de influencia</b>					
	Latitud/Longitud	Departamento	Provincia	Distrito	Centro poblado
	-12.00162627717581 / -77.05329577129541	LIMA	LIMA	INDEPENDENCIA	

#### 2. Justificación del proyecto de inversión:

##### 2.1. Objetivo del proyecto de inversión

Descripción del objetivo central del proyecto	acceso de personas a servicios de transitabilidad vehicular y peatonal en la av. los ficus desde la av. 18 de enero hasta la av. los jazmines		
Nombre del indicador para la medición del objetivo central	PERSONAS con acceso A SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL		
Unidad de medida del indicador	PERSONAS		
Línea de base (año)	2023	Valor del año base	69,042.00
Año de cumplimiento	2023	Meta (número de año de cumplimiento, luego del inicio de funcionamiento del proyecto)	72,132.00
Fuente de información			





## 2.2. Beneficiarios directos

Denominación de los beneficiarios directos	PERSONAS CON ACCESO A SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL		
Unidad de medida de los beneficiarios directos	PERSONAS		
Último año del horizonte de evaluación	2023	Valor en el último del horizonte de evaluación	69042
Sumatoria de beneficiarios de todo el horizonte de evaluación	693,510.00		

## 3. Alternativas del proyecto de inversión:

### Descripción de alternativas

Item	Descripción
Alternativa 1 (Recomendada)	CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE DE 8209 M2, VEREDAS DE CONCRETO DE 3024 M2 Y HABILITACIÓN DE ÁREAS VERDES DE 965.17 M2 SEMBRADO DE 12 PLANTONES Y 861.5M DE JARDINERAS DE CONCRETO, EJE ZONAL ERMITAÑO DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA.

## 4. Balance Oferta Demanda (Contribución del proyecto de inversión al cierre de brechas o déficit de la oferta de servicios públicos):

Horizonte de evaluación (años)	10										
Servicios con brecha	Unidad de medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Población con adecuada acceso a la vía	Personas/año	62.417,00	62.529,00	62.642,00	62.755,00	62.868,00	62.981,00	63.094,00	63.208,00	63.322,00	63.436,00

## 5. Componentes\* (productos), acciones, costos de inversión y cronograma de inversión:

### 5.1 Metas físicas, costos y plazos

3.1 Inversión física, obras y planes										
Descripción de producto/acciones	Tipo de factor productivo	Unidad física		Tamaño, volumen u otras unidades representativas		Costo a precio de mercado	Expediente técnico / doc. equivalente		Ejecución física	
		U.M.	Meta	U.M.	Meta		Fecha de inicio	Fecha de término	Fecha de inicio	Fecha de término
SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA										
Construcción de vereda : DE CONCRETO	Infraestructura	Espacios físicos	1.00	M2	3,624.00	734,308.19	07/2023	08/2023	09/2023	12/2023
: PAVIMENTO FLEXIBLE	Infraestructura	Espacios físicos	1.00	M2	8,209.00	1,610,834.12	07/2023	08/2023	09/2023	12/2023
: SEMBRADO DE GRASS	Infraestructura natural	Unidad	1.00		0.00	129,565.90	07/2023	08/2023	09/2023	12/2023

### 5.2 Cronograma de inversión según componentes

Fecha prevista de inicio de ejecución							
Tipo de periodo	Meses						
Número de periodos (meses)	8						
Tipo de factor productivo	Periodos						Costo estimado de inversión a precios de mercado (soles)
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	
Infraestructura	0.00	586,285.58	586,285.58	586,285.58	586,285.57	0.00	2,345,142.31
Infraestructura natural	0.00	32,391.47	32,391.47	32,391.48	32,391.48	0.00	129,565.90
<b>Subtotal</b>	<b>0.00</b>	<b>618,677.05</b>	<b>618,677.05</b>	<b>618,677.06</b>	<b>618,677.05</b>	<b>0.00</b>	<b>2,474,708.21</b>
Gestión del proyecto	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Expediente técnico	87,363.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	87,363.76
Supervisión	0.00	17,476.75	17,476.75	17,476.75	17,476.75	0.00	69,907.00
Liquidación	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,476.75	17,476.75
<b>Subtotal</b>	<b>87,363.76</b>	<b>17,476.75</b>	<b>17,476.75</b>	<b>17,476.75</b>	<b>17,476.75</b>	<b>17,476.75</b>	<b>174,787.51</b>
<b>Costo de inversión viable</b>	<b>87,363.76</b>	<b>636,153.80</b>	<b>636,153.80</b>	<b>636,153.81</b>	<b>636,153.80</b>	<b>17,476.75</b>	<b>2,649,475.72</b>
Costo de control concurrente (CCC)							0.00
<b>Costo total de inversión viable</b>							<b>2,649,475.72</b>

### 5.3 Costos de inversión financiados con recursos públicos

¿El proyecto tiene aporte de beneficiarios?	NO
Aporte de los beneficiarios (soles)	0.00

### 5.4 Cronograma de metas físicas

Tipo de factor productivo	Unidad de medida representativa	Periodos						Total meta
		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	
Infraestructura	M2	0.00	2,958.25	2,958.25	2,958.25	2,958.25	0.00	11,833.00
Infraestructura natural	M2	0.00	241.29	241.29	241.29	241.29	0.00	965.16

## 6. Operación y mantenimiento:

Fecha prevista de inicio de operación		01/2024								
Horizonte de evaluación (años)		10								
Costos (soles)	Periodos									
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Sin Proyecto										
Operación	563.67	563.67	563.67	563.67	563.67	563.67	563.67	563.67	563.67	563.67
Mantenimiento	5,073.00	5,073.00	5,073.00	5,073.00	5,073.00	5,073.00	5,073.00	5,073.00	5,073.00	5,073.00
Con Proyecto										
Operación	3,757.78	3,757.78	3,757.78	3,757.78	10,556.82	3,757.78	3,757.78	3,757.78	3,757.78	10,556.82
Mantenimiento	33,820.02	33,820.02	33,820.02	33,820.02	95,011.40	33,820.02	33,820.02	33,820.02	33,820.02	95,011.40

## 7. Costo de inversión a precios sociales:



Alternativa 1 (Recomendada)	
Costo de inversión a precios sociales (S/)	2,236,071.87

**8. Criterios de decisión de inversión:**

Tipo	Alternativa 1 (Recomendada)
<b>Costo / Beneficio</b>	
Valor Actual Neto (VAN)	0.00
Tasa Interna de Retorno (TIR)	0.00
Valor Anual Equivalente (VAE)	0.00
<b>Costo / Eficiencia</b>	
Valor Actual de Costos (VAC)	2,507,434.33
Costo Anual Equivalente (CAE)	373,681.66
Costo por capacidad de producción	127.85
Costo por beneficiario directo	63.13

**8. Análisis de sostenibilidad de la alternativa recomendada**

8.1 Análisis de sostenibilidad	LA CONTINUIDAD DE LOS BENEFICIOS DEL SERVICIO SE ENCUENTRA ASEGURADA MEDIANTE EL RFOF QUE ESTABLECE A LA SUBGERENCIA DE OBRAS PÚBLICAS A LA ENTIDAD IDONEA RESPONSABLE PARA DAR ASISTENCIA TÉCNICA Y FINANCIERA DE LA OPERACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DEL PROYECTO.		
8.2 ¿Qué medidas de reducción de riesgos se están incluyendo en el proyecto de inversión?	Peligros	Nivel (bajo, medio, alto)	Medidas de reducción de riesgos
	Sismos	Bajo	CON LAS RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y EL USO DE MATERIALES ADECUADOS
	Lluvias intensas	Bajo	CON SISTEMAS DE DRENAJE PLUVIAL EN LA INFRAESTRUCTURA
8.3 Costos de inversión asociados a las medidas de reducción de riesgos (S/)	8,000.00		
8.4 Unidad Ejecutora presupuestal que asumirá el financiamiento de la operación y mantenimiento:	Código: 301261 Nombre: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE INDEPENDENCIA		
8.5 En caso una organización privada asumirá el financiamiento de la operación y mantenimiento:			

**9. Modalidad de ejecución prevista:**

ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA

**10. Fuente de financiamiento (debe referenciarse):**

5 - RECURSOS DETERMINADOS

**11. Documento Técnico:** FICHA TÉCNICA SIMPLIFICADA

COMPETENCIA EN LAS QUE SE ENMARCA LA INTERVENCIÓN EN INVERSIONES DE ESTAS NATURALEZAS. La Unidad Formuladora declara que la presente inversión es competencia de su nivel de Gobierno.

Nota:

Tipo de documento	Archivo	Ver
FORMATO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN FIRMADO	20230627173810681.pdf	<a href="#">Descargar</a>
ANEXOS	PRESUP.pdf	<a href="#">Descargar</a>
FICHA TÉCNICA SIMPLIFICADA	BA_compressed (2).pdf	<a href="#">Descargar</a>
RESUMEN EJECUTIVO DE PREINVERSIÓN	RE1_compressed.pdf	<a href="#">Descargar</a>
PLANO	PLANOS_compressed (3).pdf	<a href="#">Descargar</a>
OTROS	RE2_compressed.pdf	<a href="#">Descargar</a>

**Lista de Unidades Ejecutoras Presupuestales (cofinanciamento)**

Código	Nombre
1126	REGION LIMA METROPOLITANA

**Importante**

*Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el comité de selección incorpora los requisitos de calificación que se extraen del expediente técnico, no pudiendo incluirse requisitos adicionales a los previstos en el mismo, ni distintos a los siguientes:*

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN  
ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

C	CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																														
C.1	FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																														
	Requisitos: Elaboración Expediente Tecnico de Obra																														
	1. <u>Elaboracion del Expediente Tecnico</u>																														
	<table><tr><th>N°</th><th>CANT.</th><th>CARGO</th><th>PROFESION</th></tr><tr><td>1</td><td>01</td><td>JEFE DE PROYECTO</td><td>Ingeniero civil, dedicación a tiempo completo (100%)</td></tr><tr><td>2</td><td>01</td><td>ESPECIALISTA EN DISEÑO VIAL, TRAZO Y TOPOGRAFIA</td><td>Ingeniero Civil, dedicación a tiempo completo (100%)</td></tr><tr><td>3</td><td>01</td><td>ESPECIALISTA EN GEOTECNIA, SUELOS Y PAVIMENTOS</td><td>Ingeniero civil o Ingeniero Geólogo, dedicación a tiempo completo (100%)</td></tr><tr><td>4</td><td>01</td><td>ESPECIALISTA EN TRANSITO, TRANSPORTE Y SEMAFORIZACION</td><td>Ingeniero Civil o Ingeniero de transporte, dedicación a tiempo completo (100%)</td></tr><tr><td>5</td><td>01</td><td>INGENIERO AMBIENTAL</td><td>Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Ambientales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Recursos Renovables o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales., dedicación a tiempo completo (100%)</td></tr><tr><td>6</td><td>01</td><td>ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS</td><td>Ingeniero civil, dedicación a tiempo completo (100%)</td></tr></table>			N°	CANT.	CARGO	PROFESION	1	01	JEFE DE PROYECTO	Ingeniero civil, dedicación a tiempo completo (100%)	2	01	ESPECIALISTA EN DISEÑO VIAL, TRAZO Y TOPOGRAFIA	Ingeniero Civil, dedicación a tiempo completo (100%)	3	01	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA, SUELOS Y PAVIMENTOS	Ingeniero civil o Ingeniero Geólogo, dedicación a tiempo completo (100%)	4	01	ESPECIALISTA EN TRANSITO, TRANSPORTE Y SEMAFORIZACION	Ingeniero Civil o Ingeniero de transporte, dedicación a tiempo completo (100%)	5	01	INGENIERO AMBIENTAL	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Ambientales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Recursos Renovables o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales., dedicación a tiempo completo (100%)	6	01	ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS	Ingeniero civil, dedicación a tiempo completo (100%)
N°	CANT.	CARGO	PROFESION																												
1	01	JEFE DE PROYECTO	Ingeniero civil, dedicación a tiempo completo (100%)																												
2	01	ESPECIALISTA EN DISEÑO VIAL, TRAZO Y TOPOGRAFIA	Ingeniero Civil, dedicación a tiempo completo (100%)																												
3	01	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA, SUELOS Y PAVIMENTOS	Ingeniero civil o Ingeniero Geólogo, dedicación a tiempo completo (100%)																												
4	01	ESPECIALISTA EN TRANSITO, TRANSPORTE Y SEMAFORIZACION	Ingeniero Civil o Ingeniero de transporte, dedicación a tiempo completo (100%)																												
5	01	INGENIERO AMBIENTAL	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Ambientales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Recursos Renovables o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales., dedicación a tiempo completo (100%)																												
6	01	ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS	Ingeniero civil, dedicación a tiempo completo (100%)																												
	2. <u>Ejecucion de Obra</u>																														
	<table><tr><th>N°</th><th>CANT.</th><th>CARGO</th><th>PROFESION</th></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>RESIDENTE DE OBRA</td><td>Ingeniero civil, dedicación a tiempo completo (100%)</td></tr><tr><td>2</td><td>1</td><td>ESPECIALISTA EN CALIDAD</td><td>Ingeniero Civil dedicación a tiempo completo (100%)</td></tr><tr><td>3</td><td>1</td><td>ESPECIALISTA AMBIENTAL</td><td>Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Ambientales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Recursos Renovables o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales.</td></tr><tr><td>4</td><td>1</td><td>ESPECIALISTA DE SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO</td><td>Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo</td></tr></table>			N°	CANT.	CARGO	PROFESION	1	1	RESIDENTE DE OBRA	Ingeniero civil, dedicación a tiempo completo (100%)	2	1	ESPECIALISTA EN CALIDAD	Ingeniero Civil dedicación a tiempo completo (100%)	3	1	ESPECIALISTA AMBIENTAL	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Ambientales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Recursos Renovables o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales.	4	1	ESPECIALISTA DE SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO	Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo								
N°	CANT.	CARGO	PROFESION																												
1	1	RESIDENTE DE OBRA	Ingeniero civil, dedicación a tiempo completo (100%)																												
2	1	ESPECIALISTA EN CALIDAD	Ingeniero Civil dedicación a tiempo completo (100%)																												
3	1	ESPECIALISTA AMBIENTAL	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental o Ingeniero de Gestión Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Ambientales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero de Recursos Renovables o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales.																												
4	1	ESPECIALISTA DE SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO	Ingeniero Civil o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo																												
	Acreditación: De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.																														





2. Ejecución de Obra

N°	CANT.	CARGO	EXPERIENCIA
1	1	RESIDENTE DE OBRA	Deberá acreditar experiencia mínima de 36 meses, ocupando el cargo de Residente y/o jefe y/o supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión y/o residente principal y/o director residente y/o jefe residente y/o jefe residente principal y/o ingeniero residente y/o supervisor principal de obra, en obras similares, computado desde la fecha de la colegiatura.
2	1	ESPECIALISTA EN CALIDAD	Deberá acreditar experiencia mínima de 12 meses, ocupando el cargo de Especialista y/o ingeniero y/o residente y/o inspector y/o supervisor y/o jefe y/o asistente o responsable de: control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad, en obras en general, computado desde la fecha de la colegiatura.
3	1	ESPECIALISTA AMBIENTAL	Deberá acreditar experiencia mínima de 18 meses, ocupando el cargo de Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente ambiental y/o ambientalista en: Mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente, en obras en general, computado desde la fecha de la colegiatura.
4	1	ESPECIALISTA DE SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO	Deberá acreditar experiencia mínima de 24 meses, ocupando el cargo Especialista y/o ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o residente en: seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional o en prevención de riesgos laborales, en obras en general, computado desde la fecha de la colegiatura.

Acreditación:

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

**Importante**

*El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.*

**D EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD ELABORACIÓN EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA**

Requisitos:

**REQUISITOS PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/ 300,000.00 (Trescientos Mil Con 00/100 Soles)**, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: elaboración y/o reformulación de Expedientes Técnicos y/o Estudios Definitivos de: Creación y/o Construcción y/o Mejoramiento y/o Reconstrucción, y/o Rehabilitación y/o Ampliación de infraestructura Vial Urbana

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de

depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>14</sup>.

**Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor “Experiencia de Postor en la Especialidad”.**

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo Nº 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

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

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

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

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

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo Nº 9**.

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

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo Nº 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

#### Importante

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

<sup>14</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución Nº 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”.*



Requisitos:

**REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DE OBRA**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/ 3,150,966.50 (Tres Millones Ciento Cincuenta Mil Novecientos Sesenta y Seis Con 50/100 Soles)**, en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.

Se considerará obra similar a: Vías urbanas de circulación peatonal y vehicular: Construcción y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o rehabilitación y/o remodelación y/o renovación de vías urbanas de circulación peatonal y/o vehicular con pavimentos (rígidos y/o flexibles y/o semiflexibles) y/o aceras o veredas (concreto y/o asfalto y/o adoquinado) en las siguientes intervenciones:

Avenidas y/o calles y/o anillos viales y/o pasajes y/o carreteras y/o pistas y/o veredas y/o vías internas y/o jirones y/o vías locales y/o vías colectoras y/o vías arteriales y/o vías expresas y/o intercambio vial y/o pasos a desnivel y/o infraestructura vial y/o peatonal y/o habilitaciones urbanas y/o plazuelas y/o plazas y/o alamedas y/o espacios públicos urbanos y/o servicios de transitabilidad y/o urbanización y/o parques y/o infraestructura recreativa y/o esparcimiento y/o accesibilidad urbana y/o malecones urbanos.

Acreditación:

La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación<sup>15</sup> de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

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

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

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

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

Cuando los contratos presentados se encuentren expresados 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.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 10** referido a la experiencia del postor en la especialidad.

**Importante**

*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**

<sup>15</sup> De acuerdo con la **Opinión N° 185-2017/DTN** "cualquier otra documentación", se entiende como tal a todo documento emitido por la Entidad contratante con ocasión de la ejecución de la obra que cumpla con demostrar de manera indubitable aquello que se acredita, por ejemplo, mediante las resoluciones de liquidación de obra, las actas de recepción de conformidad, entre otros.

- *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.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*

CAPÍTULO IV  
FACTORES DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN																												
A.	METODOLOGÍA PROPUESTA	20 puntos																												
<p>Evaluación: Para Expediente Técnico</p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p> <table><tr><th>ITEM</th><th>PRESENTACION DEL DISEÑO</th></tr><tr><td>1</td><td>Diseño conceptual</td></tr><tr><td>1.1</td><td>Propuesta del diseño geométrico vial</td></tr><tr><td>1.2</td><td>Propuesta de Innovación tecnológica de infraestructura vial aplicada al proyecto</td></tr><tr><td>1.3</td><td>Cronogramas preliminares que sustenten el plazo propuesto o lo reduzcan (diagrama Gantt)</td></tr><tr><td>2</td><td>Estructura Óptima: Solución técnico-constructiva coherente</td></tr><tr><td>3</td><td>Desarrollo del Diseño</td></tr><tr><td>3.1</td><td>Cuatro (04) Vistas en 3D del Diseño</td></tr><tr><td>4</td><td>Planos</td></tr><tr><td>4.1</td><td>Plano de Ubicación indicando datos de longitudes, áreas y orientación.</td></tr><tr><td>4.2</td><td>Plano de conjunto o planteamiento general a escala 1/250.</td></tr><tr><td>4.3</td><td>Planos de cortes generales a escala 1/250, donde se aprecien ocho (08) secciones y dos (02) secciones longitudinales.</td></tr><tr><td>4.4</td><td>Planos de elevaciones generales a escala 1/100</td></tr><tr><td>4.5</td><td>Planos de arquitectura en escala 1/100.</td></tr></table>		ITEM	PRESENTACION DEL DISEÑO	1	Diseño conceptual	1.1	Propuesta del diseño geométrico vial	1.2	Propuesta de Innovación tecnológica de infraestructura vial aplicada al proyecto	1.3	Cronogramas preliminares que sustenten el plazo propuesto o lo reduzcan (diagrama Gantt)	2	Estructura Óptima: Solución técnico-constructiva coherente	3	Desarrollo del Diseño	3.1	Cuatro (04) Vistas en 3D del Diseño	4	Planos	4.1	Plano de Ubicación indicando datos de longitudes, áreas y orientación.	4.2	Plano de conjunto o planteamiento general a escala 1/250.	4.3	Planos de cortes generales a escala 1/250, donde se aprecien ocho (08) secciones y dos (02) secciones longitudinales.	4.4	Planos de elevaciones generales a escala 1/100	4.5	Planos de arquitectura en escala 1/100.	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta <b>20 puntos</b></p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta <b>0 puntos</b></p>
ITEM	PRESENTACION DEL DISEÑO																													
1	Diseño conceptual																													
1.1	Propuesta del diseño geométrico vial																													
1.2	Propuesta de Innovación tecnológica de infraestructura vial aplicada al proyecto																													
1.3	Cronogramas preliminares que sustenten el plazo propuesto o lo reduzcan (diagrama Gantt)																													
2	Estructura Óptima: Solución técnico-constructiva coherente																													
3	Desarrollo del Diseño																													
3.1	Cuatro (04) Vistas en 3D del Diseño																													
4	Planos																													
4.1	Plano de Ubicación indicando datos de longitudes, áreas y orientación.																													
4.2	Plano de conjunto o planteamiento general a escala 1/250.																													
4.3	Planos de cortes generales a escala 1/250, donde se aprecien ocho (08) secciones y dos (02) secciones longitudinales.																													
4.4	Planos de elevaciones generales a escala 1/100																													
4.5	Planos de arquitectura en escala 1/100.																													



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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (<b>Anexo N° 6</b>).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y se otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>I = Oferta  P<sub>i</sub> = Puntaje de la oferta a evaluar  O<sub>i</sub> = Precio i  O<sub>m</sub> = Precio de la oferta más baja  PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p><b>80 <sup>16</sup> puntos</b></p>
<b>TOTAL</b>	<b>100 PUNTOS</b>

**Importante**

*Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección deben ser objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento del Expediente Técnico ni los requisitos de calificación.*

<sup>16</sup> De 83 a 100 puntos, en el caso de obras bajo la modalidad de ejecución llave en mano en las que se puede incluir adicionalmente el factor capacitación.

**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.*
- *En el caso de contratación de obras por paquete, se debe suscribir un contrato por cada obra incluida en el paquete.*

Conste por el presente documento, la contratación de la ejecución de la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC Nº [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI Nº [.....], y de otra parte [.....], con RUC Nº [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha Nº [.....] Asiento Nº [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI Nº [.....], según poder inscrito en la Ficha Nº [.....], Asiento Nº [.....] 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 de la **LICITACIÓN PÚBLICA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de la ejecución de la obra [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.

ITEM	CONCEPTO	PRECIO TOTAL (S/)
1	Elaboración del Expediente Técnico	
	Ejecución de Obra	
TOTAL (S/)		

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

**CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>17</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en periodos de valorización [CONSIGNAR MENSUALES U OTRO TIPO DE PERIODO], conforme a lo previsto en la sección específica de las bases. Asimismo, LA ENTIDAD o EL CONTRATISTA,

<sup>17</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de [CONSIGNAR PLAZO EN DÍAS] días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

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

El plazo de ejecución del presente contrato es de 130 días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 del Reglamento.

Ítem	Componentes del Proyecto	Plazo (días calendario)	Plazo de Ejecución Total del Proyecto
1	Elaboración del Expediente Técnico	40 días calendario	130 días calendario
	Ejecución de Obra	90 días calendario	

**CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

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

**CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

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

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

**Importante para la Entidad**

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

**CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

“LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE EN NINGÚN CASO EXCEDAN EN CONJUNTO EL 10% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar formalmente el [CONSIGNAR ADELANTO O PRIMER DESEMBOLSO DEL ADELANTO DIRECTO] dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza

o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONTRATISTA.

Asimismo, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega de los demás adelantos directos en [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD]<sup>18</sup>. La entrega del o los adelantos se realizará en [CONSIGNAR PLAZO Y OPORTUNIDAD].<sup>19</sup>

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procederá la solicitud.

- Si LA ENTIDAD considera necesario entregar adelantos para materiales e insumos a EL CONTRATISTA, deberá consignar la siguiente cláusula:

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS**

“LA ENTIDAD otorgará adelantos para materiales e insumos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE<sup>20</sup>] del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por EL CONTRATISTA.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de [CONSIGNAR PLAZO] días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales e insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales e insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de [CONSIGNAR PLAZO] días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

La primera solicitud de EL CONTRATISTA debe realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de la obra. No procede el otorgamiento del adelanto para materiales e insumos en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

- Si LA ENTIDAD considera necesario entregar adelantos para equipamiento y mobiliario, en el caso de contratos bajo la modalidad de llave en mano, deberá consignar la siguiente cláusula:

#### **CLÁUSULA.....: ADELANTO PARA EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO, EN CONTRATOS BAJO LA MODALIDAD LLAVE EN MANO**

“LA ENTIDAD otorgará adelantos para equipamiento y mobiliario por el [CONSIGNAR PORCENTAJE<sup>21</sup>] del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos que incluye el equipamiento y mobiliario, presentado por EL CONTRATISTA.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de [CONSIGNAR PLAZO] días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales e insumos que incluye el equipamiento y mobiliario para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer del equipamiento y mobiliario en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de [CONSIGNAR PLAZO] días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

<sup>18</sup> Indicar el plazo y oportunidad conforme al expediente de contratación.

<sup>19</sup> Este párrafo solo deberá ser incluido cuando la Entidad prevea la entrega de más de un adelanto directo al contratista.

<sup>20</sup> De conformidad con el numeral 180.2 del artículo 180 del Reglamento, los adelantos para materiales e insumos, no pueden superar el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original, y en el caso de contratos bajo la modalidad de llave en mano, en los que se haya previsto el adelanto para equipamiento y mobiliario, no pueden superar en conjunto dicho porcentaje.

<sup>21</sup> De conformidad con el numeral 180.2 del artículo 180 del Reglamento, los adelantos para materiales e insumos, no pueden superar el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original, y en el caso de contratos bajo la modalidad de llave en mano, en los que se haya previsto el adelanto para equipamiento y mobiliario, no pueden superar en conjunto dicho porcentaje.



*La primera solicitud de El CONTRATISTA debe realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de la obra. No procede el otorgamiento del adelanto para equipamiento y mobiliario en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.*

#### **CLÁUSULA NOVENA: CONFORMIDAD DE LA OBRA**

La conformidad de la obra será dada con la suscripción del Acta de Recepción de Obra.

La conformidad del Consultor lo realizará la Supervisión, el cual deberá emitir un informe a la ENTIDAD sobre el cumplimiento de los términos de referencia y el contrato; a la ENTIDAD emitirá un informe para su pago previo.

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. El informe de pago será otorgado por la División de Estudios y Proyectos de la SRI.

#### **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 : ASIGNACIÓN DE RIESGOS DEL CONTRATO DE OBRA**

Los riesgos identificados en el Expediente Técnico que pueden ocurrir durante la ejecución de la [INDICAR TOTAL O PARCIAL, SEGÚN CORRESPONDA] y la parte del contrato que debe asumirlos son los siguientes:

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de LA ENTIDAD 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.

Para el caso de la **Ejecución de Obra:**

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de LA ENTIDAD 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 de EL CONTRATISTA es de siete (7) años, contados a partir de la conformidad de la recepción total de la obra

Para el caso de la **Elaboración de Expediente Técnico:**

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 Consultor por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por tres (3) años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD.

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

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

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

Donde:

**F = 0.15 para plazos mayores a sesenta (60) días o;**

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

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

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades para el **EXPEDIENTE TÉCNICO**:

PENALIDAD POR EXPEDIENTE TECNICO			
Nº	SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	UNA (1) UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del Coordinador
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Coordinador
3	Entregables o informes sin la firma y sello de los especialistas respectivos y del jefe de proyecto. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte.	0.5 x UIT	Según informe del supervisor y/o Coordinador
4	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 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 y/o Coordinador
5	Entregables o informes que estén incompletos en relación con lo solicitado expresamente en los términos de referencia, bases integradas, contrato o plan de trabajo.	0.4 x UIT	Según informe del supervisor y/o Coordinador

	Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte.		
6	En caso la entidad detecte que Uno de los profesionales del equipo mínimo propuesto por el consultor, del equipo mínimo propuesto por el PROYECTISTA que labore a tiempo completo (100%) este laborando simultáneamente en otro proyecto en ejecución, exigirá a EL CONSULTOR el cambio del profesional	0.6 x UIT	Según informe del supervisor y/o Coordinador
7	En caso culmine la relación contractual entre el consultor y el personal ofertado y la entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	0.4 x UIT	Según informe del supervisor y/o Coordinador

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades en la **EJECUCIÓN DE OBRA**:

<b>PENALIDAD POR EJECUCION DE OBRA</b>			
<b>Nº</b>	<b>SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD</b>	<b>FORMA DE CALCULO</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días calendario desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta ( 60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del reglamento de LCE	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra	Según informe del supervisor y/o coordinador
2	En caso el Contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra	Según informe del supervisor y/o coordinador
3	VUELO DRONE: en caso el Contratista no cumpla con presentar a la supervisión el video editado del vuelo drone antes de inicio de obra, como máximo a los cinco (05) días siguientes de iniciado el plazo de ejecución de la obra	0.25 UIT por cada día de retraso y por cada tramo	Según informe del supervisor y/o coordinador
4	INGRESO DE MATERIALES: cuando el Contratista ingrese materiales a la obra sin autorización del supervisor o inspector	0.25 UIT por cada evento ocurrido	Según informe del supervisor y/o coordinador

5	CARTEL DE OBRA: cuando el Contratista no coloque cartel de obra dentro del plazo establecido en las especificaciones técnicas y/o el contrato o cuando la entidad lo requiera.	0.25 UIT por cada día de retrasó	Según informe del supervisor y/o coordinador
6	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACION: cuando el Contratista no cuente con los dispositivos de seguridad en la obra, tanto personal o vehicular incumpliendo las normas o las señalizaciones solicitadas por la municipalidad o entidad	0.25 UIT por cada ocurrencia	Según informe del supervisor y/o coordinador
7	Por no reportar los accidentes de trabajo que se produzcan de acuerdo con lo señalado en la Ley N°29783 "Ley de seguridad y salud en el trabajo" y su reglamento aprobado mediante D.S N°005-2012-TR	0.25 UIT por cada ocurrencia	Según informe del supervisor y/o coordinador
8	Por no reportar los accidente de daño a terceros que se produzcan dentro de la obra	0.25 UIT por cada ocurrencia	Según informe del supervisor y/o coordinador
9	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL: cuando el Contratista no cumpla con dotar a su personal de los equipos de proyección personal, así como del a indumentaria correspondiente	0.50 UIT por cada ocurrencia	Según informe del supervisor y/o coordinador
10	RESIDENTE DE OBRA Y/O PERSONAL PERMANENTE: cuando el ingeniero residente y/o personal permanente no se encuentre en obra de acuerdo al cronograma entregado a la entidad y aprobado por la supervisión	0.50 UIT por cada ocurrencia	Según informe del supervisor y/o coordinador
11	IMPACTO AMBIENTAL: -no cumple con realizar las medidas de mitigación ambiental indicados en el informe de análisis ambiental. -si la entidad es sujeto de sanción administrativa por parte de la autoridad ambiental por incumpliendo de obra, de las obligaciones señaladas en el informe de medidas de control y /o mitigación ambiental.	0.5 UIT - por día y ocurrencia -por cada sanción impuesta	Según informe del supervisor y/o coordinador
12	EQUIPOS DECLARADOS EN LA PROPUESTA TECNICA: cuando el Contratista no presente los equipos acreditados para la firma de contrato, luego de tres(03) días de ser requerido por el supervisor y/o entidad o no estén debidamente calibrados	0.5 UIT por evento y por equipo	Según informe del supervisor y/o coordinador
13	PRUEBAS Y ENSAYOS: cuando el Contratista no realice las pruebas o ensayos para verificar la calidad de los materiales y los trabajos ejecutados dentro del plazo que previamente el supervisor y/o entidad haya coordinado y notificado al residente. En ese sentido, cuando el Contratista no realice lo requerido dentro del plazo previamente	0.25 UIT por evento	Según informe del supervisor y/o coordinador



	coordinado y notificado, podrá aplicársele la penalidad por incumplimiento		
14	SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO ( SCTR): por no tener vigente el Contratista la póliza y/o cubrir al 100% a los trabajadores que están en obra, se aplicara la penalidad que se señala	0.2 UIT por evento y personal	Según informe del supervisor y/o área usuaria
15	SEGURO CONTRA TODO RIESGO (CAR): por no presentar el Contratista la póliza correspondiente y/o no se encuentre vigente	1.0 UIT por día y ocurrencia	Según informe del supervisor y/o coordinador
16	HABILIDAD PROFESIONAL: de no presentar el Contratista la habilidad del plantel profesional cuando el personal presta servicio	0.1 UIT por evento y cada profesional	Según informe del supervisor y/o coordinador
17	CALENDARIO ACELERADO DE OBRA: cuando, en caso de demoras injustificadas, el Contratista no cumpla con presentar el calendario acelerado de obra, dentro del plazo establecido en el reglamento de la LCE, en conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 203.2 del artículo 203 del reglamento de LCE	0.25 UIT por cada día de retraso	Según informe del supervisor y/o coordinador
18	ENTREGA DE AMBIENTE EQUIPADO: de no contar el Contratista con ambiente equipado para la realización de los trabajos a ejecutar	0.1 UIT por evento	Según informe del supervisor y/o coordinador
19	Por no presentar el inventario detallado de las instalaciones de servicios públicos (baños y lavaderos para ases del personal) ubicada en el área de influencia del proyecto según lo establecido	0.5 UIT por cada día de retraso	Según informe del supervisor y/o coordinador
20	por no presentar y/o no se encuentre vigente las coberturas establecidas en la norma (accidentes personales, vehicular , pago conafovicer , pago sencico , essalud y otro )	0.5 UIT por cada día de ocurrencia	Según informe del supervisor y/o coordinador
21	DAÑOS A TERCEROS: por no reparar o asumir el costo de los daños causados a las redes de agua, eléctricas, desagüe, teléfonos y demás terceros	0.5 UIT por cada día de retraso	Según informe del supervisor y/o coordinador
22	por no iniciar las gestiones con las empresas de servicios públicos para liberación de interferencias	0.5 UIT por cada día de retraso	Según informe del supervisor y/o coordinador

23	<p><b>POR INASISTENCIA DEL REPRESENTANTE LEGAL Y LOS ESPECIALISTAS DEL CONTRATISTA A LAS REUNIONES CONVOCADAS POR LA ENTIDAD</b></p> <p>CONTRATANTE: cuando el Contratista de manera injustificada, no asista con sus especialistas a reuniones convocadas por la entidad, se aplicará la penalidad. al respecto, cabe precisar que, previamente, la entidad notificara al Contratista que profesionales amerita su presencia para dicha reunión, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del reglamento de LCE</p>	0.25 UIT por cada hecho ocurrido y cada profesional	Según informe del supervisor y/o área usuaria
----	--	---	---

#### Importante

*De haberse previsto otras penalidades a las previstas, incluir 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 las valorizaciones o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

La penalidad por mora y las otras 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, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

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

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en los artículos 165 y 207 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SETIMA: 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 DECIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>22</sup>**

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA DECIMA NOVENA: JUNTA DE RESOLUCIÓN DE DISPUTAS**

Las partes acuerdan para la solución de las controversias derivadas del presente Contrato de Obra conformar una Junta de Resolución de Disputas (en adelante, la JRD) de acuerdo a las disposiciones de la Ley de Contrataciones del Estado, su Reglamento y las directivas que emita OSCE al respecto (en adelante, las "Normas Aplicables a la JRD"); encargando su organización y administración al [CONSEJO DEPARTAMENTAL DE LIMA DEL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ].

La JRD estará compuesta por [TRES (3) MIEMBROS / UN (1) MIEMBRO], los/el cual/es será/n designado/s conforme a las Normas Aplicables a la JRD.

Todas las controversias generadas entre las partes con ocasión al presente Contrato de Obra deben ser sometidas, en primer lugar, a la decisión de la JRD de conformidad con las Normas Aplicables a las JRD.

La decisión que emita la JRD es vinculante y, por tanto, de inmediato y obligatorio cumplimiento para las partes conforme a lo establecido en las Normas Aplicables a la JRD. El incumplimiento de la decisión otorga a la parte afectada la potestad de resolver el contrato, previo aviso requiriendo el cumplimiento.

---

<sup>22</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

En caso alguna de las Partes no esté de acuerdo con la decisión emitida por la JRD, podrá someter la controversia a arbitraje conforme a lo establecido en las Normas Aplicables a la JRD. Las Partes acuerdan que es condición obligatoria para el inicio del arbitraje el haber concluido de modo previo el procedimiento ante la JRD.

Si una Parte no manifiesta su disconformidad con una decisión emitida por la JRD en el plazo previsto en las Normas Aplicables a las JRD, entonces dicha decisión adquiere el carácter de definitiva y no podrá ser sometida a arbitraje. Si una Parte manifiesta su disconformidad con una decisión emitida por la JRD en el plazo previsto en las Normas Aplicables a las JRD, pero no inicia el arbitraje respectivo en el plazo previsto en dichas Normas, aquella adquiere la calidad de definitiva.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA : FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley Nº 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>23</sup>.*

<sup>23</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>



CAPÍTULO VI  
CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE ELABORACION DE EXPEDIENTE Y EJECUCIÓN DE OBRA

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

1	DATOS DEL DOCUMENTO	Número del documento			
		Fecha de emisión del documento			
2	DATOS DEL CONTRATISTA	Nombre, denominación o razón social			
		RUC			
		EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:			
		Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones
3	DATOS DEL CONTRATO	Número del contrato			
		Tipo y número del procedimiento de selección			
		Descripción del objeto del contrato			
		Fecha de suscripción del contrato			
		Monto del contrato			
4	DATOS DE LA OBRA	Denominación de la obra			
		Ubicación de la obra (Región, Provincia y Distrito)			
		Nombres y apellidos del Supervisor de la Obra			
		Plazo de ejecución de la obra	Plazo original	días calendario	
			Ampliación(es) de plazo	días calendario	
			Total plazo	días calendario	
			Fecha de culminación de la obra		
			Fecha de recepción de la obra		
			Fecha de liquidación de la obra		
		Monto de la obra	Número de adicionales de obra		
			Monto total de los adicionales		
			Número de deductivos		
			Monto total de los deductivos		
			Monto total de la obra (sólo componente de obra)		
5	APLICACIÓN DE PENALIDADES	Monto de las penalidades por mora			

	Monto de otras penalidades				
	Monto total de las penalidades aplicadas				
<b>6 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DEL CONTRATO</b>	Junta de Resolución de Disputas	Si		No	
	Arbitraje	Si		No	
	Nº de arbitrajes				
<b>7 DATOS DE LA ENTIDAD</b>	Nombre de la Entidad				
	RUC de la Entidad				
	Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia				
	Cargo que ocupa en la Entidad				
	Teléfono de contacto				
<b>8</b>					
	<b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE</b>				

## **ANEXOS**

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACION PUBLICA N° 001-2024-MML-GRML-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) :		
Correo electrónico :			

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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



**Importante**

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

**ANEXO Nº 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACION PUBLICA Nº 001-2024-MML-GRML-1**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] Nº [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) :		
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

ANEXO Nº 2

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACION PUBLICA Nº 001-2024-MML-GRML-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 Nº 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 Nº 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 ELABORACION DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y  
EJECUCION DE OBRA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACION PUBLICA N° 001-2024-MML-GRML-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 **CONTRATACION DE LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO Y EJECUCION DE OBRA “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA” CON CUI N° 2598224**, de conformidad con el respectivo Expediente Técnico y las demás condiciones 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**

**ANEXO Nº 4**

**DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO Y  
EJECUCIÓN DE LA OBRA**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACION PUBLICA Nº 001-2024-MML-GRML-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 **CONTRATACION DE LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO Y EJECUCION DE OBRA “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. LOS FICUS DISTRITO DE INDEPENDENCIA DE LA PROVINCIA DE LIMA - DEPARTAMENTO DE LIMA” CON CUI Nº 2598224** en el plazo de:

El plazo contractual para la Elaboración del Expediente Técnico de Obra y la Ejecución de Obra es de ciento treinta (130) días calendarios:

- a) Cuarenta (40) días calendarios para la Elaboración de Expediente Técnico.
- b) Noventa (90) días calendarios para la Ejecución de Obra.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



## ANEXO Nº 5

### PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACION PUBLICA Nº 001-2024-MML-GRML-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 **LICITACIÓN PÚBLICA Nº [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] Nº [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>24</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>25</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>26</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

<sup>25</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>26</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

.....  
**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

<b>Importante</b>
<i>De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.</i>

ANEXO Nº 6  
OFERTA ECONÓMICA

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACION PUBLICA Nº 001-2024-MML-GRML-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
ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	
EJECUCION DE OBRA	
<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 adjuntar el desagregado de partidas que sustenta su oferta, tal como se muestra de manera referencial en el siguiente ejemplo:*

Nº ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL
1	Total costo directo (A)				
2	Gastos generales				
2.1	Gastos fijos				
2.2	Gastos variables				
	Total gastos generales (B)				
3	Utilidad (C)				
	SUBTOTAL (A+B+C)				
4	IGV <sup>27</sup>				
5	Monto total de la oferta				

<sup>27</sup> Para el cálculo del IGV, aplica el redondeo previsto en la Resolución de Superintendencia SUNAT Nº 025-2000/SUNAT o norma que la reemplace. En ese sentido, el porcentaje se calcula considerando dos (2) decimales. Para efectos del redondeo i) Si el primer decimal siguiente es inferior a cinco (5), el valor permanecerá igual, suprimiéndose los decimales posteriores y ii) Si el primer decimal siguiente es igual o superior a cinco (5), el valor será incrementado en un centésimo.

- *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]”.*
- *De ser el caso, el análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables no se presentan en la oferta, sino para el perfeccionamiento del contrato.*



**ANEXO Nº 09**

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACION PUBLICA Nº 001-2024-MML-GRML-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/mp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.*

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

ANEXO N° 10

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACION PUBLICA N° 001-2024-MML-GRML-1**  
Presente.-

**PARA LA EJECUCION DE OBRA**

Mediante el presente, el suscrito detalla lo siguiente como EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES:

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO <sup>28</sup>	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>29</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>30</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>31</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>32</sup>
1										
2										
3										
4										
5										

<sup>28</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

<sup>29</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>30</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>31</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato.

<sup>32</sup> Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO <sup>28</sup>	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>29</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>30</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>31</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>32</sup>
6										
7										
8										
9										
10										
TOTAL										

**PARA LA ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO**

Mediante el presente, el suscrito detalla lo siguiente como EXPERIENCIA EN SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRAS SIMILARES:

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO <sup>33</sup>	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>34</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>35</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>36</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>37</sup>
1										
2										
3										

<sup>33</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

<sup>34</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>35</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>36</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato.

<sup>37</sup> Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO <sup>33</sup>	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>34</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>35</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>36</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>37</sup>
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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





ANEXO N° 12

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

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACION PUBLICA N° 001-2024-MML-GRML-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.*