

## **AVISO DE CONVOCATORIA**

### **LICITACIÓN PÚBLICA N° PROY 002-MML/OIM-2024**

**ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225**

#### **I. ANTECEDENTES:**

La Organización Internacional para las Migraciones (OIM), tiene suscrito con la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML) el “Convenio de Administración de Recursos para Proyectos de Infraestructura y el cierre de Brechas Económicas, Sociales y Culturales en Lima Metropolitana y los Distritos de la jurisdicción”.

#### **II. OBJETO:**

Por el presente, se convoca al proceso de selección para participar en la licitación pública descrita a continuación:

### **LICITACIÓN PÚBLICA N° PROY 002-MML/OIM-2024**

**ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225**

#### **III. UBICACIÓN:**

Distrito : Comas, Los Olivos y San Martín e Porres  
Provincia : Lima  
Región : Lima  
País : Perú

#### **IV. REGISTRO DE POSTORES**

Para poder registrarse como participante, es obligatorio enviar el formato de “Solicitud de Registro como Participante” y la constancia de inscripción en el RNP al Correo OIM ( [iomperutenders@iom.int](mailto:iomperutenders@iom.int) ). El formato debe enviarse sellado, firmado y escaneado, o firmado digitalmente.

El formato de “Solicitud de Registro como Participante” lo podrá descargar desde el siguiente enlace:

**[DESCARGAR AQUÍ](#)**

#### **V. CRONOGRAMA:**

<b>Etapas</b>	<b>Fecha</b>
Convocatoria (aviso en diario de circulación nacional, portal Web de la OIM Perú, portal Web de NACIONES UNIDAS)	19 de julio de 2024
Entrega de Solicitud de Propuesta (RFP)	Del 22 de julio de 2024 al 19 de agosto de 2024
Visita a la zona de obras	30 de julio de 2024
Presentación de Consultas a las RFP (Calle Micaela Bastidas N° 195, San Isidro, Lima)	1 de agosto de 2024
Absolución de Consultas e Integración de la RFP	13 de agosto de 2024
Devolución del Formulario A: Confirmación de la Propuesta	Hasta el 22 de agosto de 2024
Presentación de Propuestas (Calle Micaela Bastidas N° 195, San Isidro, Lima)	18 de setiembre de 2024
Apertura de Propuesta Técnica	19 de setiembre de 2024
Apertura de Propuesta Financiera	9 de octubre de 2024
Otorgamiento de Buen Pro	23 de octubre de 2024

El Horario de entrega y recepción de documentos, de acuerdo con lo establecido en los RFP.

## SOLICITUD DE PROPUESTAS (RFP)

**ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225**

N.º de referencia de la RFP: L.P. N PROY. 002-MML/OIM-2024	País: PERÚ	Emitida el: 19 julio 2024
---	------------	---------------------------

### SECCIÓN 1: CARTA DE INVITACIÓN

En el marco del Convenio de Administración de Recursos suscrito entre la OIM y la MML denominado “Convenio de Administración de Recursos para Proyectos de Infraestructura y el Cierre de Brechas Económicas, Sociales y Culturales en Lima Metropolitana y los Distritos de la Jurisdicción”. La Organización Internacional para las Migraciones, de aquí en adelante OIM, invita a los posibles proponentes a que presenten una propuesta, de acuerdo con las Condiciones Generales de los Contratos y los términos de referencia, según lo expuesto en esta solicitud de propuestas (RFP).

Para poder presentar una propuesta, lea atentamente los siguientes documentos adjuntos.

Sección 1: Esta carta de invitación

Sección 2: Instrucciones para proponentes

Sección 3: (Hoja informativa)

Sección 4: Criterios de evaluación

Sección 5: Términos de referencia

Sección 6: Condiciones del contrato y contratos estándar

Sección 7: Formularios y formatos de propuestas

- **FORMULARIO A: CONFIRMACIÓN DE LA PROPUESTA**
- **FORMULARIO B: LISTA DE COMPROBACIÓN**
- **FORMATO N° 1: CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**
- **FORMATO N° 2: DECLARACIÓN JURADA DE IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE**
- **FORMATO N° 3: PROMESA FORMAL DE CONSORCIO**
- **FORMATO N° 4: NÓMINA DEL PERSONAL MÍNIMO ASIGNADO A LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO**
- **FORMATO N° 5: CURRÍCULUM VITAE (C.V.) DEL PERSONAL PROFESIONAL**
- **FORMATO N° 6: DECLARACIÓN DE COMPROMISO DE LOS PROFESIONALES PROPUESTOS PARA EL PROYECTO**
- **FORMATO N° 7: PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA FINANCIERA**
- **FORMATO N° 8: DECLARACIÓN JURADA DE ACEPTACIÓN DE SOLICITUD DE PROPUESTAS, DE CUMPLIMIENTO DE OFERTA Y DE NO ESTAR IMPEDIDO Y/O INHABILITADO DE CONTRATAR CON EL ESTADO**
- **FORMATO N° 9: COMPROMISO DE FIRMA DE PACTO DE INTEGRIDAD**
- **FORMATO N° 10: DECLARACIÓN JURADA DE NO HABER INCURRIDO EN INCUMPLIMIENTO**
- **FORMATO N° 11: DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE PROYECTO**
- **FORMATO N° 12: RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO MÍNIMO OBLIGATORIO**
- **FORMATO N° 13: DECLARACIÓN JURADA DE NO CONFLICTO DE INTERESES**
- **FORMATO N° 14: DECLARACIÓN JURADA DE NO EXPLOTACIÓN DEL TRABAJO INFANTIL**
- **FORMATO N° 15-A: EXPERIENCIA EN LA CONSULTORÍA EN LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS SIMILARES**
- **FORMATO N° 15-B: EXPERIENCIA EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS GENERALES**
- **FORMATO N° 15-C: EXPERIENCIA EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS SIMILARES**
- **FORMATO N° 16: FORMULARIO PARA CONSULTAS**
- **FORMATO N° 17: DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**



- **FORMATO N° 18: CÓDIGO DE CONDUCTA PARA PROVEEDORES**
- **FORMATO N° 19: DECLARACIÓN JURADA DE NO EXPLOTACIÓN Y TRÁFICO DE PERSONAS**
- **FORMATO N° 20: DECLARACIÓN JURADA DE CONOCIMIENTO DE LA ZONA DE OBRAS**
- **FORMATO N° 21: DECLARACIÓN JURADA DE CONTRATAR MANO DE OBRA DE PERSONAL MIGRANTE**
- **FORMATO N° 22: COMPROMISO DE FIRMA DE FORMULARIO DE APROBACIÓN DEL PEDIDO DE MODIFICACIONES (FPU)**
- **FORMATO N° 23: HOJA DE INFORMACIÓN DEL VENDEDOR (HIV)**

Si está interesado en presentar una propuesta como respuesta a esta RFP, elabore su propuesta de acuerdo con los requisitos y procedimientos expuestos en esta RFP y preséntela dentro del período habilitado para la presentación de propuestas que se indica en la sección 3 (Hoja informativa).

Sirva como acuse de recibo de esta RFP la devolución del formulario A (Confirmación de la propuesta) adjunto cumplimentado por correo electrónico a la dirección [iomperutenders@iom.int](mailto:iomperutenders@iom.int), a más tardar el [Haga clic o pulse para introducir una fecha.](#), indicando si está interesado en presentar o no una propuesta. Si necesita alguna aclaración, no dude en contactarse conforme al procedimiento en la sección 3 (Hoja informativa) para consultas acerca de esta RFP.

Estamos esperando recibir su propuesta.

Aprobada por:

---



## SECCIÓN 2: INSTRUCCIONES PARA LOS PROPONENTES

GENERAL	
1. Alcance	<p>Se invita a los proponentes a que presenten una propuesta para los servicios/obras que se especifican en la Sección 5 Términos de referencia, de acuerdo con esta solicitud de propuestas (RFP). Se incluye un resumen del alcance de la propuesta en la sección 3 (Hoja informativa).</p> <p>Los proponentes deben cumplir todos los requisitos de esta RFP, incluida cualquier modificación por escrito por parte de la OIM. Esta RFP cumple con las Políticas y Procedimientos de la OIM.</p>
2. Interpretación de la RFP	Cualquier propuesta presentada se considerará una oferta del proponente, pero no constituirá ni implicará la aceptación de la propuesta por parte de la OIM. La OIM no tiene la obligación de adjudicar un contrato a ningún proponente como consecuencia de esta RFP.
3. Código de Conducta de los Proveedores	<p>Todos los proponentes deben leer el Código de Conducta de los Proveedores de las Naciones Unidas y aceptar que ofrecen los estándares mínimos que se esperan de un proveedor de la OIM. El Código de Conducta, que incluye <b>principios sobre el trabajo, los derechos humanos, el medio ambiente y la conducta ética</b>, se puede consultar en <a href="https://www.un.org/Depts/ptd/about-us/un-supplier-code-conduct">https://www.un.org/Depts/ptd/about-us/un-supplier-code-conduct</a></p>
4. Proponentes elegibles	<p>Los proponentes tendrán la capacidad legal para celebrar un contrato vinculante con la OIM quien actuará en nombre, cuenta y representación de la Municipalidad Metropolitana de Lima, debiendo de cumplir con los requisitos establecidos en la Sección 3 (Hoja Informativa).</p> <p>Un proponente, y todas las partes que constituyan un proponente, podrá tener la nacionalidad de cualquier país. Se considerará que un proponente tiene la nacionalidad de un país si dicho proponente está constituido, registrado u opera de conformidad con las disposiciones jurídicas de dicho país.</p> <p>Se descalificará a todos los proponentes que tengan conflictos de intereses. Se considerará que un proponente tiene un conflicto de intereses si está asociado (o lo estuvo en el pasado) con una empresa, o con cualquiera de sus afiliados, que fuera contratada por OIM o MML para prestar servicios de consultoría para la preparación del diseño, las especificaciones, Términos de Referencia, análisis/estimación de costos y otros documentos que se usarán en la adquisición de los servicios requeridos en el presente proceso de adquisición.</p> <p>Los proponentes no podrán presentar una propuesta si, en el momento de la presentación, el proponente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Está incluido en la Lista de Inelegibilidad, administrada por UNGM, que agrega la información que proporcionan los organismos, fondos o programas del sistema de las Naciones Unidas.</li> <li>Está incluido en la Lista Consolidada de Sanciones del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas (Consolidated United Nations Security Council Sanctions List), incluida la lista de la resolución 1267/1989 del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas (UN Security Council Resolution 1267/1989 list).</li> <li>Está incluido en la Lista del Banco Mundial de proveedores irresponsables para adquisiciones corporativas (World Bank Corporate Procurement Listing of Non-Responsible Vendors) y en el Listado del Banco Mundial de empresas e individuos no elegibles (World Bank Listing of Ineligible Firms and Individuals).</li> <li>Otras listas de sanciones, si aplica y a discreción de la OIM.</li> </ul>

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 2010063337 soft  
Motivo: Day V° B°  
Fecha: 17.07.2024 16:59:18 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 2010063337 soft  
Motivo: Day V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:27:18 -05:00



<b>5. Información confidencial</b>	Los documentos de la RFP y los términos de referencia o cualquier información emitida o proporcionada por la OIM tienen, como única finalidad, permitir que se complete la propuesta y no se podrán utilizar para ningún otro fin. Los documentos de la RFP y cualquier información adicional que se les proporcione a los proponentes seguirán siendo propiedad de la OIM. Todos los documentos que puedan formar parte de la propuesta se convertirán en propiedad de la OIM, y no tendrá la obligación de devolvérselos a su empresa.
<b>6. Publicidad</b>	Durante el proceso de RFP, el proponente no podrá crear ninguna publicidad que guarde relación con la RFP.
<b>DOCUMENTOS DE PROPUESTA</b>	
<b>7. Aclaración sobre los documentos de propuesta</b>	<p>Los proponentes pueden solicitar aclaraciones sobre cualquiera de los documentos de la RFP antes de la fecha que se indica en la sección 3 (Hoja informativa). Cualquier solicitud de aclaración se debe enviar por escrito y de la manera que se indica en la sección 3 (Hoja informativa). Las explicaciones o interpretaciones que proporcionen los miembros del personal no se considerarán vinculantes ni oficiales, la comunicación se efectuará institucionalmente a través del correo institucional indicado en la sección 3 (Hoja informativa).</p> <p>La OIM proporcionará las respuestas a las aclaraciones mediante el método que se especifica en la sección 3 (Hoja informativa).</p> <p>La OIM deberá tratar de proporcionar una respuesta a las aclaraciones de manera diligente, pero cualquier retraso que se produzca en dar tal respuesta no obligará a la OIM a ampliar la fecha de presentación de las propuestas, a menos que la OIM considere que dicha ampliación está justificada y es necesaria.</p>
<b>8. Modificación de los documentos de propuesta</b>	<p>En cualquier momento antes de la fecha límite para la presentación de propuestas, la OIM podrá, por cualquier motivo, enmendar la RFP a través de una modificación, por ejemplo, en respuesta a una aclaración solicitada por un proponente. Las modificaciones se pondrán a disposición de todos los posibles proponentes.</p> <p>Si la modificación es sustancial, la OIM podrá ampliar la fecha límite para la presentación de propuestas, de manera que los proponentes dispongan de un período de tiempo razonable para incorporar la modificación a sus propuestas.</p>
<b>PREPARACIÓN DE PROPUESTAS</b>	
<b>9. Costo de la preparación de la propuesta</b>	El proponente deberá correr a cargo de todos los costos relacionados con la preparación o presentación de la propuesta, independientemente de si su propuesta acaba siendo seleccionada o no. La OIM no se hará responsable de dichos costos, independientemente de la gestión o resultado del proceso de adquisición.
<b>10. Idioma</b>	La propuesta y cualquier otra correspondencia relacionada que intercambien el proponente y la OIM estarán escritas en el idioma especificado en la sección 3 (Hoja informativa).
<b>11. Documentos que establecen la elegibilidad y las calificaciones del proponente</b>	El proponente deberá proporcionar pruebas documentales de su estado como proveedor elegible y calificado mediante los formularios y formatos que se proporcionan en la sección 7 y entregando los documentos que requieren dichos formularios; asimismo debe cumplir con los procedimientos establecidos en la Sección 3 (Hoja Informativa). Para poder adjudicar un contrato a un proponente, deberá documentar sus calificaciones de forma satisfactoria para la OIM.
<b>12. Formato y contenido de la propuesta técnica</b>	El proponente deberá presentar una propuesta técnica utilizando los formularios y formatos que se proporcionan en la sección 7 conforme lo establecido en la Sección 3 (Hoja Informativa) y teniendo en cuenta los requisitos en la RFP.



**EMAPE S.A.**



MUNICIPALIDAD DE  
**LIMA**

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 17.07.2024 15:27:27 -05:00

**EMAPE S.A.**



MUNICIPALIDAD DE  
**LIMA**

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 17.07.2024 16:59:30 -05:00

	La propuesta técnica no podrá incluir ninguna información financiera ni sobre precios, salvo sea requerida en la sección 3 (Hoja informativa). Cualquier propuesta técnica que incluya información financiera podrá declararse como no adecuada.
<b>13. Propuesta financiera</b>	<p>La propuesta financiera deberá prepararse utilizando los formularios y formatos que se proporcionan en la sección 7 conforme al procedimiento establecido en la Sección 3 (Hoja Informativa) y teniendo en cuenta los requisitos de la RFP. Esta deberá enumerar todos los elementos principales de costos asociados con los servicios e incluir un desglose detallado de estos.</p> <p>Cualquier resultado o actividad que se describa en la propuesta técnica, pero cuyo precio no aparezca en la propuesta financiera, se asumirá que está incluido en los precios de otras actividades o elementos, así como en el precio total final.</p> <p>Los precios y el resto de la información financiera no podrán detallarse en ningún otro documento que no sea la propuesta financiera.</p>
<b>14. Divisa</b>	Todos los precios se presupuestarán en la divisa o divisas que se indiquen en la sección 3: (Hoja informativa).
<b>15. Impuestos y aranceles</b>	La Organización Internacional para las Migraciones está exenta de todo impuesto directo, salvo las tasas por servicios públicos, y está exenta de restricciones aduaneras, derechos y cargas de naturaleza similar respecto de los artículos importados o exportados para su uso oficial. Todas las propuestas se deberán presentar libres de cualquier impuesto directo o cualquier otro arancel, a menos que se especifique lo contrario en la sección 3 (Hoja informativa).
<b>16. Período de validez de la propuesta</b>	<p>Las propuestas serán válidas durante el período de tiempo especificado en la sección 3 (Hoja informativa), empezando a partir de la fecha límite para la presentación de las propuestas. Una propuesta válida por un menor período de tiempo podrá ser rechazada por la OIM y considerada como inadecuada.</p> <p>Durante el período de validez de la propuesta, el proponente deberá mantener la propuesta original sin aplicarle ninguna modificación, incluyendo la disponibilidad del personal clave, las tasas propuestas y el precio total.</p> <p>En circunstancias excepcionales, y antes de que expire el período de validez de la propuesta, la OIM podrá solicitar a los proponentes que amplíen el período de validez de sus propuestas. La solicitud y las respuestas deberán elaborarse por escrito y se considerarán indispensables para la propuesta.</p> <p>Si el proponente acuerda ampliar la validez de su propuesta, lo deberá hacer sin realizar ninguna modificación a la propuesta original, aunque deberá ampliar la validez de la garantía de la propuesta, si fuera necesario, por el período de la ampliación y de acuerdo con el artículo 17 (garantía de la propuesta) a todos los respectos.</p> <p>El proponente tiene derecho a rechazar la ampliación de validez de su propuesta sin ejecutar la garantía de propuesta, si fuera necesario, en cuyo caso no se evaluará más la propuesta.</p>
<b>17. Garantía de la propuesta o Garantía de Seriedad de Oferta</b>	<p>Una garantía de propuesta, si así lo estipula la sección 3 (Hoja informativa), deberá proporcionarse en el importe y forma indicados en la sección 3 (Hoja informativa). La garantía de propuesta deberá ser válida por un mínimo de treinta (30) días después de la fecha final de validez de la propuesta.</p> <p>La garantía de propuesta deberá incluirse junto con la propuesta. Si es necesaria una garantía de propuesta para la RFP, pero no se encuentra en la propuesta, se rechazará la oferta.</p>



	<p>Si se demuestra que el importe de la garantía de propuesta (o su período de validez) es menor al requerido por la OIM, la OIM rechazará la propuesta.</p> <p>En caso de que se permita una presentación electrónica en la sección 3 (Hoja informativa), los proponentes deberán incluir una copia de la garantía en su propuesta y enviar la garantía original por correo postal o entregarla en mano, según las instrucciones de la sección 3 (Hoja informativa).</p> <p>Las garantías de propuestas de proponentes que no sean aceptadas se devolverán tan pronto como sea posible en un plazo máximo de treinta (30) días después de la fecha de expiración de la validez de la propuesta anulada por la OIM, en virtud del artículo 16 (Período de validez de la propuesta).</p> <p>La OIM podrá ejecutar la garantía de propuesta, así como rechazar la propuesta, en el caso de que se dé alguna de las siguientes condiciones (o una combinación de estas):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el proponente retira su oferta durante su período de validez especificado en la sección 3 (Hoja informativa).</li> <li>• En caso de que el proponente adjudicatario no haga lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Firmar el contrato después de que la OIM emitiese la adjudicación.</li> <li>○ Proporcionar la garantía de cumplimiento, los seguros y el resto de los documentos que la OIM pueda requerir como condición previa a la ejecución del contrato que se le pueda adjudicar al proponente.</li> </ul> </li> </ul>
<b>18. Consorcio</b>	<p>Si los proponentes presentan su propuesta de manera Consorciada, ésta deberá ser presentada junto con la Promesa Formal de Consorcio. La Promesa Formal de Consorcio deberá contener los datos de cada una de las empresas integrantes del consorcio con las firmas legalizadas de sus representantes legales y del representante legal del Consorcio designado, así como los porcentajes de las obligaciones y la participación de cada integrante; los datos del representante legal del Consorcio, quién presentará la propuesta y actuará en nombre y por cuenta del Consorcio. El representante legal del Consorcio ni sus consorciados no deben estar impedidos, inhabilitados ni suspendidos para contratar.</p> <p>Salvo previo consentimiento escrito por la OIM el Consorcio puede cambiar de representante legal después de presentada su propuesta.</p> <p>El Consorcio estará sujeto a evaluación de elegibilidad y calificación por parte de la OIM.</p> <p>Los integrantes de un consorcio no pueden presentar propuestas individuales ni conformar más de un consorcio.</p>
<b>19. Solo una propuesta</b>	<p>El proponente (incluidos los miembros individuales de cualquier consorcio de empresas) debe presentar una única propuesta, ya sea en su propio nombre o como parte de un consorcio.</p> <p>Las propuestas que presenten dos (2) o más proponentes deberán rechazarse si incluyen alguno de los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poseen al menos un socio mayoritario, director o accionista en común.</li> <li>• Alguna de las empresas recibe o recibió algún subsidio directo o indirecto por parte del resto.</li> <li>• Poseen al mismo representante legal a efectos de esta RFP.</li> </ul>

**EMAPE S.A.**  
  
 Firmado digitalmente por  
 PALOMINO GALVAN Cesar  
 Augusto FAU 20100063337 soft  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 17.07.2024 16:59:43 -05:00

**EMAPE S.A.**  
  
 Firmado digitalmente por  
 GUEVARA GONZALES Juan  
 Sergio FAU 20100063337 soft  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 17.07.2024 15:27:48 -05:00



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poseen una relación conjunta, ya sea de forma directa o a través de terceros comunes, de tal modo que tienen acceso a información sobre la propuesta de otro proponente (o influencia sobre esta) en relación con el proceso de esta RFP.</li> <li>• Son subcontratistas de la propuesta de la otra empresa, o si un subcontratista de una propuesta también presenta otra propuesta a su nombre como proponente rector, o si el personal clave propuesto para el equipo de un proponente participa en más de una de las propuestas recibidas para este proceso de RFP. Esta condición relativa al personal no se aplica a los subcontratistas que se incluyan en más de una propuesta.</li> </ul>
<b>20. Propuestas alternativas</b>	<p>A menos que se especifique lo contrario en la sección 3 (Hoja informativa), no se tendrán en cuenta las propuestas alternativas. En caso de que se permita la presentación de propuestas alternativas en la sección 3 (Hoja informativa), el proponente podrá presentar una propuesta alternativa, pero sólo en el caso de que también presente una propuesta que cumpla los requisitos de la RFP. En el caso de que se cumplan las condiciones para su aceptación, o se establezcan claramente las explicaciones, la OIM se reserva el derecho a adjudicar un contrato con base en una propuesta alternativa.</p> <p>Si se presentan propuestas múltiples o alternativas, deberán marcarse claramente como «Propuesta principal» y «Propuesta alternativa». Si no se proporciona ninguna indicación con respecto a cuál de las propuestas es la principal y cuál(es) es/son la(s) alternativa(s), se rechazarán todas las propuestas.</p>
<b>21. Conferencia previa a las propuestas</b>	<p>Si procede, se celebrará una conferencia previa a las propuestas en la fecha, hora y ubicación, según las instrucciones, especificadas en la sección 3 (Hoja informativa).</p> <p>Si en la sección 3 (Hoja informativa) se especifica que la conferencia previa a las propuestas es obligatoria, se declarará inelegible para presentar una propuesta en virtud de esta RFP al proponente que no asista a dicha conferencia.</p> <p>Si en la sección 3 (Hoja informativa) se especifica que la conferencia previa a las propuestas no es obligatoria, la no asistencia no provocará la descalificación de un proponente interesado.</p> <p>La OIM no proporcionará ninguna respuesta formal a preguntas de los proponentes relacionados con la RFP o el proceso de propuestas durante la conferencia previa a las propuestas. Todas las preguntas deberán enviarse según lo especificado en el artículo 38 (Aclaración de propuestas).</p> <p>La conferencia previa a las propuestas se celebrará únicamente con el objetivo de proporcionar información general. Sin perjuicio de lo estipulado en el artículo 24 (Responsabilidad de los proponentes), los proponentes no deben basarse en ningún dato, afirmación ni declaración que se realice durante la conferencia previa a las propuestas, a menos que OIM confirme dicho dato, afirmación o declaración por escrito.</p> <p>Las actas de la conferencia previa a las propuestas se difundirán según lo estipulado en la sección 3 (Hoja informativa). Ninguna declaración verbal que se realice durante la conferencia modificará los términos y condiciones de la RFP, a menos que se incorpore específicamente en el acta de la conferencia del proponente o se publique como modificación de la RFP.</p>
<b>22. Inspección del sitio</b>	<p>Si procede, se realizará una inspección del sitio en la fecha, hora y ubicación, y según las instrucciones, especificadas en la sección 3 (Hoja informativa).</p>



**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:28:00 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:00:23 -05:00



	<p>Si en la sección 3 (Hoja informativa) se especifica que la inspección del sitio es obligatoria, se declarará inelegible para presentar una propuesta en virtud de esta RFP al proponente que no asista a dicha inspección.</p> <p>Si en la sección 3 (Hoja informativa) se especifica que la inspección del sitio no es obligatoria, la no asistencia no provocará la descalificación de un proponente interesado.</p> <p>Los proponentes que participen en una inspección del sitio serán responsables de realizar y obtener cualquier acuerdo de visado que pueda ser necesario para que los proponentes participen en una inspección del sitio.</p> <p>Los proponentes al registrarse a la inspección del sitio eximen a la OIM y la MML de cualquier responsabilidad que derive de lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pérdidas o daños y perjuicios a una propiedad personal o inmobiliaria.</li> <li>Lesiones personales, enfermedad o fallecimiento de alguna persona.</li> <li>Pérdidas financieras o gastos derivados de la realización de la inspección del sitio.</li> <li>Transporte realizado por la OIM hasta el sitio (si se incluye) como resultado de algún accidente o acto malintencionado de terceros.</li> </ol> <p>La OIM no proporcionará ninguna respuesta formal a preguntas de los proponentes relacionados con la RFP o el proceso de propuesta durante una inspección del sitio. Todas las preguntas deberán enviarse según lo especificado en el artículo 7 (Aclaración de documentos de propuesta).</p> <p>La inspección del sitio se realizará únicamente con el objetivo de proporcionar información general. Sin perjuicio de lo estipulado en el artículo 24 (Responsabilidad de los proponentes), los proponentes no deben basarse en ningún dato, afirmación ni declaración que se realice durante la inspección del sitio, a menos que la OIM confirme dicho dato, afirmación o declaración por escrito.</p>
<b>23. Errores u omisiones</b>	<p>Los proponentes deberán notificar inmediatamente a la OIM por escrito en caso de cualquier ambigüedad, error, omisión, discrepancia, incoherencia o defecto que se encuentre en cualquier parte de la RFP, incluyendo toda la información sobre tal ambigüedad, error, omisión, discrepancia, incoherencia o defecto.</p> <p>Los proponentes no podrán beneficiarse de tales ambigüedades, errores, omisiones, discrepancias, incoherencias o defectos.</p>
<b>24. Responsabilidad de los proponentes de informarse</b>	<p>Los proponentes serán responsables de informarse a la hora de preparar su propuesta. A este respecto, los proponentes deberán asegurarse de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Examinar e informarse plenamente de todos los aspectos relacionados con la RFP, incluido el Contrato y demás documentos incluidos o mencionados en esta RFP.</li> <li>Revisar la RFP para asegurarse de que disponen de una copia completa de todos los documentos.</li> <li>Obtener y examinar el resto de la información pertinente del proyecto y el alcance de los requisitos disponibles después de una consulta razonable.</li> <li>Verificar todas las declaraciones, afirmaciones y datos pertinentes, incluidos los que se incluyen o mencionan en esta RFP o se realizarán oralmente durante alguna de las reuniones de aclaración, inspecciones de sitios o conversaciones con la OIM, sus empleados o agentes.</li> </ul>





	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asistir a la conferencia previa a las propuestas, en caso de que sea obligatoria en virtud de esta RFP.</li> <li>Informarse y cerciorarse completamente de lo relativo a los requisitos de cualquiera de las autoridades y leyes pertinentes que se apliquen, o que se puedan aplicar en el futuro, a la prestación de los servicios.</li> <li>Realizar su propia evaluación de la naturaleza y el alcance de los servicios necesarios, según se incluyen en la sección 5 (Términos de referencia), y tener en cuenta todos los requisitos en su propuesta.</li> </ul> <p>Los proponentes aceptan que la OIM, sus directores, empleados y agentes no hagan ninguna declaración ni ofrezcan ninguna garantía (expresa o implícita) en relación con la exactitud, aceptación o completitud de esta RFP o de cualquier otra información proporcionada a los proponentes.</p>
<b>25. Ninguna modificación material de circunstancias</b>	<p>El proponente debe informar a la OIM de cualquier modificación de circunstancias que se produzca durante el proceso de la RFP, incluyendo, entre otras, las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Una modificación que afecta a cualquier declaración, acreditación, licencia o autorización.</li> <li>Modificaciones organizativas importantes, como una reestructuración de la empresa, una adquisición, una compra o evento similar que afecte a las operaciones o financiación del proponente o de sus principales subcontratistas.</li> <li>Una modificación de cualquier información de la que pueda depender la OIM para evaluar propuestas.</li> </ul>
<b>PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS</b>	
<b>26. Instrucciones para la presentación de propuestas</b>	<p>El proponente debe presentar una propuesta completa en el formato requerido que contenga los documentos y formularios según los requisitos de la sección 3 (Hoja informativa). La propuesta deberá entregarse de acuerdo con el método especificado en la sección 3 (Hoja informativa).</p> <p>La propuesta deberá estar firmada por el representante legal del proponente o la persona debidamente autorizada para comprometer al proponente. La autorización deberá comunicarse mediante un documento que demuestre que dicha autorización la emitió el representante legal de la entidad proponente o, si se solicita, mediante un poder notarial adjunto a la propuesta.</p> <p>Los proponentes deben ser conscientes de que el mero acto de presentar una propuesta, por sí mismo, implica que el proponente acepta íntegramente las Condiciones Generales de los Contratos de la OIM.</p>
<b>27. Fecha límite para la presentación de propuestas</b>	<p>La OIM debe recibir las propuestas completas según la manera y antes de la fecha y hora especificadas en la sección 3 (Hoja informativa). Si tiene alguna duda con respecto al huso horario en el que debe presentarse la propuesta, consulte <a href="http://www.timeanddate.com/worldclock/">http://www.timeanddate.com/worldclock/</a>. Será responsabilidad exclusiva de los proponentes asegurarse de que su propuesta se reciba antes de la fecha y hora de cierre. La OIM no asumirá ninguna responsabilidad por las propuestas que reciba con retraso por culpa de una empresa de mensajería o de cualquier problema técnico. Solo se reconocerán la fecha y hora reales en las que la OIM recibió la propuesta.</p> <p>La OIM podrá, a su discreción, ampliar la fecha límite para la presentación de propuestas modificando los documentos de propuesta, de acuerdo con el artículo 8 (Modificación de los documentos de propuesta). En este caso, todos los derechos y obligaciones de la OIM y de los proponentes sujetos a la fecha límite anterior estarán</p>

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:08:28 -05:00

**EMAPE S.A.**




Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:28:38 -05:00



	sujetos, a partir de entonces, a la nueva fecha límite ampliada.
<b>28. Retirada, sustitución y modificación de propuestas</b>	Un proponente no puede retirar, ni sustituir o modificar su propuesta después de presentarla en cualquier momento previo a la fecha límite de presentación de propuesta.
<b>29. Almacenamiento de las propuestas</b>	Las propuestas que se reciban antes de la fecha límite de presentación y la hora de apertura se guardarán en un lugar seguro, sin abrir, hasta la fecha de apertura de propuestas que se especifica en la sección 3 (Hoja informativa). La OIM no asumirá ninguna responsabilidad por la apertura anticipada de una propuesta con la dirección o identificación incorrecta.
<b>30. Apertura de propuestas</b>	<p>Las propuestas las abrirá un panel ad hoc compuesto por, al menos, dos miembros del personal, de los que al menos uno no está involucrado en las fases posteriores del proceso de adquisición.</p> <p>Las propuestas técnicas y financieras se abrirán por separado. Los proponentes pueden asistir a la apertura de las propuestas, si así lo estipula la sección 3 (Hoja informativa).</p> <p>Los nombres y documentos enviados por los proponentes se anunciarán y registrarán en el informe de apertura de propuestas técnicas, que estará disponible únicamente para la consulta por parte de los proponentes que presentasen dicha propuesta durante un período de treinta días desde la fecha de apertura. La información que no se incluya en el informe de apertura de propuestas no se proporcionará a los proponentes.</p> <p>Una vez que se complete la evaluación técnica, se abrirán las propuestas financieras. Durante la apertura de propuestas financieras, los nombres de los proponentes y los precios estipulados en la propuesta financiera se anunciarán y registrarán en el informe de apertura de propuestas financieras.</p> <p>No se rechazará ninguna propuesta durante la apertura, a excepción de las propuestas que lleguen con retraso.</p>
<b>31. Propuestas tardías</b>	Después de la fecha y hora límite establecidas en la sección 3 (Hoja informativa) no se admitirá ninguna propuesta.
<b>EVALUACIÓN DE PROPUESTAS</b>	
<b>32. Confidencialidad</b>	<p>La información relativa a la examinación, evaluación y comparación de las propuestas, así como la recomendación acerca de la adjudicación del contrato, no se divulgará a los proponentes ni a ninguna otra persona que no participe de manera oficial en dicho proceso, incluso después de la publicación de la adjudicación del contrato.</p> <p>Cualquier intento por parte de un proponente o cualquier persona en nombre del proponente de influir sobre la OIM durante la examinación, evaluación o comparación de las propuestas o sobre las decisiones de adjudicación de contratos podrá derivar, a decisión de la OIM en el rechazo de su propuesta y, por consiguiente, podrá estar sujeto a la aplicación de los procedimientos de sanciones de proveedores vigentes de la OIM.</p>
<b>33. Evaluación de propuestas</b>	<p>La OIM deberá evaluar las propuestas utilizando únicamente las metodologías y criterios definidos en esta RFP. No se permitirá el uso de ningún otro criterio o metodología.</p> <p>La OIM deberá realizar la evaluación únicamente con base en las propuestas técnicas y financieras presentadas.</p> <p>La evaluación de las propuestas deberá seguir los siguientes pasos:</p>

	<p>a) Evaluación de propuestas técnicas</p> <p>b) Evaluación de propuestas financieras</p>
<b>34. Examinación preliminar</b>	La OIM deberá examinar las propuestas para determinar si están completas en lo que respecta a los requisitos documentales mínimos, si los documentos se firmaron adecuadamente y si las propuestas están, por lo general, en orden, entre otros indicadores que se pueden usar durante esta fase. La OIM se reserva el derecho a rechazar cualquier propuesta durante esta fase.
<b>35. Evaluación de elegibilidad y calificación</b>	La elegibilidad y calificación del proponente se evaluarán con respecto a los requisitos mínimos de elegibilidad y calificación especificados en la sección 4 (Criterios de evaluación) y en el artículo 4 (Proponentes elegibles).
<b>36. Evaluación de propuestas técnicas y financieras</b>	<p>El equipo de evaluación revisará y evaluará las propuestas técnicas en función de su adecuación a los Términos de referencia y otros documentos de la RFP aplicando los criterios, subcriterios y el programa de puntos de evaluación especificados en la sección 4 (Criterios de evaluación). Se considerará que una propuesta no es adecuada durante la fase de evaluación técnica si no consigue la puntuación técnica mínima que se indica en la sección 3 (Hoja informativa). Cuando sea necesario, y si se indica en la sección 3 (Hoja informativa), la OIM podrá invitar a los proponentes cuyas propuestas son adecuadas desde el punto de vista técnico a una presentación relacionada con sus propuestas técnicas. Las condiciones para la presentación se proporcionarán en el documento de la propuesta, si fuera necesario.</p> <p>Durante la segunda fase, se abrirán para su evaluación únicamente las propuestas financieras de aquellas proponentes que alcancen la puntuación técnica mínima.</p> <p>El método de evaluación que se aplica para esta RFP será el indicado en la sección 3 (Hoja informativa), que podrá ser cualquiera de los dos (2) posibles métodos, como sigue: (a) el método del precio más bajo, que selecciona la propuesta económica evaluada más baja de entre los Proponentes técnicamente conformes; o (b) el método de puntuación combinada, que se basará en una combinación de la puntuación técnica y financiera.</p> <p>Cuando la Hoja informativa especifique un <b>método de puntuación combinado</b>, la fórmula para clasificar las propuestas será la siguiente:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p><u>Clasificación de la propuesta técnica (TP):</u></p> <p><b>Clasificación TP</b> = (Puntuación total obtenida por la oferta/Puntuación máxima para las TP) x 100</p> <p><u>Clasificación de la propuesta financiera (FP):</u></p> <p><b>Clasificación FP</b> = (Oferta de menor precio/Precio de la oferta que se revisa) x 100</p> <p><u>Puntuación total combinada:</u></p> <p><b>Puntuación combinada</b> = (Clasificación TP) x (Valor de TP, p. ej., 70 %) + (Clasificación FP) x (Valor de FP, p. ej., 30 %)</p> </div>
<b>37. Post calificación</b>	La OIM se reserva el derecho a realizar una evaluación posterior a la calificación con el objetivo de determinar, a su satisfacción, la validez de la información proporcionada por el proponente. Dicha evaluación deberá ser plenamente documentada y puede incluir, entre otros, todos los siguientes aspectos o una combinación de estos:

	<p>a) Verificación de exactitud, corrección y autenticidad de la información proporcionada por el proponente.</p> <p>b) Validación del grado del cumplimiento de los requisitos de la RFP y de los criterios de evaluación en función de lo que halle el equipo de evaluación hasta ese momento.</p> <p>c) Consultas y verificación de referencias con entidades gubernamentales con competencias sobre el proponente, o con clientes anteriores o cualquier otra entidad que pudo realizar negocios con el proponente.</p> <p>d) Consultas y verificación de referencias con clientes previos acerca del desempeño en contratos vigentes o completados, incluidas inspecciones físicas de trabajos previos, según se considere necesario.</p> <p>e) Inspección física de las oficinas y divisiones del proponente, u otros lugares en los que se desarrolle el negocio, con o sin previo aviso.</p> <p>f) Otros medios que la OIM pueda considerar apropiados en cualquier fase del proceso de selección y antes de la adjudicación del contrato.</p>
<b>38. Aclaración de propuestas</b>	<p>La OIM puede solicitar una aclaración o más información por escrito de los proponentes en cualquier momento durante el proceso de evaluación. Las respuestas de los proponentes no deben contener ninguna modificación relativa al contenido o el precio de la propuesta, excepto en los casos en los que se deba confirmar la corrección de errores aritméticos que la OIM detecte al evaluar las propuestas, de acuerdo con el artículo 23 (Errores u omisiones) de las instrucciones para proponentes.</p> <p>La OIM podrá usar dicha información a la hora de interpretar y evaluar la propuesta pertinente, pero no tiene la obligación de tenerla en cuenta.</p> <p>Cualquier aclaración no solicitada que presente un proponente en relación con su propuesta y que no sea una respuesta a una solicitud de la OIM no se tendrá en cuenta durante la revisión y evaluación de las propuestas.</p>
<b>39. Adecuación de las propuestas</b>   <small>Firmado digitalmente por PALOMINO GALVAN Cesar Augusto FAU 20100063337 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 17.07.2024 17:13:18 -05:00</small>	<p>La decisión de la OIM acerca de la adecuación de una propuesta debe basarse en los contenidos de la propuesta en sí. Una propuesta considerablemente adecuada es aquella que se ajusta a todos los términos, condiciones, ToR/TdR y al resto de requisitos de la RFP sin alteraciones, dudas u omisiones materiales. Se considera que una alteración, duda u omisión material es aquella que:</p> <p>a) Afecta de manera sustancial al alcance, calidad o desempeño de los servicios especificados en el contrato.</p> <p>b) Limita de manera sustancial y contradictoria los documentos de propuesta los derechos de la OIM o las obligaciones del proponente en virtud del contrato.</p> <p>c) Si se rectificase, afectaría de manera injusta a la posición competitiva del resto de proponentes que presentan propuestas que se ajustan sustancialmente a lo solicitado.</p> <p>Si una propuesta no se ajusta sustancialmente a lo solicitado, la OIM deberá rechazarla y, posteriormente, el proponente no podrá corregir la alteración, duda u omisión material para que pueda ajustarse a lo solicitado.</p>
<b>40. Discrepancias, errores reparables y omisiones</b>	<p>Siempre y cuando una propuesta se ajuste sustancialmente a lo solicitado, la OIM podrá ignorar cualquier discrepancia u omisión de la propuesta que, en opinión de la OIM, no constituya una alteración material. Dichas alteraciones son cuestiones de forma y no de contenido, y se pueden corregir o ignorar sin perjuicio para el resto de</p>

	<p>los proponentes.</p> <p>Siempre y cuando una propuesta se ajuste sustancialmente a lo solicitado, la OIM podrá solicitar al proponente que presente la información o documentación necesaria, dentro de un período de tiempo razonable, para rectificar discrepancias u omisiones no materiales en la propuesta relativas a los requisitos documentales. Dicha omisión no podrá estar relacionada con ningún aspecto relativo al precio de la propuesta. En caso de que el proponente no cumpla el requisito, se podrá rechazar su propuesta.</p> <p>En relación con las propuestas financieras ya abiertas, la OIM comprobará y corregirá los errores aritméticos de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Si existe una discrepancia entre el precio unitario y el total de la partida que se obtiene al multiplicar el precio unitario por la cantidad, el precio unitario deberá prevalecer y el total de la partida se deberá corregir, a no ser que en opinión de la OIM exista una obvia colocación errónea de la marca decimal en el precio unitario, en cuyo caso deberá prevalecer el total de la partida que aparece en la cotización y se deberá corregir el precio unitario.</li> <li>b) Si existe un error en el total que se corresponda con la adición o sustracción de los subtotales, deberán prevalecer los subtotales y se deberá corregir el total.</li> <li>c) Si existe una discrepancia entre las palabras y las cifras, deberá prevalecer el importe en palabras, a no ser que el importe expresado en palabras esté relacionado con un error aritmético, en cuyo caso deberá prevalecer el importe en cifras.</li> </ul> <p>Si el proponente no acepta la corrección de los errores, se rechazará su propuesta y se podrá ejecutar su garantía de la propuesta.</p>
<b>41. Derecho a aceptar y rechazar cualquier propuesta</b>	La OIM se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier propuesta, así como a anular el proceso de propuestas y rechazar todas las propuestas en cualquier momento previo a la adjudicación del contrato, sin que ello conlleve ninguna responsabilidad al proponente o proponentes afectado(s) ni ninguna obligación de informarle(s) sobre los motivos de la medida adoptada por la OIM. La OIM no tendrá la obligación de adjudicar el contrato a la oferta de menor precio.
<b>ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO</b>	
<b>42. Criterios de adjudicación</b>	Antes de que expire el período de validez de la propuesta, la OIM adjudicará el contrato al proponente calificado en función de los criterios de adjudicación indicados en la sección 3 (Hoja informativa).
<b>43. Derecho a modificar los requisitos en el momento de la adjudicación</b>	No aplica.
<b>44. Notificación de la adjudicación</b>	Antes de que expire el período de validez de la propuesta, la OIM notificará al proponente adjudicatario por escrito por medio de correo electrónico, fax o correo postal que su propuesta fue aceptada. Tenga en cuenta que el proponente, si no está registrado en el nivel apropiado en el UNGM, deberá completar el proceso de registro de proveedores en el UNGM antes de firmar y finalizar el contrato.
<b>45. Reunión de información a posteriori</b>	En caso de que un proponente no resulte adjudicatario, podrá solicitar una reunión de información <i>a posteriori</i> con la OIM. El objetivo de dicha reunión es analizar los puntos fuertes y débiles de la presentación del proponente para ayudarlo a mejorar sus futuras propuestas para oportunidades de adquisición de la OIM. No se analizará

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE LIMA

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU.20100063337.soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:13:29 -05:00

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE LIMA

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU.20100063337.soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:29:39 -05:00



	el contenido del resto de las propuestas ni se hará una comparativa con la presentación del proponente.
<b>46. Garantía de cumplimiento</b>	<p>El proponente adjudicatario, si así se especifica en la sección 3 (Hoja informativa), deberá proporcionar una garantía de cumplimiento en el importe y forma especificados en el plazo que se indique después de recibir el contrato por parte de la OIM. Los bancos que emitan garantías de cumplimiento deben estar aceptados por el controlador de la OIM, es decir, deben ser bancos certificados por el banco central del país para operar como banco comercial. La OIM deberá cancelar de inmediato las garantías de las propuestas de los proponentes no adjudicatarios, en virtud del artículo 17 (Garantía de la propuesta).</p> <p>Si el proponente adjudicatario no presenta la garantía de cumplimiento anteriormente mencionada o no firma el contrato, esto constituirá motivo suficiente para anular la adjudicación e incautar la garantía de la propuesta. En tal caso, la OIM puede adjudicar el contrato al siguiente proponente de la clasificación.</p>
<b>47. Garantía bancaria para pagos por anticipado</b>	A excepción de cuando lo requieran los intereses de la OIM, constituye una práctica habitual de la OIM no efectuar pagos por anticipado (es decir, pagos sin recibir antes ningún resultado). Si, de acuerdo con la sección 3 (Hoja informativa), se permiten y se especifican en la hoja los pagos por adelantado, el proponente deberá presentar una garantía bancaria por el importe completo del pago por adelantado. Los bancos que emitan garantías bancarias deben estar aceptados por el controlador de la OIM, es decir, deben ser bancos certificados por el banco central del país para operar como banco comercial.
<b>48. Daños y perjuicios</b>	Si se especifica en la sección 3 (Hoja informativa), la OIM cobrará indemnizaciones por los daños y perjuicios o riesgos causados a la OIM por responsabilidad o atribución del contratista. El pago o deducción de tales indemnizaciones por daños y perjuicios no eximirá al contratista de ninguna de sus otras obligaciones o responsabilidades en virtud del contrato u orden de compra vigente.
<b>49. Impugnación de la propuesta</b>	Cualquier proponente que crea que recibió un trato injusto en relación con este proceso de propuestas o con cualquier contrato que se pueda adjudicar como resultado de dicho proceso de propuestas puede presentar una reclamación a <a href="mailto:iomperutenders@iom.int">iomperutenders@iom.int</a> , siguiendo el procedimiento establecido en la sección 3 (Hoja informativa)



**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 17.07.2024 15:29:55 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 17.07.2024 17:13:39 -05:00



### SECCIÓN 3: HOJA INFORMATIVA

Los siguientes datos específicos complementarán, suplementarán o modificarán las disposiciones de la sección 2 (Instrucciones para los proponentes). En caso de que se produzca un conflicto, prevalecerán las disposiciones de esta sección sobre las de la sección 2 (Instrucciones para los proponentes).

Ref. artículo de la sección 2		Instrucciones/requisitos específicos
1.	Alcance	<p>El número de referencia de esta solicitud de propuestas (RFP) es L.P. N° PROY. 002-MML/OIM-2024.</p> <p>Los servicios incluyen la ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225 tal y como se describe en la sección 5 de esta RFP.</p> <p><b>1.1 ANTECEDENTES</b></p> <p>La Municipalidad Metropolitana de Lima, en adelante <b>LA MML</b>, suscribió un Convenio de Administración de Recursos con la Organización Internacional para las Migraciones, en adelante <b>LA OIM</b>, denominado “CONVENIO DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA Y EL CIERRE DE BRECHAS ECONÓMICAS, SOCIALES Y CULTURALES EN LIMA METROPOLITANA Y LOS DISTRITOS DE LA JURISDICCIÓN”.</p> <p>En virtud de este acuerdo, <b>LA OIM</b> ha recibido el encargo del Estado Peruano, en representación, nombre y cuenta de <b>LA MML</b>, para realizar el proceso de selección correspondiente a la LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024 - ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225.</p> <p>Las acciones con relación al presente Proceso de Selección serán llevadas a cabo por <b>LA OIM</b>, a través del <b>Unidad de Migración y Desarrollo de Proyectos Nacionales</b>, con la participación del Comité de Evaluación de Ofertas de <b>LA OIM</b> (BEC, por sus siglas en inglés) hasta la suscripción del Contrato. Una vez suscrito el Contrato, <b>LA OIM</b> se hará cargo de las actividades referentes a la <b>administración de recursos</b> de acuerdo con el Convenio de Administración de Recursos suscrito con <b>LA MML</b>, hasta la liquidación de la obra.</p> <p>Mediante Acuerdo de Concejo N° 188 de fecha 16 de mayo de 2024, se aprobó encargar a la Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos - EMAPE S.A. (en adelante <b>EMAPE</b>); realizar las coordinaciones de las actividades y las acciones administrativas que correspondan, en la ejecución del referido convenio.</p> <p>Cualquier referencia a <b>LA ENTIDAD</b>, se entiende que vincula a la Municipalidad Metropolitana de Lima y a la Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos - EMAPE S.A.</p> <p><b>1.2 DISPOSICIONES GENERALES</b></p>

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:13:49 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:30:02 -05:00





		<p><b>1.2.1 OBJETIVO</b></p> <p>La presente Licitación Pública tiene por finalidad seleccionar y contratar al Contratista (Empresa o Consorcio) que realizará el ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225.</p> <p><b>1.2.2 BASE LEGAL</b></p> <p>Para la presente Solicitud de Propuestas (RFP) rigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Convenio de Administración de Recursos.</li> <li>• Manual de Adquisiciones de la OIM.</li> <li>• Reglamento de Conciliación de CNUDMI (1980)</li> <li>• Reglamento de Arbitraje de CNUDMI (2010, revisada 2013)</li> <li>• Decreto Legislativo N° 1192, Decreto Legislativo que Aprueba la Ley Marco de Adquisición y Expropiación de Inmueble, Liberación de Interferencias y dicta otras medidas para la Ejecución de Obras de infraestructura<sup>1</sup>.</li> <li>• Directiva “Guía para la Inspección de Puentes 2006”.</li> <li>• Directiva N° 001-2011-MTC/14 “Reductores de Velocidad tipo Resalto para el Sistema Nacional de Carreteras”, aprobada con RD N° 23-2011- MTC/14 del 13.10.2011.</li> <li>• Directiva N° 009-2020-OSCE/CD, “Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital” que regula su implementación y uso en los contratos para la Ejecución de Obras, sujetos a la Ley de Contrataciones del Estado.</li> <li>• Disposiciones aplicables a los proyectos de Infraestructura Vial y para la actualización y/o modificación del Clasificador de Rutas del Sistema Nacional de Carreteras - SINAC, aprobado con DS N° 05-2018-MTC del 01.03.2018.</li> <li>• DS N° 044-2008-MTC e incorporaciones del D.S. N° 026-2009-MTC de la Actualización del Clasificador de Rutas del Sistema Nacional de Carreteras – SINAC.</li> <li>• Especificaciones AASHTO LRFD Bridge Design Specifications, pudiendo ser desde la versión 2014.</li> <li>• Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales, aprobado mediante RD N° 02-2013-MTC/14 del 22.02.2013.</li> <li>• Glosario de Partidas, aplicables a obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras y puentes, aprobado con Resolución Directoral N° 17-2012-MTC/14 del 20.09.2012.</li> <li>• Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial, actualizado con RD N° 02-2018-MTC/14 del 12/01/2018.</li> <li>• Guía para la Gestión Integral de Velocidades, aprobado con RD N° 016-2022-MTC/18 del 16.11.2022.</li> <li>• Norma A.120 Accesibilidad Para Personas Con Discapacidad y de Las Personas Adultas Mayores.</li> </ul>
--	--	---



<sup>1</sup> Implementado de oficio por el Área Usuaria



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:30:12 -05:00



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:14:00 -05:00

<div data-bbox="89 845 302 1021">  <p>Firmado digitalmente por PALOMINO GALVAN Cesar Augusto FAU 20100063337 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 17.07.2024 17:14:22 -05:00</p> </div> <div data-bbox="89 1101 302 1276">  <p>Firmado digitalmente por GUEVARA GONZALES Juan Sergio FAU 20100063337 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 17.07.2024 15:30:26 -05:00</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley N°31953, Ley de Presupuesto del Sector Publico para el año 2024; y su Nonagésima Tercera Disposición Complementaria Final2.</li> <li>• Manual de Carreteras – Mantenimiento o Conservación Vial, aprobado con R.D. N° 008-2014-MTC/14 del 27.03.2014 y la Parte IV aprobada con R.D. N° 05-2016-MTC/14 del 25.02.2016.</li> <li>• Manual de Carreteras - Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos. Sección Suelos y Pavimentos, aprobado con R.D. N° 010-2014-MTC/14 del 09.04.2014.</li> <li>• Manual de Carreteras “Especificaciones Técnicas Generales para Construcción” (EG-2013), aprobado con RD N° 003-2013-MTC/14 del 16.02.2013, actualizado con RD N° 22-2013-MTC/14 del 07.08.2013.</li> <li>• Manual de Carreteras, Túneles, Muros y Obras Complementarias, aprobado con RD N° 036-2016-MTC/14 del 27/10/2016.</li> <li>• Manual de Carreteras: Diseño Geométrico DG-2018, aprobado con RD N° 003-2018-MTC/14 del 30/01/2018.</li> <li>• Manual de Carreteras: Hidrología, Hidráulica y Drenaje, aprobado con RD N° 20-2011-MTC/14 del 12.09.2011.</li> <li>• Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras, aprobado con RD N° 16- 2016-MTC/14 del 31.05.2016 y RD N° 018-2014-MTC/14 del 21.07.2014 referido a señales de Información Bilingüe.</li> <li>• Manual de Ensayos de Materiales, aprobado con RD N° 018-2016-MTC/14 del 03/06/2016, vigente del 27/06/2016.</li> <li>• Manual de Inventarios Viales, aprobado con RD N° 09-214-MTC/14, del 03.04.2014.</li> <li>• Manual de Puentes aprobado con RD N.º 019-2018-MTC/14 del 20.12.2018.</li> <li>• Manual de Seguridad Vial aprobado con RD N° 05-2017- MTC-14 del 01.08.17.</li> <li>• Norma GH 0.20 Componentes De Diseño Urbano (RNE).</li> <li>• Norma Técnica C 0.10 Pavimentos Urbanos (RNE).</li> <li>• Norma Técnica E 0.30 Diseño Sismo Resistente (RNE).</li> <li>• Norma Técnica E 0.50 Suelos y Cimentaciones (RNE).</li> <li>• Norma Técnica E 0.31 Aislamiento Sísmicos (RNE).</li> <li>• Norma Técnica Geodésica: Especificaciones Técnicas para el Posicionamiento Geodésico Estático relativo con Receptores del Sistema Satelital de Navegación Global, aprobado con Resolución Jefatural N° 139-2015/IGN/UCCN del 25.12.2015.</li> <li>• Norma Técnica Geodésica: Especificaciones Técnicas para Levantamientos Geodésicos Verticales, aprobado con Resolución Jefatura N° 057-2016/IGN/UCCN del 10.06.2018.</li> <li>• Normatividad ambiental vigente aplicable (DS N° 015-2018-MINAN, DS N° 004-2017-MTC - Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes, DL N° 1278 - Ley de gestión integral de residuos sólidos y su reglamento aprobado mediante DS N° 014-2017-MINAM) y el DS N° 017-2018-MINAM.</li> <li>• ORDENANZA 2343-2021 del 13.05.2021 que actualiza el plano del Sistema Vial Metropolitano.</li> <li>• Reglamento de Jerarquización Vial, aprobado con DS N° 017-2007- MTC, publicado el 26.05.2007 y su modificatoria (DS N° 006-2009-MTC).</li> <li>• Reglamento de Organización y Funciones del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), aprobado mediante DS N° 003-2015-MINAM.</li> </ul>
---	---

<sup>2</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 el Expediente Técnico de obra, o concurso oferta, según corresponda, siempre que el presupuesto estimado del proyecto o valor referencial corresponda a una Licitación Pública y que por su naturaleza utilice el sistema de Suma Alzada, 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



- Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, aprobado con DS N° 034-2008-MTC del 25.10.2008 y sus modificatorias (D.S. N° 003-2009-MTC, 011-2009-MTC, 012-2011-MTC y 021-2018-MTC).
- RM N° 146-2021-VIVIENDA del 14.05.2021, del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento que aprueba Fichas de Homologación de requisitos de calificación del plantel profesional clave para la Consultoría de obras y Ejecución de Obras de Pavimentación de Vías Urbanas.
- Directiva N° 007-2008-MTC/02 "Sistema de Contención de Vehículos tipo Barreras de Seguridad" aprobada con RM N° 824-2008-MTC/02 del 10.11.2008.
- Norma Técnica Peruana BIM.
- Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Norma Técnica G.050 del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Normas Técnicas Peruanas (NTP) de INDECOPI que resulten aplicables al proyecto.
- Ley N° 28611 Ley General del Ambiente
- Normas de Seguridad y Medio Ambiente
- Normas sobre consideraciones de mitigación de riesgos ante cualquier desastre en términos de organización, función, estructura (Organización Panamericana de la Salud, Defensa Civil y otros).
- Ordenanzas de la Municipalidad Metropolitana de Lima que correspondan.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento (Decreto Supremo N° 005-2012-TR)
- Decreto Supremo N° 011-2019-TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción
- ISI 8-01-1 Manejo e Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo
- Decreto Legislativo N° 689, Ley para la Contratación de Trabajadores Extranjeros y su Reglamento (Decreto Supremo N° 014-92-TR).
- Código Civil, aplicable en forma supletoria cuando corresponda.
- Ley N° 26842, Ley General de Salud.

La presente contratación se registrará bajo las normas legales aplicables de la OIM, la mismas que incluyen de manera inmediata la aplicación supletoria de las normas legales peruanas contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado, su Reglamentación, sus modificatorias y/o cualquier norma peruana referida a procesos de contratación. La aplicación supletoria de las normas legales peruanas se realizará solo si los procedimientos y plazos en la solicitud de propuesta (RFP) a cargo de la OIM no están establecidos.

En referencia a las normas técnicas incluyen aquellas disposiciones conexas que resulten aplicables para garantizar la funcionalidad del proyecto.

La normativa técnica, esta podría atravesar actualizaciones entre la creación de este documento y la fecha de inicio del proyecto. En caso de generarse una actualización, se deberá utilizar la versión vigente en la fecha de publicación de la convocatoria.

### 1.2.3 ENTIDAD QUE CONVOCA

LA OIM, por encargo y en representación, nombre y cuenta de LA MML (LA ENTIDAD), en conformidad al Convenio de Administración de Recursos para Proyectos de Infraestructura y el Cierre de Brechas Económicas, Sociales y Culturales en Lima Metropolitana y los Distritos de la Jurisdicción.

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V.B.  
Fecha: 17.07.2024 17:14:32 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V.B.  
Fecha: 17.07.2024 15:30:37 -05:00



#### 1.2.4 INMUNIDAD DE LA OIM

El Proponente o Contratista eximirá a LA OIM y LA MML de todos los juicios, pérdidas, reclamos, demandas y acciones de cualquier acto u omisión imputable al Proponente, Contratista, Subcontratista o personal empleado en la ejecución de la obra o en la guardianía de esta.

Nada de lo dispuesto en el presente proceso de selección, o que esté relacionado con este, se podrá considerar una renuncia implícita o explícita de cualquiera de los privilegios e inmunidades de LA OIM, en su calidad de organismo intergubernamental.

#### 1.2.5 PRINCIPIOS QUE RIGEN EN EL PROCESO DE SELECCIÓN

La responsabilidad del proceso de selección, incluida la adjudicación, corresponde a **LA OIM**. El presente proceso de selección en general se guiará por:

- La mejor relación calidad-precio, eficiencia y economía;
- Rendición de cuentas, integridad y transparencia en el proceso;
- Equidad y competencia efectiva, igualdad de oportunidades y la libre competencia;
- Las más altas normas de ética en todas las actividades de adquisición; y
- No conflicto de intereses.
- Interés superior de la OIM.

Se precisa que la Buena Pro se otorgará al proponente con mayor puntaje (ofreciendo mejor relación calidad-precio basado en las condiciones del proceso requeridas), y que ha cumplido a cabalidad con los términos del proceso de selección.

En la adjudicación del Contrato, las cuestiones ambientales deben ser consideradas, en particular para las construcciones de alto valor, o para proyectos de servicios públicos que son para el uso de la comunidad en general.

La Buena Pro no se otorgará a individuos y/o entidades asociadas con terroristas o actos de terrorismo o cualquier otro con antecedentes criminales.

#### 1.2.6 CONFLICTO DE INTERESES

Adicionalmente a lo ya considerado en la Sección N° 2; los proponentes deberán declarar si tienen familiares, conyugues, convivientes o los parientes hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad, que trabajen para **LA OIM** y/o **LA MML**.

De encontrarse un proponente que tenga un conflicto de intereses no revelado con **LA OIM** y/o **LA MML**, o con un proponente de la competencia, será descalificado de participar en el presente proceso de selección.

Un proponente será considerado que tiene un conflicto de intereses en las siguientes circunstancias:

- Un proponente que tiene control de accionistas en común con otro proponente.
- Un proponente que recibe o ha recibido alguna subvención directa o indirecta de otro proponente.

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:14:41 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:30:48 -05:00



- Un proponente que tiene el mismo representante que otro proponente en un proceso de selección en particular.
- Un proponente que tiene una relación, directamente o a través de terceros, que los pone en condiciones de acceder a la información, o influir en la oferta de otro proponente, o de influir en las decisiones de **LA OIM** y/ la MML en relación con el proceso de selección.
- Un proponente que ha participado como consultor en la elaboración del diseño o las especificaciones técnicas de los bienes y servicios relacionados que son objeto de la oferta.
- Un proponente que tiene un conflicto con los establecido en la Ley de Contrataciones con el Estado y el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

### 1.2.7 FRAUDE Y CORRUPCION

Adicionalmente a lo ya considerado en la Sección N° 2; **LA OIM** rechazará cualquier propuesta presentada por los proponentes, si se determina que han participado en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias o coercitivas:

- La práctica corrupta significa el ofrecimiento, suministro, aceptación o solicitud, directa o indirectamente, de cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de **LA OIM** y/o **LA MML** contratante en el proceso de selección o a la ejecución del Contrato;
- La práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluyendo una tergiversación, que engaña a sabiendas o imprudentemente, o intenten engañar, a **LA OIM** y/o **LA MML** contratante en el proceso de selección o la ejecución de un Contrato, para obtener un beneficio financiero u otro beneficio para evadir una obligación;
- La práctica colusoria es un acuerdo no revelado entre dos o más proponentes diseñado para alterar artificialmente los resultados de la licitación para obtener un beneficio financiero u otro beneficio;
- La práctica coercitiva consiste en perjudicar o dañar, o amenazar con dañar o perjudicar, directa o indirectamente, a cualquier participante en el proceso de selección para influir indebidamente en sus actividades, o para afectar la ejecución de un Contrato.
- Práctica obstructiva: todo acto u omisión que tenga por objeto impedir materialmente el ejercicio de los derechos contractuales de la OIM de llevar a cabo una investigación o una auditoría o de acceder a la información, por ejemplo mediante la destrucción, falsificación, alteración o encubrimiento deliberados de pruebas para las investigaciones de la OIM o la formulación de declaraciones falsas a los investigadores de la OIM para obstruir materialmente una investigación debidamente autorizada de las denuncias de prácticas fraudulentas, corruptas, colusorias, coercitivas o contrarias a la ética; y/o la amenaza, acoso o intimidación a cualquiera de las partes para impedir que revele su conocimiento de hechos pertinentes para la investigación o para la continuación de la investigación.
- Práctica contraria a la ética: toda práctica que contravenga lo dispuesto en el Estatuto y Reglamento Unificado del Personal de la OIM o en el Código de Conducta de los Proveedores de las Naciones Unidas, por ejemplo en relación con los conflictos de intereses, los obsequios, las atenciones sociales, las prestaciones tras la separación del servicio, el abuso de autoridad, el acoso, la discriminación, la explotación u otras prácticas incompatibles con los derechos consagrados en la Convención sobre los Derechos del Niño.
- Blanqueo de dinero: conversión o transferencia de activos a sabiendas de que dichos activos derivan de uno o varios delitos, con el fin de ocultar o encubrir el origen ilícito de esos activos o de ayudar a las personas implicadas en los delitos conexos a eludir las consecuencias jurídicas de sus actos. Pueden ser objeto de blanqueo el dinero y otros activos.

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:14:51 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:30:58 -05:00



Si **LA OIM** determina que la(s) acción(es) fraudulenta(s) ha sido cometida por una empresa/individuo/ejecutivo/accionista participante o proponente, entonces **LA OIM** no se comprometerá a ninguna actividad con esa empresa/individuo, quedando debidamente facultado para descalificar su propuesta y/o no suscribir el contrato sin responsabilidad alguna, y/o anular el contrato suscrito.

#### 1.2.8 NO EXPLOTACION DEL TRABAJO INFANTIL

**LA OIM** se cerciorará en lo que se refiere a la no explotación del trabajo infantil y el respeto a los derechos sociales básicos y las condiciones laborales de los ofertantes / proveedores / proponentes / contratistas. Para el proceso de selección los proponentes deben presentar una Declaración Jurada de No Explotación del Trabajo Infantil (según Formato N° 12).

#### 1.2.9 UBICACIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto se ubica en:

Región : Lima.  
Departamento : Lima.  
Provincia : Lima  
Distrito : Comas, Los Olivos y San Martín e Porres.

La zona de intervención es la señalada en el numeral 1.13 de los Términos de Referencia.

#### 1.2.10 ALCANCES DEL PROYECTO

Desarrollar el Expediente Técnico y la Ejecución de Obra en paralelo, para interconectar la Av. José Granda en el Distrito de San Martín de Porres (al sur) con la Estación Universidad del Metropolitano en el Distrito de Comas (al norte) a través de una vía segregada de alta capacidad para el transporte público masivo, con una extensión de aproximadamente 9.0 km.

Notar que, este proyecto está compuesto por DOS Componentes, los cuales son:

- **Componente 1(C1):** Este componente, incluye la infraestructura de la vía segregada a nivel, semaforización, intersecciones, elementos ITS, sistemas de información externa a las estaciones, y elementos relacionados directamente a la infraestructura vial (obras civiles). Adicionalmente, este componente incluye la infraestructura de los vestíbulos de las estaciones, la plataforma donde se situará la zona de embarque y desembarque y la infraestructura de concreto armado para el ascensor (incluyendo la instalación del gabinete y centro de control). Este componente también incluye el sistema de riego tecnificado a lo largo de todo el proyecto y su respectivo afluente (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR).
- **Componente 2(C2):** Se encuentra relacionado directamente a la arquitectura de las estaciones, instalaciones y su equipamiento. Es decir, hace referencia a la arquitectura de las estaciones e infraestructura de las zonas de embarque y desembarque de las estaciones, mobiliario de las estaciones como extintores, tachos de basura, grupos electrógenos, conexiones eléctricas, sanitarias, conexiones informáticas, infraestructura de

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:15:00 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:31:05 -05:00



servicios higiénicos dentro de las estaciones, instalación de la red de video vigilancia, entre otros. Asimismo, la calibración del sistema antes de inicio de operaciones.

Notar que el Proponente que obtenga la adjudicación del Proyecto, deberá presentar el Expediente Técnico Final COMPILADO y los respectivos entregables diferenciando ambos componentes. Esto debido a que este proyecto SOLO contempla la ejecución de obras del Componente 1, ver flujograma en la siguiente figura. Por lo tanto, se recomienda que el Contratista presente expedientes independientes (uno para el Componente 1 y otro para el Componente 2) o un solo expediente que distinga CLARAMENTE ambos componentes. La decisión final de como presentar el Expediente estará a cargo del Contratista, deberá seguir la estructura recomendada en la Sección 3.7.2 y deberá ser aprobada por el Supervisor.

Lo indicado se detalla en el numeral 1.14 de los Términos de Referencia.

### 1.2.11 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El Plazo de Ejecución del Proyecto es de Quinientos Cuarenta (540) días calendario, que incluye:

- Elaboración del Expediente Técnico: Ciento Setenta y Cinco y Un (175) días calendario (Componente 1 y 2).
- Ejecución de Obra: Cuatrocientos Cincuenta y Cinco Noventa (455) días calendario (solo Componente 1).

La fecha de inicio del Plazo Contractual entra en vigor a partir del día siguiente de la concurrencia de las siguientes condiciones:

- La firma del Contrato,
- Entrega de terreno a EL CONTRATISTA a su libre disposición, y
- La designación del Inspector o del Supervisor, según corresponda, y su notificación a EL CONTRATISTA.

La fecha de entrega del Adelanto Directo y/o Adelanto para Materiales no determina el inicio del plazo contractual ni de la ejecución de la obra. A fin de cumplir con las metas, para la ejecución del proyecto en su conjunto se ha considerado utilizar el sistema de gestión de la construcción denominado Fast Track, cuya definición se describe a continuación:

“Fast Track: sistema de gestión de la construcción que permite realizar la ejecución de la obra por etapas con las aprobaciones previas de los Entregables del Expediente Técnico, de tal forma que la obra se ejecuta de manera continua. Para iniciar la ejecución de cada una de las etapas de la obra se requerirá la aprobación técnica del Entregable respectivo por parte de la Supervisión.”

En resumen, se muestra en el siguiente cuadro:

Componente del Proyecto	Plazo de ejecución de los componentes	Plazo de ejecución del proyecto
Elaboración del Expediente Técnico (Componente 1 y 2)	175 días calendario	540 días calendario
Ejecución de Obra (solo Componente 1)	455 días calendario	

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:15:10 -05:00

**EMAPE S.A.**

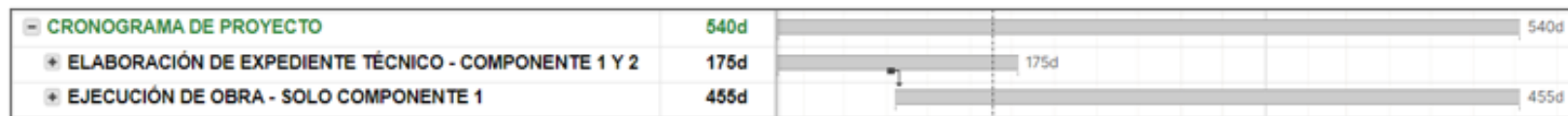


Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:31:12 -05:00

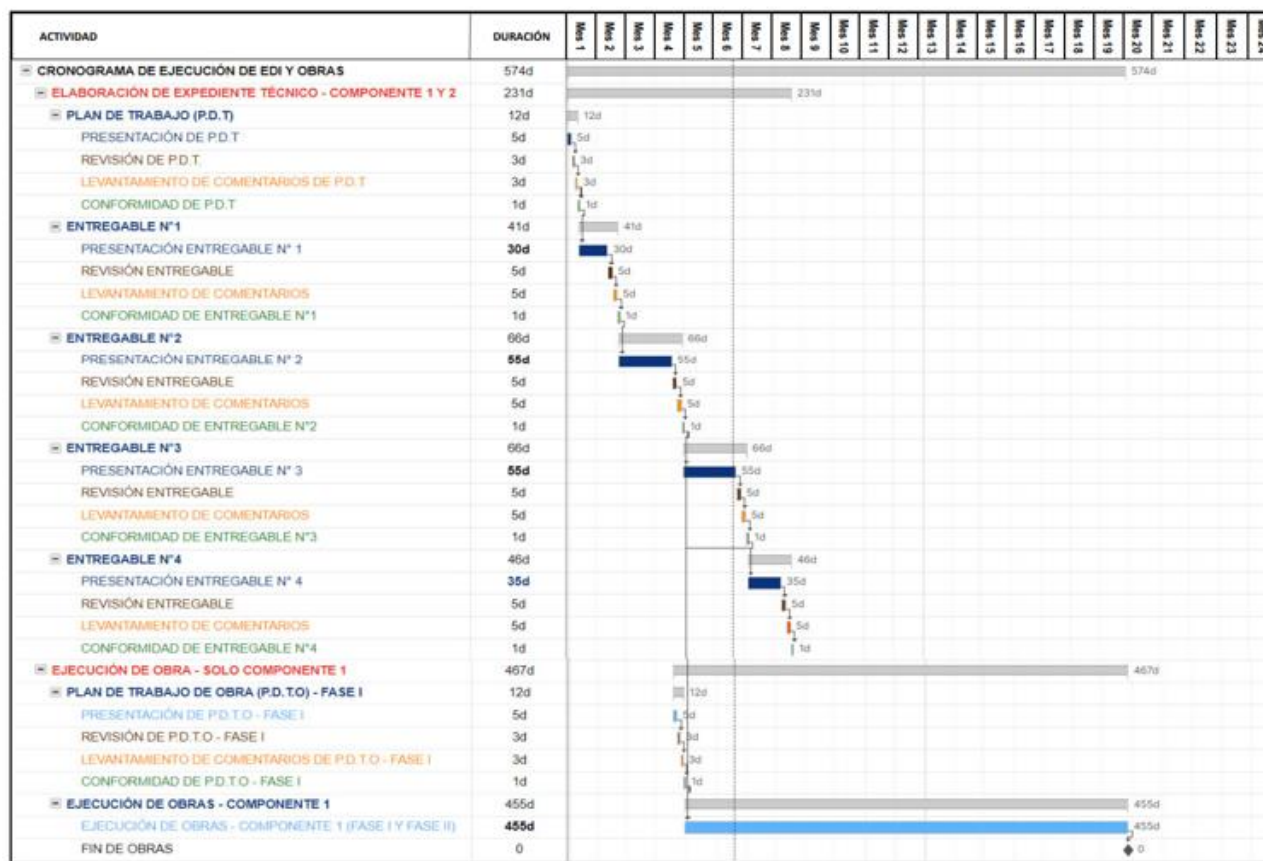


\* Estos plazos no consideran los días de revisión, levantamiento de comentarios y emisión de conformidades

El Cronograma Resumen de los Plazos del Proyecto es el siguiente:



El Cronograma Referencial de la Elaboración del Expediente Técnico y Ejecución de Obra es el siguiente:



\* El plazo de Recepción de Obra no se encuentra incluido en el Plazo de Ejecución de la Obra (Componente 1) de 455 días calendario.

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU.2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:15:19 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU.2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:31:19 -05:00

Los alcances y metas del presente proyecto están definidos en los Términos de Referencia y documentos técnicos anexos.

#### 1.2.12 VALOR REFERENCIAL

El Valor Referencial se describe a continuación en conformidad a lo señalado en el numeral 3.8.2 de los Términos de Referencia e incluye todos los impuestos y tributos y cualquier otro concepto que incida en el total de la ejecución del proyecto. No se admitirá o aceptará reajustes:

Ítem	Costo (\$/)
Valor Referencial de Elaboración del Expediente Técnico (Componente 1 y 2)	S/ 3,196,633.77
Valor Referencial de Ejecución de la Obra (solo Componente 1)	S/ 261,561,851.23
<b>Valor Referencial Global</b>	<b>S/ 264,758,485.00</b>

#### 1.2.13 SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente proceso se rige por el sistema de contratación a Suma Alzada sin reajustes y el sistema de gestión de la construcción Fast Track (Elaboración del Expediente Técnico y Ejecución de Obra). Bajo esta modalidad, el Proponente ofertará en conjunto la Ingeniería y Construcción del proyecto.

#### 1.2.14 FUENTE DE FINANCIAMIENTO

El proyecto será financiado en su totalidad con recursos propios de la Municipalidad Metropolitana de Lima.

#### 1.2.15 DOCUMENTACIÓN DE PROCESO DE SELECCIÓN

Los documentos del presente proceso de selección son los siguientes:

- Convocatoria de Licitación Pública.
- Solicitud de Propuestas (RFP).
- Consultas a los RFP y su Absolución.
- Comunicaciones diversas de **LA OIM** referidas al proceso de selección (comunicados, correos electrónicos, entre otros).
- Cronograma del Proceso de Selección.
- Proforma de Contrato.
- Términos de Referencia.
- Documentos Técnicos alcanzados a los proponentes en la etapa de calificación, tales como:

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINÓ GALVÁN Cesar  
Augusto FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:15:28 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:31:32 -05:00



- Estudio de Pre-Inversión completo, aprobado y declarado viable PIP CUI N° 2619225.
- Aclaraciones o documentos complementarios, de ser el caso.

#### 1.2.16 ACEPTACIÓN DE LAS CONDICIONES

La presentación de las propuestas implica el reconocimiento y aceptación por el Proponente de todas las condiciones establecidas en la documentación del proceso de selección para la ejecución de la obra de acuerdo con los documentos del proceso de selección y el expediente técnico.

Se rechazará toda propuesta que en un principio no se ajuste a los requerimientos de la RFP. En caso de existir desacuerdo de la presente RFP del proceso de selección en lo expresado en las diferentes secciones, se aplicará el siguiente orden de prelación:

- Absolución de consultas a la Solicitud de Propuestas (RFP) y comunicados.
- Solicitud de Propuestas (RFP).
- Términos de Referencia.
- Documentos Técnicos.

El Proponente formula su oferta por un monto fijo integral y por un determinado plazo de ejecución, para cumplir con el requerimiento.

#### 1.2.17 VISITA A LA ZONA EN DONDE SE EJECUTARÁ EL PROYECTO

Es responsabilidad exclusiva del Proponente visitar e inspeccionar la totalidad del sitio y áreas donde se ejecutarán las obras objeto de esta Licitación, efectuar todas las evaluaciones que sean necesarias, incluyendo y sin limitarse, a los documentos de la Licitación, verificaciones y análisis que estime pertinentes para presentar su propuesta técnica y económica.

Efectuar todas las evaluaciones que sean necesarias, incluyendo y sin limitarse, a los documentos de la licitación, verificaciones y análisis que estime pertinentes para presentar su propuesta técnica y económica. Esto incluye las condiciones de las áreas y el sitio donde se ejecutarán las obras, condiciones del transporte, manejo, almacenamiento, disposición y transporte de materiales, disponibilidad de mano de obra, agua, energía y comunicaciones, y en general, todos los elementos y condiciones que puedan incidir de manera directa e indirecta en la propuesta.

Por lo que, el Proponente debe presentar una declaración jurada de conocimiento de la zona de obras (Formato N° 20).

De ser necesario, LA OIM en coordinación con EMAPE, comunicará a los proponentes la fecha y la hora fijada para la visita; para los efectos los proponentes acreditarán in situ a un(os) profesional(es) (ingeniero civil o arquitecto, colegiados) que el proponente crea necesario.

De ser necesario se realizará una segunda vista a solicitud de los proponentes.

#### 1.2.18 PUBLICIDAD Y COMUNICACIONES

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:15:37 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:31:42 -05:00



LA OIM realizará las siguientes actividades de difusión de esta convocatoria a través de:

- Anuncio en periódico de circulación nacional.
- Página Web de **LA OIM** <https://peru.iom.int/es/licitaciones-y-adquisiciones>.
- Página WEB **OIM internacional**: <https://www.iom.int/>.
- Página Web de **NACIONES UNIDAS** <https://www.ungm.org/Public/Notice>.

Sin perjuicio de ello, es de responsabilidad de **LA MML** registrar en el Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEACE), la convocatoria del proceso de selección, el resultado de este; así como, los proveedores adjudicados, entre otros; conforme a la información referida al encargo y al procedimiento según lo dispuesto por el OSCE. Adicionalmente **LA MML** lo realizará en su portal institucional.

Son válidas las comunicaciones o notificaciones efectuadas por LA OIM vía su página web (<https://peru.iom.int/es/licitaciones-y-adquisiciones>) a la que los participantes y proponentes deben estar atentos y/o hacia los proponentes mediante el(los) correo(s) electrónico(s) consignados al momento de hacer su registro.

**1.3. PROCESO DE SELECCIÓN**

**1.3.1 CRONOGRAMA DEL PROCESO DE SELECCIÓN**

El calendario con las diferentes etapas del presente proceso se encuentra detallado a continuación:

Etapa		Fecha	
Publicación de la Convocatoria		19 de julio de 2024	
Entrega de Solicitud de Propuesta (RFP)		Del 22 de julio de 2024 al 18 de agosto de 2024	
Visita a la zona de obras		30 de julio de 2024	
Presentación de consultas a la RFP (Calle Micaela Bastidas N° 195, San Isidro, Lima)		1 de agosto de 2024	
Absolución de Consultas e Integración de la RFP		13 de agosto de 2024	
Presentación de Propuestas (Calle Micaela Bastidas N° 195, San Isidro, Lima)		18 de setiembre de 2024	
Apertura de Propuesta técnica		19 de setiembre de 2024	
Apertura de propuesta económica		9 de octubre de 2024	

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE LIMA

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:15:48 -05:00

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE LIMA

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:31:53 -05:00

El horario de **LA OIM** para recepción de documentos es de lunes a jueves 09:30 a 12:30 y de 14:30 a 16:30 horas y Viernes de 09:30 a 12:30, en la Calle Micaela Bastidas N° 195 San Isidro - Lima.

Se precisa que los interesados que se inscriban en el Registro de Participantes luego de haber concluido la etapa de presentación de consultas pierden el derecho de realizar consultas, debiendo ceñirse a lo actuado.

**LA OIM** por causas diversas podrá postergar, prorrogar o enmendar actividades relacionadas al presente proceso de selección, debiendo comunicar por el portal Web de la OIM Perú a **LA MML** y a los participantes / proponentes.

### 1.3.2 CONSULTAS, OBSERVACIONES, ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS A LA SOLICITUD DE PROPUESTA (RFP)

Las consultas deberán encontrarse debidamente fundamentadas; para su elaboración deberá emplearse el Formato N° 16, que es de uso obligatorio por los participantes. Este documento deberá estar firmado por el representante legal del participante, sellado y escaneado.

La versión en físico (original) deberá presentarse en las oficinas de **LA OIM** sito en la Calle Micaela Bastidas N° 195, San Isidro, Lima; asimismo deberán enviarse la versión digital (escaneada) en PDF y la versión editable (según indicaciones contenidas en el Formato N° 16) al correo [iomperutenders@iom.int](mailto:iomperutenders@iom.int).

**Se precisa que sólo las empresas inscritas en el Registro de Participantes son las que tendrán el derecho a realizar consultas a la Solicitud de Propuestas (RFP).**

**Los participantes deben realizar el envío físico y el envío digital de las Consultas a la Solicitud de Propuestas (RFP) en cumplimiento del plazo indicado en el Cronograma del Proceso de Selección. LA OIM se reserva el derecho de requerir la presentación de las versiones en digital en caso de omisión.**

El envío digital debe ser una fiel representación de la documentación física presentada.

La absolución de consultas será publicada en la página web de **LA OIM** y la Web de **NACIONES UNIDAS**. Se deja establecido que toda aclaración, enmienda o documento complementario a la presente Solicitud de Propuestas (RFP) forman parte integrante del mismo documento, debiendo ser tomados en cuenta para la presentación de los documentos solicitados, la propuesta técnica y/o la propuesta económica.

### 1.3.3 INTEGRACION DE LA SOLICITUD DE PROPUESTAS (RFP)

Una vez absueltas todas las consultas, o si las mismas no se han presentado, y publicado los comunicados necesarios, la Solicitud de Propuestas (RFP) quedarán integradas automáticamente como reglas definitivas del procedimiento de selección y no podrán ser cuestionadas en ninguna otra vía, ni modificadas por autoridad administrativa alguna.

**EMAPE S.A.**

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:15:58 -05:00

**EMAPE S.A.**

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:32:03 -05:00



La Solicitud de Propuestas (RFP) Integradas están conformadas por la Solicitud de Propuestas (RFP) del Proceso de Selección, la Absolución de Consultas y Comunicados de **LA OIM**.

#### 1.3.4 DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas se presentarán en hojas simples tamaño A4 redactada por medios electrónicos en idioma español o, en su defecto, acompañados de traducción oficial o certificada, efectuada por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado, con la identificación y suscripción de quien oficie de traductor, según corresponda; debiendo contar con el sello y la rúbrica del representante legal del proponente en todas sus hojas, a su vez estar **foliadas correlativamente empezando por el número uno (0001) desde la primera página**, contar con índice y separadores para la rápida ubicación de los documentos.

Toda la documentación debe ser entregada en idioma español. La documentación proveniente del extranjero que tenga por objeto acreditar los requisitos previstos en la RFP, deben contar con la legalización respectiva del Consulado Peruano correspondiente al lugar de origen del documento, refrendado por el Ministerio de Relaciones Exteriores en el Perú o con la Apostilla de la Haya, de ser el caso, con su traducción simple certificado por un traductor público juramentado o traductor colegiado certificado.

Para la presentación de propuestas, se aceptarán los mencionados documentos en trámite de la legalización respectiva, para esto deberán presentar una **“Carta Compromiso”** indicando que los documentos con la legalización respectiva del Consulado Peruano correspondiente al lugar de origen del documento, refrendado por el Ministerio de Relaciones Exteriores en el Perú o con la Apostilla de la Haya serán entregados antes de la suscripción del contrato.

Todos los documentos solicitados tienen carácter de Declaración Jurada y la alteración u omisión de alguno de ellos, o el no cumplimiento de lo requerido en alguno de ellos DESCALIFICA AL PROPONENTE, toda la documentación presentada por los proponentes se encuentra sujeta a control posterior y verificación por parte de **LA OIM**, sin perjuicio de las acciones legales que correspondan.

El proponente es responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos.

Los gastos para la participación en el presente proceso de selección son de responsabilidad exclusiva del proponente; por lo que no se realizará el reconocimiento de los incurridos por los proponentes.

#### 1.3.5 PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

**Se precisa que sólo las empresas inscritas en el Registro de Participantes son las que tendrán el derecho a presentar propuesta.**

Las propuestas deberán ser presentadas en las oficinas de **LA OIM**, de conformidad con lo señalado en el cronograma del proceso de selección (numeral 1.3.1 Sección 3). La presentación la realiza un representante de la empresa, nombrado mediante carta poder simple. Esta carta poder simple debe encontrarse fuera de los sobres, para su revisión y entrega junto a los mismos; debiendo contener como mínimo la siguiente información: nombre del proponente, correo electrónico común de Empresa/Consortio, teléfono de contacto y nombre del representante legal común de Empresa/Consortio.

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 17.07.2024 17:16:07 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 17.07.2024 15:32:14 -05:00



Los sobres que contienen las propuestas deben encontrarse cerrados, con indicación visible del nombre o razón social del proponente que los presenta y del número del proceso de selección.

Los proponentes presentarán obligatoriamente dos (2) sobres cerrados, los mismos que están identificados como **“Sobre N° 01” (Propuesta Técnica)** y **“Sobre N° 02” (Propuesta Económica)**, estos deberán estar cerrados, su contenido deberá estar firmado, foliado y sellado, en un (1) original y dos (2) copias, debiendo estar identificados como **“Original”** y **“Copia”**, según corresponda; asimismo, deberá atenderse las indicaciones señaladas en el numeral anterior.

**Dentro de cada uno de los sobres, según corresponda, deberá contener uno o más discos CD, DVD o USB conteniendo las propuestas escaneadas (firmadas), en formato PDF y en versión editable.**

**1.3.5.1 Nota Importante:**

- Para la presentación de propuestas es obligatorio la entrega del CD, DVD o USB conteniendo la totalidad de sus documentos digitalizados, según lo solicitado en el párrafo anterior.
- Es responsabilidad del proponente, asegurar que el contenido del CD, DVD o USB (documentos digitalizados) sea exactamente igual a los documentos físicos.
- **LA OIM** se reserva el derecho de priorizar la revisión de las propuestas escaneadas. De evidenciarse propuestas escaneadas con documentación incompleta, errada y/o no legible, podrá considerarse el incumplimiento de los requisitos.

Cada uno de los sobres deberá tener la inscripción siguiente:

**LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024**

Señores:

**Organización Internacional para las Migraciones**

Calle Micaela Bastidas N° 195 - San Isidro-Lima

Atención: Oficial de Logística y Adquisiciones - OIM Perú

ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225

SOBRE N° 1: PROPUESTA TÉCNICA

SOBRE N° 2: PROPUESTA ECONÓMICA

**NOMBRE / RAZON SOCIAL DEL PROPONENTE**

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:16:17 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:32:22 -05:00





N° de Folios: .....

2024

“ORIGINAL” (COPIA)

Cumplida la fecha señalada como plazo para la recepción de propuestas **LA OIM** elaborará el listado con el registro de empresas que hayan presentado sus propuestas en la que conste:

- Nombre del proponente
- Número de teléfono
- RUC (en caso aplique)
- Dirección de correo electrónico
- Representante Legal del Proponente
- Número de sobres entregados, indicando si estos se encuentran debidamente cerrados
- Hora de recepción

Es responsabilidad de los proponentes presentar la documentación señalada en los numerales 1.3.6 (Propuesta Técnica – Sobre N° 1) y 1.3.7 (Propuesta Económica – Sobre N° 2); cualquier defecto en la presentación de las propuestas podrá representar una descalificación del proponente.

### 1.3.6 CONTENIDO DE LA PROPUESTA TÉCNICA - SOBRE N° 1

En este sobre el proponente deberá incluir todos los documentos que se indican a continuación, dispuestos y ordenados en la secuencia indicada líneas abajo. La omisión de algunos de los documentos solicitados podrá representar la descalificación automática del proponente, salvo lo indicado en el numeral 1.3.8 de la Solicitud de Propuestas (RFP) del Proceso de Selección.

**Doc.1: Carta de presentación de la propuesta (Formato N° 1).**

**Doc.2: Declaración Jurada de Identificación del Proponente (Formato N° 2).**

Esta declaración jurada deberá estar acompañada de los siguientes documentos:

- a. Copia simple de la Escritura Pública de Constitución Social de la empresa con la anotación de su inscripción en los Registros Públicos, o copia simple de la Partida Electrónica o Ficha Registral donde figure la inscripción respectiva; teniendo en consideración que debe visualizarse la fecha de constitución en el Perú de las empresas extranjeras con filial o sucursal en el Perú. En caso de una empresa extranjera, se podrá presentar los documentos antes indicados con la inscripción en los Registros Públicos de su país de origen.
- b. Copia simple de los poderes del Representante Legal de la empresa con la anotación de su inscripción en los Registros Públicos (Certificado de Vigencia / Vigencia de Poder). En caso de una empresa extranjera, se podrá presentar el documento antes indicado con la inscripción en los Registros

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE  
LIMA

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:16:30 -05:00

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE  
LIMA

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:32:31 -05:00

Públicos de su país de origen. Estos documentos no deberán tener una antigüedad mayor a treinta (30) días calendario de expedidos, a la fecha de presentación de las propuestas

- c. Copia simple del documento de identidad del Representante Legal del Proponente. En caso se trate de personas extranjeras, será necesario que se indique el vencimiento de la residencia (según lo señalado en la web de Migraciones).
- d. Copia simple de la Licencia de funcionamiento vigente de la empresa o equivalente en el país de origen, en caso de consorcios al menos uno de los integrantes deberá contar con este documento y adjuntarlo.
- e. Copia simple del Registro Único de Contribuyente de la empresa emitido por la SUNAT, o Entidad equivalente en el País de origen. En caso de consorcios, cada integrante del consorcio deberá presentar copia simple del Registro Único de Contribuyente.
- f. Copia del Certificado de Inscripción de la empresa en el Registro Nacional de Proveedores, expedido por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado OSCE, con el siguiente registro:
  - En el capítulo de Consultor de Obras, la Empresa o Consorcio debe contar con inscripción vigente en la Especialidad en “Obras Viales, puentes y afines, Categoría D”, la misma que corresponde al objeto de la convocatoria; en el caso que la subcontratista sea un consorcio, todos los consorciados deberán tener la especialidad y categoría solicitada.
  - En el capítulo de Ejecutor de Obras (deben disponer de un monto libre de capacidad superior al valor referencial del presente proyecto).

**Doc.3: Promesa Formal de Consorcio (de ser aplicable), suscrita por los representantes legales de cada una de las empresas y el Representante Legal Común del Consorcio, de acuerdo con las indicaciones de la presente Solicitud de Propuestas (RFP) (Formato N° 3).**

Los Consorcios deberán presentar la Promesa Formal de Consorcio, con firmas legalizadas de los representantes legales de cada una de las empresas integrantes del consorcio y del representante del consorcio designado; en el que se especifique las obligaciones la participación de cada integrante y en términos porcentuales, nombre del consorcio, la persona designada para representarles para todos los efectos, las condiciones básicas que regirán las relaciones entre los miembros. Ninguna empresa puede formar parte de más de un consorcio. Se debe tener en cuenta lo señalado en el numeral 2.1 de la presente solicitud de propuestas (RFP).

**Doc.4: Copia simple del Certificado de Inscripción en el Registro Nacional de Proveedores (RNP)**

El documento deberá ser presentado de conformidad al numeral 2.1 de la Solicitud de Propuestas (RFP).

En caso de consorcios, todos los integrantes del consorcio deberán estar inscritos en el Registro Nacional de Proveedores señalado anteriormente, vigente a la fecha de otorgamiento de la Buena Pro.

En caso de consorcios, con empresas extranjeras no domiciliadas, se podrá presentar la constancia de trámite ante el OSCE de la inscripción en el registro Nacional de Proveedores.

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:18:19 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:32:42 -05:00

**Doc.5: Declaración Jurada de aceptación de la Solicitud de Propuestas (RFP), de cumplimiento de oferta y de no estar impedido y/o inhabilitado de contratar con el Estado (Formato N° 8).**

En caso de consorcios, el Formato N° 8 deberá ser presentado por el Consorcio y por cada una de las empresas que lo conforman.

**Doc.6: Carta Fianza Bancaria de Garantía de Seriedad de Oferta.**

La Carta Fianza deberá encontrarse a favor de **“Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y/o la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML)”**, con carácter de solidaria, irrevocable, incondicional, sin beneficio de excusión y de realización automática al solo requerimiento de Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y/o la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML); por un valor equivalente **S/ 2,647,584.85 (Dos millones seiscientos cuarenta y siete mil quinientos ochenta y cuatro con 85/100 Soles) con un plazo mínimo de validez de noventa (90) días calendario** contados a partir de la fecha de presentación de propuestas. La Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y/o la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML) podrán requerir la ejecución de esta en caso de incumplimiento.

Esta Carta Fianza deberá ser emitida por una institución bancaria de primer orden, legalmente establecido en la provincia de Lima y bajo supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros, o una institución aseguradora bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros, ambas deben contar con la autorización de la SBS para emitir cartas fianzas.

**Doc.7: Compromiso de Firma de Pacto de Integridad (Formato N° 9).**

En caso de consorcios, el Formato N° 9 deberá ser presentado por el Consorcio y por cada una de las empresas que lo conforman.

**Doc.8: Experiencia en la consultoría de la elaboración de Expedientes Técnicos Similares (Formato N° 15-A).**

El Proponente sea Empresa o Consorcio que se encargue de la Elaboración del Expediente Técnico deberá acreditar experiencia en consultoría de obras viales urbanas, la misma que corresponde al objeto de la convocatoria. El Consultor deberá haber elaborado por lo menos tres (03) Expedientes Técnicos de Infraestructura Vial, u obras similares, entendiéndose por **obras similares** a la **“Elaboración de estudios definitivos y/o expedientes técnicos ejecutados en zonas urbanas, referidas a la creación y/o construcción, y/o Mejoramiento y/o Adecuación y/o Sustitución y/o Reconstrucción, y/o Rehabilitación y/o Recuperación y/o Ampliación y/o Mantenimiento de Infraestructura Vial Urbana”**.

Solo se considerarán la consultoría de expedientes técnicos similares terminadas en los últimos quince (15) años (a la fecha de la presentación de propuestas), debiendo la sumatoria de los montos contratados de los servicios ser igual o superior S/ 3’196,633.77.

Se aceptarán un máximo de diez (10) contratos. En caso el proponente consignara más de diez (10) contratos, sólo se calificarán los diez (10) primeros contratos del cuadro.

Para acreditar la experiencia en consultoría de Expedientes Técnicos Similares, el Proponente podrá presentarlos como experiencia directa (único proponente), como asociado (consorcio) y/o como empresa consultora subcontratista (puede ser también un consorcio).

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALDINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:18:31 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:32:49 -05:00



El Proponente podrá acreditar la experiencia a través de un tercero (empresa consultora o consorcio subcontratista) contratado o por contratar, en este caso, deberá presentar una promesa de contrato con esa empresa o consorcio, cuyo contrato suscrito será requerido como documento previo para la firma de contrato de la presente licitación.

**Doc.9: Experiencia en la ejecución de Obras Generales (Formato N° 15-B).**

Sólo se considerarán obras ejecutadas en los últimos quince (15) años, contabilizado desde la fecha de Recepción Final de Obra (sin observaciones) hasta la fecha de presentación de propuestas, debiendo la sumatoria de dichos montos ser superior a tres (03) veces el valor referencial de la ejecución de la obra (Componente 1) es decir S/ 784'685,553.69, se aceptarán un máximo de diez (10) contratos.

Se aceptarán un máximo de diez (10) contratos; en caso el proponente consignara más de diez (10) contratos, sólo se calificarán los diez (10) primeros contratos.

**Doc.10: Experiencia en la ejecución de Obras Similares (Formato N° 15-C).**

El Proponente deberá haber ejecutado por lo menos (4) cuatro obras similares. El Proponente podrá presentar los mismos contratos para acreditar la experiencia en obras similares que se utilizaron para acreditar parte o toda la experiencia general, siempre que estas cumplan lo indicado en esta sección.

Se considerarán obras similares, a aquellas obras referidas a construcción y/o adecuación y/o sustitución y/o creación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o ampliación de infraestructura vial urbana de tipo de vías colectoras y/o vías arteriales y/o vías expresas y/o autopistas y/o corredores viales para transporte público. Uno de los contratos debe contener al menos el componente paso a desnivel y/o viaducto y/o puente o construcción de paso a desnivel y/o viaducto y/o intercambio vial a desnivel y las otras 3 obras deben contemplar los siguientes componentes:

- Pavimentación con pavimento rígido.
- Construcción de vías a nivel y/o elevadas para sistemas de transporte urbano.
- Implementación de Semaforización convencional y/o actuada.
- Mitigación de impacto ambiental y/o medidas de integración ambiental.

Sólo se considerarán Obras Similares ejecutadas en los últimos quince (15) años a la fecha de la presentación de propuestas.

Se aceptarán un máximo de cinco (05) obras. En caso el Proponente consignara más de cinco (05) contratos, sólo se calificarán los cinco (05) primeros contratos.

La sumatoria de los montos de dichos contratos debe ser igual o superior a 1 vez el valor referencial de la ejecución de obra (Componente 1), es decir S/ 261'561,851.23.

**Aspectos que considerar en la acreditación de la Experiencia solicitada (para los Documentos 8 al 10):**

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE  
LIMA

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:18:41 -05:00

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE  
LIMA

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:33:00 -05:00



Para efectos de la acreditación de la experiencia requerida y su posterior evaluación, se deberán tomar en cuenta los siguientes aspectos:

El Proponente deberá acreditar la experiencia mínima requerida mediante copias simples de los documentos descritos a continuación; los cuales son emitidos por la Entidad contratante del servicio, firmados por el contratante.

En los documentos se deberá especificar el valor de la consultoría de expedientes técnicos similares, el valor de la obra en general, el valor de la obra similar, la fecha de prestación del servicio y la descripción del proyecto:

○ **Para el caso de experiencia en la Consultoría de obras Similares:**

- Contrato y Constancia de Prestación, o
- Contrato y Constancia de Cumplimiento de servicio de consultoría, o
- Contrato y Certificado de Conformidad de obra, o
- Contrato y Resolución de Aprobación de Expediente Técnico o
- Contrato y documento equivalente que acredite fehacientemente la experiencia de consultoría, así como el monto total que implico su elaboración.

○ **Para el caso de experiencia en la ejecución de obras Generales y/o Similares:**

- Contrato y Acta de Recepción de Obra o
- Contrato y Certificado de Conformidad de Obra o
- Contrato y Constancia de Prestación o
- Contrato y Certificado de Obra o
- Contrato y Resolución de Liquidación de Obra definitiva o
- Contrato y Documento equivalente que acredite fehacientemente la experiencia en una obra concluida, así como el monto total que implico su ejecución.

En caso de consorcios, para la evaluación de la experiencia requerida en cada uno de Doc. 8, 9 y 10, se considerará la sumatoria de las cantidades o valores acreditados por cada empresa asociada; aplicando el porcentaje de participación del Proponente en el consorcio al importe total del contrato presentado como experiencia.

No podrá acreditarse como experiencia a aquella obra en la que el Proponente haya tenido una participación menor al 15% en el consorcio, debe ser acreditado con el contrato de consorcio, o documento equivalente.

En caso de consorcios, los montos acumulados correspondientes a la experiencia en Consultoría de Obras Similares, Obras en Generales y Obras Similares se acreditarán aplicando el porcentaje de participación del proponente en el consorcio al importe total del contrato presentado como experiencia.

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE LIMA

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:18:51 -05:00

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE LIMA

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:33:11 -05:00



En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse 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.**

Los valores acreditados tanto para las obras generales y similares deben ser expresados en Soles y, de ser necesario, podrán ser actualizados aplicando el Índice de Precios al Consumidor publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) desde la fecha de la firma del contrato.

En caso los valores acreditados estén expresados en moneda extranjera, el Proponente deberá realizar la conversión respectiva a soles, utilizando el tipo de cambio “venta” publicado por la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), vigente a la fecha de suscripción del Contrato que acredita la experiencia.

En caso de valores acreditados en monedas para las cuales la SBS no registra información histórica, el proponente deberá primero efectuar el cambio a dólares americanos usando el tipo de cambio oficial del país de origen y luego utilizar el tipo de cambio “venta” publicado por la SBS.

**Doc.11: Declaración jurada de no haber incurrido en incumplimiento (Formato N° 10).**

En caso de consorcios, el Formato N° 10 deberá ser presentado por el Consorcio y por cada una de las empresas que lo conforman.

**Doc.12: Declaración jurada de plazo de ejecución de proyecto (Formato N° 11)**

El Proponente propondrá un plazo de ejecución del proyecto el cual deberá de estar sustentado adecuadamente mediante Diagrama de Barras GANTT y Diagrama PERT-CPM, así como las memorias descriptivas correspondientes.

**Doc.13: Nómina del personal mínimo asignado a la ejecución del proyecto (Formato N° 4).**

**Doc.14: Currículum Vitae del Personal Profesional (Formato N° 5):**

El Proponente acreditará al personal debidamente colegiado y habilitado para la ejecución del proyecto, con la experiencia requerida contada a partir de la fecha de colegiatura, **constituyendo todos los profesionales y sus requisitos en REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS, cuyo cumplimiento es de carácter obligatorio; el BEC podrá aplicar el numeral 1.3.8 de la presente Solicitud de Propuestas (RFP).**

Además de los profesionales solicitados, se deberá contar con personal de apoyo, Ingenieros o Bachilleres, además del equipo administrativo y técnico necesario para garantizar una adecuada ejecución de la obra en concordancia con las especificaciones del Expediente Técnico aprobado.

**Acreditación de la Experiencia requeridas para los profesionales:**

Se acreditarán con copias simples de:

- Contratos y su respectiva conformidad, o
- Constancias, o

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE  
LIMA

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:19:01 -05:00

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE  
LIMA

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:33:20 -05:00



- Certificados o
- Cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del profesional propuesto; tales como acreditaciones, aprobaciones, actas, los mismos que deberán estar suscritos por un representante del contratante del servicio y que demuestre el tiempo del servicio (no se considerarán Declaraciones Juradas), y que en tales documentos se pueda verificar.

**Nota:** La experiencia del profesional presentado debe ser emitida por el titular del contrato, y de ser el caso de consorcio por parte del representante común del Consorcio o integrante del consorcio, representante legal o gerente general o apoderado o jefe de personal o jefe de recursos humanos o gerente de recursos humanos o jefe de administración de personal o jefe de relaciones humanas; sin perjuicio de que dicha información será verificada por **LA MML** y **LA OIM**.

Se precisa que, para la acreditación de la experiencia de los profesionales, los documentos deberán contener mínimamente lo siguiente: nombre de la obra, nombre del profesional, cargo del profesional, tiempo en el que se prestó sus servicios y nombre de la Entidad, o Empresa, a la cual se brindó el servicio.

Dichos documentos no deben contener enmendaduras, fechas contradictorias o cualquier otro vicio que ponga en duda su validez.

La experiencia efectiva será pasible de acreditación, siempre y cuando el profesional la obtuvo contando con las condiciones legales para el ejercicio de su profesión, esto es colegiado y habilitado, conforme al ordenamiento peruano o extranjero, según corresponda.

**Los profesionales participantes deberán presentar los siguientes documentos:**

- Copia del título profesional.
- Copia de colegiatura de incorporación al colegio profesional correspondiente.
- Copia del Certificado de Habilidad o declaración jurada firmada y sellada por el profesional propuesto indicando que se encuentra habilitado a la fecha de presentación de la propuesta hasta la buena pro.

El proponente ganador, previo a la firma del Contrato, presentará los certificados de habilitación original de cada profesional, emitido por el colegio profesional respectivo, así como la calidad migratoria habilitante de ser el caso.

Para tal efecto se tendrá en consideración la definición de obras Similares contenida en el presente numeral 1.3.7 y que es de aplicación para acreditar la experiencia del proponente. En el supuesto que por, circunstancias de fuerza mayor, resulte necesario el cambio de un profesional, el personal de reemplazo deberá cumplir con los mismos requisitos y experiencia, debiendo ser comunicado a la OIM para el trámite de no objeción de la MML.

**Recursos mínimos obligatorios que acreditará y proporcionará EL CONTRATISTA respecto al equipo profesional para la ejecución del proyecto:**

Se ha considerado que **EL CONTRATISTA** debe contar con un ingeniero Jefe de Estudios y un Ingeniero Residente de Obra en toda la ejecución contractual; es decir, dos profesionales que serán el nexo entre de **EL CONTRATISTA** con la Supervisión, **LA OIM** y **EMAPE** durante la elaboración del expediente técnico y la ejecución de la obra.

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 17.07.2024 17:19:10 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 17.07.2024 15:33:30 -05:00



**EMAPE** considera que para la ejecución de la obra **EL CONTRATISTA** debe contar con un equipo de profesionales especializados. Cada especialidad, deberá estar organizada a partir de un equipo de trabajo liderado por el ingeniero Jefe de Estudio y por el Ingeniero Residente de Obra.

Bajo la responsabilidad de estos profesionales, se conformarán los equipos de trabajo por especialidad, los que deberán estar compuestos por el siguiente personal: Profesionales principales, profesionales asistentes, Técnicos u otro Recurso Humano que amerite incorporar, los cuales deberán estar inscritos en el colegio profesional correspondiente.

Asimismo, el Jefe de Estudios y el Ingeniero Residente de Obra serán los que administren la totalidad de la ejecución del proyecto correspondientemente, su participación será permanente y directa, en la etapa que le corresponde de elaboración del expediente técnico y de ejecución de obra, y no tendrán otro compromiso de carácter similar.

• **RECURSOS MÍNIMOS EQUIPO TÉCNICO PROFESIONAL - EXPEDIENTE TÉCNICO**

Especialista – cargo	Cantidad	Profesión	Requisitos
Jefe de Proyecto y/o Jefe de Estudio	01	Ing. Civil	Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo. <b>Experiencia:</b> 36 meses de experiencia profesional como Jefe de Proyectos y/o Jefe de Estudios y/o Director de Proyectos y/o Gerente de Proyectos, en elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos en Proyectos de infraestructura vial urbana que incluyan corredores segregados, semaforización, entre otros afines, contados a partir de la obtención de la colegiatura.
Especialista en Topografía	01	Ing. Civil	Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo. <b>Experiencia:</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista, en topografía y/o trazo, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura.
Especialista en Suelos y Pavimentos	01	Ing. Civil	Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo. <b>Experiencia:</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en mecánica de suelos, pavimentos rígidos y pavimentos flexibles, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de Infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura.
Especialista en Geología, Geotecnia y Riesgo Sísmico	01	Ing. Civil o Ing. Geólogo	Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo. <b>Experiencia:</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en geología, geotecnia y riesgo sísmico, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de Infraestructura vial urbana, contados desde la obtención de la colegiatura.

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:19:20 -05:00


**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:33:39 -05:00

 <p>Firmado digitalmente por PALOMINO GALVAN Cesar Augusto FAU 20100063337 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 17.07.2024 17:19:31 -05:00</p>		<p>Especialista en Tránsito y Transporte</p>	01	Ing. Civil o Ing. de Transporte	<p>Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo.</p> <p><b>Experiencia:</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en tránsito y transporte y haber realizado análisis de intersecciones y análisis con microsimulación, y haber realizado análisis de demanda peatonal y/o análisis y demanda de transporte público, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos y/o Estudios de Impacto Vial y/o Estudios de Tráfico, para proyectos de infraestructura vial urbana. La experiencia se cuenta a partir de la obtención de la colegiatura.</p>
		<p>Especialista en Diseño Geométrico Vial</p>	01	Ing. Civil	<p>Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo.</p> <p><b>Experiencia:</b> 36 meses de experiencia profesional como especialista en diseño geométrico vial y/o diseño geométrico de intersecciones y/o autopistas y/o carriles segregados y/o carreteras y/o vías expresas, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura.</p>
		<p>Especialista en Estructuras, Puentes y Obras de Arte</p>	01	Ing. Civil	<p>Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo.</p> <p><b>Experiencia:</b> 36 meses de experiencia profesional como especialista en puentes, estructuras y obras de arte, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana que incluyan viaductos elevados y/o puentes e infraestructura de caja de ascensores, estaciones de BRT y/o infraestructuras afines, contados a partir de la obtención de la colegiatura.</p>
		<p>Especialista en Seguridad Vial y Señalización</p>	01	Ing. Civil	<p>Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo.</p> <p><b>Experiencia:</b> 12 meses de experiencia profesional como especialista en señalización y seguridad vial, y haber realizado la conducción de inspecciones de seguridad vial y/o auditorías de seguridad vial y/o estudios de seguridad vial que incluyan señalización y/o semaforización y/o elementos de contención y/o elementos ITS, entre otros afines, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos y/o Estudios de Impacto Vial y/o Estudios afines, para proyectos de infraestructura vial urbana. La experiencia se cuenta a partir de la obtención de la colegiatura.</p>
		<p>Especialista en Semaforización e ITS</p>	01	Ing. Civil y/o Ing. Industrial y/o Mecánico y/o Ing. Electromecánico y/o Ing. Electrónico	<p>Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo.</p> <p><b>Experiencia:</b> 12 meses de experiencia profesional como especialista en semaforización de intersecciones con semáforos convencionales y/o actuados y sincronizados y/o Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS), en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura.</p>
		<p>Especialista en Paisajismo y Mobiliario Urbano</p>	01	Arquitecto y/o Lic. en Urbanismo	<p>Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo.</p> <p><b>Experiencia:</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en paisajismo y/o mobiliario urbano y/o equipamiento de estaciones BRT, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura.</p>



 <p>Firmado digitalmente por PALOMINO GALVAN Cesar Augusto FAU 20100063337 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 17.07.2024 17:19:39 -05:00</p>		<p>Especialista en Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas</p>	01	<p>Ing. Electricista y/o Mecánico electricista y/o Ing. Electrónico y/o Ing. Mecánico y de Energía y/o Ing. Mecánico Industrial y/o Ing. Mecánico electricista o Ing. Electromecánico</p>	<p>Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo.</p> <p><b>Experiencia:</b> 18 meses de experiencia profesional como especialista en instalaciones eléctricas y/o instalaciones electromecánicas y/o instalaciones de grupos electrógenos y haber realizado el diseño y/o cálculo para la implementación e instalación de ascensores y conexiones eléctricas para semaforización y/o sistemas ITS en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana contados a partir de la obtención de la colegiatura.</p>
		<p>Especialista en Medio Ambiente</p>	01	<p>Ing. Ambiental o Ing. Agrícola o Ing. Civil</p>	<p>Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo.</p> <p><b>Experiencia:</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en medio ambiente, en la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental y/o Declaración de Impacto Ambiental de Proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura.</p>
		<p>Especialista en Arqueología</p>	01	<p>Licenciado Arqueólogo</p>	<p>Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo.</p> <p><b>Experiencia:</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en arqueología en la elaboración de planes de monitoreo arqueológico y/o estudios afines en proyectos de infraestructura vial urbana en general, contados desde la obtención de la colegiatura.</p>
		<p>Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos</p>	01	<p>Ing. Civil</p>	<p>Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo.</p> <p><b>Experiencia:</b> 36 meses de experiencia profesional como especialista en metrados, costos, presupuestos, valorizaciones, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura.</p>
		<p>Especialista en Gestión de Riesgo en la Planificación de la Ejecución de Obras</p>	01	<p>Ing. Civil y/o Ing. Industrial</p>	<p>Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo.</p> <p><b>Experiencia:</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en la elaboración de informes de identificación de riesgos previsible que puedan ocurrir durante la ejecución de obras viales, planificación de respuesta a riesgos, asignación de riesgos, análisis de riesgos, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura.</p>
		<p>Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo</p>	01	<p>Ing. Civil</p>	<p>Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo.</p> <p><b>Experiencia:</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en la elaboración de planes de seguridad y salud en obra e informes con recomendaciones para seguir durante la ejecución de las obras de construcción, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura.</p>



Especialista en BIM	01	Ing. Civil y/o Arquitecto	Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo. <b>Experiencia:</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en la planificación y gestión de modelos BIM, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura.
Especialista en Instalaciones Sanitarias	01	Ing. Sanitario y/o Ing. Civil y/o Ing. Industrial y/o Mecánico y/o Ing. Agrícola y/o Ing. Agrónomo y/o Ing. Ambiental y/o Ing. Civil y/o Ing. De Mecánica de Fluidos	Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo. <b>Experiencia:</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en instalaciones de redes de alcantarillado y/o sistemas de bombeo de alcantarillado y/o instalaciones para desagüe y/o diseño y/o instalación de equipos de sistema de riego tecnificado y haber realizado el diseño y/o estudio similar de PTAR, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura.

• **RECURSOS MÍNIMOS EQUIPO TÉCNICO PROFESIONAL – EJECUCIÓN DE OBRA**

**PERSONAL CLAVE**

CANT.	CARGO	PARTICIP.	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA
01	Residente de Obra	100%	Ingeniero Civil	Mínimo 48 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como 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 en Obras Similares.
01	Especialista de Estructuras, Puentes y Obras de Arte	100%	Ingeniero Civil	Mínimo 36 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como especialista y/o ingeniero y/o residente y/o Inspector y/o Supervisor y/o jefe o responsable, en la ejecución de: estructuras de puentes y/o puentes, viaductos estaciones tipo BRT, vestíbulos, en obras similares.
01	Especialista de Tránsito y Transporte	50%	Ingeniero Civil o Ingeniero de Transportes	Mínimo 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como especialista y/o ingeniero y/o Inspector y/o Supervisor y/o jefe de tráfico y/o asistente o responsable, en la ejecución de: Planes de movilidad intermodal, planes de desvío, entre otros, en obras similares
01	Especialista de Diseño Geométrico Vial	50%	Ingeniero Civil	Mínimo 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como especialista y/o ingeniero y/o residente y/o inspector y/o supervisor y/o jefe y/o asistente o responsable, en la ejecución de: diseño geométrico de intersecciones a nivel, desnivel, entre otras en obras similares

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE LIMA

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:19:48 -05:00

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE LIMA

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:34:04 -05:00

01	Especialista de Seguridad Vial y Señalización	50%	Ingeniero Civil	Mínimo 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura y certificación como Auditor/Inspector) de experiencia como auditor y/o inspector y/o especialista y/o supervisor y/o jefe y/o asistente y/o responsable, en la ejecución de: implementación de medidas mitigadoras, de señalización vertical, horizontal, contención, sistemas ITS, semaforización, entre otros en obras similares.
01	Especialista de Metrados y Valorizaciones	100%	Ingeniero Civil	Mínimo 36 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como especialista y/o ingeniero y/o residente y/o supervisor y/o jefe y/o asistente o responsable de: presupuestos y/o costos y/o valorizaciones y/o metrados y/o la combinación de cualquiera de estos términos, en la ejecución de obras de infraestructuras viales urbanas, vías segregadas, entre otras obras similares.
01	Especialista de Geotecnia, Suelos y Pavimentos	100%	Ingeniero Civil	Mínimo 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como especialista y/o ingeniero y/o residente y/o Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o asistente o responsable de: Geotecnia y/o Geología y/o Suelos y/o mecánica de suelos y/o la combinación de cualquiera de estos términos, en la ejecución de obras en general. Además, deberá poseer una experiencia equivalente en la ejecución de pavimentos rígidos.
01	Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente	100%	Ingeniero Civil o Higiene y Seguridad Industrial o Industrial o Ambiental o de Gestión Ambiental o Ambiental y de Recursos Ambientales o de Recursos Naturales y Energía Renovable o de Recursos Renovables o Ambiental y de Recursos Naturales	Mínimo 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como 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 de obras viales en general. Asimismo, contar con experiencia en: Mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente, en obras viales en general.
01	Especialista de Calidad	100%	Ingeniero Civil	Mínimo 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como 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.

**PERSONAL NO CLAVE**

CANT.	CARGO	PARTICIP.	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA
01	Especialista Liberación de Interferencias (Servicios)	50%	Ingeniero electricista, o Ingeniero Civil, o Ingeniero Sanitario o Ingeniero mecánico eléctrico, colegiado y	Mínimo 12 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) como especialista en liberación de interferencias (servicios) de obras viales urbanas en general.

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 17.07.2024 17:19:58 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 17.07.2024 15:34:14 -05:00





			habilitado.	
01	Especialista en Arqueología	50%	Arqueólogo	Mínimo 12 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) como Arqueólogo en obras viales en general.
01	Especialista en Paisajismo y Mobiliario Urbano	50%	Arquitecto	Mínimo 12 meses (computados desde la fecha de colegiatura) como arquitecto en obras viales u Obras Similares
01	Asistente de Residente	100%	Ingeniero Civil	Mínimo 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) como Residente y/o Asistente de Residente en Obras Similares.
01	Especialista en Instalaciones Eléctricas	30%	Ing. Electricista y/o Mecánico electricista y/o Ing. Electrónico	Mínimo 12 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como: profesional electricista y/o mecánico electricista en la ejecución de proyectos de conexiones eléctricas en proyectos de infraestructura vial, semaforización, entre otros, contados a partir de la obtención de la colegiatura.
01	Especialista en Ingeniería de Sistemas	30%	Ing. Sistemas e Informática y/o Ing. de Sistemas Software	Mínimo 12 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como Ing. Sistemas e Informática y/o Ing. de Sistemas Software y haber realizado la implementación de sistemas de cobro, sistemas informáticos en estaciones de BRT, sistemas ITS, información de mensajería variable, entre otros afines, todos contados a partir de la obtención de la colegiatura.
01	Especialista en Instalaciones Sanitarias	30%	Ing. Sanitario y/o Ing. Civil y/o Ing. Industrial y/o Mecánico y/o Ing. Agrícola y/o Ing. Agrónomo y/o Ing. Ambiental y/o Ing. De Mecánica de Fluidos	Mínimo 12 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como: Ing. Sanitario y/o Ing. Civil y/o Ing. Industrial y/o Mecánico en la ejecución de proyectos de redes de alcantarillado, sistemas de bombeo de alcantarillado, instalaciones para desagüe, entre otros. Asimismo, implementación, construcción, mantenimiento de PTAR, todos contados a partir de la obtención de la colegiatura.
01	Especialista en Instalación de Ascensores	30%	Ing. Mecánico y/o Ing. Mecánico y de Energía y/o Ing. Mecánico Industrial y/o Ing. Mecánico electricista o Ing. Electromecánico	Mínimo 12 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como: Ing. Mecánico y/o Ing. Mecánico y de Energía y/o Ing. Mecánico Industrial y/o Ing. Mecánico electricista o Ing. Electromecánico en la instalación, implementación, construcción de ascensores eléctricos.

**Doc.15: Declaración de compromiso de los profesionales propuestos para el proyecto** (según Formato N° 6) con firmas legalizadas ante notario público.

Las firmas legalizadas en la declaración de compromiso son para el Personal (Recursos mínimos equipo técnico profesional – Expediente Técnico y Ejecución de Obra), siendo un requisito obligatorio.

**Doc.16: Relación de Maquinaria y Equipo Mínimo Obligatorio** (Formato N° 12).

**EMAPE S.A.**



MUNICIPALIDAD DE LIMA

Firmado digitalmente por  
PALDINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:20:09 -05:00

**EMAPE S.A.**



MUNICIPALIDAD DE LIMA

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:34:22 -05:00

La relación de maquinaria y equipo mínimo obligatorio es según lo precisado en los Requerimientos Técnicos Mínimos.

La acreditación de los equipos es con copia de los documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido; en el caso de Compromiso de Compra Venta o Alquiler de equipo u otro documento (el cual debe estar a nombre del proponente, consorcio o uno de los consorciados), que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido se debe alcanzar los documentos que sustenten la propiedad de los equipos por parte de los terceros (tarjeta de propiedad, documento de compra-venta, factura, u otros que demuestren la propiedad).

Las cartas para acreditar los equipos deben estar dirigidos al participante, en el caso de consorcios, el documento puede estar a nombre del consorcio o de algún integrante del consorcio.

Para la acreditación del Equipamiento estratégico, la Carta de Compromiso de Alquiler/Venta del Equipo, puede ser firmada por un representante de ventas y/o Jefe de Ventas y/o Gerente de Ventas y/o Especialista de Ventas y/o Analista de ventas y/o Gerente General y/o Gerente de Administración y/o Gerente Comercial, y/o Representante Legal.

Los equipos no deberán tener una antigüedad mayor a 10 años desde la fabricación. **LA OIM y/o EMAPE** se reservan el derecho a verificarlos en la oportunidad correspondiente.

La definición de las capacidades y potencias de estos pueden ser iguales o mayores a los solicitados, por lo que será válida la presentación de equipos y/o maquinarias de igual o mayor capacidad a los consignados en el listado de maquinarias y equipo mínimo.

Todos los vehículos, sean propios y/o arrendados, deberán contar con SOAT vigente, botiquín de primeros auxilios y póliza de seguro de todo riesgo, los cuales serán presentados y verificados al inicio de la ejecución de obra.

Sin perjuicio del principio de presunción de veracidad, **LA OIM** se reserva el derecho de verificar lo informado en las propuestas. De advertirse información falsa o inexacta durante el proceso se descalificará al Proponente.

#### **Doc.17: Solución planteada por el Proponente (Requerimiento Técnico Mínimo)**

El Proponente deberá presentar lo siguiente:

- **PROPUESTA DEL DISEÑO A NIVEL CONCEPTUAL (Doc.17. A):**

El diseño Conceptual se refiere a los anteproyectos y planteamientos de propuestas de solución a nivel de diseño geométrico (planos planta, perfil longitudinal, secciones típicas) y estructural (tipología estructural de la superestructura e infraestructura) acordes a los requerimientos del proyecto y a los procesos constructivos orientados al cumplimiento de los plazos. 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.

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:20:24 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:34:30 -05:00



El Proponente planteará el diseño vial a nivel de Anteproyecto, para lo cual considerará la información base del Estudio de Perfil viable, y podrá tomar en cuenta todos los estudios disponibles. Notar que, este proyecto brindará acceso al Servicio de Transporte Público Masivo tipo BRT para interconectar los distritos de Comas, Los Olivos y San Martín de Porres, por lo tanto, deberá garantizar una transitabilidad vehicular y peatonal, fluida, segura y accesible a lo largo de todo su recorrido de aproximadamente 9.0 km.

Asimismo, como parte de la propuesta de diseño vial, el Postor presentará la ubicación de infraestructura peatonal (rampas, veredas, semaforización, entre otros que considere el Proponente), señales, semáforos, ITS, bahías de emergencia y/o puntos de salida de emergencia, ubicación de estaciones, entre otros. Siendo fundamental respecto a las estaciones, la propuesta de una estación de conexión o infraestructura peatonal, como una pasarela elevada o a nivel del suelo, para conectar directamente con la Estación Universidad en el norte del proyecto. Independientemente de la alternativa seleccionada por el Postor, esta debe asegurar la transferencia/transbordo de pasajeros sin requerir que salgan del sistema o aborden algún tipo de vehículo intermedio fuera del sistema.

La presentación de propuesta de diseño vial deberá desarrollar los siguientes elementos como mínimo:

1. Compatibilidad semafórico-geométrica en las intersecciones.
2. Propuesta de diseño preliminar de interacción entre corredor segregado e intersecciones a nivel existentes. No hay limitaciones en el tipo de diseño de las intersecciones, pero se deberá considerar una distancia de influencia de al menos 100 m antes y después de la intersección. No obstante, se debe evitar en todo momento la necesidad de realizar expropiaciones.
3. Propuesta de diseño preliminar de corredor segregado elevado.
4. Propuesta de alternativa de conexión al norte, entre el proyecto y la Estación Universidad (red vial del Metropolitano existente).
5. La infraestructura vial para el sistema BRT (proyecto) deberá operar sobre carriles segregados de 4.0 m de ancho como mínimo.
6. Se deberá considerar el diseño de bahías de emergencia cada 500 m a 800 m a lo largo del recorrido y excepcionalmente, en tramos donde el espacio disponible no sea suficiente, se tendrá que proponer salidas/ingresos de emergencia.
7. El diseño de las estaciones deberá tomar en cuenta aspectos como el crecimiento poblacional, atracción de viajes, entre otros para determinar la capacidad necesaria a futuro. Con el objetivo de proponer dimensiones preliminares que puedan satisfacer las necesidades a largo plazo.
8. Planteamiento de mejoras en la ubicación, cantidad, disposición y tipo de módulos para estaciones del BRT.
9. Propuesta de diseño en extremo sur del proyecto que permita futuras expansiones del sistema.
10. Prediseño de pavimentos rígidos para carriles segregados (Proyecto) con ancho de 4.0 m como mínimo (con un espesor entre 28 a 30 cm y  $f'c=350$  kg/cm<sup>2</sup> como mínimo).
11. Propuesta de infraestructura peatonal alrededor de estaciones propuestas.
12. Propuesta de innovación tecnológica de infraestructura vial aplicada al proyecto (elementos ITS).
13. Propuesta de elementos de seguridad ciudadana como cámaras de video vigilancia.

El Proponente deberá presentar una Propuesta de Diseño a Nivel de Anteproyecto, la cual será evaluada en base a los siguientes elementos:

**1. Diseño Conceptual**

- Anteproyecto de Diseño Geométrico
- Diseño Conceptual de Estructuras
- Estudio Conceptual de la Geotecnia

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU.20100063337-soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:20:33 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU.20100063337-soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:34:38 -05:00



- Innovación tecnológica
2. **Estructura Óptima:** Solución técnico-constructiva coherente
  3. **Desarrollo del Anteproyecto**
    - Vistas en 3d de Anteproyecto
    - Recorrido Virtual desde 2 perspectivas (con un mínimo de 90 segundos a razón de 32 fotogramas por segundo y en una resolución mínima de 1920 X 1080 píxeles en formato sin compresión. No se considerarán título, transiciones o imágenes estáticas como parte del recorrido y del tiempo mínimo establecido).

La entrega del desarrollo del anteproyecto se realizará impreso (para el caso del recorrido virtual se imprimirán 10 vistas) y en versión digital para visualizarlo adecuadamente.

4. **Planos de anteproyecto y anexos complementarios (metrados y presupuestos de solución propia)**

Se deberá presentar como mínimo los siguientes planos:

- Plano de Ubicación indicando datos de longitudes, áreas y orientación.
- Plano de conjunto o planteamiento general a escala 1/500
- Planos de cortes generales a escala 1/250 (que incluyan las secciones viales a cada 100 m o cuando se presente una variación significativa en la sección).
- Planos de diseño de intersecciones a escala 1/250.
- Planos de elevaciones generales de intersecciones con estaciones a escala 1/100.
- Planos de arquitectura general en escala 1/250.

Los planos se presentarán en formato adecuado según la escala y en papel Bond de 80 gr. como mínimo, en un archivador con micas contenedoras para facilitar su revisión.

El Proponente realizará la evaluación de metrados de su propuesta y los presentará como parte de su propuesta técnica en el Sobre N°2 – Propuesta Financiera; el mismo que deberá ser acompañado con su respectivo presupuesto, que deberá considerar: el costo de transporte de materiales al lugar de trabajo, costos directos, indirectos, gastos generales, utilidad e IGV (18%). Adicionalmente, este deberá tomar en cuenta el costo de interferencias y estudios complementarios que el Proponente considere necesarios.

- **SOLUCIÓN TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA (Doc.17. B):**

El Proponente presentará una memoria descriptiva de la metodología y la tecnología constructiva con la que proyecta ejecutar las obras del proyecto.

Este documento deberá contar con un mínimo de 5 páginas y un máximo de 20 páginas, donde se indicará explícitamente los requerimientos que se proponen a fin de satisfacer los siguientes puntos:

- Menor impacto al entorno urbano.
- Experiencia de tecnología constructiva propuesta.

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:20:43 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:34:48 -05:00



- Lecciones aprendidas de la metodología propuesta y mejoras que se implementarán en el proyecto (en caso aplique).
- Estrategia propuesta para reducir cierres y desvíos del tránsito existente.
- Otros aspectos que contribuyan a la ejecución fluida de obras.

Asimismo, se requieren las siguientes programaciones:

- Diagrama de Barras GANTT
- Diagrama PERT-CPM

El proponente propondrá:

- Para la etapa de elaboración del expediente técnico, la planificación de la cantidad de entregables y su contenido optimo, a fin de cumplir con los plazos establecidos.
- Para la etapa de ejecución de obra, la planificación de la ejecución de las obras preliminares, movimiento de tierras, pavimentos, veredas y bermas, señalización, semaforización, etc.

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 Proponente, para esta propuesta, podrá considerar lo establecido en el numeral 2 “Elaboración y Presentación del Anteproyecto” y numeral 3 “Términos de referencia para la Elaboración del Expediente Técnico Definitivo y Ejecución de Obras” de los Términos de Referencia, no siendo obligatorio ni limitativo para su propuesta.

El Proponente deberá entregar en forma impresa y en un medio magnético (CD, DVD o USB) el archivo en versión editable con las programaciones y versión PDF.

• **PLAN DE TRABAJO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO (Doc.17. C):**

El Proponente deberá adjuntar el plan de trabajo para cada prestación (Elaboración de Expediente Técnico y Ejecución de Obras), de este proyecto y cada uno de estos deberá contar con sus respectivos cronogramas. Este factor será evaluado en base a la coherencia técnico-constructiva que se presente en cada plan. Además, cada uno de estos planes deberá contar con un máximo de 20 páginas y presentar como mínimo el siguiente contenido:

1. **Plan de Trabajo de Elaboración del Expediente Técnico:** El Proponente presentará la propuesta de planificación de la cantidad de entregables y su contenido óptimo, a fin de cumplir o reducir los plazos establecidos en estos TDR. Además, el Proponente presentará en formato de cronograma los plazos que propone y podrá considerar lo establecido en la Sección 3.8.1 de los TDR, no siendo obligatorio ni limitativo para su propuesta.
2. **Plan de Trabajo de Ejecución de Obras:** El Proponente presentará la propuesta de planificación de la ejecución de las obras preliminares, movimiento de tierras, pavimentación, infraestructura peatonal, ejecución de los puentes vehiculares para el BRT, ejecución de estaciones, ejecución de infraestructura de conexión, pavimentación de vías auxiliares, señalización, semaforización, entre otros.

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:22:04 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio-FAU 20100063337-soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:34:58 -05:00



Se requiere que el Contratista proponga como mínimo los siguientes planes:

- Plan de Trabajo con los métodos constructivos propuestos orientados al cumplimiento del plazo de ejecución de la obra, costo y calidad.
- Propuesta de Plan de Desvíos. Se otorgará mayor puntaje al Plan de Desvíos que restrinja en menor medida el tránsito. Asignación de recursos para los métodos o soluciones y las previsiones que se tengan que implementar para el mantenimiento de tránsito y plan de desvío durante la ejecución de las obras.
- Elaboración de un Plan de Gestión de Riesgo donde se identifique, analice y se establezcan medidas de seguimiento, control y mitigación de los riesgos que puedan afectar el correcto desarrollo de la obra, así como el cumplimiento de los plazos.

**Doc.18: Declaración Jurada de no conflicto de Intereses (Formato N° 13).**

En caso de consorcios, el Formato N° 13 deberá ser presentado por el Consorcio y por cada una de las empresas que lo conforman.

**Doc.19: Acreditación de implementación de sistemas de calidad de servicios, gestión ambiental, gestión de seguridad y salud en el trabajo, y prevención de actos de anticorrupción.**

- Calidad de Servicios Prestados (ISO 9001): El proponente deberá contar con un sistema de calidad certificado acorde con el ISO 9001, o norma técnica peruana equivalente (NTP-ISO 9001).
- Gestión Ambiental (ISO 14001): El proponente deberá contar con un sistema de gestión ambiental certificado acorde con el ISO 14001, o norma técnica peruana equivalente (NTP-ISO 14001).
- Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (ISO 45001): El proponente deberá contar con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo certificado acorde con el ISO 45001.
- Prevención de actos de corrupción en las organizaciones El proponente deberá contar con el ISO 37001 o demostrar fehacientemente que ha implementado un sistema de gestión antisoborno.

Mediante la presentación de copia simple de certificado oficial, emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho Sistema de Gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional. El referido certificado debe estar a nombre del proponente y corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación, y estar vigente a la fecha de presentación de ofertas. De ser emitido en idioma distinto al castellano, se deberá adjuntar obligatoriamente la traducción.

En caso de consorcio como mínimo uno de los consorciados deberá cumplir con estos requisitos.

**IMPORTANTE:**

Las Entidades someten a fiscalización posterior conforme a lo previsto en el artículo 32 de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, la documentación, declaraciones y traducciones presentadas por el adjudicatario de la Buena Pro.

**Doc.20: Declaración Jurada de Contratar al menos 5% de mano de obra de personal Migrante que cuente con PTP o Carné de Extranjería vigente (Formato N° 21).**

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:22:19 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:35:06 -05:00





El proponente deberá presentar una declaración jurada en la que se comprometa a contratar al menos cinco por ciento (5%) de mano de obra de personal Migrante que cuente con PTP o Carné de Extranjería vigente.

En caso de consorcios, el **Formato N° 21** deberá ser presentado por el Consorcio y por cada una de las empresas que lo conforman.

**Doc. 21: Declaración Jurada suscrita por el Representante Legal del Proponente (formato libre)**, en la que se señale que la empresa no se encuentra impedida legalmente de suscribir contratos con el Estado y especialmente con la **Municipalidad Metropolitana de Lima – MML**. En el caso de consorcios, cada empresa asociada deberá acreditar este requisito mediante una declaración jurada.

**Doc.22. Declaración Jurada del Proponente acepta ejecutar los actos necesarios para obtener la conformidad de la elaboración o modificación o actualización del avance del estudio ambiental iniciado por EMAPE S.A, asimismo el proponente se obliga a gestionar y levantar todas las interferencias ante las diversas entidades y EMAPE S.A. (Formato Libre).**

**Doc. 23: Declaración Jurada de monto de capacidad de libre contratación (formato libre)**

El proponente deberá presentar una declaración jurada suscrita por su Representante Legal, indicando el monto de su capacidad de libre contratación. Dicho monto deberá ser igual o mayor al Valor Referencial.

En el caso de consorcios, cada empresa asociada deberá acreditar este requisito mediante una declaración jurada y la sumatoria de dichos montos debe ser igual o mayor al Valor Referencial.

**Doc. 24: Facturación media anual, presentar los cuatro (4) últimos años (2020, 2021, 2022 y 2023)**

Los Proponentes domiciliados en el país deberán presentar la facturación media anual de los cuatro (4) últimos años (2020,2021,2022 y 2023), con la salvedad de que la información del año 2020 debido a las circunstancias por pandemia se manejará como informativo y no será un factor para descalificación ni asignar puntos. Este monto deberá ser mayor o igual a S/ 264,758,485.00. Esta experiencia será acreditada con copia simple de las Declaraciones Juradas de Regularización de Impuesto a la Renta de los años (2020, 2021, 2022 y 2023) presentadas a la SUNAT. En caso de empresas no domiciliadas en el país (empresas extranjeras que no tienen filial o sucursal en el Perú), será acreditada con copia simple de los documentos antes indicados presentados ante la autoridad tributaria de su país de origen acompañada de traducción simple.

En caso de una empresa que haya participado en un consorcio donde la contabilidad es independiente o está a cargo de un operador tributario independiente, el porcentaje de facturación en el consorcio se acredita con la copia del contrato de consorcio inscrito inscrita en registros públicos, copia del registro único de contribuyentes y copia simple de las Declaraciones Juradas de Regularización de Impuesto a la Renta presentadas ante SUNAT.

En caso de empresas extranjeras (matriz) con filial o sucursal en el Perú, domiciliadas en el país con menos de tres (3) años de constituidas en el Perú; esta facturación deberá ser acreditada con copia de las Declaraciones Juradas de Regularización de Impuesto a la Renta presentadas ante la



Firmado digitalmente por  
FALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:22:37 -05:00



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:35:16 -05:00



autoridad tributaria de su país de origen acompañada de traducción simple y con copia de las Declaraciones Juradas de Regularización de Impuesto a la Renta de la filial o sucursal en el Perú presentadas a la SUNAT, de los años indicados para ambos documentos. La facturación media anual se obtendrá de la suma promedio de las facturaciones de la empresa matriz y de la filial o sucursal en el Perú.

En caso de consorcios, este requisito resulta de la suma de las facturaciones media anual de los integrantes del consorcio. Además, cada integrante del consorcio deberá acreditar por lo menos el 10% del monto de la facturación media anual especificada.

En caso los valores acreditados estén expresados en moneda extranjera, el Proponente deberá realizar la conversión respectiva a soles, utilizando el tipo de cambio publicado por la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), vigente al 31 de diciembre del año correspondiente. En caso de valores acreditados en monedas para las cuales la SBS no registra información histórica, el proponente deberá primero efectuar el cambio a dólares americanos usando el tipo de cambio oficial del país de origen y luego utilizar el tipo de cambio publicado por la SBS

**Doc. 25: Copia del Estado de Ganancias y Pérdidas correspondientes a los años (2020, 2021, 2022 y 2023)**

Los Proponentes domiciliados en el país deberán presentar copia simple de los Estados de Resultados presentados a la SUNAT en los últimos 4 años (2020, 2021, 2022 y 2023), con la salvedad de que la información del año 2020 debido a las circunstancias por pandemia se manejará como informativo y no será un factor para descalificación ni asignar puntos. Las empresas no domiciliadas en el país deberán presentar copia simple del estado financiero mencionado presentado ante la autoridad tributaria de su país de origen. En caso de consorcio, cada integrante del consorcio deberá presentar copia simple del último estado de ganancias y pérdidas presentado a la SUNAT.

**Doc. 26: Reporte de calificación de riesgo**

Los Proponentes domiciliados en el país deberán presentar el reporte de la calificación de riesgo (INFOCORP, EQUIFAX, SENTINEL) que muestre la clasificación de la deuda bancaria de la empresa por parte de la Superintendencia de Banca y Seguro (SBS), debiendo obtener una calificación normal al 100% (cien por ciento) o SCORE PREDICTIVO CON VARIABLES en el rango de 687 a 854 'Riesgo Bajo Medio B'. Dicho reporte deberá ser de fecha posterior a la fecha de convocatoria del presente proceso. Para el caso de empresas extranjeras, esta calificación de riesgo o reporte crediticio podrá ser presentada a través de una entidad internacional equivalente, debiendo obtener una calificación similar a la de "Riesgo Bajo Medio B".

En caso de consorcio cada empresa deberá cumplir el requisito por separado y presentar la documentación solicitada, debiendo cada uno cumplir con los requisitos a satisfacción.

Para el caso de empresas extranjeras (matriz) con filial en el Perú cuya experiencia técnica se basa en la empresa matriz, ésta deberá presentar el equivalente de la calificación de riesgo o reporte crediticio de su país de origen (emitido por una empresa calificadora de riesgo del país de origen o internacional) y la calificación de riesgo de la filial en el Perú.

**Doc. 27: Copia simple de los Estados Financieros auditados correspondientes a los años (2020, 2021, 2022 y 2023)**

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:22:47 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:35:25 -05:00



Los Proponentes domiciliados en el país deberán presentar copia simple de los Estados Financieros auditados de los últimos cuatro (4) años (2020, 2021, 2022 y 2023), el cual debe estar rubricado en todas sus hojas por la empresa auditora. De no contarse con las rúbricas en todas sus hojas por la empresa auditora, se aceptará que el dictamen de auditoría esté firmado; con la salvedad de que la información del año 2020 debido a las circunstancias por pandemia se manejará como informativo y no será un factor para descalificación ni asignar puntos.

Se precisa que los estados financieros no podrán ser auditados por un contador de la misma empresa (proponente).

Para el caso de empresas extranjeras (matriz) con filial en el Perú cuya experiencia técnica se basa en la empresa matriz, esta deberá presentar los estados financieros de su país de origen y los estados financieros de la filial en el Perú.

Salvo cuando sus ingresos anuales por venta de bienes o prestación de servicios, o sus activos totales, no superen tres mil (3,000) unidades impositivas tributarias (UIT), en cuyo caso deben presentar sus estados financieros suscritos por el profesional competente de la empresa.

En caso de consorcios, cada empresa integrante del consorcio deberá cumplir este requisito por separado y presentar la documentación solicitada, debiendo cada uno cumplir con los requisitos a satisfacción.

#### Doc. 28: Cuadro de índices financieros

Los proponentes deberán presentar un cuadro con los valores mínimos que a continuación se mencionan para los siguientes índices financieros, con el respectivo sustento de los cálculos realizados según la información de los Estados Financieros correspondientes a los ejercicios de los cuatro (04) últimos años (2020, 2021, 2022 y 2023), con la salvedad de que la información del año 2020 debido a las circunstancias por pandemia se manejará como informativo y no será un factor para descalificación ni asignar puntos.

• Índice de Liquidez	= $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	: Mayor o Igual a 1.00
• Índice de Acidez	= $\frac{(\text{Activo corriente} - \text{Inventario})}{\text{Pasivo Corriente}}$	: Mayor o Igual a 0.90
• Índice de Endeudamiento	= $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	: Menor o Igual a 1.00
• Índice Patrimonial	= $\frac{\text{Patrimonio Total}}{\text{Activo Total}}$	: Mayor o Igual a 0.20

En caso el Proponente no cumpliera con alguno de los requisitos establecidos en los Doc. 24, 25, 26, 27 y 28, deberá presentar carta(s) en original emitida por una institución financiera en la que se certifique su capacidad para obtener una línea de crédito nueva equivalente a como mínimo a 80% del Valor Referencial. Esta carta de línea de crédito, presentada en original, no deberá tener una antigüedad mayor a treinta (30) días calendario de expedida a la fecha de presentación de la propuesta y deberá haber sido emitida por alguna de las siguientes instituciones:

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:22:57 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:35:32 -05:00



- Bancos locales de primer orden, legalmente establecido en la provincia de Lima y bajo supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros. Para la carta de línea de crédito en moneda nacional “Sol”.
- Bancos extranjeros de primera categoría, incluidos en la relación aprobada por el Banco Central de Reserva mediante Circular N° 0012-2024-BCRP del 23 de abril de 2024 o la norma que la sustituya (incluye sucursales y/o filiales de los bancos extranjeros antes referidos). Para la carta de línea de crédito en moneda extranjera.

El proponente podrá presentar más de una carta de línea de crédito en original que sumados den el equivalente a S/ 211,806,788.00 (80% del Valor Referencial).

En el caso de consorcio, se sumarán las líneas de crédito de las empresas que lo integran.

En caso de consorcio cada empresa deberá presentar los índices financieros y cumplir el requisito por separado.

Para el caso de empresas extranjeras (matriz) con filial en el Perú, cuya experiencia técnica se basa en la empresa matriz, éstas deberán presentar los índices financieros de la empresa matriz y los índices financieros de la filial en el Perú y cumplir el requisito por separado; salvo que la filial en el Perú no haya tenido movimiento lo que deberá acreditarse debidamente

#### **Doc. 29: Constancia de pago del Impuesto a la Renta**

Los proponentes deberán presentar copia simple de la constancia del último pago efectuado por el Impuesto a la Renta Anual y copia simple del comprobante de pago de la última obligación exigible, en el caso que corresponda realizar el citado pago.

En el caso de una empresa no domiciliada en el país (empresas extranjeras que no tienen filial o sucursal en el Perú), acreditará con algún documento equivalente que demuestre haber cumplido con lo solicitado y acredite el cumplimiento de sus obligaciones fiscales presentados ante la autoridad tributaria de su país de origen, acompañada de traducción simple.

En caso de consorcios, cada empresa integrante del consorcio deberá cumplir este requisito por separado y presentar la documentación solicitada, debiendo cada uno cumplir con los requisitos a satisfacción.

#### **Doc. 30: Declaración Jurada de no encontrarse en proceso de quiebra, liquidación, restructuración (formato libre)**

Los proponentes deberán presentar Declaración Jurada suscrita por el Representante Legal del Proponente de no encontrarse en proceso de quiebra, ni liquidación, ni restructuración, de acuerdo con las normas del INDECOPI o autoridad equivalente en el país de origen en el caso de empresas extranjeras.

En caso de consorcios, cada empresa integrante del consorcio deberá cumplir este requisito por separado y presentar la documentación solicitada, debiendo cada uno cumplir con los requisitos a satisfacción.

**EMAPE S.A.**



MUNICIPALIDAD DE  
**LIMA**

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:26:15 -05:00

**EMAPE S.A.**



MUNICIPALIDAD DE  
**LIMA**

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:35:41 -05:00

**EMAPE S.A.**



MUNICIPALIDAD DE  
**LIMA**

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:25:27 -05:00

**Doc. 31: Presentar Declaración de Conformidad (Formato N° 17)**

**Doc. 32: Presentar Declaración Jurada de No Explotación y Tráfico de Personas (Formato N° 19)**

**Doc. 33 Compromiso de firma de Formulario de Aprobación del Pedido de Modificaciones (FPU)**, por cada monto(s) o plazo que se modifique durante la ejecución del proyecto (Formato N° 22).

**Doc. 34: Presentar Código de Conducta para Proveedores (Formato N° 18)**

**Doc. 35: Presentar Declaración Jurada de Conocimiento de la Zona de Obras (Formato N° 20)**

**Nota:** para los Doc. 24, Doc. 25, Doc. 26, Doc. 27, Doc. 28, Doc. 29, Doc. 30, Doc. 31, Doc. 32; en caso de consorcios, cada una de las empresas integrantes del consorcio deberá presentar la documentación solicitada debiendo cada uno cumplir con los requisitos a satisfacción.

### **1.3.7 CONTENIDO DE LA PROPUESTA FINANCIERA - SOBRE N° 2**

**Doc.36: Carta de presentación de la propuesta financiera (Formato N° 7)**

La Propuesta Financiera indicará el monto ofertado por el Proponente de acuerdo con lo señalado en el Formato N° 7.

La propuesta financiera deberá indicarse en letras y números, en Soles; incluido el Impuesto General a las Ventas (IGV) y todos los impuestos, tributos, gastos generales, utilidad, seguros, transporte, inspecciones, pruebas, o cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo de la ejecución de la obra a ser contratada.

El monto total de la propuesta financiera y los subtotales que lo componen deberán ser expresados con dos decimales.

Las propuestas financieras deberán considerar como mínimo lo señalado en los Requerimientos Técnicos Mínimos y anexos, sin ser estos limitantes para la propuesta del Proponente.

**Doc.37: Desagregado de la Propuesta Financiera (documento en formato libre)**

Se adjuntará el cuadro desagregado de la propuesta financiera que contenga la estructura básica del presupuesto del Valor Referencial en la que se desarrolle, como mínimo, lo siguiente:

- Costo Directo.
- Gastos Generales (fijos y variables), desagregado y detallado, conforme a la estructura del proponente para el proyecto.
- Utilidades.

**EMAPE S.A.**



MUNICIPALIDAD DE  
**LIMA**

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU.20100063337.soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:26:24 -05:00

**EMAPE S.A.**



MUNICIPALIDAD DE  
**LIMA**

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU.20100063337.soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:35:48 -05:00



En consecuencia, cada proponente presentará su estructura de costos acorde al modelo de gestión de su organización.

**Doc.38: Sustento de planos de anteproyecto y anexos complementarios (metrados y presupuestos de solución preliminar técnica) (documento en formato libre)**

El Proponente realizará la evaluación de metrados de su propuesta y los presentará como parte de su propuesta técnica en el Sobre N° 2 – Propuesta Financiera; el mismo que deberá ser acompañado con su respectivo presupuesto, que deberá considerar: el costo de transporte de materiales al lugar de trabajo, costos directos, indirectos, gastos generales, utilidad e IGV (18%). Adicionalmente, este deberá tomar en cuenta el costo de interferencias y estudios complementarios que el Proponente considere necesarios

**1.3.8 SUBSANACION DE PROPUESTAS**

Si existieran defectos de forma tales como omisiones o errores subsanables en los documentos presentados que no modifiquen el alcance de la Propuesta Técnica, **LA OIM**, a criterio del BEC, otorgará un plazo máximo de dos (2) días hábiles contados desde el día siguiente de la notificación, para que el Proponente las subsane, en cuyo caso la propuesta continuará vigente para todo efecto, a condición de la efectiva enmienda del defecto encontrado dentro del plazo previsto. Si luego de vencido el plazo otorgado, no se cumple con la subsanación, el BEC tendrá la propuesta por no admitida.

No cabe subsanación alguna por omisiones o errores en la propuesta económica.

Se consideran errores u omisiones subsanables:

- La falta de visado o sello del representante legal autorizado, en alguna de las páginas, a excepción de la carta de presentación de la propuesta.
- Ubicación errada de las páginas.
- La no presentación del número solicitado de copias.
- La falta de foliación en alguna página.
- La compaginación o foliación inexacta.
- Otros no predecibles que no alteren el resultado de la evaluación y que con justificación y a criterio de la **OIM** sean procedentes.

Del mismo modo, el BEC podrá solicitar aclaraciones donde haya dudas sobre la comparabilidad de las propuestas o cuando la información proporcionada por el Proponente resulte ambigua.

Toda solicitud de aclaración que exija la comunicación con los proponentes se efectuará por escrito y formará parte del paquete de documentación de la propuesta.

La evaluación de la propuesta se completará en el plazo de validez especificado en los documentos del proceso de selección.

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:26:34 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:35:55 -05:00





<div>2.</div>	<div>Proponentes elegibles</div>	<div><div>2.1 PARTICIPANTES</div><p>De acuerdo con los principios de imparcialidad y libre competencia de la <b>OIM</b>, la participación en el presente proceso de selección estará abierta a todas las empresas / personas jurídicas respetando la libre competencia. Los requisitos de elegibilidad en los documentos del proceso deben limitarse a las necesarias para asegurar la capacidad para cumplir el proyecto.</p><p>Son requisitos para el proponente, la persona natural o persona jurídica, que desee participar en la presente convocatoria:</p><div><div>a)</div> Contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) con registro de ejecutor de obras.</div><div><div>b)</div> No estar incluido en el Registro de Proveedores Inhabilitados para contratar con el Estado.</div><div><div>c)</div> No estar incluido en el registro de Proveedores Inhabilitados de OIM</div><div><div>d)</div> No estar incluido en el Registro de Proveedores Inhabilitados de UNGM o Naciones Unidas</div><div><div>e)</div> No estar impedido para ser proponente y/o contratista de acuerdo con lo establecido en el artículo correspondiente a impedimentos de la Ley de Contrataciones del Estado.</div><div><div>f)</div> Presentar Declaración Jurada de no conflicto de Intereses (según Formato N° 13).</div></div> <p>Los proponentes o integrantes del consorcio no deberán estar incluidos en el Registro de Inhabilitados para Contratar con el Estado. Relación de proveedores sancionados para contratar con el Estado - Servicio - Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado - Plataforma del Estado Peruano (<a href="https://www.gob.pe">www.gob.pe</a>): <a href="https://www.gob.pe/689-relacion-de-proveedores-sancionados-para-contratar-con-el-estado">https://www.gob.pe/689-relacion-de-proveedores-sancionados-para-contratar-con-el-estado</a>.</p> <div>2.2 CONDICIONES GENERALES DEL CONCURSO</div> <p>Los proponentes deben cumplir con lo siguiente:</p> <div><div>A)</div> Personas jurídicas nacionales constituidas en el Perú bajo las leyes del Estado Peruano. Podrán participar de manera individual o consorciadas.</div> <div><div>B)</div> Personas jurídicas extranjeras con filial o sucursal en el Perú que acrediten un mínimo de tres (3) años de constituidas en el Perú. Podrán participar de manera individual o consorciadas.</div> <div><div>C)</div> Personas jurídicas <b>extranjeras con filial o sucursal en el Perú que no acrediten un mínimo de tres (3) años de constituidas en el Perú, consorciadas conjuntamente con una persona jurídica señalada en el punto A) o B).</b> En este caso, deberá ejercer la representación legal del consorcio el representante legal de la empresa con mayor participación en el mismo que cumpla con los requisitos, condición que debe incluirse en la Promesa de Consorcio.</div> <div><div>D)</div> Personas jurídicas <b>extranjeras sin filial o sucursal en el Perú, consorciadas conjuntamente con una persona jurídica señalada en el punto A) o B).</b> En este caso, deberá ejercer la representación legal del consorcio el representante legal de la empresa con mayor participación en el mismo que cumpla con los requisitos, condición que debe incluirse en la Promesa de Consorcio</div>
---------------	----------------------------------	--

		<p>a. En caso de consorcios constituidos por dos empresas, ninguna de estas podrá tener menos de 25% de participación.</p> <p>b. En caso de consorcios de tres empresas, ninguna podrá tener menos de 20% de participación.</p> <p>c. En caso de consorcios de cuatro empresas, ninguna podrá tener menos de 20% de participación.</p> <p>d. No podrán participar consorcios constituidos por más de cuatro empresas.</p> <p>e. Todos los integrantes del consorcio deberán acreditar 01 (una) experiencia, como mínimo en obras generales y/o obras similares.</p> <p>Copia del Certificado de Inscripción de la empresa en el Registro Nacional de Proveedores (RNP), expedido por el OSCE, con el siguiente registro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En el capítulo de Ejecutor de Obras (deben disponer de un monto libre de capacidad superior al valor referencial del presente proyecto, la cual debe ser presentada al momento de la suscripción de contrato, en conjunto como consorcio o como proponente individual).</li> <li>En el capítulo de Consultor de Obras, la Empresa o Consorcio debe contar con inscripción vigente en la Especialidad en <b>“Obras Viales, puertos y afines”, Categoría D</b>, la misma que corresponde al objeto de la convocatoria; en el caso que la subcontratista sea un consorcio, todos los consorciados deberán tener la especialidad y categoría solicitada.</li> </ul> <p>Los proponentes o integrantes del consorcio no deberán estar incluidos en el Registro de Inhabilitados para Contratar con el Estado, conforme lo señalado en el Numeral 2.1 de la Solicitud de Propuestas (RFP).</p> <p>Sin perjuicio del principio de presunción de veracidad, durante el proceso de selección, <b>LA OIM</b> se reserva el derecho de verificar lo informado en las propuestas. De advertirse información falsa o inexacta se descalificará al Proponente y comunicará a <b>LA ENTIDAD</b> para las acciones correspondientes. <b>LA ENTIDAD</b> luego de otorgada la Buena Pro efectuará la fiscalización posterior en atención a la normativa de Contrataciones del Estado.</p>
3.	Aclaración sobre los documentos de propuesta	<p>Información de contacto para aclaraciones sobre los documentos de propuesta:</p> <p>Persona de enlace: COMITÉ DE EVALUACIÓN DE LICITACIONES (BEC)</p> <p>Dirección: Calle Micaela Bastidas 195 – San Isidro</p> <p>Dirección de correo electrónico: iomperutenders@iom.int</p> <p><b>ATENCIÓN: LAS PROPUESTAS NO SE DEBEN PRESENTAR EN LA DIRECCIÓN ANTERIORMENTE MENCIONADA, SINO EN LA DIRECCIÓN PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS QUE SE DETALLA A CONTINUACIÓN (consultar artículo 26 de la sección Hoja informativa).</b></p> <p>Fecha límite para presentar solicitudes de aclaración/preguntas: 01 de agosto de 2024.</p> <p>Medio de divulgación de la información complementario de la RFP y de las respuestas/aclaraciones a consultas:</p> <p>La absolución de consultas será publicada en la página web de LA OIM y la Web de NACIONES UNIDAS y podrá ser comunicada a los proponentes por correo electrónico institucional.</p>



4.	Idioma	Todas las propuestas, información, documentos y correspondencia que se intercambien la OIM y los proponentes en relación con este proceso de propuesta estarán escritos en idioma español.
5.	Propuestas parciales	La presentación de propuestas para partes o subpartes de los ToR/TdR: No están permitidas
6.	Divisas	Los precios se presupuestarán en SOLES.
7.	Impuestos y aranceles	Todos los precios: Incluyen el IVA y todos los impuestos indirectos aplicables.
8.	Período de validez de la propuesta	90 días
9.	Garantía de la propuesta	Requerida en la cantidad de S/ 2,647,584.85 (Dos millones seiscientos cuarenta y siete mil quinientos ochenta y cuatro con 85/100 Soles). La garantía de la propuesta se indicará en la misma moneda que estipule el artículo 14 (Divisas). Formas aceptables de garantía de la propuesta La garantía de la propuesta es carta fianza, que debe ser emitida por una institución bancaria de primer orden, legalmente establecido en la provincia de Lima y bajo supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros, o una institución aseguradora bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros, ambas deben contar con la autorización de la SBS para emitir cartas fianzas.
10.	Propuestas alternativas	No se admitirán
11.	Conferencia previa a las propuestas	No se llevará a cabo
12.	Inspección del sitio	Se llevará a cabo una inspección grupal del sitio de la siguiente manera:  Hora y huso horario: 10:00 am  Fecha: 30 julio 2024  Ubicación: Ovalo de la Av. Universitaria con Av. Metropolitana, Comas



**EMAPE S.A.**



MUNICIPALIDAD DE  
**LIMA**

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sérgio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:36:21 -05:00

**EMAPE S.A.**



MUNICIPALIDAD DE  
**LIMA**

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:27:13 -05:00

		<p>El punto focal para la organización es:</p> <p>Dirección de correo electrónico: <a href="mailto:jaliagaq@iom.int">jaliagaq@iom.int</a>; <a href="mailto:iomperutenders@iom.int">iomperutenders@iom.int</a></p> <p>Los proponentes deben notificar al punto focal con 2 días de antelación si tienen pensado o no participar en la inspección del sitio y deben proporcionar la información de los representantes que vayan a asistir.</p> <p>La inspección del sitio:</p> <p><input type="checkbox"/> es obligatoria</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> no es obligatoria</p>
13.	Instrucciones para la presentación de propuestas	<p>Medios aceptables para la presentación de propuestas:</p> <p><input type="checkbox"/> Propuesta electrónica</p> <p><input type="checkbox"/> Correo electrónico</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Entrega en mano</p> <p><b>4.1 RECEPCIÓN DE PROPUESTAS</b></p> <p>Las propuestas conteniendo los dos (2) sobres serán recibidas en la hora y fecha señaladas en la presente RFP. La presentación será personal por un representante del proponente, en las oficinas de <b>LA OIM</b> en la ciudad de Lima.</p> <p><b>LA OIM</b>, no recibirá ni se responsabilizará por los documentos que no sean entregados en la oficina arriba indicada dentro del plazo establecido. Presentadas las propuestas no se aceptarán cambios o adiciones en ellas.</p> <p>Cumplida la hora señalada como plazo para la recepción de propuestas, LA OIM levantará un registro de proponentes que entregaron propuestas en la que conste:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Nombre del Proponente</li> <li>b) Fecha y hora de recepción de la propuesta</li> <li>c) Número de sobres entregados, indicando si éstos se encuentran cerrados y sellados.</li> </ul> <p><b>PRESENTACIÓN POR CORREO POSTAL/ENTREGA EN MANO:</b></p> <p>Dirección para la presentación de propuestas: Calle Micaela Bastidas 195 -San Isidro</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El proponente debe presentar la propuesta, según se detalla a continuación.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Es necesario presentar las propuestas técnica y financiera en distintos sobres sellados por separado para poder evaluarlas de forma independiente. Ambos sobres sellados por separado que contienen las propuestas técnica y financiera deben guardarse en otro sobre (sobre exterior), que también se sellará. <b>El incumplimiento de estas instrucciones se traducirá en el rechazo de la propuesta recibida.</b></li><li>▪ El sobre <b>exterior</b> debe marcarse claramente con la siguiente información: <b>*PROPUESTA CONFIDENCIAL - SOLO LA PUEDE ABRIR EL PERSONAL AUTORIZADO*</b> <div><p><b>LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024</b></p><p>Señores: <b>Organización Internacional para las Migraciones</b> Calle Micaela Bastidas N° 195 - San Isidro-Lima Atención: Oficial de Logística y Adquisiciones - OIM Perú</p><p>ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225</p><p>SOBRE N° 1: PROPUESTA TÉCNICA SOBRE N° 2: PROPUESTA ECONÓMICA</p><p><b>NOMBRE / RAZON SOCIAL DEL PROPONENTE</b></p><p>N° de Folios: .....</p><p style="text-align: right;">“ORIGINAL” (COPIA)</p></div><p style="text-align: center;">2024</p></li></ul>
--	--

		<p>y el resto como «Copia». En caso de que exista alguna discrepancia entre las copias electrónicas e impresas de la propuesta, prevalecerá la marcada como «Original».</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ El segundo sobre interior deberá marcarse como «<b>Propuesta financiera</b>» y debe incluir, debidamente cumplimentados y firmados, <b>los formularios de propuesta retornables J (Presentación de la propuesta financiera) y K (Propuesta financiera), así como otros documentos relativos al precio</b>, si procede. La propuesta financiera deberá prepararse en una copia electrónica y copia(s) impresa(s). Cuando se solicite más de una copia impresa, se marcará una de ellas como «Original» y el resto como «Copia». En caso de que exista alguna discrepancia entre las copias electrónicas e impresas de la propuesta, prevalecerá la marcada como «Original».</li> </ul>
14.	Fecha límite para la presentación de propuestas	<p>Fecha: 18 septiembre 2024</p> <p>Hora: Hasta las 5:00 pm</p> <p>Huso horario: GMT-5</p>
15.	Apertura de propuestas	<p><input checked="" type="checkbox"/> No se celebrará una apertura de propuestas pública. Ver Sección 3 (Hoja informativa).</p> <p>Fecha y hora: 19 de setiembre de 2024 a las 10:00 am</p> <p>Lugar: Calle Miguel Seminario 320 - Piso 9 – Sala de Reuniones</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> La apertura pública de propuestas financieras se celebrará como se detalla a continuación.</p> <p>Fecha y hora: 09 de octubre de 2024 a las 10:00 am</p> <p>Lugar: Calle Miguel Seminario 320 - Piso 9 – Sala de Reuniones</p> <p><b>15.1 APERTURA DEL SOBRE N°1 Y SOBRE N° 2</b></p> <p>En la fecha, lugar y hora señaladas por <b>LA OIM</b> se procederá a la apertura del Sobre N° 1 (Propuesta Técnica) de las propuestas presentadas dentro del plazo, en presencia de los representantes que designará <b>LA MML</b> para tal efecto y los representantes de los Proponentes (un representante por cada Proponente), quienes asistirán como observadores. El <b>BEC</b> podrá asistir al acto de apertura del Sobre N° 1 en forma virtual, a través de la plataforma Microsoft Teams.</p> <p><b>LA OIM</b> leerá el nombre de cada Proponente, constatará la presencia de Carta Fianza Bancaria de Garantía de Seriedad de Oferta y la Declaración Jurada de Plazo de Ejecución de Proyecto, dejándose constancia de lo actuado en el Acta de Apertura de la Propuesta Técnica. Los asistentes al acto de apertura que así lo deseen podrán firmar el acta de asistencia al mismo.</p> <p>Terminado el acto de apertura del Sobre N° 1 (Propuesta Técnica), el <b>BEC</b> procederá en privado a la evaluación de los documentos de dicha propuesta.</p>



		<p>Los Sobres N° 2 (Propuesta Económica), permanecerá en custodia de <b>LA OIM</b> hasta que haya concluido la evaluación técnica de las propuestas recibidas.</p> <p>En la fecha, lugar y hora señaladas por <b>LA OIM</b> se procederá a la apertura del Sobre N° 2 (Propuesta Económica) de las propuestas consideradas como Aptas en la evaluación técnica (numeral 16.2 de la Solicitud de Propuestas (RFP)), en presencia de los representantes de <b>LA MML</b> y los representantes de los Proponentes (un representante por cada Proponente), quienes actuarán como observadores. El <b>BEC</b> podrá asistir al acto de apertura del Sobre N° 2 en forma virtual, a través de la plataforma Microsoft Teams.</p> <p><b>LA OIM</b> leerá el contenido de la Propuesta Económica, dejándose constancia de lo actuado en el Acta de Apertura de la Propuesta Económica. Los asistentes al acto de apertura que así lo deseen podrán firmar el acta de asistencia al mismo.</p> <p>Queda establecido que los actos a los que hace mención este numeral no son objeto de reclamo alguno. La regulación sobre las reclamaciones se rige de acuerdo con lo establecido en el numeral 18.1.5 de la Solicitud de Propuestas (RFP).</p>
16.	Evaluación de propuestas técnicas y financieras	<p><b>La evaluación se basará en lo siguiente:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Método de menor costo (selecciona la propuesta financiera con la evaluación más baja de los proponentes que se ajustan técnicamente a lo solicitado)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Método de puntuación combinada usando una distribución 70 - 30 (propuesta técnica-propuesta financiera)</p> <p><input type="checkbox"/> Otra opción: Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.</p> <p><b>El número máximo de puntos técnicos que se pueden conseguir se indican en la sección 4 (Criterios de evaluación)</b></p> <p><b>16.1 EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS</b></p> <p>La evaluación de las propuestas se efectuará en dos (2) etapas: La primera etapa es de la evaluación técnica, cuya finalidad es calificar la calidad de la propuesta; y la segunda referida a la evaluación económica, la cual tiene por objeto calificar el monto de la propuesta.</p> <p>Los máximos puntajes asignados a las propuestas son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Propuesta Técnica : 100 puntos.</li><li>• Propuesta Económica: 100 puntos.</li></ul> <p><b>16.2 EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA</b></p> <p>Para que las propuestas técnicas (Sobre N° 1) sean calificadas como Aptas deberán cumplir con las exigencias señaladas en la presente RFP; en caso contrario, serán consideradas como No Aptas y no podrán participar en la etapa de apertura y evaluación de la Propuesta Económica.</p>

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:27:55 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:36:52 -05:00





El puntaje máximo que podrá obtener la propuesta técnica es de cien (100) puntos. Serán declaradas Propuestas Técnicas Aptas las propuestas técnicas cuyo puntaje sea igual o mayor a sesenta (60) puntos. Las propuestas que no alcancen el puntaje mínimo serán consideradas como No Aptas.

En base a la evaluación de la propuesta técnica, el BEC elaborará un Cuadro de Resultado por cada Proponente de la calificación de la Propuesta Técnica.

A efectos de confirmar la veracidad de la información consignada por los proponentes, el BEC se reserva el derecho de comprobar con Organismos Públicos y/o Privados sobre la información proporcionada por el Proponente. En caso de verificarse la inexactitud o falsedad de lo declarado, la propuesta será descalificada, y LA OIM y/o EMAPE se reservan el derecho de informar lo acontecido a la OSCE, Ministerio Público y otras instituciones.

### 16.3 EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

LA OIM efectuará el análisis y evaluación de las ofertas económicas de los proponentes y el cumplimiento de la presentación de las propuestas.

La propuesta económica de los postores debe incluir todos los conceptos que incidan sobre ella; asimismo, LA OIM efectuará la comparación de las ofertas económicas considerando el siguiente límite:

Límite Inferior	Valor Referencial	Límite Superior
S/ 238,282,636.50	S/ 264,758,485.00	S/ 291,234,333.50

Las propuestas económicas que excedan el valor referencial en más de 10% serán rechazadas y devueltas.

Las propuestas económicas que excedan el valor referencial hasta el límite superior, a efectos del otorgamiento de la Buena Pro, quedarán supeditadas en tanto no se haya obtenido el incremento de la disponibilidad presupuestal correspondiente.

Asimismo, el BEC rechazará las ofertas que se encuentren por debajo del límite inferior.

El BEC evalúa las ofertas económicas, asignando un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga a las demás ofertas puntajes económicos según la siguiente formula:

$$Pe_i = \frac{Om \times PMP}{Oi}$$

Donde:

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Day V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:28:10 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Day V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:38:32 -05:00



		<p>i = Oferta  Pei = Puntaje de la oferta a evaluar  Oi = Precio i  Om = Precio de la oferta más baja.  PMP = Puntaje máximo del precio (100)</p> <p><b>1. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA</b></p> <p>Luego de culminada la evaluación técnica y económica se procederá a realizar la calificación final sobre la base de la integración de los resultados de la Propuesta Técnica y Económica.</p> <p>El puntaje total de la propuesta será el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la aplicación de la siguiente fórmula:</p> $PTPi = C1 PTi + C2 Pei$ <p><b>Donde:</b></p> <p>PTPi = Puntaje total del proponente i.  PTi = Puntaje por evaluación técnica del proponente i  Pei = Puntaje por evaluación económica del proponente i  C1 = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica (0.70).  C2 = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica (0.30).</p> <p>Para los efectos se elaborará el Cuadro Resumen de Puntaje Total, donde la propuesta evaluada como la mejor será aquella que obtenga el mayor puntaje total.</p> <p>Finalmente, en base a esta última evaluación, el BEC elaborará un Acta de Resultados de Evaluación Técnica y Económica.</p>
17.	Derecho a modificar los requisitos en el momento de la adjudicación	No aplica.
18.	Adjudicación del contrato a más de un proponente	La OIM adjudicará un contrato a: Un solo proponente



Otorgamiento de la Buena Pro

## 18.1 OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

### 18.1.1 OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

LA OIM presentará a EMAPE S.A. los Cuadros de Resultados de Evaluación Técnica y Económica en base a los resultados del análisis de las ofertas, recomendando la oferta evaluada como la más conveniente. Una vez EMAPE S.A. comunique a LA OIM la No Objeción de dicha recomendación, LA OIM procederá a comunicarlo oficialmente, otorgando la Buena Pro (Notificación de Adjudicación) al proponente que haya resultado ganador y remitiendo la Notificación de Agradecimiento a los demás proponentes. Este acto incluirá el detalle de cómo se obtuvieron sus puntajes técnico, económico y total, lo cual se comunicará oficialmente mediante dichas notificaciones

Las Fianzas de Garantía de Seriedad de Oferta serán devueltas a los proponentes no favorecidos, una vez que el adjudicatario de la Buena Pro haya firmado el Contrato y entregado la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

LA OIM a solicitud de EMAPE S.A. podrá rechazar toda oferta que supere la disponibilidad presupuestal del proceso de selección, una vez que haya realizado las gestiones ante EMAPE para el incremento de la disponibilidad presupuestal y esta no se haya podido obtener.

El BEC otorgará la buena pro a las ofertas que superen el valor referencial previa certificación presupuestal y previa no objeción del titular de EMAPE, salvo que el proponente que hubiere obtenido el mejor puntaje total acepte formalmente reducir su oferta económica hasta el monto de la certificación presupuestal obtenida, de darse el caso.

LA OIM podrá suspender el acto de otorgamiento de buena pro hasta la culminación de la gestión de incremento de disponibilidad presupuestal.

En caso no se pueda otorgar la buena pro, luego de seguirse el procedimiento establecido en los párrafos que anteceden, LA OIM seguirá el mismo procedimiento con el proponente que ocupó el segundo lugar, y en caso no se otorgue la buena pro, debe continuar con los demás proponentes, respetando el orden de prelación.

### 18.1.2 SOLUCIÓN EN CASO DE EMPATE

En el supuesto que dos (2) o más propuestas empaten, el otorgamiento de la Buena Pro (Notificación de Adjudicación) se otorgará como primera opción a la propuesta que haya obtenido el mayor puntaje económico, es decir a la propuesta económica de menor costo; si persistiera el empate se otorgará la Buena Pro al proponente que haya acreditado (sustentado) mayor experiencia en Obras Similares, en Soles.

### 18.1.3 PROCESO DE SELECCIÓN DESIERTO

LA OIM podrá declarar desierto el proceso con la No Objeción de EMAPE S.A., en los siguientes casos:

- Cuando hayan sido rechazadas todas las propuestas.
- En caso ningún proponente alcance el puntaje mínimo.

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE LIMA

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:28:35 -05:00

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE LIMA

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:38:48 -05:00

- En caso no se presente ninguna propuesta.

Podrá proponerse a adjudicar el Contrato, aunque hubiere menos de tres ofertas, si estas respondan a la Solicitud de Propuestas (RFP), Términos de Referencia, Requerimientos Técnicos Mínimos y el precio ofertado este dentro de lo establecido en la Solicitud de Propuestas (RFP). Esto se basa también en la premisa de que la convocatoria se ha anunciado en el ámbito más amplio posible.

#### 18.1.4 CONFIDENCIALIDAD

Ninguna información relacionada con el presente proceso de selección será comunicada después del momento de apertura de las propuestas a personas que no estén oficialmente involucrados con los procedimientos.

Los proponentes se comprometen a mantener la confidencialidad sobre toda la información presentada en sus propuestas, hasta el momento en que sea comunicado por LA OIM el resultado del proceso de selección.

Cualquier información referente al análisis, aclaración y comparación de propuestas, o sobre las recomendaciones para la adjudicación del Contrato, no podrá ser revelada a los proponentes o a terceras personas que no estén oficialmente involucradas en dicho proceso, hasta que se haya anunciado la adjudicación del Contrato.

Cualquier intento de algún proponente de ejercer algún tipo de influencia en el proceso de evaluación de propuestas o decisiones de adjudicación por LA OIM, da lugar al rechazo inmediato de la propuesta del proponente.

#### 18.1.5 SOLUCIÓN DE RECLAMOS

Los reclamos al resultado de la evaluación de las ofertas deberán ser presentados ante LA OIM, dentro de los ocho (8) días hábiles contados a partir del día siguiente de haber recibido de LA OIM la Notificación de Adjudicación (otorgamiento de la Buena Pro) o la Notificación de Agradecimiento.

El reclamo se planteará mediante escrito firmado por el Representante Legal del recurrente y sólo se referirá únicamente a su propia propuesta. Recibido el reclamo por LA OIM, éste será procesado en un plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir del día siguiente de haber recibido el reclamo.

Lo resuelto por LA OIM será definitivo y no se aceptarán segundos reclamos o apelaciones en ninguna instancia.

#### 18.1.6 CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

En el presente proceso de selección, la Buena Pro queda consentida después de transcurridos ocho (8) días hábiles contados a partir del día siguiente del otorgamiento de la Buena Pro (Notificación de Adjudicación), sin perjuicio el numeral 18.1.5 “solución de reclamos” de la presente RFP.

En caso de que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la Buena Pro se produce automáticamente el mismo día del otorgamiento de la buena pro (Notificación de Adjudicación).

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALDINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:28:46 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:38:56 -05:00



		<p><b>18.1.7 DERECHOS DE LA OIM Y DE EMAPE</b></p> <p>LA OIM podrá con la No Objeción de EMAPE S.A. y en los casos en que se justifique, se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier oferta, rechazar todas las ofertas o anular el proceso de selección en cualquier momento, inclusive antes de la firma del Contrato, lo cual será comunicado a los proponentes.</p> <p>Asimismo, LA OIM podrá suspender el presente proceso de selección de considerarlo pertinente.</p> <p><b>18.1.8 CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN</b></p> <p>El Proponente declara y garantiza con su sola participación 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 con relación al contrato.</p> <p>Asimismo, el Proponente 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.</p> <p>Además, el Proponente 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.</p>
19.	Tipo de contrato que se va a adjudicar	<p><b>19.1 DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO</b></p> <p>Una vez que quede consentida la Buena Pro o administrativamente firme el otorgamiento de la Buena Pro, LA OIM deberá citar al proponente ganador dentro del plazo de dos (2) días hábiles siguientes. Previo a suscribir el Contrato se verificará en la recepción de toda la documentación que ésta se encuentre conforme, el proponente ganador deberá presentarse para suscribir el Contrato con toda la documentación requerida. Cabe resaltar que el Contrato contará con la aprobación del Departamento Legal de LA OIM en la ciudad de Ginebra-Confederación Suiza, previo a su suscripción y con la No Objeción de EMAPE al texto del Contrato.</p> <p>LA OIM por causas justificadas podrá prorrogar el acto de suscripción del Contrato. En el supuesto que el proponente ganador no concurra a suscribir el Contrato, éste pierde automáticamente la buena pro, en este caso el BEC calificará al proponente que quedó en segundo lugar en el orden de prelación.</p>



		<p>El Contrato será suscrito por LA OIM en representación, nombre y cuenta de LA MML, a través del funcionario competente o debidamente autorizado, y por el ganador de la Buena Pro, ya sea directamente o por medio de su apoderado, tratándose de persona natural, y tratándose de persona jurídica, a través de su representante legal.</p> <p>Para suscribir el Contrato, el postor ganador de la Buena Pro deberá presentar dentro de los siete (07) días hábiles de la citación de LA OIM, además de los documentos previstos en las Bases, los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia de capacidad libre de contratación, emitido por el OSCE.</li> <li>• Garantía de fiel cumplimiento del Contrato, mediante una Carta Fianza bancaria con carácter de solidaria, irrevocable, incondicional, sin beneficio de excusión y de realización automática al solo requerimiento de Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y/o la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML); por un monto del diez por ciento (10%) del monto del Contrato, válida por el plazo contractual y hasta sesenta (60) días calendario posteriores de consentida la Liquidación del Contrato. Esta carta fianza deberá estar emitida a favor de <b>“La Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y/o la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML)”</b> y deberá ser emitida por una institución bancaria de primer orden, legalmente establecido en la provincia de Lima y bajo supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros.</li> <li>• Copia del Contrato de consorcio elevado a Escritura Pública, de ser el caso.</li> <li>• Código de cuenta interbancario (CCI).</li> <li>• De ser el caso, copia del Contrato con la empresa encargada de realizar el Expediente Técnico, conforme a los requisitos de precalificación. En idioma español.</li> <li>• Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del Contrato.</li> <li>• Copia del documento de identidad del Representante Legal.</li> <li>• Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa.</li> <li>• Copia de la constitución de la empresa y sus modificatorias debidamente actualizado.</li> <li>• Copia del Registro Único del Contribuyente del proponente, en caso de consorcio será el RUC del Consorcio.</li> <li>• Certificado de Habilidad de todos los profesionales señalados en su propuesta técnica.</li> <li>• En el caso de profesionales extranjeros, deberá presentar los documentos que sustenten el haber iniciado su inscripción en el colegio profesional correspondiente, y la calidad migratoria habilitante, a la firma del Contrato.</li> <li>• Pólizas de Seguros.</li> <li>• Cronograma de pagos estimado tomando como los cronogramas de su oferta.</li> <li>• Hoja de Información de Vendor, firmada y suscrita por el representante legal.</li> </ul> <p>En caso de que el postor ganador no se presente en la fecha prevista para la suscripción del Contrato, LA OIM lo citará a una nueva fecha, la cual no podrá exceder de los tres (3) días hábiles siguientes de la fecha originalmente señalada para la firma del Contrato. Si el postor no se presentara para la suscripción del Contrato en esa oportunidad, perderá la condición de adjudicatario y se le ejecutará la carta fianza bancaria de seriedad de oferta. En tal caso, LA OIM llamará al Postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para que suscriba el Contrato, el cual deberá cumplir con los mismos requisitos establecidos para el Postor ganador, incluyendo la obligación de mantener su oferta hasta la suscripción del Contrato; si éste no firmara el Contrato, y sin perjuicio de la ejecución de la carta fianza bancaria de seriedad de oferta, el proceso será declarado desierto.</p>
--	--	--



EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio.FAU.20100063337.soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:39:12 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto.FAU.20100063337.soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:29:05 -05:00

		<p>En caso de que el Postor adjudicatario sea un Consorcio, deberá obligatoriamente elevar a Escritura Pública el Contrato de Consorcio, dentro del término de siete (7) días calendario contados a partir de la fecha del consentimiento de la adjudicación. Una copia notarial del Contrato de Consorcio será agregada al Contrato de Ejecución de Obra en calidad de Anexo.</p> <p>Toda la documentación debe ser entregada en idioma español. La documentación proveniente del extranjero que tenga por objeto acreditar los presentes requisitos, debe contar con la legalización respectiva del Consulado Peruano correspondiente al lugar de origen del documento, refrendado por el Ministerio de Relaciones Exteriores en el Perú o con la Apostilla de la Haya, de ser el caso, con su traducción certificado por un traductor público juramentado o traductor colegiado certificado.</p> <p>LA OIM por causas debidamente justificadas, a solicitud del postor ganador, podrá prorrogar el plazo indicado para entrega de los documentos antes mencionados.</p> <p><b><u>19.2 MODELO DE CONTRATO</u></b></p> <p>Consulte la sección 6 para ver un contrato modelo</p>
20.	Fecha prevista para el inicio del contrato	<p><b>20.1 VIGENCIA DEL CONTRATO</b></p> <p>El Contrato tiene vigencia desde el día siguiente de su suscripción, hasta que la liquidación final quede consentida y se efectúe el pago correspondiente.</p> <p><b>20.2 INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO</b></p> <p>La fecha de inicio del Plazo Contractual entra en vigor a partir del día siguiente de la concurrencia de las siguientes condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La firma del Contrato,</li> <li>2. Entrega de terreno a EL CONTRATISTA a su libre disposición, y</li> <li>3. La designación del Inspector o del Supervisor, según corresponda, y su notificación a EL CONTRATISTA.</li> </ol>
21.	Condiciones del contrato aplicables	<p><b>21.1 CUMPLIMIENTO DE LOS DOCUMENTOS CONTRACTUALES</b></p> <p><b>EL CONTRATISTA</b> será plena y enteramente responsable por la ejecución correcta, cabal y completa de la Obra en estricta concordancia con el Contrato y los demás documentos que forman parte del mismo, a satisfacción de la Supervisión y de <b>EMAPE</b>.</p> <p>Deberá cumplir y atenerse estrictamente a las órdenes e instrucciones de la Supervisión sobre cualquier cuestión (estén o no mencionadas en el Contrato) que afecte el proceso de ejecución de la Obra. <b>EL CONTRATISTA</b> se sujetará a las órdenes e instrucciones de la Supervisión.</p> <p>En el caso de surgir un defecto, omisión o insuficiencia de la Obra, o que <b>EL CONTRATISTA</b> no cumpla o infrinja las normas y sus obligaciones contractuales, éste está en la obligación de subsanar los posibles daños o perjuicios ocasionados, que pudieran afectar a <b>EMAPE</b>.</p>



**EL CONTRATISTA** es responsable de todo lo concerniente a la obtención de los permisos municipales necesarios para la ejecución de la Obra y efectuará los trámites correspondientes, estando los pagos por derechos inherentes, a su cargo.

**EL CONTRATISTA** queda obligado a dar cumplimiento de los pedidos y exigencias de la Supervisión, que sean solicitados con sujeción al Contrato, debiéndole proporcionar a la Supervisión las facilidades y/o elementos necesarios, a fin de que el seguimiento y control se efectúe en forma satisfactoria, oportuna y eficiente.

La información, detalles y pormenores contenidos en los documentos contractuales, así como los datos, detalles, pormenores y conocimiento de la Obra que **EL CONTRATISTA** obtenga directamente de **EMAPE** y/o **LA OIM** o a través de los estudios, indagaciones o trabajos relacionados con la Obra, son de carácter confidencial. **EL CONTRATISTA** no podrá dar a conocer ni sacará a publicidad ningún tipo de información, sin autorización expresa y por escrito de **EMAPE** y/o **LA OIM**.

## 21.2 OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

**EL CONTRATISTA** tiene la responsabilidad exclusiva de visitar e inspeccionar la totalidad del lugar y área donde se ejecutará la Obra objeto de la presente Licitación Pública; efectuar las evaluaciones, sondeos e indagaciones que sean necesarias, sin limitarse a los documentos de la presente Licitación; efectuar las verificaciones y análisis que estime pertinentes su propuesta técnica y económica, tomando en cuenta las condiciones del lugar y área donde se ejecutará la Obra, los accesos, condiciones del transporte de personal y materiales, manejo, almacenamiento, disposición, fuentes de materiales, disponibilidad de mano de obra, agua, energía y comunicaciones, en general todos los elementos y condiciones que puedan incidir de manera directa e indirecta en ésta; identificar las dificultades, contingencias y posibles riesgos, con el fin de que su oferta técnica y económica las considere y garantice la ejecución de la totalidad de los trabajos requeridos, de manera que el producto final sea acorde con los objetivos perseguidos.

## 21.3 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

**21.3.1 CONTRATISTA** tiene las siguientes obligaciones generales:

- EL CONTRATISTA** ejecutará la Obras con los más altos estándares de calidad, utilizando métodos actuales conforme a las buenas prácticas y juicios normalmente usados por compañías de primer nivel en la industria de la construcción.
- EL CONTRATISTA** antes de iniciarse la ejecución del proyecto deberá presentar a la Entidad y al Supervisor el PLAN DE ASEGURAMIENTO, CONTROL DE CALIDAD Y PROTOCOLOS SANITARIOS (incluyendo protocolos de salud, calidad y otros) en el marco de la NTP 712.201.2018: Lineamientos para la aplicación de la NTP-ISO 9001:2015 en el Sector Construcción, Ministerio de Salud y Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
- EL CONTRATISTA** antes de iniciarse la ejecución del proyecto deberá elaborar e implementar el Plan de Seguridad en Obra y salud Ocupacional y Plan Sanitario en función de su propio sistema de ejecución de obra, debiendo cumplir con el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el sector construcción, aprobado mediante D.S. N° 011-2019-TR, Ministerio de Salud y Ministerio de Transportes y Comunicaciones, ambos planes deben de contar con la aprobación de la Supervisión y ser puesto de conocimiento de **EMAPE**.
- EL CONTRATISTA** deberá contar con el Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo, de conformidad a lo dispuesto por el Ministerio de Salud y Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

**EMAPE S.A.**



MUNICIPALIDAD DE  
**LIMA**

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:29:34 -05:00

**EMAPE S.A.**



MUNICIPALIDAD DE  
**LIMA**

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:39:29 -05:00



- e) **EL CONTRATISTA** es el responsable del cumplimiento de acciones y medidas dispuestas para prevenir y controlar la propagación del COVID-19, en el personal que interviene en el proyecto y las personas que por algún motivo ingresen al área en la que éste se ejecuta.
- f) **EL CONTRATISTA** deberá cumplir con la normatividad legal sobre Medio Ambiente de aplicación en su actividad, asegurando su implementación.
- g) Durante la ejecución de la Obra se deberá contar de forma permanente y directa con el Residente de Obra y el Equipo de profesionales y técnicos de acuerdo a su participación.
- h) A requerimiento del Supervisor, remitirle el reporte de avance semanal y evaluar conjuntamente con él que actividades se lograron ejecutar y cuáles no, evaluando las causas del incumplimiento e implementar las acciones pertinentes para corregir tal situación.
- i) **EL CONTRATISTA** facilitará en su campamento como mínimo una oficina de por lo menos 120 m<sup>2</sup> sin mobiliario ni equipamiento, pero con los servicios de agua potable, desagüe, luz, guardianía y mantenimiento, para el uso del Supervisor o Inspector, **EMAPE y LA OIM**.
- j) **EL CONTRATISTA** deberá presentar la Póliza de Seguro CAR y demás pólizas solicitadas, a la firma del Contrato, en las condiciones y montos contratados; y mantenerlas vigentes hasta la recepción final de la obra.
- k) La terminación de la ejecución de la obra no extingue las responsabilidades solidarias individuales o colectivas del proponente que se adjudica la buena pro del procedimiento de selección.
- l) Elaborar el Expediente Técnico y Ejecutar las Obras con la diligencia adecuada, asumiendo la responsabilidad total por la correcta ingeniería de las Obras.
- m) **EL CONTRATISTA** deberá proporcionar todos los cercos, vías peatonales, señales, iluminación, caminos, rutas, advertencias, barreras y otras medidas protectoras o preventivas que demande la ejecución de las Obras.
- n) Observar pleno y absoluto respeto por la seguridad de todas las personas vinculadas a las Obras y en tránsito a las Obras, manteniendo y operando los equipos en forma apropiada a fin de minimizar cualquier riesgo a su personal y/o a terceros.
- o) **EL CONTRATISTA** será responsable de la seguridad de los sitios y por el control de acceso a los mismos hasta el término de la Obra y firma del Acta de Recepción Final de Obra.
- p) **EL CONTRATISTA** deberá implementar las acciones necesarias para el real cumplimiento de la normativa de la Entidad, el Reglamento Nacional de Edificaciones, leyes, resoluciones, ordenanzas municipales aplicables a la Obra y otras a las que se haga mención en el presente documento; así como, para el suministro y transporte de materiales y equipos, acciones que se compromete a cumplir y respetar, no teniendo **EMAPE** responsabilidad, frente a las reclamaciones a que diere lugar **EL CONTRATISTA** por infracción de las mismas.
- q) **EL CONTRATISTA** es responsable de todo lo concerniente a los trámites administrativos para la obtención de los permisos municipales necesarios para la ejecución de la Obra en costo y plazo, incluyendo permisos para solicitar los incrementos de los servicios básicos y efectuará los trámites correspondientes, estando los pagos por derechos inherentes, a su cargo.
- r) **EL CONTRATISTA** deberá cumplir con todas las obligaciones legales y reglamentarias en materia laboral, previsión social y sanitaria, impacto ambiental, higiene y seguridad de la Industria de la Construcción en el sitio de Obra y/o campamentos que establezca por motivo de este Contrato.
- s) **EL CONTRATISTA** queda obligado a dar cumplimiento de los pedidos y exigencias de la Supervisión, que sean solicitados con sujeción al Contrato, debiéndole proporcionar a la Supervisión las facilidades y/o elementos necesarios, a fin de que el seguimiento y control se efectúe en forma satisfactoria, oportuna y eficiente.
- t) Durante la realización de los trabajos y demás actividades correspondientes a la Obra, el Contratista se ajustará estrictamente a los plazos consignados en los Calendarios Valorizados de Avance de Obra y de Adquisición de Materiales que formarán parte del Contrato, respetando el Cronograma de Pagos establecido.



- u) **EL CONTRATISTA** no podrá iniciar la ejecución de la Obra, si no ha sido abierto el Cuaderno de Obra. Con la apertura del Cuaderno de Obra, **EL CONTRATISTA** se somete al seguimiento y control de la Supervisión, en todo lo que se refiere a la Obra.
- v) **EL CONTRATISTA** se obliga a cumplir con todas las instrucciones establecidos por **EMAPE** y la legislación correspondiente, en lo que respecta al Medio Ambiente y a la Seguridad y Salud Ocupacional.
- w) Será responsabilidad de **EL CONTRATISTA** que cualquier descubrimiento de interés histórico o de otra naturaleza o de valor significativo que se descubra en la zona de la Obra sea notificado de inmediato a la Supervisión, quien notificará a la vez a **EMAPE** acerca del descubrimiento y determinará la manera de proceder de acuerdo con las disposiciones vigentes sobre el particular.
- x) Respecto a la documentación que Obra en su poder relacionado con el Proyecto, **EL CONTRATISTA** se compromete en forma irrevocable a guardar confidencialidad y no disponer, ni hacer uso de ella en ningún momento, para fines distintos a los intereses de **EMAPE**, ni después de la terminación del Proyecto, sin previa autorización escrita de **EMAPE**.

### 21.3.2 TRANSFERENCIA DEL CONTRATO Y SUBCONTRATACIÓN

**EL CONTRATISTA** no podrá transferir el Contrato total ni parcialmente en favor de terceros, en sus derechos y deberes. Sin embargo, con autorización expresa de **EMAPE**, podrá subcontratar hasta el cuarenta por ciento (40%) del monto total del contrato, correspondiéndole la responsabilidad total del mismo. Cualquier subcontratación que emprenda **EL CONTRATISTA** en la ejecución sin la aprobación escrita de **EMAPE** podrá ser motivo de rescisión o suspensión del contrato.

A pesar de la aprobación escrita antedicha, el Asociado en la ejecución no estará eximido de ninguna responsabilidad u obligación en el marco del contrato ni creará relación contractual alguna entre el subcontratista y **EMAPE** y/o **LA OIM**. **EL CONTRATISTA** incluirá en el acuerdo con el subcontratista todas las disposiciones del contrato que sean aplicables al subcontratista, incluyendo las Garantías y Disposiciones Especiales. **EMAPE** no reconocerá ninguna obligación contractual entre **EL CONTRATISTA** y ningún Subcontratista.

**EL CONTRATISTA** seguirá estando vinculado y siendo responsable del proyecto y será directamente responsable ante **EMAPE** de cualquier falta en el desempeño del subcontratista. Si durante la ejecución del trabajo **EMAPE** considera que un Subcontratista es incompetente para la ejecución del trabajo lo notificará al Contratista y éste estará obligado a tomar las medidas necesarias para la cancelación del trabajo con este Subcontratista. Los daños y perjuicios que se causen serán por cuenta de **EL CONTRATISTA**. La subcontratación de Obras o servicios no eximirá al Contratista de la responsabilidad de dar entero cabal cumplimiento al Contrato y sus obligaciones.

Para ser Subcontratista se requiere no estar incluido en el Registro de Inhabilitados para Contratar con el Estado y contar con inscripción vigente en el RNP.

**LA OIM**, con el informe favorable de la Supervisión y la No Objeción a la Subcontratación por parte de **EMAPE**, aprueba la subcontratación por escrito y de manera previa, dentro de los cinco (5) días hábiles de formulado el pedido. Si no se comunica la respuesta a **EL CONTRATISTA**, se considera que el pedido ha sido rechazado.

La denegatoria a la solicitud de subcontratación no podrá ser sometida a los mecanismos de solución de controversias.



**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:39:49 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:29:56 -05:00

#### 21.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

A fin de cumplir con las metas, para la ejecución del proyecto en su conjunto se ha considerado utilizar el sistema de gestión de la construcción denominado Fast Track, cuya definición se describe a continuación:

***“Fast Track:** sistema de gestión de la construcción que permite realizar la ejecución de la obra por etapas con las aprobaciones previas de los Entregables del Expediente Técnico, de tal forma que la obra se ejecuta de manera continua. Para iniciar la ejecución de cada una de las etapas de la obra se requerirá la aprobación técnica del Entregable respectivo por parte de la Supervisión.”*

El Fast Track como sistema de Gestión permite que la construcción empiece antes que se haya completado y aprobado todo el proyecto, mediante la anticipación de las posibles necesidades que se puedan presentar durante la construcción, el desarrollo de actividades en paralelo, la eliminación de las demoras en la construcción y mejorando la transferencia de información entre los profesionales involucrados.

#### 21.5 ALCANCES PARA EL DESARROLLO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Para fines de la prestación, **EL CONTRATISTA** dispondrá de una organización de profesionales técnicos, administrativos y personal de apoyo, por el tiempo y en la oportunidad señalada en la Propuesta Técnica, para lo cual deberá contar con las instalaciones necesarias, medios de transporte y comunicación, así como con el equipamiento ofertado en su propuesta para cumplir eficientemente sus obligaciones.

Los profesionales que conformen el equipo de **EL CONTRATISTA** deberán acreditar los grados académicos, y calificaciones profesionales según corresponda y la experiencia necesaria para los cargos que desempeñarán en el Proyecto, así como los certificados de habilidad para el ejercicio profesional en el Perú.

#### 21.6 CONOCIMIENTO DE LA OBRA Y SU EJECUCIÓN

Cualquier falta, descuido, error u omisión de **EL CONTRATISTA** en la obtención de la información no lo liberará de la responsabilidad de apreciar adecuadamente las dificultades y costos, para la ejecución satisfactoria de la Obra y el cumplimiento de las obligaciones que se derivan de los documentos contractuales. Por lo tanto, **EL CONTRATISTA** no podrá presentar reclamos alegando falta de conocimiento de las condiciones propias de la Obra o variación de las condiciones físicas con relación a las indicadas en los documentos dado que es **EL CONTRATISTA** el responsable de la elaboración del Expediente Técnico.

**EL CONTRATISTA** deberá efectuar un análisis detallado de la programación de ejecución de la Obra y consecuentemente del equipo que será necesario para cumplir con los plazos establecidos, teniendo en consideración el sistema de Gestión Fast Track.

En los casos que intervengan Subcontratistas, **EL CONTRATISTA** presentará lo siguiente:

- Relación de Subcontratistas.
- Copia de los Textos o Subcontratos a suscribir, consignando objetivos, trabajo, material o equipo y lugares de ejecución o entrega, etc.
- Relación de trabajos a subcontratar, los mismos que serán ejecutados en condiciones similares a las del Contrato Principal.

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALDINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:30:07 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:39:58 -05:00



	<p><b>21.7 CONTROL DE CALIDAD</b></p> <p><b>EL CONTRATISTA</b> deberá realizar las actividades en cumplimiento del Plan de Control de calidad aprobado en el Expediente Técnico. Así mismo deberá tener en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Ejecutar la obra materia de este instrumento con estricto cumplimiento a los Planos, Especificaciones Técnicas, Memoria Descriptiva, Expediente Técnico de Obra, RFP y demás documentos generados en el desarrollo del proyecto.</li><li>b) Emplear materiales normalizados de conformidad con los Reglamento Técnicos, Normas Técnicas, Metrológicas o Sanitarias Nacionales vigentes, así como asumir los gastos que demanden los ensayos, pruebas, y certificaciones respectivas de los materiales o insumos a colocar en obra.</li><li>c) Asumir los gastos de todos los ensayos de calidad de los trabajos que va a ejecutar, necesarios para garantizar la calidad de la obra.</li><li>d) Deberá elaborar los planos de replanteo en planta que muestre las curvas de nivel y las secciones transversales para el control de niveles y volúmenes de movimiento de tierras.</li><li>e) <b>EL CONTRATISTA</b> deberá contar en obra con todos los equipos necesarios para efectuar las pruebas de campo establecidas en el Expediente Técnico (como por ejemplo briquetas de acero, Cono de Abrahams, equipo para determinar la densidad de campo, etc.)</li><li>f) A más tardar a los quince (15) días calendario de culminada la obra, <b>EL CONTRATISTA</b> deberá remitir al Supervisor los Planos “As Built” y el dossier de Calidad de Obra, el cual debe contener de manera organizada la siguiente información como mínimo: protocolos de pruebas o ensayos de laboratorio y de campo, especificaciones técnicas y/o certificados de calidad de los materiales utilizados etc.</li></ul> <p><b>21.8 ALMACENAMIENTO DE MATERIALES Y EQUIPOS</b></p> <p><b>EL CONTRATISTA</b> será responsable del almacenamiento de forma que se garantice la conservación de los materiales y equipos en perfectas condiciones de utilización y siguiendo en todo caso las instrucciones de la Supervisión.</p> <p>Las zonas destinadas a acopios requerirán la aprobación del Supervisor de Obra, debiendo ser acondicionados a completa satisfacción de éste, y una vez hayan cumplido su misión, deberá acondicionarlos de forma tal que recuperen su aspecto original.</p> <p>La limpieza de la obra es permanente, la retirada de los materiales acopiados para su eliminación fuera de obra le corresponde al Contratista, de tal modo que deberán ser efectuados a medida que se realicen los trabajos.</p> <p><b>21.9 ASPECTOS CONSTRUCTIVOS DE LA OBRA</b></p> <p><b>21.9.1 ASPECTOS GENERALES</b></p> <p>Los trabajos se ejecutarán de acuerdo con lo señalado en el Contrato, Solicitud de Propuestas, Términos de Referencia, documento equivalente, Especificaciones Técnicas de la Obra, Expediente Técnico Aprobado.</p>
--	--



Para la presente obra deberán tomar las acciones necesarias para reducir al mínimo el impacto ambiental, considerando que este tema debe ser previsto desde la elaboración de los expedientes técnicos, en la etapa de ejecución se debe realizar las medidas incluidas en los expedientes técnicos realizados por **EL CONTRATISTA**.

#### 21.9.2 REPLANTEO DE LA OBRA

**EL CONTRATISTA** será responsable por el correcto replanteo de la Obra de acuerdo a los Planos y Especificaciones Técnicas con relación a las coordenadas originales y cotas de referencia, igualmente será responsable por la exactitud de las cotas, dimensiones y alineamientos de todas las partes de la Obra incluyendo el suministro de los instrumentos, equipos y trabajadores necesarios para tal fin.

En caso de que en cualquier fase de la Obra se descubra un error originado por **EL CONTRATISTA** en lo que se refiere a las posiciones, cotas, dimensiones o alineaciones de cualquier parte de la Obra, éste deberá rectificar tal error sin cargo alguno.

Corresponde a **EL CONTRATISTA** proteger y preservar cuidadosamente todos los hitos, alineaciones, plomos, marcas y otros objetos utilizados en la topografía de la Obra. La verificación del trazado o de alguna línea o nivel por la Supervisión, no exonerará de ningún modo a **EL CONTRATISTA** de su responsabilidad por la exactitud de los mismos.

#### 21.9.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIALES, EQUIPOS DE CONSTRUCCIÓN Y PERSONAL

**EL CONTRATISTA** deberá suministrar e instalar óptimamente todos los materiales, equipo nacional e importado y personal para la construcción de la Obra, incluyendo el personal de la Dirección Técnica; así como, todos los demás insumos que se necesiten para la construcción, medidas de protección de seguridad, culminación y mantenimiento de la Obra.

**EL CONTRATISTA** situará en las obras el equipo o maquinaria y medios auxiliares que sean precisos para la correcta ejecución de aquéllas en los plazos establecidos, y en todo caso, los equipos que se propusieron en su oferta y/o RFP, en los mismos términos y detalle.

Dichos equipos, adscritos a la obra, deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento, debiendo repararse inmediatamente los elementos averiados, y asumiendo **EL CONTRATISTA** la obligación de reemplazarlos cuando así lo ordene la Supervisión de obra.

Si el equipo o la dotación previstos en el proyecto fuesen insuficientes para la ejecución de la obra en los plazos establecidos, la Supervisión notificará de la situación a **EL CONTRATISTA** y procederá con las sanciones que correspondan, **EL CONTRATISTA** no tendrá derecho a reclamación alguna ante **EMAPE**.

#### 21.9.4 LABORATORIO DE ENSAYO DE MATERIALES

- **EL CONTRATISTA** efectuará los análisis y ensayos necesarios para el control de la Obra de acuerdo con las estipulaciones de las Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico o según sea solicitado por la Supervisión.

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusta FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 18:01:24 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:40:16 -05:00



- **EL CONTRATISTA** deberá contar con su propio Laboratorio de Pruebas o hacer las pruebas de control de calidad en Laboratorios de Instituciones Públicas o Privadas de prestigio, de tal manera que los resultados puedan compararse con los que obtenga el Laboratorio del Supervisor.
- No se admitirán pruebas conjuntas, ni que **EL CONTRATISTA** y el Supervisor contraten Laboratorios de una misma Institución.
- No se podrá pasar de una etapa a otra de la Obra, mientras no se cuente con la respectiva conformidad de los resultados de las Pruebas de Laboratorio emitida por la Supervisión.
- **EL CONTRATISTA** deberá suministrar, libre de costo para **EMAPE** todos los materiales de consumo, la mano de Obra auxiliar y los transportes necesarios para la ejecución de tales pruebas.
- Los ensayos se llevarán a cabo en Laboratorios de Instituciones Públicas o Privadas de reconocido prestigio y que cuenten con la aprobación previa de la Supervisión.

#### 21.9.5 PRUEBAS DE RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

Para la Recepción de las obras, **EL CONTRATISTA** deberá considerar, entre otros, el Protocolo de Pruebas durante la ejecución de la obra en todas las especialidades que mencionan las especificaciones técnicas del Expediente Técnico de la obra.

Estos procedimientos podrán realizarse durante y al término de los trabajos y culminación de la obra.  
Los protocolos de prueba deben ser suscritos por **EL CONTRATISTA** y la Supervisión.

#### 21.9.6 LIMPIEZA DEL SITIO DURANTE Y AL TÉRMINO DE LA OBRA

Es responsabilidad de **EL CONTRATISTA** el mantenimiento y limpieza permanente de los campamentos y del lugar donde se ejecute la obra.

Antes de la aceptación final, **EL CONTRATISTA** deberá remover todas las instalaciones de superficie incluyendo, galpones, edificaciones, etc., y entregar el sitio a **EMAPE** en buenas condiciones y con la aprobación de la Supervisión.

Los interiores de la obra deberán estar libre de desechos, desperdicios, recipientes y de todo resto de materiales excedentes de la obra.

#### 21.9.7 CONSERVACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS

**EL CONTRATISTA** está obligado no sólo a la correcta ejecución de la obra, sino también a la conservación de ésta, a su costo, hasta la finalización de dicha ejecución.

La responsabilidad de **EL CONTRATISTA** por faltas que en la obra pudieran advertirse, se extiende al supuesto de que tales faltas se deban tanto a una defectuosa construcción imputable a **EL CONTRATISTA** como a una indebida conservación de las unidades de obra, aunque éstas hayan sido examinadas y encontradas conformes por la Supervisión, inmediatamente después de su construcción o en cualquier otro momento dentro del periodo de vigencia del Contrato.





Asimismo, queda obligado a señalar la obra objeto del Contrato, con arreglo a lo dispuesto en la normativa vigente. Los gastos que origine la señalización se abonarán en la forma que se establezca en el proyecto; en su defecto serán de cuenta de **EL CONTRATISTA**.

En caso de que fuese necesaria la realización de trabajos nocturnos estos deberán ser previamente autorizados por la Supervisión y realizados solamente en las unidades de obra que él indique. **EL CONTRATISTA** deberá instalar los equipos de iluminación, del tipo e intensidad que la Supervisión ordene y mantenerlos en perfecto estado mientras duren los trabajos nocturnos.

#### 21.9.8 SEGURIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN

Complementando las actividades programadas se tomarán las medidas de seguridad durante la ejecución de la obra, siguiendo para ello lo estipulado en el Decreto Supremo N° 011-2019-TR y la Norma Técnica G.050, 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. Se deberá de implementar los planes y medidas contenidas en los protocolos sanitarios que dicten los sectores competentes, como el Ministerio de Transportes y Comunicaciones y el Ministerio de Salud.

**EL CONTRATISTA** está obligado a realizar las visitas técnicas, mediciones y cualquier actividad, en estricta conformidad a las normas de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001 o norma que la sustituya (ISO 45001:2018), o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 45001-2018).

**EL CONTRATISTA** deberá cumplir con la normatividad legal, sobre Seguridad y Salud Ocupacional y Sanitarias; de aplicación en su actividad, a fin de garantizar la seguridad y salud del personal que intervenga en la actividad, y de terceros, así como preservar los bienes propios; al respecto deberá dar estricto cumplimiento, bajo su responsabilidad en caso de inobservancia, de la normatividad referencial y sus modificaciones.

Sin perjuicio de lo expuesto, **EL CONTRATISTA** debe cumplir con las disposiciones Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, las medidas de salubridad dispuesto en la Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, así como la implementación de lineamientos del protocolo del sector relacionado a la obra, que deberá ser ejecutada.

Durante las diversas etapas de la construcción, la obra se mantendrá, en todo momento, en perfectas condiciones de orden, limpieza y salubridad, de acuerdo a los planes de trabajo señalados; también deberá de proveer de servicios higiénicos necesarios para el personal, durante la elaboración del expediente técnico y la ejecución de la obra.

Antes del inicio de la Ejecución de Obra y en base al Plan de Manejo Ambiental y Plan y/o medidas dispuestas en los Protocolos Sanitarios del Sector Transportes preparado por **EL CONTRATISTA**, asimismo organizará su personal de trabajo para llevar adelante planes de contingencia, como mínimo para los siguientes casos de emergencia:

- Explosión o incendio en el campamento, en lugares de trabajo o en los lugares donde almacena combustible.
- Derrame de combustibles o químicos.
- Terremotos, inundaciones y otras emergencias naturales.
- Accidentes, intoxicaciones u otras emergencias médicas.

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE LIMA

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:30:38 -05:00

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE LIMA

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:40:34 -05:00



Para la obra, **EL CONTRATISTA** establecerá procedimientos que minimicen las posibilidades de riesgo asociados con eventos de movimientos de masa, avalanchas, accidentes en operación de maquinarias, materiales y salud entre otros.

**EL CONTRATISTA** deberá proteger todas las estructuras existentes, edificaciones, contra todo daño o interrupción de servicios que pueda resultar de las operaciones de construcción o cualquier daño o interrupción de servicios deberá ser reparado o restablecido por él a su coste, sin que esto implique aumento del plazo de ejecución de la obra.

**LA OIM, EMAPE** y/o la Supervisión podrán exigir a **EL CONTRATISTA** modificaciones en las obras provisionales construidas por éste para que cumplan con todos los requisitos de seguridad, higiene y protección ambiental. Estas modificaciones las hará **EL CONTRATISTA** sin costo alguno adicional.

**EL CONTRATISTA** está obligado a realizar charlas técnicas, mediciones y toda actividad, en conformidad a las normas de Seguridad y Salud Ocupacional, desarrollar los procedimientos adecuados de seguridad y salud ocupacional a fin de garantizar la seguridad y salud del personal a su cargo y preservar los bienes propios y de terceros.

#### 21.9.9 CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

**EL CONTRATISTA** velará permanentemente por la conservación del medio ambiente, protegiendo los recursos naturales. Las actividades de construcción no deben interferir el uso de recursos ni causar conflictos sociales en detrimento de la salud y bienestar de la población.

**EL CONTRATISTA** está sujeto al cumplimiento de la normatividad ambiental existente en el país, de acuerdo a su actividad, y a las penalidades establecidas en las disposiciones legales vigentes sobre la materia. Para tal efecto, **EL CONTRATISTA** está obligado a realizar las visitas técnicas, mediciones y cualquier actividad, en estricta conformidad a las normas del Medio Ambiente.

**EL CONTRATISTA** deberá presentar Declaración Jurada de cumplimiento de la normatividad legal vigente y de la implementación de las actividades señaladas en el Expediente Técnico.

**EL CONTRATISTA** deberá ejecutar los Planes de Mitigación Ambiental pertinentes durante la ejecución de la obra, a través de un proceso continuo de ejecución y control, a fin de evitar que la acumulación de impactos ambientales actúe en perjuicio del medio ambiente de la salud y bienestar de la zona.

#### 21.9.10 INTERFERENCIAS

Las coordinaciones con las empresas de servicios públicos sobre la infraestructura existente que presenten interferencia con el proyecto serán gestionadas por el Contratista. El costo que implique la reubicación de la Infraestructura de servicios, el de inspecciones, diseños, elaboración de presupuestos o cualquier otro distinto de la coordinación con las empresas de servicios será asumido y pagado por **EMAPE** directamente no formando parte del presupuesto del presente contrato, Igualmente del tiempo que implique resolver los temas de interferencia no interferirá con

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:30:48 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:40:42 -05:00



los tiempos establecidos en el presente contrato siendo de obligación del Contratista gestionar el levantamiento de todas las interferencias y asumido el pago por **EMAPE**.

#### **21.9.11 DISPOSICIÓN DE DESPERDICIOS**

Los desechos resultantes de la excavación deberán ser depositados en la zona indicada por la Supervisión, para lo cual deberá justificar el lugar de depósito de los materiales.

Esta área para desechos deberá ser ubicada dentro de la distancia máxima prevista para este propósito en las Especificaciones Técnicas, y tratadas según se estipula en el estudio de impacto ambiental. La eliminación de material será de responsabilidad de **EL CONTRATISTA**.

Las zonas destinadas a acopios requerirán la aprobación del Supervisor de Obra, debiendo ser acondicionados a completa satisfacción de éste, una vez hayan cumplido su misión, de forma tal que recuperen su aspecto original.

El almacenamiento se realizará de forma que se garantice la conservación de los materiales en perfectas condiciones de utilización y siguiendo en todo caso las instrucciones de la Supervisión; y cumpliendo las disposiciones en la normativa legal aplicable.

#### **21.9.12 VIGILANCIA**

**EL CONTRATISTA** será el responsable de tomar las medidas necesarias para obtener la seguridad y protección de las personas e instalaciones de la Obra, para lo cual deberá proveer durante los trabajos, el personal, cercos, iluminación y otros elementos adecuados que se requiera.

**EL CONTRATISTA** deberá proporcionar guardianía general y el personal auxiliar de servicios para el personal de Obra y las instalaciones de uso común. El servicio de guardianía se realizará durante las 24 horas del día.

#### **21.9.13 CARTEL DE OBRA**

**EL CONTRATISTA** asumirá los costos de los carteles de obra, que serán dos (2) como mínimo. En dichos carteles de obra se colocará el nombre de la obra con las características que se indiquen en el formato aprobado por **EMAPE**, previo al inicio del proyecto.

#### **21.9.14 IMPUESTOS**

**EL CONTRATISTA** será responsable por el pago de impuestos, leyes sociales, inscripción y otros gastos relacionados con sus operaciones y el cumplimiento de las Leyes del Perú.

#### **21.9.15 CUADERNO DE ESTUDIOS Y CUADERNO DE OBRA DIGITAL Y ANOTACIÓN DE OCURRENCIAS**

##### **21.9.15.1 CUADERNO DE ESTUDIOS**

**EMAPE S.A.**



MUNICIPALIDAD DE  
**LIMA**

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:31:00 -05:00

**EMAPE S.A.**



MUNICIPALIDAD DE  
**LIMA**

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:40:50 -05:00



El cuaderno de estudios (Elaboración del Anteproyecto y del Expediente Técnico), será el medio de comunicación entre EL CONTRATISTA y el Supervisor. El Cuaderno estará bajo la custodia y responsabilidad del CONTRATISTA, y en condiciones de ser exhibido, en cualquier momento, ante EMAPE S.A. y/o LA OIM.

EL CONTRATISTA debe proporcionar a los coordinadores representantes de LA ENTIDAD, a la firma del contrato, el cuaderno de estudios para el seguimiento del expediente técnico a desarrollar, el cual debe estar foliado, y cuyas páginas tendrán un original y dos copias. Una de las copias será entregada al CONTRATISTA y la segunda copia será entregada a LA ENTIDAD, permaneciendo el original en custodia del Supervisor.

El cuaderno de estudios servirá para hacer anotaciones y/u observaciones respecto a los avances del estudio las cuales se harán, por lo menos, una vez a la semana, siendo responsabilidad directa del CONTRATISTA mantener actualizada la información sobre los avances de la obra.

Cada anotación u observación deberá tener la rúbrica del jefe del Proyecto y del Supervisor, así como la fecha en la cual se efectuó la misma.

Una vez concluida la etapa de elaboración del expediente técnico, el original del cuaderno de estudios quedará en custodia de LA OIM.

#### **21.9.15.2 CUADERNO DE OBRA DIGITAL**

El cuaderno de obra digital es una herramienta informática desarrollada y administrada por el OSCE, que sustituye al cuaderno de obra físico con las características y formalidades establecidas en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Las anotaciones y consultas sobre ocurrencias se rigen en concordancia con los artículos 192º y 193º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD.

En cumplimiento a lo dispuesto en la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD (Lineamientos para el uso de cuaderno de obra digital), se implementará el uso del cuaderno de obra digital acorde a los lineamientos señalados en dicha directiva.

El acceso y registro en el cuaderno de obra digital se realiza a través de internet, ingresando a <https://www.gob.pe/osce>. En ese sentido, los contratistas (ejecutores de obra y supervisores de obra) tienen la responsabilidad de contar y mantener el equipamiento y las condiciones que aseguren una conectividad oportuna y adecuada.

La creación de los usuarios: Residente de obra, Inspector de Obra, Supervisor de Obra, Usuario de Monitoreo de Obra, coordinador técnico de obra, administrador de contrato de obra, u otros, LAS REALIZA EL ADMINISTRADOR DE USUARIOS DEL CUADERNO DE OBRA DIGITAL DE LA ENTIDAD. Señalando este debe de remitirlos una vez firmado el contrato respectivo de la obra y antes de la entrega de terreno a todos los usuarios designados. Por lo cual el área RESPONSABLE DE LA ENTIDAD también debe ser oportuna en remitir la información requerida para implementar el cuaderno de obra digital. Por lo cual el CONTRATISTA al día siguiente de firmado el contrato de ejecución de obra debe presentar a la entidad la siguiente documentación:

- ✓ Apellidos y Nombres completos del Residente de Obra.
- ✓ Correo electrónico principal y secundario del Residente de Obra. (declaración jurada firmada por el residente de obra).



- ✓ Adjuntar Contrato del Residente de Obra.
- ✓ Documento que sustente el Cargo de Residente de Obra.

Sólo el Supervisor o Inspector, y el Residente, pueden hacer anotaciones en el cuaderno de obra. Estos profesionales anotarán los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de la obra, firmando al pie de cada anotación que efectúen. Dichos profesionales son los únicos autorizados para hacer anotaciones en el cuaderno de obra, salvo en los casos de ausencias excepcionales debidamente autorizadas por **LA OIM** y/o **EMAPE**, en los que puede autorizarse la firma del cuaderno de obra a otro profesional, el cual ejerce esta labor de forma exclusiva e indelegable.

El cuaderno de obra será cerrado por el supervisor o inspector cuando la obra haya sido recibida por **EMAPE**, procediendo a entregar el original de dicho cuaderno a **LA OIM**.

La Supervisión y/o el Residente, anotarán en el cuaderno de obra la fecha de inicio del plazo de ejecución de la obra, a efectos de evitar futuras controversias sobre el particular. También se anotarán en el cuaderno de obra las consultas al supervisor de obra o inspector, así como la respuesta de éste.

Las solicitudes que realice **EL CONTRATISTA**, o su representante legal, como consecuencia de las ocurrencias anotadas en el cuaderno de obra, se harán a través de la Supervisión o Inspección a **LA OIM**, por medio de comunicación escrita.

**A. En el cuaderno de obra, EL CONTRATISTA anotar:**

- Para decisión del Supervisor: sus pedidos, consultas, observaciones, etc., relacionadas al proceso de acuerdo con el cumplimiento del Contrato.
- Para informe del Supervisor: sus reclamos y planteamientos en general vinculados al proceso que excedan la capacidad de decisión del Supervisor, pero que necesariamente requieren de su pronunciamiento.
- Para conocimiento del Supervisor: transcribirá el texto de sus gestiones que, en directa relación a su Contrato, haya formulado ante **LA OIM**.
- Comunicación del Término del expediente técnico, término de Obra, levantamiento de Observaciones y solicitud de Recepción de Obra.
- El tomo del Cuaderno de Obra que se encuentre cerrado/lleño, le será remitido a **LA OIM** para que se encuentre bajo su custodia.
- Una vez concluida la ejecución de obra, el original del Cuaderno de Obra quedará en custodia de **LA OIM**.

**B. En el cuaderno de obra, el Supervisor anotar:**

- Para ser cumplido por **EL CONTRATISTA**: sus órdenes y observaciones, así como las respuestas a las consultas, pedidos de aclaración que le hubieran sido formulados dentro de los cinco (05) días calendario de planteados.

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:31:21 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:41:07 -05:00



		<ul style="list-style-type: none"><li>- Para conocimiento de <b>EL CONTRATISTA</b>: sus opiniones sobre los reclamos, planteamientos y el trámite dado, dentro de los siete (07) días calendario de formulado.</li><li>- Para conocimiento de <b>EL CONTRATISTA</b>: transcribirá las directivas específicas recibidas de <b>EMAPE</b> comunicadas a través de <b>LA OIM</b> y las disposiciones administrativas genéricas que, en su concepto, tengan vinculación con los trabajos.</li><li>- Los planteamientos o comentarios que los funcionarios de <b>EMAPE</b> y <b>LA OIM</b> tengan a bien formular en las visitas de inspección que realicen.</li></ul> <p><b>RECLAMOS Y PLANTEAMIENTOS</b></p> <p>Los reclamos y planteamientos de EL CONTRATISTA, vinculados directamente a la Obra, deben formularse en el Cuaderno de Obra, como condición indispensable para que puedan ser atendidos, debiendo ser resueltos por el supervisor dentro de un plazo prudencial que no deberá exceder de los cinco (05) días calendario, bajo responsabilidad y sin perjuicio de aplicarse la penalidad correspondiente. Todas las absoluciones de consultas y planteamiento de EL CONTRATISTA deberán ser puesta a conocimiento de LA OIM, y este a su vez trasladara la información a EMAPE S.A. Todos los reclamos deberán canalizarse a través del Supervisor, según lo indicado.</p> <p><b>21.9.16 PLAN DE DESVIO</b></p> <p><b>EL CONTRATISTA</b> presentará el plan de desvío de conformidad con lo señalado en el numeral 1.7.1.2 de los Términos de Referencia.</p>
	Seguros	<p><b>7.13 SEGUROS</b></p> <p>EL CONTRATISTA antes del inicio de la Obra deberá tomar por su cuenta todos los seguros previstos en los Términos de Referencia y la legislación vigente sobre la materia y todos los que sean necesarios para la correcta ejecución de la obra, que forman parte del Contrato, debiendo exhibir ante LA ENTIDAD y/o LA OIM las pólizas correspondientes, las veces que sean necesarias. Estas pólizas deben indicar el nombre, ubicación de la obra y número del proceso de selección; asimismo, deberá tomar en cuenta el Valor Total Adjudicado para determinar la cotización.</p> <p><b>EL CONTRATISTA</b> deberá considerar todos los Seguros personales de acuerdo a Ley (Seguro Complementario de Trabajos de Riesgo, de Pensiones y Salud, y Seguro de Vida Ley). El valor a tomar en cuenta para efectos de la cotización es el Valor Total Adjudicado.</p> <p><b>EL CONTRATISTA</b> presentará a <b>LA OIM</b> un Endoso o Adenda de Cesión de Derechos a favor de <b>LA OIM</b> y/o <b>LA MML</b> en la que conste que la Compañía de Seguros que emite la Póliza de Seguro, se compromete a no anular ni modificar por ningún motivo y en ninguna circunstancia, incluyendo la falta de pago, las coberturas emitidas a favor de <b>EL CONTRATISTA</b> en cumplimiento del presente Contrato, sin previo aviso por escrito a <b>LA OIM</b> y <b>LA MML</b> con treinta (30) días calendario de anticipación.</p> <p>La vigencia de la Póliza de Seguro indicada será desde la entrada en vigor del presente Contrato objeto de ejecución de la obra, hasta la recepción final de la misma, como parte de las obligaciones de <b>EL CONTRATISTA</b>, de no cumplirse se someterá al procedimiento de resolución del Contrato.</p>

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337.soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:31:31 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337.soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:41:15 -05:00



		<p>EL <b>CONTRATISTA</b> asumirá íntegramente el pago de los deducibles en el trámite de reparación de siniestros. Asimismo, asumirá por siniestros que no estén cubiertos cuando el monto del reclamo es menor al importe del deducible pactado en la Póliza.</p> <p>EL <b>CONTRATISTA</b> será responsable de todas las indemnizaciones por reclamos de terceros y/o del personal de la obra y/o los familiares del personal de la obra que sufran daños a consecuencia de algún siniestro; así como por el incumplimiento en materia de Seguros exigidos por la Ley.</p> <p>EL <b>CONTRATISTA</b> tendrá total y exclusiva responsabilidad por el pago de todas las obligaciones sociales relacionadas con su personal tales como el pago de remuneraciones, CTS, indemnizaciones, préstamos, leyes sociales y demás derechos y beneficios que le correspondan y en general cualquier contribución, aporte o tributo creado o por crearse que sea aplicable para estos casos, obligándose a mantener a <b>LA OIM</b> y/o <b>LA MML</b> libre de cualquier reclamo por estos conceptos, en tanto dicho personal no tiene ni tendrá ninguna vinculación de orden laboral ni contractual con <b>LA OIM</b> y/o <b>LA MML</b>.</p> <p>Queda estipulado que cualquier reclamo, de cualquier naturaleza, dirigido equivocadamente contra <b>LA OIM</b> y/o <b>LA MML</b> será asumida directa y plenamente por <b>EL CONTRATISTA</b>. Cualquier contribución, aporte o tributo creado o por crearse que sean aplicables para estos casos, serán de cumplimiento obligatorio en lo que corresponda a cualesquiera de las partes contratantes.</p>
22.	Garantía de fiel cumplimiento	<p><b>22.1 GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO</b></p> <p>El proponente ganador debe entregar a LA OIM la carta fianza bancaria de garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato a favor de “la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y/o Municipalidad Metropolitana de Lima (MML)”, por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del monto del Contrato cuya fecha de vigencia se extenderá hasta sesenta (60) días calendario posteriores de consentida la Liquidación del Contrato de Obra.</p> <p>La Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y/o la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML) podrán requerir la ejecución de las cartas fianza en caso de incumplimiento.</p> <p>La carta fianza bancaria de garantía que se presente deberá ser de carácter solidaria, irrevocable, incondicionada sin beneficio de excusión y de realización automática al sólo requerimiento de LA OIM y/o de LA MML. Asimismo, esta carta fianza bancaria deberá ser emitida por una institución bancaria de primera orden, legalmente establecida en la provincia de Lima y bajo supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros, autorizadas para emitir garantías.</p> <p>En caso de incumplimiento del Contrato, LA OIM y/o LA MML podrán ejecutar la carta fianza de Fiel Cumplimiento de Contrato sin perjuicio de que pueda exigir a EL CONTRATISTA el resarcimiento de los daños y perjuicios por medio de la acción que corresponda.</p>
	Garantía de adelanto directo	<p><b>22.2 GARANTÍA DEL ADELANTO DIRECTO</b></p> <p>La Garantía del Adelanto Directo será mediante una Carta Fianza bancaria con carácter de solidaria, irrevocable, incondicional, sin beneficio de excusión y de realización automática al solo requerimiento de Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y/o Municipalidad Metropolitana de Lima</p>

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE  
LIMA

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:32:29 -05:00

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE  
LIMA

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:41:23 -05:00



		<p>(MML), de un importe igual al monto del adelanto. Esta carta fianza deberá estar emitida a favor de “la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y/o Municipalidad Metropolitana de Lima (MML)”. Emitida por una institución bancaria de primer orden, legalmente establecido en la provincia de Lima y bajo supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros, autorizadas para emitir garantías.</p> <p>La fianza contará con una vigencia no menor de tres (3) meses y deberá renovarse trimestralmente para mantener su vigencia hasta que el adelanto haya sido amortizado en su integridad. A solicitud de EL CONTRATISTA, la garantía podrá reducirse hasta el monto pendiente de amortizar.</p> <p>La presentación de esta garantía deberá acompañar la solicitud correspondiente y no puede ser exceptuada en ningún caso.</p>
	Garantía de adelanto para materiales e insumos	<p><b>22.3 GARANTÍA DEL ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS</b></p> <p>La Garantía del Adelanto para Materiales e Insumos será mediante una Carta Fianza bancaria con carácter de solidaria, irrevocable, incondicional, sin beneficio de excusión y de realización automática al solo requerimiento de Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y/o Municipalidad Metropolitana de Lima (MML), de un importe igual al monto del adelanto. Esta carta fianza deberá estar emitida a favor de “la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y/o Municipalidad Metropolitana de Lima (MML)”. Emitida por una institución bancaria de primer orden, legalmente establecido en la provincia de Lima y bajo supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros, autorizadas para emitir garantías.</p> <p>La fianza contará con una vigencia no menor de tres (3) meses y deberá renovarse trimestralmente para mantener su vigencia hasta que el adelanto haya sido amortizado en su integridad. A solicitud de EL CONTRATISTA, la garantía podrá reducirse hasta el monto pendiente de amortizar.</p> <p>La presentación de esta garantía deberá acompañar la solicitud correspondiente y no puede ser exceptuada en ningún caso.</p>
	Ejecución de garantías	<p><b>22.4 EJECUCIÓN DE GARANTÍAS</b></p> <p>Las garantías se ejecutan en los siguientes supuestos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Cuando EL CONTRATISTA no la hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento. Una vez que haya quedado consentida la liquidación y siempre que no existan deudas a cargo de EL CONTRATISTA o de haber saldo a favor, LA OIM y/o LA MML le devuelve el monto ejecutado sin dar lugar al pago de intereses. Tratándose de las garantías por adelantos, no corresponde devolución alguna por el adelanto pendiente de amortización.</li> <li>La garantía de fiel cumplimiento es ejecutada por LA MML, en su totalidad, cuando la resolución por la cual LA OIM haya comunicado la decisión de EMAPE S.A. de resolver el contrato por causa imputable al contratista haya quedado consentida o cuando por laudo arbitral se declare procedente la decisión de resolver el contrato. En estos supuestos, el monto de la garantía corresponde íntegramente a LA MML, independientemente de la cuantificación del daño efectivamente irrogado.</li> <li>la garantía de fiel cumplimiento es ejecutada por LA MML cuando transcurridos cinco (5) días hábiles de haber sido requerido por LA OIM y/o LA MML, EL CONTRATISTA no hubiera cumplido con pagar el saldo a su cargo establecido en la liquidación final del contrato. Esta ejecución es solicitada por un monto equivalente al citado saldo a cargo de EL CONTRATISTA.</li> </ol>



Firmado digitalmente por  
PALDINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:32:53 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:41:32 -05:00



		<p>d) La garantía por adelantos es ejecutada por LA MML cuando resuelto o declarado nulo el contrato exista riesgo sustentado de imposibilidad de amortización o pago, aun cuando este evento haya sido sometido a un medio de solución de controversias.</p> <p>En cualquiera de los supuestos contemplados en el párrafo anterior, LA OIM y/o LA MML en forma previa a la ejecución de la garantía por adelantos, requiere notarialmente a EL CONTRATISTA, otorgándole un plazo de diez (10) días hábiles para que devuelva el monto pendiente de amortizar, bajo apercibimiento de que LA MML ejecute la garantía por adelantos por dicho monto.</p> <p>Los supuestos previstos en los numerales anteriores están referidos a la actuación de LA OIM y/o LA MML, previa evaluación y pronunciamiento de la supervisión respecto a qué supuesto habilitador se encuentra para la ejecución de la garantía, por lo que no afectan de modo alguno al carácter automático de tal ejecución y por tanto, de la obligación de pago a cargo de las empresas emisoras, quienes se encuentran obligadas a honrarlas, al solo requerimiento de LA OIM y/o LA MML, sin poder solicitar que se acredite el supuesto habilitador, sin oponer excusión alguna y sin solicitar sustento ni documentación alguna y en el plazo perentorio de tres (3) días hábiles. Cualquier pacto en contrario contenido en la garantía emitida es nulo de pleno derecho y se considera no puesto, sin afectar la eficacia de la garantía extendida.</p> <p>Aquellas empresas que no cumplan con honrar la garantía otorgada son sancionadas por la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones – SBS.</p>
	Devolución de la garantía de fiel cumplimiento del contrato	<p><b>22.5 DEVOLUCIÓN DE LA GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.</b></p> <p>Para que <b>LA OIM</b> proceda a la devolución de la garantía de fiel cumplimiento del contrato, la liquidación final debe haber quedado aprobada mediante la resolución respectiva y consentida. <b>EL CONTRATISTA</b> debe haber cumplido con la entrega de la Memoria Descriptiva Valorizada y los Planos Post Construcción; así como de realizar los pagos pertinentes.</p> <p>Cumplido con lo indicado en el numeral anterior, las garantías serán devueltas una vez que se haya aprobado y consentido la liquidación final del Contrato y no haya Arbitrajes, Conciliaciones y Penalidades pendientes de resolución, según corresponda.</p> <p>Queda claramente establecido que la Recepción de la Obra no exonera al Contratista de sus responsabilidades, siendo responsable por las fallas por vicio oculto de construcción o de materiales, en el transcurso de siete (7) años siguientes a su recepción. De conformidad con lo establecido en el Código Civil.</p> <p>Si se llegara a producir la situación descrita en el párrafo anterior, <b>EMAPE</b> iniciará las acciones legales para obtener la indemnización que corresponda por daños y perjuicios.</p>
23.	Pagos por adelantado	<p><b>23.1 ADELANTO DIRECTO PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO</b></p> <p>a) Con cargo al monto del contrato <b>LA OIM</b>, previa No Objeción de <b>EMAPE</b> a esta solicitud, a solicitud de <b>EL CONTRATISTA</b> al Supervisor, entregará para la elaboración del expediente técnico hasta el 20% del monto del contrato original correspondiente a la Elaboración del Expediente Técnico, en calidad de Adelanto Directo, contra entrega de la carta fianza.</p>

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
FALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:33:06 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:41:39 -05:00

- b) La solicitud, justificación y garantías del Adelanto Directo para la Elaboración del Expediente Técnico, será presentado por **EL CONTRATISTA** al Supervisor, dentro de los ocho (8) días calendario contados desde el día siguiente de la suscripción del contrato, que será tramitado ante **LA OIM** vía la Supervisión previa verificación y conformidad por parte del supervisor a fin de que realice el desembolso respectivo, previa No Objeción de **EMAPE** a esta solicitud. Asimismo, estos trámites no generarán ampliaciones de plazo ni mayores gastos generales.
- c) El adelanto deberá ser utilizado exclusivamente para gastos propios de la elaboración del expediente técnico. Esto será verificado por la Supervisión. De comprobarse que no se ha cumplido con lo antes mencionado, **LA OIM** y/o **LA MML** ejecutará la garantía correspondiente.
- d) **LA OIM** trasladará la solicitud de adelanto directo de elaboración del expediente técnico dentro de los cinco (5) días calendario de recibida la comunicación del Supervisor, **EMAPE** se pronunciará dentro de los cinco (5) días calendario de recibida la solicitud de No Objeción de **LA OIM**.
- e) **Entrega del Adelanto Directo:** la entrega (cancelación) del Adelanto Directo se realizará dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la No Objeción de **EMAPE**, y no determinará el inicio del plazo de ejecución del proyecto ni de la ejecución de la obra.
- f) **Amortización de Adelantos:**  
El monto del Adelanto Directo será amortizado proporcionalmente al monto valorizado:

$$A = p * (\text{Monto Valorizado})$$

Donde:

A = Amortización.

p = Valor de Adelanto expresado en porcentaje del monto del Contrato.

La amortización se aplicará en cada una de las Valorizaciones mensuales, hasta su total cancelación. De existir deductivos, la amortización del adelanto se realizará automáticamente en forma total.

Los Adelantos Directos otorgados para la etapa de elaboración del expediente técnico, serán amortizados proporcionalmente en los pagos efectuados en cada etapa según corresponda.

Cualquier diferencia que se produzca respecto de la amortización parcial de los adelantos se toma en cuenta al momento de efectuar el siguiente pago que le corresponda al Contratista o al momento de la conformidad de la recepción de la prestación.

### 23.2 ADELANTO DIRECTO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

- a) Con cargo al monto del contrato LA OIM, previa No Objeción de EMAPE a esta solicitud, a solicitud de EL CONTRATISTA al Supervisor, entregará para la ejecución de obra hasta el 20% del monto del contrato original correspondiente a la Ejecución de Obra, en calidad de Adelanto Directo, contra entrega de la carta fianza.

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:33:17 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:41:52 -05:00



- b) La solicitud, justificación y garantías del Adelanto Directo para la Ejecución de la Obra, será presentado por EL CONTRATISTA al Supervisor, dentro de los diez (10) días calendario posteriores a la aprobación del Supervisor del primer entregable, que será tramitado ante LA OIM vía la Supervisión previa verificación y conformidad por parte del supervisor a fin de que realice el desembolso respectivo, previa No Objeción de EMAPE a esta solicitud. Asimismo, estos trámites no generarán ampliaciones de plazo ni mayores gastos generales.
- c) El adelanto deberá ser utilizado exclusivamente para gastos propios de la ejecución de la obra. Esto será verificado por la Supervisión. De comprobarse que no se ha cumplido con lo antes mencionado, LA OIM y/o LA MML ejecutará la garantía correspondiente.
- d) **LA OIM** trasladará la solicitud de adelanto directo de ejecución de obra dentro de los cinco (5) días calendario de recibida la comunicación del Supervisor, **EMAPE** se pronunciará dentro de los cinco (5) días calendario de recibida la solicitud de No Objeción de **LA OIM**.
- e) **Entrega del Adelanto Directo:** la entrega (cancelación) del Adelanto Directo se realizará dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la No Objeción de **EMAPE**, y no determinará el inicio del plazo de ejecución del proyecto ni de la ejecución de la obra.
- f) **Amortización de Adelantos:**  
El monto del Adelanto Directo será amortizado proporcionalmente al monto valorizado:

$$A = p * (\text{Monto Valorizado})$$

Donde:

A = Amortización.

p = Valor de Adelanto expresado en porcentaje del monto del Contrato.

La amortización se aplicará en cada una de las Valorizaciones mensuales, hasta su total cancelación.

De existir deductivos, la amortización del adelanto se realizará automáticamente en forma total.

Los Adelantos Directos otorgados para la etapa de ejecución de obra, serán amortizados proporcionalmente en los pagos efectuados en cada etapa según corresponda.

### 23.3 ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

- a) Con cargo al monto del contrato, a solicitud de **EL CONTRATISTA** al Supervisor, **LA OIM**, previa No Objeción de **EMAPE** a esta solicitud, entregará para la ejecución de la obra hasta el 20% del monto del contrato original correspondiente al Ítem 2 Ejecución de Obra, para la adquisición de materiales e insumos, contra entrega de la carta fianza.
- b) La solicitud y justificación, en concordancia con el calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por **EL CONTRATISTA** al Supervisor, y garantías del adelanto para materiales e insumos, será presentado por **EL CONTRATISTA** al Supervisor dentro de los veinte (20) días calendario de la

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:33:30 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:42:00 -05:00



		<p>aprobación del segundo entregable, que será tramitado ante <b>LA OIM</b> vía la Supervisión previa verificación y conformidad por parte del supervisor a fin de que realice el desembolso respectivo, previa No Objeción de <b>EMAPE</b> a esta solicitud. Asimismo, estos trámites no generarán ampliaciones de plazo ni mayores gastos generales.</p> <p>c) 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.</p> <p>d) <b>LA OIM</b> trasladará la solicitud de adelanto para materiales e insumos dentro de los cinco (5) días calendario de recibida la comunicación del supervisor, <b>EMAPE</b> se pronunciará dentro de los cinco (5) días calendario de recibida la solicitud de No Objeción de <b>LA OIM</b>.</p> <p>e) Para el otorgamiento del adelanto para materiales se procederá de acuerdo con lo señalado en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias, en todo lo que resulte aplicable.</p> <p>f) La entrega (cancelación) del Adelanto para materiales se realizará dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la No Objeción de <b>EMAPE</b>, y no determinará el inicio del plazo de ejecución del proyecto ni de la ejecución de la obra.</p> <p>g) La amortización del Adelanto para Materiales se efectuará mensualmente en la valorización correspondiente, en un monto equivalente al material utilizado, excepto en el caso de obras atrasadas en el que las amortizaciones se realizarán en función al Calendario de Avance de Obra Valorizado (CAO). El monto del Adelanto será amortizado proporcionalmente al monto valorizado:</p> $A = p * (\text{Monto Valorizado})$ <p>Donde:  A = Amortización.  p = Valor de Adelanto expresado en porcentaje del monto del Contrato.</p> <p>La amortización se aplicará en cada una de las Valorizaciones mensuales, hasta su total cancelación.</p> <p>De existir deductivos, la amortización del adelanto se realizará automáticamente en forma total.</p>
	Valorizaciones y pagos	<p><b>23.4 VALORIZACIONES Y PAGOS</b></p> <p><b>FORMA DE PAGO</b></p> <p>El pago de las diferentes partidas según Contrato se hará en Soles, y se efectuará dentro de los diez (10) días hábiles siguiente a la recepción por parte de <b>LA OIM</b> de la factura y del otorgamiento de la No objeción al pago por parte de <b>EMAPE</b>. La factura deberá estar emitida a favor de la Organización Internacional para las Migraciones – OIM / (código de proyecto).</p>



Todos los documentos deberán ser dirigidos a la ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA LAS MIGRACIONES, LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024, Calle Micaela Bastidas N° 195, San Isidro - Lima.

**LA OIM** pagará la contraprestación a **EL CONTRATISTA** en Soles, en periodos de valorización mensual, conforme a lo previsto en la sección específica de la RFP, previa recepción de fondos por parte de **LA ENTIDAD**.

Asimismo, **LA OIM** o **EL CONTRATISTA**, según corresponda, deberán realizar el pago del monto correspondiente al saldo de la liquidación del Contrato, la OIM efectuara este pago previa recepción de fondos y No Objeción por parte de **LA ENTIDAD**.

#### 23.4.1 Valorizaciones por Elaboración de Expediente Técnico:

Los pagos por concepto de **Elaboración Expediente Técnico** son independientes de las valorizaciones de obra que corresponden a la Ejecución de la Obra; tendrán el carácter de pago a cuenta, y serán elaboradas por el Supervisor y **EL CONTRATISTA**.

Los pagos correspondientes a los avances en la Elaboración del Expediente Técnico se efectuarán en función a la presentación de los Entregables definidos en el numeral 15.1 "Pagos por concepto de Elaboración Expediente Técnico" de los términos de referencia, en cuatro (4) pagos tal como sigue:

#### Forma de pago de los Entregables del Expediente Técnico

Valorizaciones del Expediente Técnico elaborado por EL CONTRATISTA	% del pago del Ítem 1: Elaboración del Expediente Técnico	Documentos
Valorización N° 01 del Expediente Técnico - Entregable N° 01	30%	1. Documentos requeridos en los TDR para presentación de las valorizaciones. 2. Documento de OIM donde se traslade el Entregable a EMAPE. 3. Informe de la Supervisión de Revisión de la valorización, concluyendo que lo encuentra conforme y recomendando el pago respectivo. 4. No Objeción al pago de la valorización, emitido por <b>EMAPE S.A.</b>
Valorización N° 02 del Expediente Técnico - Entregable N° 02	25%	
Valorización N° 03 del Expediente Técnico - Entregable N° 03	25%	
Valorización N° 04 del Expediente Técnico - Entregable N° 04	20%	

#### Procedimiento de pago:

**EL CONTRATISTA** deberá presentar el entregable debidamente aprobado, según corresponda, antes de remitir la valorización; en caso de no realizarlo no se inicia el trámite, ni se computa el plazo para el pago.



Luego de presentada la valorización en la forma descrita en el párrafo precedente, la Supervisión deberá remitir el Informe de Revisión de la valorización, concluyendo que lo encuentra conforme y recomendando el pago respectivo a **LA OIM**, este informe deberá estar acompañado del sustento respectivo.

**LA OIM** trasladará la solicitud de pago dentro de los tres (3) días hábiles de recibida la comunicación del supervisor, **EMAPE** se pronunciará dentro de los cinco (5) días hábiles de recibida la solicitud de No Objeción de **LA OIM**.

El pago se realizará dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la No Objeción de **EMAPE y del ingreso de factura respectiva sin observaciones**.

#### **23.4.2 Valorizaciones por Ejecución de Obra:**

Los pagos por concepto de **Ejecución de la Obra** tendrán el carácter de pago a cuenta, y serán elaboradas por el Supervisor y **EL CONTRATISTA**.

La valorización es la cuantificación económica del avance físico en la ejecución de la obra en un periodo determinado, tendrá el carácter de pago a cuenta y deberá ser realizada el último día de cada periodo de valorización según lo previsto en la presente RFP.

Las cantidades de Obra ejecutadas serán determinadas conjuntamente por el Supervisor y el Residente de Obra, el último día de cada mes y con ellas el Supervisor formulará la Valorización correspondiente. Se pagarán las partidas en forma porcentual al avance. La fecha máxima de presentación a **LA OIM** de la Valorización aprobada por la Supervisión y **EL CONTRATISTA** será dentro de los cinco (5) días calendario contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización. La supervisión es responsable de elaborar los cálculos y la aplicación de:

- a) La amortización del Adelanto Directo.
- b) La amortización del Adelanto para Materiales e Insumos.
- c) Cualquier ajuste motivado por errores detectados en Valorizaciones pagadas anteriormente, de conformidad a su carácter de pago a cuenta.
- d) Descuentos o retenciones por mandato judicial, SUNAT (previamente comunicado al supervisor) o por el Contrato.
- e) Penalidades

**LA OIM** trasladará la solicitud de pago dentro de los tres (3) días hábiles de recibida la comunicación del supervisor y hacer la revisión administrativa de la documentación recibida; **EMAPE** se pronunciará dentro de los cinco (5) días hábiles de recibida la solicitud de No Objeción de **LA OIM**.

El pago se realizará dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la No Objeción de **EMAPE y del ingreso de factura respectiva sin observaciones**.

Las Valorizaciones por concepto del Contrato Principal, adicionales y/o deductivos de obra, mayores gastos generales y otros, según corresponda, serán canceladas siempre y cuando ésta haya sido aprobada por el supervisor y **EMAPE** haya emitido la No Objeción al pago.

Si la demora en el pago de una valorización, sin razón justificada, excediera de sesenta (60) días calendario de presentada, **EL CONTRATISTA** tendrá derecho al pago de intereses; aplicándose la tasa de interés legal efectiva vigente a la fecha. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALDINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:34:03 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:42:24 -05:00





		<p>De presentarse observaciones por <b>EMAPE</b> o <b>LA OIM</b>, el periodo de la subsanación de estas observaciones será imputable a <b>EL CONTRATISTA</b> o al Supervisor según corresponda.</p> <p>Las valorizaciones serán tramitadas para efecto de pago, aún si hubiera reparos en su revisión. Cualquier ajuste será posible hacerlo en la siguiente valorización o en la Liquidación Final si el reparo hubiera sido en la última valorización.</p> <p>Si surgieran discrepancias respecto a la formulación, aprobación o valorización de los metrados, entre <b>EL CONTRATISTA</b> y el Supervisor o <b>EMAPE</b> o <b>LA OIM</b>, según sea el caso, éstas serán resueltas en la siguiente valorización sin perjuicio de la parte no controvertida sea cancelada.</p> <p>Sólo será posible iniciar un procedimiento de solución de controversias, si la valorización controvertida representa un monto superior al 5% del Contrato.</p>
	Obras adicionales	<p><b>23.5 OBRAS ADICIONALES</b></p> <p>Sólo procederá la ejecución de obras adicionales cuando se cuente previamente con la aprobación por escrito de <b>LA OIM</b> y con la correspondiente No Objeción de <b>EMAPE S.A.</b> y la certificación de crédito presupuestario o previsión presupuestal.</p> <p>La No Objeción que otorga EMAPE S.A. debe de enmarcarse en las leyes vigentes y normas que regulan sus funciones y la de sus funcionarios.</p> <p>Por ser <b>EL CONTRATISTA</b> el mismo que elabora el expediente técnico, no procederán las prestaciones adicionales por deficiencias encontradas en el mismo o por mayores metrados, debiendo <b>EL CONTRATISTA</b> asumir las responsabilidades por los trabajos que correspondan realizarse.</p> <p>La necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra es anotada en el cuaderno de obra, sea por <b>EL CONTRATISTA</b>, a través de su residente, o por el inspector o supervisor, según corresponda. En un plazo máximo de cinco (5) días calendario contados a partir del día siguiente de realizada la anotación, el inspector o supervisor, según corresponda, presenta a <b>LA OIM</b>, y ésta a su vez la traslada a <b>EMAPE</b>, la ratificación del supervisor de la anotación realizada, adjuntando un informe técnico que sustente su posición respecto a la necesidad de ejecutar la prestación adicional. Además, se requiere el detalle o sustento de la deficiencia del expediente técnico de obra o del riesgo que haya generado la necesidad de ejecutar la prestación adicional.</p> <p><b>EL CONTRATISTA</b> presenta al supervisor el expediente técnico del adicional de obra, dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la anotación en el cuaderno de obra, siempre que el inspector o supervisor, según corresponda, haya ratificado la necesidad de ejecutar la prestación adicional. El inspector o supervisor remite a <b>LA OIM</b> la conformidad sobre el expediente técnico de obra formulado por <b>EL CONTRATISTA</b> en el plazo de diez (10) días calendario de presentado este último. <b>LA OIM</b> remite a <b>EMAPE</b> la conformidad del supervisor del expediente técnico del adicional de obra para su No Objeción dentro de los cinco (5) días calendario siguientes de presentado, reservándose el derecho, en el mismo plazo, de declararlo no admisible, en cuyo caso lo devolverá al supervisor para la subsanación administrativa respectiva, la cual no deberá superar los cinco (5) días calendario siguientes de recibido.</p> <p><b>EMAPE</b>, en un plazo de diez (10) días hábiles, siguientes de presentado, previa revisión, emite la No Objeción a la aprobación o no de la ejecución de la prestación adicional de obra. <b>LA OIM</b> en un plazo de cinco (5) días calendario, siguientes de recibido emite y notifica al contratista la resolución de</p>

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:34:14 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:42:35 -05:00



		<p>pronunciamiento sobre la procedencia de la ejecución de la prestación adicional de obra, no pudiendo ser materia de arbitraje lo señalado en el presente numeral.</p> <p>De existir partidas cuyos precios unitarios no están previstas en el presupuesto de obra, el supervisor debe adjuntar al expediente técnico del adicional de obra el documento del precio unitario pactado con <b>EL CONTRATISTA</b> ejecutor de la obra. El acuerdo de precios se realiza entre el residente y el supervisor o el inspector.</p> <p>Para emitir una opinión técnica sobre la solución técnica propuesta, <b>EMAPE</b> solicita el pronunciamento del proyectista, de no contarse con dicho pronunciamento o siendo negativo este, el órgano de <b>EMAPE</b> responsable de la aprobación de los estudios emite la opinión correspondiente.</p> <p>Excepcionalmente, en el caso de prestaciones adicionales de obra de carácter de emergencia, cuya falta de ejecución pueda afectar el ambiente o poner en peligro a la población, a los trabajadores o a la integridad de la misma obra, la autorización previa de <b>LA OIM</b>, con la previa No Objeción de <b>EMAPE</b>, se realiza mediante comunicación escrita al inspector o supervisor a fin de que pueda autorizar la ejecución de tales prestaciones adicionales, sin perjuicio de la verificación que efectúa <b>EMAPE</b>, previamente a la emisión de la resolución correspondiente, sin la cual no puede efectuarse pago alguno.</p> <p>Los presupuestos adicionales de obra serán formulados con los precios del presupuesto del expediente técnico aprobado y/o los precios pactados, con los gastos generales fijos y variables propios de la prestación adicional, para lo cual deberá realizarse el análisis correspondiente teniendo como base el análisis de los gastos generales del presupuesto del expediente técnico aprobado, la utilidad y el Impuesto General a las Ventas del presupuesto del expediente técnico aprobado.</p> <p>Ningún reclamo procede por mayor presupuesto, que no haya sido efectuado de acuerdo con lo establecido en el presente numeral.</p> <p>En caso de aprobarse los adicionales corresponde que <b>EL CONTRATISTA</b> aumente de forma proporcional las garantías que hubiese otorgado, debiendo entregar la actualización del valor de la garantía correspondiente en el plazo máximo de diez (10) días calendario de ordenada la prestación adicional. En caso de reducciones puede solicitar la disminución en la misma proporción.</p>
	Plazo	<p><b>23.6 PLAZO</b></p> <p><b>23.6.1 AMPLIACIÓN DE PLAZO</b></p> <p>Debido a la naturaleza de la modalidad de ejecución por el cual se rige este Proyecto no corresponde la aprobación de ampliaciones de plazo por errores o deficiencias en el Expediente Técnico.</p> <p><b>EL CONTRATISTA</b> puede solicitar la ampliación de plazo pactado por cualquiera de 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:</p> <p>a) Atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles a <b>EL CONTRATISTA</b>.</p>



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:42:44 -05:00



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:34:24 -05:00

- b) Cuando es necesario un plazo adicional para la ejecución de la prestación adicional de obra que haya sido debidamente aprobada. En este caso, **EL CONTRATISTA** amplía el plazo de las garantías que hubiere otorgado.
- c) A causa de obras y/o estudios adicionales solicitados por la Entidad.
- d) Eventos que no pudieron ser identificados o anticipados por el Contratista, la Entidad, Supervisor, Coordinador y la OIM, tales como la ocurrencia de fenómenos naturales.

Para que proceda una ampliación de plazo **EL CONTRATISTA**, por intermedio de su residente anota en el cuaderno de obra, el inicio y el final de las circunstancias que a su criterio determinen ampliación de plazo y de ser el caso, el detalle del riesgo no previsto, señalando su efecto y los hitos afectados o no cumplidos.

Dentro de los siete (07) días hábiles siguientes de concluida la circunstancia invocada o de notificado de la aprobación del adicional, **EL CONTRATISTA** o su representante legal solicita, cuantifica y sustenta su solicitud de ampliación de plazo ante la Supervisión, según corresponda, con copia a **LA OIM**, siempre que la demora afecte la ruta crítica del programa de ejecución de obra vigente.

La Supervisión emite un informe de pronunciamiento (recomendando la aprobación o denegación) que sustenta técnicamente su opinión sobre la solicitud de ampliación de plazo y lo remite a **LA OIM** y al contratista en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles, contados desde el día siguiente de presentada la solicitud.

Contando con el pronunciamiento de la Supervisión, **LA OIM** traslada la solicitud a **EMAPE** para que ésta emita su pronunciamiento técnico y legal y otorgue la No Objeción, sea aprobatoria o denegatoria, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de recibida la comunicación por parte de **LA OIM**.

**LA OIM** emitirá la resolución correspondiente, previa No Objeción de **EMAPE** a la Aprobación o Denegación de Ampliación de Plazo, y notifica a **EL CONTRATISTA** en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles, contados desde el día siguiente del pronunciamiento de **EMAPE**. En caso **EMAPE** no emita pronunciamiento alguno dentro del plazo señalado, se tiene por aprobado lo indicado por la Supervisión en su informe.

En caso la Supervisión no emita el informe solicitado, **LA OIM** emitirá la resolución correspondiente sobre la ampliación solicitada, previa No Objeción de **EMAPE** a la Aprobación o Denegación de Ampliación de Plazo, y notifica a **EL CONTRATISTA** en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles, contados desde el día siguiente del pronunciamiento de **EMAPE**. **EMAPE** deberá emitir su pronunciamiento técnico y legal dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a recibida la comunicación que traslada la solicitud del contratista por parte de **LA OIM**.

Si dentro del plazo de veinte (20) días hábiles de presentada la solicitud, **LA OIM** no emitiera la resolución correspondiente sobre la ampliación solicitada, previa No Objeción de **EMAPE**, y no existe opinión de la Supervisión, se considera ampliado el plazo solicitado por **EL CONTRATISTA**.

Cuando las ampliaciones se sustenten en causales que no correspondan a un mismo periodo de tiempo, sea este parcial o total, cada solicitud de ampliación de plazo se tramita y resuelve independientemente.

Cuando se trate de circunstancias que no tengan fecha prevista de conclusión, hecho que es debidamente acreditado y sustentado por **EL CONTRATISTA**, y no se haya suspendido el plazo de ejecución contractual, **EL CONTRATISTA** puede solicitar y **LA OIM**, previa No Objeción de **EMAPE**, otorgar

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:34:35 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:42:52 -05:00



ampliaciones de plazo parciales, a fin de permitir que **EL CONTRATISTA** valore los gastos generales por dicha ampliación parcial, para cuyo efecto se sigue el procedimiento antes señalado.

La ampliación de plazo obliga a **EL CONTRATISTA**, como condición para el pago de los mayores gastos generales, a presentar a la Supervisión la programación CPM que corresponda y su respectivo calendario de avance de obra valorizado actualizado y la programación CPM correspondiente, la lista de hitos no cumplidos, el detalle del riesgo acaecido, su asignación así como su impacto considerando para ello solo las partidas que se han visto afectadas y en armonía con la ampliación de plazo concedida, en un plazo que no mayor de siete (7) días calendario contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación al contratista de la aprobación de la ampliación de plazo. El supervisor mediante un informe emite su pronunciamiento (recomendando la aprobación) en un plazo máximo de siete (7) días calendario, contados a partir del día siguiente de la recepción del nuevo calendario presentado por **EL CONTRATISTA**, lo eleva a **LA OIM** quien se encarga de la remisión a **EMAPE**. En un plazo no mayor de nueve (9) días hábiles, contados a partir del día siguiente de la recepción del informe de la supervisión, **LA OIM**, previa No Objeción a la de **EMAPE** a la Aprobación del calendario de avance de obra valorizado actualizado y la programación CPM (otorgada en 6 días hábiles), se pronuncia sobre dicho calendario, el mismo que, una vez aprobado, reemplaza en todos sus efectos al anterior. De no pronunciarse **LA OIM** en el plazo señalado, se tiene por aprobado el calendario elevado por la supervisión.

El Supervisor previa evaluación podrá denegar directamente hacia **EL CONTRATISTA**, según corresponda, la ampliación solicitada por este.

### 23.6.2 SUSPENSIÓN DEL PLAZO

Cuando se produzcan eventos no atribuibles a **EL CONTRATISTA** o a **EMAPE S.A.** que originen la paralización de la obra, estas pueden acordar por escrito la suspensión del plazo de ejecución de esta, hasta la culminación de dicho evento, sin que ello suponga el reconocimiento de mayores gastos generales y costos directos.

Cuando se produzca la suspensión del contrato de obra, corresponde también la suspensión del contrato de supervisión sin que ello suponga el reconocimiento de mayores gastos generales y costos directos.

Reiniciado el plazo de ejecución de la obra corresponde a **EMAPE** comunicar a **EL CONTRATISTA** la modificación de las fechas de ejecución de la obra, respetando los términos en los que se acordó la suspensión.

Cuando se resuelva el contrato de supervisión, las partes pueden acordar suspender el plazo de ejecución del contrato de ejecución de obra, hasta que se contrate un nuevo supervisor.

### 23.6.3 DEMORAS INJUSTIFICADAS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

**EL CONTRATISTA** está obligado a cumplir durante la ejecución de las Obras con los plazos parciales consignados en el Calendario de Avance de Obra (CAO).

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:35:20 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:43:00 -05:00



		<p>Durante la ejecución de la obra, <b>EL CONTRATISTA</b> está obligado a cumplir los avances parciales establecidos en el calendario de avance de obra vigente. En caso de retraso injustificado, cuando el monto de la valorización acumulada ejecutada a una fecha determinada sea menor al ochenta por ciento (80%) del monto de la valorización acumulada programada a dicha fecha, el Supervisor ordenará a <b>EL CONTRATISTA</b> que presente, dentro de los siete (7) días calendario siguientes, un nuevo calendario que contemple la aceleración de los trabajos, de modo que se garantice el cumplimiento de la obra dentro del plazo previsto, anotando tal hecho en el cuaderno de obra.</p> <p>La falta de presentación de este calendario dentro del plazo señalado en el párrafo precedente podrá ser causal de la resolución del Contrato.</p> <p>El nuevo calendario no exime a <b>EL CONTRATISTA</b> de la responsabilidad por demoras injustificadas.</p> <p>Cuando el monto de la valorización acumulada ejecutada es menor al ochenta por ciento (80%) del monto acumulado programado del nuevo calendario, el inspector o la Supervisión debe anotar el hecho en el cuaderno de obra e informar a <b>LA OIM</b>. Dicho retraso puede ser considerado como causal de resolución del Contrato o de intervención económica de la obra, no siendo necesario apercibimiento alguno al contratista.</p> <p><b>23.6.4 INDEMNIZACIÓN POR ATRASOS IMPUTABLES A EL CONTRATISTA</b></p> <p>En caso de atraso en la finalización de la obra por causas imputables a <b>EL CONTRATISTA</b>, con respecto a la fecha consignada en el calendario de avance de obra vigente, y considerando que dicho atraso producirá una extensión de los servicios de la Supervisión, lo que genera un mayor costo, <b>EL CONTRATISTA</b> asumirá el pago del monto equivalente al de los servicios indicados, lo que se hará efectivo deduciendo dicho monto de las valorizaciones y liquidación de la obra, de ser el caso.</p>
24.	Daños y perjuicios	<p><b>24.1 PENALIDADES</b></p> <p><b>EL CONTRATISTA</b> está obligado a cumplir las condiciones establecidas en el Contrato, haciéndose acreedor a las sanciones por incumplimiento, establecidas en los numerales 3.16 “PENALIDADES”, 3.16.1 “PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN” y 3.16.2 “OTRAS PENALIDADES” de los Términos de Referencia y numeral 24.2 “PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE PENALIDADES ESPECÍFICAS” de la Solicitud de Propuestas (RFP).</p> <p>Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad hasta por un monto máximo equivalente al diez (10) % del monto del contrato vigente (Elaboración del Expediente Técnico y Ejecución de Obra), <b>LA OIM</b> podrá resolver el Contrato por incumplimiento, siempre y cuando reciba una instrucción expresa de parte de <b>LA MML</b> o <b>EMAPE</b> para resolver el Contrato.</p> <p>La Supervisión es quien ejerce el control sobre la aplicación de las penalidades y quien debe pronunciarse ante <b>LA OIM y EMAPE</b> sobre si se aplica o no la penalidad.</p> <p><b>EL CONTRATISTA</b> deberá mantener vigentes las Pólizas de Seguros y Fianzas, durante todo el plazo de ejecución de la obra. No se pagará Valorizaciones por ningún concepto si no se cumple con este requisito. El Supervisor controlará que se mantengan vigentes las pólizas contratadas y fianzas.</p>

**EMAPE S.A.**

 **MUNICIPALIDAD DE LIMA**

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:35:44 -05:00

**EMAPE S.A.**

 **MUNICIPALIDAD DE LIMA**

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:43:08 -05:00



**EL CONTRATISTA** podrá reemplazar cualquier maquinaria y equipo, por uno de igual o superiores características técnicas. Este reemplazo debe ser comunicado mediante anotación en el cuaderno de obra y deberá ser aprobado o rechazado por el supervisor con otra anotación.

Para la prestación de los servicios **EL CONTRATISTA** utilizará el personal calificado especificado en su Propuesta Técnica, no estando permitido cambios, salvo por razones de fuerza mayor debidamente justificada. Para este efecto, **EL CONTRATISTA** deberá proponer a la Supervisión con diez (10) días hábiles de anticipación el cambio de personal; la Supervisión luego de evaluar emitirá su conformidad acompañando un informe sustentatorio, el cual será remitido a **LA OIM** en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles, **LA OIM** lo trasladará a **EMAPE** en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles, **EMAPE** debe emitir su No Objeción con el informe de sustento pertinente en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles, **LA OIM** emitirá pronunciamiento en un plazo no mayor de dos (3) días hábiles. Cualquier solicitud en este sentido será debidamente justificada y los cambios que resultaren no irrogarán gastos adicionales a **LA OIM** y/o **EMAPE**.

Se entiende que todo el personal cuyo cambio se proponga, reunirá iguales o mejores cualidades que las establecidas como requisitos según los REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS del personal de las presente Solicitud de Propuestas (RFP).

#### 24.2 PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE PENALIDADES

- Estas penalidades serán ejecutadas por el Supervisor de Obra, Coordinador del Proyecto y funcionarios vinculados a la Gerencia Central de Infraestructura GCI EMAPE.
- 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 y/o cualquier comunicación que se haya tomado conocimiento en el momento de esta situación, pudiendo ser captada por el Supervisor, Coordinador del Proyecto 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 a **EL CONTRATISTA** la ocurrencia (que se considerará un preaviso), otorgando un plazo de 24 horas para la subsanación de la falta, a excepción de las infracciones 4, 5 y 6. Paralelamente el Supervisor informará a la Entidad y **LA OIM**, con las evidencias fotográficas de las faltas y videos, etc.
- La penalidad será descontada de la valorización del mes en el que la infracción es cometida.
- En caso de que **EL CONTRATISTA** cometa la misma infracción nuevamente, la penalidad se aplicará de forma automática, a excepción de las infracciones 5 y 6, en las que se repetirá el procedimiento antes señalado.
- (\*) Para el caso de las penalidades consideradas en el ítem 22, luego de la aceptación y aprobación por parte de **EMAPE** de la solicitud del cambio del profesional evaluado, están eximidos de la penalidad en los siguientes casos:
  - Por fallecimiento del profesional.
  - Despido del profesional por disposición de la Entidad.
- **EMAPE** de considerar pertinente de oficio podrá ejercer su derecho de aplicar la penalidad respectiva al Contratista, si advierte que la supervisión a omitido dicha aplicación, emitiendo el coordinador el acta de la visita de campo sustentado con medio probatorio de la penalidad a aplicársele y pondrá de conocimiento a la OIM para su aplicación con copia al Contratista quien tendrá el derecho de efectuar su descargo y de ser desestimado, se comunicará a la OIM para su aplicación.
- Para el caso de concurso de penalidades, se considerará la penalidad de mayor valor.

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:36:43 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:43:16 -05:00



<p>25.</p>	<p>Otra información relacionada con la RFP</p>	<p><b>25.1 RESIDENTE DE OBRA</b></p> <p>Profesional colegiado y habilitado, con la experiencia exigida en la especialidad, designado por <b>EL CONTRATISTA</b>, deberá garantizar la permanencia a tiempo completo durante la ejecución de la Obra al Ingeniero Residente, quien deberá ser el profesional titular. El Ingeniero Residente estará secundado por un número suficiente de ingenieros asistentes.</p> <p>El Ingeniero Residente representa a <b>EL CONTRATISTA</b> para los efectos ordinarios de la obra, no estando facultado a pactar modificaciones al Contrato.</p> <p>El Ingeniero Residente será la persona autorizada por parte de <b>EL CONTRATISTA</b> para hacer anotaciones en su nombre en el Cuaderno de Obra.</p> <p><b>EL CONTRATISTA</b> contará con un equipo de profesionales colegiados y habilitados de acuerdo con su propuesta, así como con personal de apoyo, Ingenieros o Bachilleres, además del equipo administrativo y técnico necesario para garantizar una adecuada ejecución de la obra en concordancia con las especificaciones del Expediente Técnico aprobado.</p> <p><b>EL CONTRATISTA</b> a pedido del Supervisor, separará de la Obra a cualquier integrante de su plantel que de manera comprobada cause desorden o fomenta indisciplina en la obra.</p> <p>Complementariamente el Residente de Obra deberá cumplir con todo lo consignado en los Términos de Referencia.</p> <p>La sustitución del Residente sólo procederá previa autorización por escrito, siempre que el profesional reemplazante reúna calificaciones profesionales iguales o superiores a las del requerimiento de la presente RFP.</p> <p><b>25.2 SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y DE LA EJECUCIÓN DE OBRA</b></p> <p>Consultora, con la experiencia exigida en la especialidad, contratado por <b>LA OIM</b> (en nombre y por cuenta de <b>EMAPE</b>) para velar de modo permanente y directo, por la correcta ejecución de la obra y el cumplimiento de las especificaciones técnicas y del Contrato.</p> <p>En caso de que el supervisor sea una persona jurídica, esta deberá designar a una persona natural como supervisor permanente de la obra.</p> <p>En el supuesto que, durante la ejecución del Contrato, no se pueda tener la presencia de un Supervisor, <b>EMAPE</b> nombrará a un Inspector para que realice las funciones de un Supervisor, no siendo este hecho materia de discusión alguna.</p> <p><b>25.2.1</b> Son facultades y responsabilidades del Supervisor: velar directa y permanentemente por la correcta elaboración del expediente técnico y de la ejecución de la obra, y el cumplimiento del Contrato; absolver las consultas que le formule <b>EL CONTRATISTA</b>; de ser el caso, ordenar el retiro de cualquier subcontratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que, a su juicio, perjudiquen la buena marcha de la elaboración del expediente técnico y de la ejecución de la obra; suspender los trabajos, rechazar y ordenar el retiro de materiales y equipos por mala calidad o por incumplimiento de especificaciones técnicas; resolver las interrogantes o disponer cualquier medida urgente que pueda presentarse durante la ejecución de la obra.</p>
------------	--	---

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE LIMA

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:37:07 -05:00

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE LIMA

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:43:23 -05:00





- 25.2.2 Su actuación deberá ajustarse en todo lo señalado en el Contrato correspondiente que lo faculta a supervisar la elaboración del expediente técnico y de la ejecución de la Obra.
- 25.2.3 El Supervisor no tendrá autoridad para modificar el Contrato.
- 25.2.4 Si en cualquier momento durante el proceso de construcción se evidencia algún error de posición, niveles, dimensiones o alineamiento de cualquier elemento de la obra, **EL CONTRATISTA** procederá a rectificar tal error, a total satisfacción del Supervisor.
- 25.2.5 El Supervisor ordenará que se retiren de la Obra, por cuenta de **EL CONTRATISTA**, los materiales que han sido rechazados por su mala calidad, dejándose constancia en el Cuaderno de Obra. Las interrupciones o atrasos que eventualmente pudieran experimentar las Obras a consecuencia del rechazo de materiales que no satisfagan las condiciones del Contrato, no generan ampliación de plazo.

### 25.3 RECEPCIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO CONSOLIDADO

- 25.3.1 **EL CONTRATISTA** entregará el Expediente Técnico consolidado al Supervisor que **LA OIM** designe para tal fin, dentro del plazo establecido en los Términos de Referencia.
- 25.3.2 **LA OIM** emitirá la Resolución que aprueba el Expediente Técnico consolidado. Para dicho acto deberá contar previamente con la No Objeción de **EMAPE**. la cual deberá estar sustentada por los respectivos informes técnicos y legales de sus respectivas unidades.
- LA OIM no suscribirá los Entregables aprobados ni el Expediente Técnico Consolidado, por ser de un contenido eminentemente técnico..
- 25.3.3 La aprobación por parte de la Supervisión y **LA OIM** del Expediente Técnico consolidado, no libera de responsabilidad al **CONTRATISTA** por los errores o deficiencias que contenga, las cuales deberán ser subsanadas por **EL CONTRATISTA** en cualquier etapa de la ejecución del Proyecto.
- 25.3.4 Cualquier atraso del **CONTRATISTA** respecto al plazo o la demora en la subsanación de observaciones acarreará la imposición de penalidades imputables al **CONTRATISTA**.

### 25.4 RECEPCIÓN DE LA OBRA

- 25.4.1 En la fecha de la culminación de la obra, el Residente de Obra anota tal hecho en el cuaderno de obra y solicita la recepción de la misma. El Supervisor, en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles posteriores a la anotación señalada, corrobora el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y calidad, de encontrarlo conforme anota en el cuaderno de obra y emite el certificado de conformidad técnica, que detalla las metas del proyecto y precisa que la obra cumple lo establecido en el expediente técnico de obra y las modificaciones aprobadas por **LA OIM**, remitiéndolo a esta dentro de dicho plazo. De no constatar la culminación de la obra anota en el cuaderno de obra dicha circunstancia y comunica a **LA OIM y EMAPE**, en el mismo plazo.

**EMAPE S.A.**



MUNICIPALIDAD DE  
**LIMA**

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:37:18 -05:00

**EMAPE S.A.**



MUNICIPALIDAD DE  
**LIMA**

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:43:31 -05:00

		<p>25.4.2 En caso de que el supervisor informe a <b>LA OIM</b> que la obra ha culminado, <b>LA OIM</b> en un plazo no mayor de dos (2) días hábiles lo comunicará a <b>EMAPE</b> solicitando la designación del Comité de Recepción de Obra dentro de cinco (5) días hábiles siguientes, la misma que será comunicada por <b>LA OIM</b> al Supervisor y <b>EL CONTRATISTA</b> en un plazo no mayor de dos (2) días hábiles.</p> <p>25.4.3 El Comité de Recepción de Obra estará integrado como mínimo de dos representantes de <b>EMAPE</b>, necesariamente ingeniero o arquitecto, según corresponda la naturaleza de los trabajos. El Supervisor más su equipo de especialistas participaran en calidad de asesor técnico de dicho Comité. <b>LA OIM</b> designará como mínimo a dos representantes en calidad de veedores. La ausencia de los veedores no vicia el acto de recepción de obra.</p> <p>25.4.4 En un plazo no mayor de diez (10) días calendario siguientes de realizada su designación y comunicación, el Comité de Recepción de Obra junto con <b>EL CONTRATISTA</b> procederá a iniciar el procedimiento de recepción de obra. Para tal efecto procede a verificar el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos post construcción aprobados por la supervisión y efectuará las pruebas que sean necesarias para comprobar el funcionamiento de las instalaciones, equipos e infraestructura; el costo de dichas pruebas estará a cargo de <b>EL CONTRATISTA</b>.</p> <p>25.4.5 Culminada la verificación, y de no existir observaciones, se procede a la recepción de la obra, y se considera concluida en la fecha anotada por <b>EL CONTRATISTA</b> en el cuaderno de obra. El Acta de Recepción de Obra debe ser suscrita por los miembros del Comité de Recepción de Obra, el Supervisor o Inspector, el Representante Legal de <b>EL CONTRATISTA</b> y su Residente de Obra.</p> <p>25.4.6 De existir observaciones, estas se consignarán en el Acta de Observaciones de Recepción de Obra que será entregado al Contratista y no se recibe la obra. A partir del día siguiente, <b>EL CONTRATISTA</b> dispondrá de un décimo (1/10) del plazo de ejecución vigente de la obra para subsanar las observaciones, plazo que se computa a partir de la fecha de suscripción del Acta de Observaciones de Recepción de Obra. Las obras que se ejecuten en dicho periodo como consecuencia de observaciones no dan derecho al pago de ningún concepto a favor de <b>EL CONTRATISTA</b>, ni a la aplicación de penalidad alguna.</p> <p>25.4.7 Subsanadas las observaciones, <b>EL CONTRATISTA</b> solicitará nuevamente la recepción de la obra en el cuaderno de obra, lo cual es verificado por el supervisor e informado a <b>LA OIM</b>, según corresponda, en el plazo de cinco (5) días calendario siguientes de la anotación. El Comité de Recepción de Obra junto con <b>EL CONTRATISTA</b> y supervisión se constituyen en la obra dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de recibido el informe del supervisor y hacen la comprobación. La comprobación que realizará el Comité de Recepción de Obra se limitará a verificar la subsanación de las observaciones formuladas en el Acta de Observaciones de Recepción de Obra, no pudiéndose formular nuevas observaciones.</p> <p>25.4.8 De haberse subsanado la totalidad de las observaciones a conformidad del Comité de Recepción de Obra, se suscribe el Acta de Recepción de Obra.</p> <p>25.4.9 En caso de que <b>EL CONTRATISTA</b> o el Comité de Recepción de Obra no estuvieran conforme con las observaciones o la subsanación, según corresponda, anotará la discrepancia en el acta respectiva. El Comité de Recepción de Obra remitirá a <b>LA OIM</b> todo lo actuado con un Informe sustentado de sus observaciones en un plazo máximo de siete (7) días calendario, el que será comunicado a <b>EMAPE</b> en un plazo no mayor de dos (2) días hábiles; <b>EMAPE</b> deberá emitir un informe con su opinión técnica y/o legal en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles y comunicarlo a <b>LA OIM</b>, para que sea remitido dicho pronunciamiento al Contratista.</p>
--	--	--

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:37:29 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:43:38 -05:00

		<p>25.4.10 De persistir la discrepancia, se someterá a los mecanismos de solución de controversias, establecidos en el numeral 7.25 de la presente RFP, dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores al traslado del pronunciamiento de <b>EMAPE</b> por <b>LA OIM</b> o al vencimiento del plazo en que este debió realizarse.</p> <p>25.4.11 Si vencido el cincuenta por ciento (50%) del plazo establecido para la subsanación, el supervisor verifica que no se ha dado inicio a los trabajos correspondientes, salvo circunstancias justificadas oportunamente, debidamente acreditadas por <b>EL CONTRATISTA</b>, dará por vencido dicho plazo y notificará ello al Contratista e informará a <b>LA OIM</b>, siendo causal de resolución de contrato.</p> <p>Todo retraso en la subsanación de observaciones que exceda del plazo otorgado se considerará como demora para efectos de las penalidades que correspondan y podrá dar lugar a que <b>EMAPE</b> resuelva el contrato por incumplimiento, sin perjuicio de lo mencionado en el numeral anterior.</p> <p>25.4.12 Como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el Comité de Recepción advierte que la obra no se encuentra culminada, dispone que el supervisor anote en el cuaderno de obra tal hecho, a efectos que <b>EL CONTRATISTA</b> culmine la obra, aplicándole penalidad por retraso, y respecto al supervisor se le aplica una penalidad del 1% del monto del contrato de supervisión. Realizadas las prestaciones para la culminación de la obra, <b>EL CONTRATISTA</b> solicita nuevamente la recepción de la obra, mediante anotación en el cuaderno de obra, lo cual es verificado por el supervisor e informado a <b>LA OIM</b>, conforme al procedimiento señalado; sin perjuicio de poder resolver el contrato.</p> <p>25.4.13 Está permitida la recepción parcial de secciones terminadas de las obras. La recepción parcial no exime a <b>EL CONTRATISTA</b> del cumplimiento del plazo de ejecución; en caso contrario, se le aplican las penalidades correspondientes.</p> <p>25.4.14 Si por causas ajenas al contratista la recepción de la obra se retrasa, superando los plazos establecidos en la presente sección, el lapso de la demora se adiciona al plazo de ejecución de la misma y se reconoce al contratista los gastos generales debidamente acreditados, en que se hubiese incurrido durante la demora.</p> <p>25.4.15 Si en el proceso de verificación de la subsanación de las observaciones, y producto del asesoramiento mediante informe de la supervisión, el Comité de Recepción de Obra constata la existencia de vicios o defectos distintos a las observaciones antes formuladas sin perjuicio de suscribir el Acta de Recepción de Obra, informará a <b>LA OIM</b> para que ésta, previo conocimiento y opinión de <b>EMAPE</b>, solicite por escrito al contratista las subsanaciones del caso, siempre que constituyan vicios ocultos.</p> <p>25.4.16 <b>EL CONTRATISTA</b> deberá cumplir con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Elaborar y presentar, en dos (2) juegos originales y dos (2) juegos en copia, los planos post-construcción, de acuerdo con los trabajos realmente ejecutados, los que se tendrán en cuenta al momento de la recepción de la obra, previa conformidad por parte del Supervisor.</li> <li>b) Entregar, en un (1) original y dos (2) juegos en copia, el Dossier en físico y en digital de toda la documentación de la Obra. Deberá, asimismo, preparar toda la documentación que le corresponda de acuerdo con lo solicitado por <b>LA OIM</b>.</li> </ul>
--	--	--

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU.20100063337.soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:37:39 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU.20100063337.soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:43:45 -05:00

c) Presentar, en dos (2) juegos originales y dos (2) juegos en copia, la Memoria Descriptiva, los Metrados Ejecutados, los Recursos Mensuales y Totales utilizados, los Planos "As Built" (en formato impreso y digital editables, en formatos CAD) y otras informaciones relevantes.

25.4.17 Se debe garantizar a **EMAPE**, el cumplimiento del Contrato y la buena ejecución de los trabajos según lo descrito de los Términos de Referencia además de lo señalado en el presente documento; por lo que **EL CONTRATISTA**, no podrá entregar la obra defectuosa o mal ejecutada aduciendo defectos, errores, u omisiones en los planos, especificaciones técnicas o los términos de referencia. Cualquier trabajo erróneo o defectuoso deberá ser subsanado y enmendado por exclusiva cuenta de **EL CONTRATISTA**. Asimismo, en ningún caso se exonerará a **EL CONTRATISTA** de su responsabilidad por los trabajos que hayan sido encontrados defectuosos, bajo pretexto de haber sido aceptados por el Supervisor.

La recepción conforme de la Entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos.

## 25.5 LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA

**EL CONTRATISTA** dentro de los sesenta (60) días calendario, contados desde el día siguiente a la recepción de la obra, presentará en dos (2) juegos originales y dos (2) juegos en copias, la Liquidación del Contrato de Obra a la Supervisión, con copia a **LA OIM**, debidamente sustentada, con la documentación y cálculos detallados, suscrita por el representante legal de **EL CONTRATISTA**.

La Supervisión hará llegar la Liquidación del Contrato de Obra a **LA OIM** en el plazo máximo de quince (15) días calendario, contados desde el día siguiente de presentado por **EL CONTRATISTA**, adjuntando su informe de revisión y pronunciamiento del mismo, quien podrá observarla de considerarlo pertinente o elaborará otra.

**LA OIM** de encontrar admisible el expediente presentado por la supervisión, lo trasladará a **EMAPE** en un plazo no mayor de cinco (5) días calendario, solicitando su No Objeción; de no encontrarse admisible dicho expediente será devuelto al Supervisor para ser complementado o subsanadas las observaciones señaladas, en un plazo no mayor de siete (7) días calendario de recibida la comunicación, debiendo ser nuevamente ingresado hasta que sea declarado admisible por **LA OIM**.

El expediente de la Liquidación del Contrato deberá contener lo siguiente:

### LIQUIDACIÓN DE EXPEDIENTE TECNICO

1. Índice señalando las páginas donde se encuentra cada documento
2. Informe de Liquidación
3. Liquidación Financiera: la que contendrá como mínimo:
  - 3.1 Cuadro Resumen de Liquidación de Saldos
  - 3.2 Contrato Principal y Adendas (sin I.G.V.)
    - 3.2.1 Monto Contractual
    - 3.2.2 Valorizaciones Pagadas
    - 3.2.3 Saldos
  - 3.3 Presupuestos Adicionales (sin I.G.V.)

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:37:50 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:43:52 -05:00

- 3.3.1 Presupuestos Adicionales Aprobados
- 3.3.2 Presupuestos Adicionales Pagados
- 3.3.3 Saldo
- 3.4 Presupuestos Deductivos (sin I.G.V.)
  - 3.4.1 Presupuestos Deductivos Aprobados
  - 3.4.2 Presupuestos
- 3.5 Reintegros (sin I.G.V.)
  - 3.5.1 Reintegros Recalculados
  - 3.5.2 Saldo de Reintegros Recalculados
  - 3.5.3 Saldo.
- 3.6 Impuesto General a las Ventas
  - 3.6.1 Contrato Principal
  - 3.6.2 Presupuestos Adicionales
  - 3.6.3 Reajustes
  - 3.6.4 Modificaciones Gastos Generales
  - 3.6.5 Otros
- 3.7 Mayores Gastos Generales (sin I.G.V.)
  - 3.7.1 Mayores Gastos Generales Aprobados
  - 3.7.2 Mayores Gastos Generales Pagados
  - 3.7.3 Saldo
- 3.8 Costo Total del Expediente Técnico
  - 3.8.1 Contrato Principal
  - 3.8.2 Deducciones
  - 3.8.3 Obras Complementarias
  - 3.8.4 Reintegros
  - 3.8.5 Mayores Gastos Generales
  - 3.8.6 Otros
  - 3.8.7 Impuesto General a las Ventas (I.G.V.)
- 3.9 Adelanto en Efectivo (con I.G.V.)
  - 3.9.1 Otorgados
  - 3.9.2 Amortización
  - 3.9.3 Saldo
- 3.10 Multas
  - 3.10.1 Por atraso en iniciar el expediente técnico
  - 3.10.2 Por atraso en culminar el expediente técnico
- 3.11 Liquidación de Saldos Establecidos
  - 3.11.1 Saldo a favor del Contratista
  - 3.11.2 Saldo a favor de la Entidad

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:38:06 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:44:00 -05:00

3.11.3 Saldo Total

3.12 Sustento del Cálculo de los montos indicados

4. Cartas emitidas y recibidas
5. Copia de las cartas fianza
6. Copia del contrato
7. Cuaderno de Estudio
8. Constancia de no adeudar suma alguna al Sistema Nacional de Pensiones y Seguro Social del Perú, y que además no tiene pendientes reclamaciones por concepto de remuneraciones y/o beneficios sociales de sus trabajadores.
9. Copia de Comprobantes de pago emitidos durante el contrato.

**LIQUIDACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA**

1. Índice señalando las páginas donde se encuentra cada documento
2. Memoria Descriptiva Valorizada
3. Metrados Post Construcción
4. Planos Post Construcción obtenidos del modelo BIM con firmas de los profesionales responsables
5. Cuaderno de Obra
6. Pruebas y Ensayos
7. Relación y Especificaciones del Equipamiento instalado
8. Garantías del Equipamiento y materiales que se consideren necesarios que recibirán mantenimiento en General.
9. Manuales de Mantenimiento y Operación de Equipos
10. Un cuadro de todos los equipos y materiales instalados, con sus manuales de mantenimiento y operación en castellano, el cual debe incluir el plazo de caducidad de las garantías y el período de oportunidad de los mantenimientos; en caso no se anexe algún manual de mantenimiento de material o equipo, el contratista será el responsable de los trabajos de mantenimiento que pudiesen generarse por tal omisión.
11. Constancia de no adeudar suma alguna al Sistema Nacional de Pensiones y Seguro Social del Perú, y que además no tiene pendientes reclamaciones por concepto de remuneraciones y/o beneficios sociales de sus trabajadores.
12. Liquidación Financiera: la que contendrá como mínimo:
  - 12.1 Cuadro Resumen de Liquidación de Saldos
  - 12.2 Contrato Principal y Adendas (sin I.G.V.)
    - 12.2.1 Monto Contractual
    - 12.2.2 Valorizaciones Pagadas
    - 12.2.3 Saldos
  - 12.3 Presupuestos Adicionales (sin I.G.V.)
    - 12.3.1 Presupuestos Adicionales Aprobados
    - 12.3.2 Presupuestos Adicionales Pagados
    - 12.3.3 Saldo
  - 12.4 Presupuestos Deductivos (sin I.G.V.)
    - 12.4.1 Deductivos Aprobados
    - 12.4.2 Presupuestos

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:39:30 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:44:14 -05:00

		<p>12.5 Reintegros (sin I.G.V.)</p> <p>12.5.1 Reintegros Recalculados</p> <p>12.5.2 Saldo de Reintegros Recalculados</p> <p>12.5.3 Saldo.</p> <p>12.6 Impuesto General a las Ventas</p> <p>12.6.1 Contrato Principal</p> <p>12.6.2 Presupuestos Adicionales</p> <p>12.6.3 Reajustes</p> <p>12.6.4 Modificaciones Gastos Generales</p> <p>12.6.5 Otros</p> <p>12.7 Mayores Gastos Generales (sin I.G.V.)</p> <p>12.7.1 Mayores Gastos Generales Aprobados</p> <p>12.7.2 Mayores Gastos Generales Pagados</p> <p>12.7.3 Saldo</p> <p>12.8 Costo Total de la Obra</p> <p>12.8.1 Contrato Principal</p> <p>12.8.2 Deducciones</p> <p>12.8.3 Obras Complementarias</p> <p>12.8.4 Reintegros</p> <p>12.8.5 Mayores Gastos Generales</p> <p>12.8.6 Otros</p> <p>12.8.7 Impuesto General a las Ventas (I.G.V.)</p> <p>12.9 Adelanto en Efectivo (con I.G.V.)</p> <p>12.9.1 Otorgados</p> <p>12.9.2 Amortización</p> <p>12.9.3 Saldo</p> <p>12.10 Adelanto para Adquisición de Materiales (con I.G.V.)</p> <p>12.10.1 Otorgado</p> <p>12.10.2 Amortizado</p> <p>12.10.3 Saldo</p> <p>12.11 Material Valorizado en Cancha (sin I.G.V.)</p> <p>12.11.1 Valorizado</p> <p>12.11.2 Amortizado</p> <p>12.11.3 Saldo</p> <p>12.12 Multas</p> <p>12.12.1 Por atraso en iniciar la Obra</p> <p>12.12.2 Por atraso en culminar la Obra</p> <p>12.13 Liquidación de Saldos Establecidos</p>
--	--	--



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:39:41 -05:00



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:44:24 -05:00





- 12.13.1 Saldo a favor del Contratista
- 12.13.2 Saldo a favor de la Entidad
- 12.13.3 Saldo Total
- 12.14 Sustento del Cálculo de los montos indicados
- 12.15 Cartas emitidas y recibidas
- 12.16 Comprobantes de pago de Valorizaciones mensuales emitidas durante el contrato.

**EMAPE** debe emitir su No Objeción, la misma que debe ser sustentada por un Informe Técnico y/o Legal de las áreas que correspondan, los que serán remitidos a **LA OIM** en un plazo no mayor de treinta (30) días calendario.

**LA OIM**, contando con la No Objeción de **EMAPE** debidamente sustentado con un Informe Técnico y/o Legal de sus áreas correspondientes, comunicará la resolución respectiva dentro de los cinco (5) días calendario, contados desde el día siguiente de haber recibido la comunicación de **EMAPE**.

En caso **EL CONTRATISTA** no presente la Liquidación del Contrato de Obra en el plazo indicado, la Supervisión la elaborará y la presentará a **LA OIM** en el plazo máximo de quince (15) días calendario siguientes y lo remitirá a **LA OIM**, siendo de cargo de **EL CONTRATISTA** los gastos en que se incurra para su elaboración, los cuales serán deducidos de cualquier suma adeudada al contratista o en su defecto de la garantía de fiel Cumplimiento del Contrato. **LA OIM** de encontrar admisible el expediente presentado por la supervisión, lo trasladará a **EMAPE** en un plazo no mayor de cinco (5) días calendario, solicitando su No Objeción. **EMAPE** debe emitir su No Objeción, la misma que debe ser sustentada por un Informe Técnico y/o Legal de las áreas que correspondan, los que serán remitidos a **LA OIM** en un plazo no mayor de treinta (30) días calendario. **LA OIM**, previa No Objeción de **EMAPE**, notificará a **EL CONTRATISTA** dentro de los cinco (5) días calendario siguientes de recibida la comunicación de **EMAPE**, para que **EL CONTRATISTA** se pronuncie dentro de los quince (15) días calendario siguientes.

La liquidación queda consentida o aprobada, según corresponda, cuando, practicada por una de las partes, no es observada por la otra dentro del plazo establecido.

Cuando una de las partes observe (a través de **LA OIM**) la liquidación presentada por la otra, ésta debe pronunciarse dentro de los quince (15) días calendario siguientes de haber recibido la observación; de no hacerlo, se considera aprobada o consentida, según corresponda, la liquidación con las observaciones formuladas.

En el caso que una de las partes no acoja las observaciones formuladas por la otra, aquélla deberá manifestarlo por escrito dentro del plazo previsto de los quince (15) días calendario siguientes de haber recibido la observación. En tal supuesto, dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes, cualquiera de las partes (**LA MML** y **EL CONTRATISTA**) deberá solicitar el sometimiento de esta controversia a los mecanismos de solución de controversias, establecidos en el numeral 25.8 de la presente Solicitud de Propuestas (RFP).

Toda discrepancia respecto a la liquidación se resuelve según las disposiciones previstas en el numeral de solución de controversias en la presente Solicitud de Propuestas (RFP) según corresponda, sin perjuicio del cobro de la parte no controvertida.

No se procede a la liquidación mientras existan controversias pendientes de resolver.

**EMAPE S.A.**



MUNICIPALIDAD DE  
**LIMA**

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:39:50 -05:00

**EMAPE S.A.**



MUNICIPALIDAD DE  
**LIMA**

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:44:33 -05:00

Una vez que la Liquidación del Contrato de Obra haya quedado consentida o aprobada, el Contrato quedará concluido debiendo cerrarse el expediente de la contratación.

Previo al pago del saldo de la liquidación final, **LA OIM**, previa No Objeción de la **EMAPE**, descontará del importe del mismo, los siguientes conceptos:

- a) Sumas anteriores ya pagadas en las planillas o Valorizaciones de Avance de Obra, consignadas como saldo en contra de **EL CONTRATISTA**.
- b) Reposición por daños atribuidos a **EL CONTRATISTA**, si hubiera.
- c) El porcentaje correspondiente a la recuperación de los anticipos, si hubiera saldos pendientes.
- d) Las multas y penalidades, si hubiera.

En caso de que los montos a deducir superasen los pagos a efectuar de acuerdo con la liquidación final, **LA OIM** comunicará de inmediato al contratista para que en un plazo de diez (10) días calendario siguientes de recibida la comunicación efectúe el pago del saldo correspondiente, de no cumplir con ello se procederá a la ejecución de la Fianza de Fiel Cumplimiento del Contrato y retener los montos no percibidos.

## 25.6 RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

**LA OIM**, previo requerimiento de **LA MML**, y/o **EL CONTRATISTA** pueden resolver el Contrato por incumplimiento de alguna obligación, si previamente ha sido requerido el cumplimiento de la misma.

La parte requerida, con carta notarial, deberá cumplir su obligación dentro de un plazo de quince (15) días calendario siguientes. Si vencido dicho plazo persiste el incumplimiento, la otra parte podrá resolver el Contrato. La resolución se formaliza con la recepción de la carta notarial respectiva.

Una vez recibida la carta notarial de resolución de Contrato, se puede recurrir a los mecanismos de solución de controversias.

La parte que resuelve deberá indicar en su carta de resolución, la fecha y hora para efectuar la Constatación Física e Inventario en el lugar de la obra.

En caso de incumplimiento de **EL CONTRATISTA** de alguna de sus obligaciones que haya sido previamente observada por **LA OIM** y corroborado por la Supervisión, **LA MML** podrá solicitar expresamente a **LA OIM** proceder con la Resolución del Contrato, la cual deberá realizarse mediante comunicación, vía notarial, en donde se manifieste esa decisión y el motivo que la justifica.

El Contrato quedará resuelto de pleno derecho a partir de la recepción de la Carta Notarial de Resolución por **EL CONTRATISTA**.

La Resolución del Contrato, imputable a **EL CONTRATISTA**, que haya quedado consentida, conlleva la ejecución inmediata de las fianzas:

- Fiel Cumplimiento
- Adelanto Directo
- Adelanto de Materiales

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:40:06 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:44:40 -05:00

		<p>La resolución del Contrato no impedirá la continuación de los trabajos mediante la modalidad que <b>LA OIM</b> o <b>LA ENTIDAD</b> consideren más conveniente.</p> <p>En caso de resolución de Contrato <b>LA OIM</b> y/o <b>LA MML</b> ejecutarán las garantías otorgadas por <b>EL CONTRATISTA</b>.</p> <p><b>25.7 JUNTA DE RESOLUCIÓN DE DISPUTAS</b></p> <p>25.7.1 Sin perjuicio de lo expuesto en los numerales subsiguientes, y de acuerdo con lo establecido en el numeral 1.15 de los Términos de Referencia, <b>LA MML</b> y <b>EL CONTRATISTA</b> conformarán una Junta de Resolución de Disputas (JRD), y acudir a aquella sin recurrir previamente a la conciliación o al arbitraje, para someter todas las controversias a la decisión de la JRD, con el fin de resolver eficientemente aquellas que surjan durante la ejecución del proyecto, hasta su recepción.</p> <p>25.7.2 A la firma del contrato, <b>LA MML</b> y <b>EL CONTRATISTA</b> encargarán la organización y administración de la JRD al Centro de Administración que de común acuerdo hayan escogido.</p> <p>25.7.3 <b>LA MML</b> y <b>EL CONTRATISTA</b> firmarán un contrato tripartito (CONTRATISTA, JRD, MML/EMAPE) estandarizado para JRD, del cual enviarán una copia a <b>LA OIM</b>. La JRD estará conformada por tres (3) miembros y se registrá de acuerdo con el Reglamento del Centro de Administración respectivo.</p> <p>25.7.4 El pago de los honorarios profesionales de los miembros de la JRD le corresponderá a <b>LA MML</b> y <b>EL CONTRATISTA</b>, por cuenta y costo de cada uno, quienes deberán efectuar el pago de manera directa a la JRD o al Centro de Administración, sin afectar los fondos del Proyecto.</p> <p>25.7.5 <b>LA MML</b> y <b>EL CONTRATISTA</b> reconocen que no existe ni existirá obligación por parte de LA OIM de intervenir en las controversias ante la JRD.</p> <p>25.7.6 <b>LA MML</b> informará a <b>LA OIM</b> las decisiones adoptadas por la JRD.</p> <p><b>25.8 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS</b></p> <p>25.8.1 Como queda indicado en párrafos anteriores, <b>EMAPE</b>, <b>LA MML</b> y <b>EL CONTRATISTA</b> reconocen que no pesa sobre <b>LA OIM</b> obligación alguna, de ningún tipo o naturaleza, bajo los términos y condiciones del presente Contrato y sus Anexos. En consideración de lo anterior, cualquier consulta, duda, reclamación, queja, diferencia, controversia o reivindicación, de cualquier tipo o naturaleza, que pueda tener <b>EL CONTRATISTA</b> con relación al presente Contrato y sus Anexos deberá ser dirigida, por <b>EL CONTRATISTA</b>, exclusivamente a <b>LA MML</b>, y no a <b>LA OIM</b>.</p> <p>25.8.2 <b>LA MML</b> y/o <b>EMAPE</b>, y <b>EL CONTRATISTA</b> resolverán sus diferencias según lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todo conflicto, controversia o reclamación derivada del presente Contrato o relacionada con éste, así como el incumplimiento, rescisión o nulidad del mismo se resolverá de forma amistosa mediante negociación entre las Partes.</li> </ol>
--	--	--

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU.20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:40:18 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU.20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:44:51 -05:00

2. En el supuesto de que el conflicto, controversia o reclamación no se resuelva mediante negociación en los 3 (tres) meses siguientes a la recepción de la notificación enviada por una de las Partes a fin de señalar la existencia del conflicto, controversia o reclamación, cualquiera de las Partes podrá solicitar la resolución del conflicto, controversia o reclamación mediante un proceso de conciliación dirigido por un conciliador, de conformidad con el Reglamento de Conciliación de 1980 de la CNUDMI. No es aplicable el Artículo 16 del Reglamento de Conciliación de la CNUDMI.
3. En el supuesto de que la conciliación no resulte satisfactoria, cualquiera de las Partes podrá someter el conflicto, controversia o reclamación a arbitraje, a más tardar 3 (tres) meses después de la fecha de conclusión del proceso de conciliación, de conformidad con el Artículo 15 del Reglamento de Conciliación de la CNUDMI. El arbitraje se realizará de conformidad con el Reglamento de Arbitraje de 2010 de la CNUDMI, aprobado en 2013. Habrá únicamente un árbitro y el idioma del proceso de arbitraje será el español, a menos que las Partes acuerden lo contrario por escrito. El tribunal de arbitraje no tendrá autoridad para conceder indemnizaciones punitivas. El laudo arbitral será definitivo y obligatorio.
4. El presente Contrato, así como el acuerdo de arbitraje anterior, se regirán por los términos del presente Contrato, complementados por los principios generales del derecho aceptados internacionalmente para los asuntos que no estén cubiertos por el Contrato, con exclusión de cualquier sistema jurídico nacional individual que someta el Contrato a las leyes de una jurisdicción específica. Se considerará que los principios generales del derecho aceptados internacionalmente comprenden los Principios UNIDROIT sobre los Contratos Comerciales Internacionales. Ambas Partes mantendrán la confidencialidad en la solución de controversias. Esta Cláusula permanecerá vigente tras el vencimiento o la rescisión del presente Contrato.
5. Las partes (EMAPE, en representación de la MML y el Contratista) podrán someterse a un Tribunal Arbitral de solicitarlo; en caso no lo expresen, se aplicará la disposición del numeral 3 del presente apartado. El arbitraje será institucional y de derecho.

25.8.3. Tomando en cuenta que no pesa obligación alguna sobre **LA OIM**, en virtud del presente Contrato y sus Anexos, las Partes reconocen que no existe ni existirá obligación por parte de **LA OIM** de intervenir en la negociación, conciliación o arbitraje que pudiese surgir entre **EMAPE, LA MML, y EL CONTRATISTA**.

25.8.4. Cualquier controversia que se plantee de parte de **EL CONTRATISTA** no implicará la paralización de los trabajos, sin perjuicio que pueda reclamar los costos incurridos que considere pertinentes.

#### 25.9 PRINCIPIO DE TRANSPARENCIA: PACTO DE INTEGRIDAD

A través del Pacto de Integridad suscrito, los proponentes recíprocamente reconocen la importancia de aplicar los principios que rigen los procesos de contratación; confirman que no han ofrecido u otorgado, ni ofrecerán u otorgaran, ya sea directa o indirectamente a través de terceros, ningún pago o beneficio indebido o cualquier otra ventaja inadecuada, a funcionario público alguno, o a sus familiares o socios comerciales, a fin de obtener o mantener el Contrato objeto de la Adjudicación; y no haber celebrado o celebrar acuerdos formales o tácitos, entre los proponentes o con terceros, con el fin de establecer prácticas restrictivas de la libre competencia.

El Pacto de Integridad, a su vez, contiene el compromiso de **LA OIM** y **LA MML** de evitar la extorsión y la aceptación de soborno por parte de sus funcionarios.

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE  
LIMA

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:40:27 -05:00

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE  
LIMA

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:45:01 -05:00

		<p>El incumplimiento del pacto de integridad por los proponentes o contratistas generará inhabilitación para contratar con el Estado. Sin perjuicio de las responsabilidades emergentes; y respecto de los funcionarios y empleados que están involucrados en el presente proceso en actos irregulares o ilegales, <b>LA OIM</b> y <b>LA MML</b> aplicará las sanciones derivadas de su régimen laboral o contractual.</p> <p>El Pacto de Integridad deberá ser presentado, debidamente firmado por el representante legal del Proponente dentro de la Propuesta Técnica (Formato N° 4).</p>
	Disposición final	<p><b>25.10 DISPOSICIÓN FINAL</b></p> <p>En todo lo no previsto en la presente RFP se aplicará supletoriamente lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado, su reglamento, sus normas modificatorias y complementarias, así como por las disposiciones legales vigentes del RNE que tengan relación con el objeto de la contratación.</p> <p>La presente Solicitud de Propuesta (RFP) cuenta con la No Objeción de EMAPE mediante el Carta N° ____-2024-EMAPE-GCI-GG de fecha __ de ____ de 2024.</p>

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:40:36 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:45:11 -05:00

## SECCIÓN 4: CRITERIOS DE EVALUACIÓN



### 4.1 Evaluación Preliminar Técnica

Todos los criterios se evaluarán según el sistema de aprobado/rechazado y se comprobarán durante la examinación preliminar.




DESCRIPCIÓN	CUMPLIMIENTO		
	SI / NO	SUSTENTO	FOLIOS
<b>Verificar la no participación de proveedores, postores y/o colaboradores en la ejecución de actividades terroristas y/o criminales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="#">UNGM</a></li> <li>- <a href="#">Consolidated United Nations Security Council Sanctions List</a> o <a href="#">UN Security Council Resolution 1267/1989</a></li> <li>- <a href="#">World Bank Listing of Ineligible Firms and Individuals</a></li> </ul>			
<b>Doc.1:</b> Carta de presentación de la propuesta (Formato N° 1)			
<b>Doc.2: Declaración Jurada de Identificación del Postor (Formato N° 2)</b>			
a. Copia simple de la Escritura Pública de Constitución Social de la empresa con la anotación de su inscripción en los Registros Públicos, o copia simple de la Partida Electrónica o Ficha Registral donde figure la inscripción respectiva; teniendo en consideración que debe visualizarse la fecha de constitución en el Perú de las empresas extranjeras con filial o sucursal en el Perú. En caso de una empresa extranjera, se podrá presentar los documentos antes indicados con la inscripción en los Registros Públicos de su país de origen.			
b. Copia simple de los poderes del Representante Legal de la empresa con la anotación de su inscripción en los Registros Públicos (Certificado de Vigencia / Vigencia de Poder). En caso de una empresa extranjera, se podrá presentar el documento antes indicado con la inscripción en los Registros Públicos de su país de origen. Estos documentos no deberán tener una antigüedad mayor a treinta (30) días calendario de expedidos, a la fecha de presentación de las propuestas			
c. Copia simple del documento de identidad del Representante Legal del Proponente. En caso se trate de personas extranjeras, será necesario que se indique el vencimiento de la residencia (según lo señalado en la web de Migraciones).			
d. Copia simple de la Licencia de funcionamiento vigente de la empresa o equivalente en el país de origen, en caso de consorcios al menos uno de los integrantes deberá contar con este documento y adjuntarlo.			
e. Copia simple del Registro Único de Contribuyente de la empresa emitido por la SUNAT, o Entidad equivalente en el País de origen. En caso de consorcios, cada integrante del consorcio deberá presentar copia simple del Registro Único de Contribuyente.			
f. Copia del Certificado de Inscripción de la empresa en el Registro Nacional de Proveedores, expedido por el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado OSCE, con el siguiente registro: <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el capítulo de Consultor de Obras, la Empresa o Consorcio debe contar con inscripción vigente en la Especialidad en "Obras Viales, puertos y afines, Categoría D", la misma que corresponde al objeto de la convocatoria; en el caso que la subcontratista sea un consorcio, todos los consorciados deberán tener la especialidad y categoría solicitada.</li> <li>• En el capítulo de Ejecutor de Obras (deben disponer de un monto libre de capacidad superior al valor referencial del presente proyecto).</li> </ul>			
<b>Doc.3:</b> Promesa Formal de Consorcio (de ser aplicable), suscrita por los representantes legales de cada una de las empresas y el Representante			

**EMAPE S.A.**  
MUNICIPALIDAD DE LIMA  
Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:40:45 -05:00

**EMAPE S.A.**  
MUNICIPALIDAD DE LIMA  
Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:45:24 -05:00

Legal Común del Consorcio, de acuerdo con las indicaciones de la presente Solicitud de Propuestas (RFP) (Formato N° 3). Los Consorcios deberán presentar la Promesa Formal de Consorcio, con firmas legalizadas de los representantes legales de cada una de las empresas integrantes del consorcio y del representante del consorcio designado; en el que se especifique las obligaciones la participación de cada integrante y en términos porcentuales, nombre del consorcio, la persona designada para representarles para todos los efectos, las condiciones básicas que regirán las relaciones entre los miembros. Ninguna empresa puede formar parte de más de un consorcio. Se debe tener en cuenta lo señalado en el numeral 2.1 de la presente solicitud de propuestas (RFP).			
<b>Doc.4:</b> Copia simple del Certificado de Inscripción en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) El documento deberá ser presentado de conformidad al numeral 2.1 de la Solicitud de Propuestas (RFP). En caso de consorcios, todos los integrantes del consorcio deberán estar inscritos en el Registro Nacional de Proveedores señalado anteriormente, vigente a la fecha de otorgamiento de la Buena Pro. En caso de consorcios, con empresas extranjeras no domiciliadas, se podrá presentar la constancia de trámite ante el OSCE de la inscripción en el registro Nacional de Proveedores.			
<b>Doc.5:</b> Declaración Jurada de aceptación de la Solicitud de Propuestas (RFP), de cumplimiento de oferta y de no estar impedido y/o inhabilitado de contratar con el Estado (Formato N° 8). En caso de consorcios, el Formato N° 8 deberá ser presentado por el Consorcio y por cada una de las empresas que lo conforman.			
<b>Doc.6:</b> Carta Fianza Bancaria de Garantía de Seriedad de Oferta. La Carta Fianza deberá encontrarse a favor de "Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y/o la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML)", con carácter de solidaria, irrevocable, incondicional, sin beneficio de excusión y de realización automática al solo requerimiento de Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y/o la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML); por un valor equivalente <b>S/ 2,647,584.85 (Dos millones seiscientos cuarenta y siete mil seiscientos tres con 22/100 Soles)</b> con un plazo mínimo de validez de noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha de presentación de propuestas. La Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y/o la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML) podrán requerir la ejecución de esta en caso de incumplimiento. Esta Carta Fianza deberá ser emitida por una institución bancaria de primer orden, legalmente establecido en la provincia de Lima y bajo supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros, o una institución aseguradora bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros, ambas deben contar con la autorización de la SBS para emitir cartas fianzas.			
<b>Doc.7:</b> Compromiso de Firma de Pacto de Integridad (Formato N° 9). En caso de consorcios, el Formato N° 9 deberá ser presentado por el Consorcio y por cada una de las empresas que lo conforman.			
<b>Doc.8:</b> Experiencia en la consultoría de la elaboración de Expedientes Técnicos Similares (Formato N° 15-A). El Proponente sea Empresa o Consorcio que se encargue de la Elaboración del Expediente Técnico deberá acreditar experiencia en consultoría de obras viales urbanas, la misma que corresponde al objeto de la convocatoria. El Consultor deberá haber elaborado por lo menos tres (03) Expedientes Técnicos de Infraestructura Vial, u obras similares, entendiéndose por <b>obras similares</b> a la <b>"Elaboración de estudios definitivos y/o expedientes técnicos ejecutados en zonas urbanas, referidas a la creación y/o construcción, y/o Mejoramiento y/o Adecuación y/o Sustitución y/o Reconstrucción, y/o Rehabilitación y/o Recuperación y/o Ampliación y/o Mantenimiento de Infraestructura Vial Urbana"</b> . Solo se considerarán la consultoría de expedientes técnicos similares terminadas en los últimos quince (15) años (a la fecha de la		 <p>Firmado digitalmente por PALOMINO GALVAN Cesar Augusto FAU 20100063337 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 17.07.2024 17:40:56 -05:00</p>	 <p>Firmado digitalmente por GUEVARA GONZALES Juan Sergio FAU 20100063337 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 17.07.2024 15:45:32 -05:00</p>



<p>presentación de propuestas), debiendo la sumatoria de los montos contratados de los servicios ser igual o superior S/ 3'196,633.77.</p> <p>Se aceptarán un máximo de diez (10) contratos. En caso el proponente consignara más de diez (10) contratos, sólo se calificarán los diez (10) primeros contratos del cuadro.</p> <p>Para acreditar la experiencia en consultoría de Expedientes Técnicos Similares, el Proponente podrá presentarlos como experiencia directa (único proponente), como asociado (consorcio) y/o como empresa consultora subcontratista (puede ser también un consorcio).</p> <p>El Proponente podrá acreditar la experiencia a través de un tercero (empresa consultora o consorcio subcontratista) contratado o por contratar, en este caso, deberá presentar una promesa de contrato con esa empresa o consorcio, cuyo contrato suscrito será requerido como documento previo para la firma de contrato de la presente licitación.</p>			
<p><b>Doc.9:</b> Experiencia en la ejecución de Obras Generales (Formato N° 15-B).</p> <p>Sólo se considerarán obras ejecutadas en los últimos quince (15) años, contabilizado desde la fecha de Recepción Final de Obra (sin observaciones) hasta la fecha de presentación de propuestas, debiendo la sumatoria de dichos montos ser superior a tres (03) veces el valor referencial de la ejecución de la obra (Componente 1) es decir S/ 784'685,553.69, se aceptarán un máximo de diez (10) contratos.</p> <p>Se aceptarán un máximo de diez (10) contratos; en caso el proponente consignara más de diez (10) contratos, sólo se calificarán los diez (10) primeros contratos.</p>			
<p><b>Doc.10:</b> Experiencia en la ejecución de Obras Similares (Formato N° 15-C).</p> <p>El Proponente deberá haber ejecutado por lo menos (4) cuatro obras similares. El Proponente podrá presentar los mismos contratos para acreditar la experiencia en obras similares que se utilizaron para acreditar parte o toda la experiencia general, siempre que estas cumplan lo indicado en esta sección.</p> <p>Se considerarán obras similares, a aquellas obras referidas a construcción y/o adecuación y/o sustitución y/o creación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o ampliación de infraestructura vial urbana de tipo de vías colectoras y/o vías arteriales y/o vías expresas y/o autopistas y/o corredores viales para transporte público. Uno de los contratos debe contener al menos el componente paso a desnivel y/o viaducto y/o puente o construcción de paso a desnivel y/o viaducto y/o intercambio vial a desnivel y las otras 3 obras deben contemplar los siguientes componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pavimentación con pavimento rígido.</li> <li>• Construcción de vías a nivel y/o elevadas para sistemas de transporte urbano.</li> <li>• Implementación de Semaforización convencional y/o actuada.</li> <li>• Mitigación de impacto ambiental y/o medidas de integración ambiental.</li> </ul> <p>Sólo se considerarán Obras Similares ejecutadas en los últimos quince (15) años a la fecha de la presentación de propuestas.</p> <p>Se aceptarán un máximo de cinco (05) obras. En caso el Proponente consignara más de cinco (05) contratos, sólo se calificarán los cinco (05) primeros contratos.</p> <p>La sumatoria de los montos de dichos contratos debe ser igual o superior a 1 vez el valor referencial de la ejecución de obra (Componente 1), es decir S/ 261'561,851.23.</p>			 <p>Firmado digitalmente por PALOMINO GALVAN Cesar Augusto FAU 20100063337 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 17.07.2024 17:41:06 -05:00</p>
<p><b>Doc.11:</b> Declaración jurada de no haber incurrido en incumplimiento (Formato N° 10).</p> <p>En caso de consorcios, el Formato N° 10 deberá ser presentado por el Consorcio y por cada una de las empresas que lo conforman.</p>			
<p><b>Doc.12:</b> Declaración jurada de plazo de ejecución de proyecto (Formato N° 11)</p> <p>El Proponente propondrá un plazo de ejecución del proyecto el cual deberá de estar sustentado adecuadamente mediante Diagrama de</p>			 <p>Firmado digitalmente por GUEVARA GONZALES Juan Sergio FAU 20100063337 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 17.07.2024 15:45:40 -05:00</p>

Barras GANTT y Diagrama PERT-CPM, así como las memorias descriptivas correspondientes.			
<b>Doc.13:</b> Nómina del personal mínimo asignado a la ejecución del proyecto (Formato N° 4).			
<b>Doc.14:</b> Currículum Vitae del Personal Profesional (Formato N° 5): El Proponente acreditará al personal debidamente colegiado y habilitado para la ejecución del proyecto, con la experiencia requerida contada a partir de la fecha de colegiatura, constituyendo todos los profesionales y sus requisitos en REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS, cuyo cumplimiento es de carácter obligatorio; el BEC podrá aplicar el numeral 1.3.8 de la presente Solicitud de Propuestas (RFP). Además de los profesionales solicitados, se deberá contar con personal de apoyo, Ingenieros o Bachilleres, además del equipo administrativo y técnico necesario para garantizar una adecuada ejecución de la obra en concordancia con las especificaciones del Expediente Técnico aprobado.			
<b>Doc.15:</b> Declaración de compromiso de los profesionales propuestos para el proyecto (según Formato N° 6) con firmas legalizadas ante notario público. Las firmas legalizadas en la declaración de compromiso son para el Personal (Recursos mínimos equipo técnico profesional – Expediente Técnico y Ejecución de Obra), siendo un requisito obligatorio.			
<b>Doc.16:</b> Relación de Maquinaria y Equipo Mínimo Obligatorio (Formato N° 12). La relación de maquinaria y equipo mínimo obligatorio es según lo precisado en los Requerimientos Técnicos Mínimos. La acreditación de los equipos es con copia de los documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido; en el caso de Compromiso de Compra Venta o Alquiler de equipo u otro documento (el cual debe estar a nombre del proponente, consorcio o uno de los consorciados), que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido se debe alcanzar los documentos que sustenten la propiedad de los equipos por parte de los terceros (tarjeta de propiedad, documento de compra-venta, factura, u otros que demuestren la propiedad). Las cartas para acreditar los equipos deben estar dirigidos al participante, en el caso de consorcios, el documento puede estar a nombre del consorcio o de algún integrante del consorcio. Para la acreditación del Equipamiento estratégico, la Carta de Compromiso de Alquiler/Venta del Equipo, puede ser firmada por un representante de ventas y/o Jefe de Ventas y/o Gerente de Ventas y/o Especialista de Ventas y/o Analista de ventas y/o Gerente General y/o Gerente de Administración y/o Gerente Comercial, y/o Representante Legal. Los equipos no deberán tener una antigüedad mayor a 10 años desde la fabricación. LA OIM y/o EMAPE se reservan el derecho a verificarlos en la oportunidad correspondiente. La definición de las capacidades y potencias de estos pueden ser iguales o mayores a los solicitados, por lo que será válida la presentación de equipos y/o maquinarias de igual o mayor capacidad a los consignados en el listado de maquinarias y equipo mínimo. Todos los vehículos, sean propios y/o arrendados, deberán contar con SOAT vigente, botiquín de primeros auxilios y póliza de seguro de todo riesgo, los cuales serán presentados y verificados al inicio de la ejecución de obra. Sin perjuicio del principio de presunción de veracidad, LA OIM se reserva el derecho de verificar lo informado en las propuestas. De advertirse información falsa o inexacta durante el proceso se descalificará al Proponente.			
<b>Doc.17: Solución planteada por el Proponente (Requerimiento Técnico Mínimo)</b> El Proponente deberá presentar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>PROPUESTA DEL DISEÑO A NIVEL CONCEPTUAL (Doc.17. A):</b></li> </ul>			

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:41:17 05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:45:49 -05:00

El diseño Conceptual se refiere a los anteproyectos y planteamientos de propuestas de solución a nivel de diseño geométrico (planos planta, perfil longitudinal, secciones típicas) y estructural (tipología estructural de la superestructura e infraestructura) acordes a los requerimientos del proyecto y a los procesos constructivos orientados al cumplimiento de los plazos. 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.

El Proponente planteará el diseño vial a nivel de Anteproyecto, para lo cual considerará la información base del Estudio de Perfil viable, y podrá tomar en cuenta todos los estudios disponibles. Notar que, este proyecto brindará acceso al Servicio de Transporte Público Masivo tipo BRT para interconectar los distritos de Comas, Los Olivos y San Martín de Porres, por lo tanto, deberá garantizar una transitabilidad vehicular y peatonal, fluida, segura y accesible a lo largo de todo su recorrido de aproximadamente 9.0 km.

Asimismo, como parte de la propuesta de diseño vial, el Postor presentará la ubicación de infraestructura peatonal (rampas, veredas, semaforización, entre otros que considere el Proponente), señales, semáforos, ITS, bahías de emergencia y/o puntos de salida de emergencia, ubicación de estaciones, entre otros. Siendo fundamental respecto a las estaciones, la propuesta de una estación de conexión o infraestructura peatonal, como una pasarela elevada o a nivel del suelo, para conectar directamente con la Estación Universidad en el norte del proyecto. Independientemente de la alternativa seleccionada por el Postor, esta debe asegurar la transferencia/transbordo de pasajeros sin requerir que salgan del sistema o aborden algún tipo de vehículo intermedio fuera del sistema.

La presentación de propuesta de diseño vial deberá desarrollar los siguientes elementos como mínimo:

1. Compatibilidad semafórico-geométrica en las intersecciones.
2. Propuesta de diseño preliminar de interacción entre corredor segregado e intersecciones a nivel existentes. No hay limitaciones en el tipo de diseño de las intersecciones, pero se deberá considerar una distancia de influencia de al menos 100 m antes y después de la intersección. No obstante, se debe evitar en todo momento la necesidad de realizar expropiaciones.
3. Propuesta de diseño preliminar de corredor segregado elevado.
4. Propuesta de alternativa de conexión al norte, entre el proyecto y la Estación Universidad (red vial del Metropolitano existente).
5. La infraestructura vial para el sistema BRT (proyecto) deberá operar sobre carriles segregados de 4.0 m de ancho como mínimo.
6. Se deberá considerar el diseño de bahías de emergencia cada 500 m a 800 m a lo largo del recorrido y excepcionalmente, en tramos donde el espacio disponible no sea suficiente, se tendrá que proponer salidas/ingresos de emergencia.
7. El diseño de las estaciones deberá tomar en cuenta aspectos como el crecimiento poblacional, atracción de viajes, entre otros para determinar la capacidad necesaria a futuro. Con el objetivo de proponer dimensiones preliminares que puedan satisfacer las necesidades a largo plazo.
8. Planteamiento de mejoras en la ubicación, cantidad, disposición y tipo de módulos para estaciones del BRT.
9. Propuesta de diseño en extremo sur del proyecto que permita futuras expansiones del sistema.

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 2010006337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:41:35 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALEZ Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:45:56 -05:00

10. Prediseño de pavimentos rígidos para carriles segregados (Proyecto) con ancho de 4.0 m como mínimo (con un espesor entre 28 a 30 cm y  $f'c=350$  kg/cm<sup>2</sup> como mínimo).
11. Propuesta de infraestructura peatonal alrededor de estaciones propuestas.
12. Propuesta de innovación tecnológica de infraestructura vial aplicada al proyecto (elementos ITS).
13. Propuesta de elementos de seguridad ciudadana como cámaras de video vigilancia.

El Proponente deberá presentar una Propuesta de Diseño a Nivel de Anteproyecto, la cual será evaluada en base a los siguientes elementos:

1. **Diseño Conceptual**

- Anteproyecto de Diseño Geométrico
- Diseño Conceptual de Estructuras
- Estudio Conceptual de la Geotecnia
- Innovación tecnológica

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

3. **Desarrollo del Anteproyecto**

- Vistas en 3d de Anteproyecto
- Recorrido Virtual desde 2 perspectivas (con un mínimo de 90 segundos a razón de 32 fotogramas por segundo y en una resolución mínima de 1920 X 1080 píxeles en formato sin compresión. No se considerarán título, transiciones o imágenes estáticas como parte del recorrido y del tiempo mínimo establecido).

La entrega del desarrollo del anteproyecto se realizará impreso (para el caso del recorrido virtual se imprimirán 10 vistas) y en versión digital para visualizarlo adecuadamente.

4. **Planos de anteproyecto y anexos complementarios (metrados y presupuestos de solución propia)**

Se, deberá presentar como mínimo los siguientes planos:

- Plano de Ubicación indicando datos de longitudes, áreas y orientación.
- Plano de conjunto o planteamiento general a escala 1/500
- Planos de cortes generales a escala 1/250 (que incluyan las secciones viales a cada 100 m o cuando se presente una variación significativa en la sección).
- Planos de diseño de intersecciones a escala 1/250.
- Planos de elevaciones generales de intersecciones con estaciones a escala 1/100.
- Planos de arquitectura general en escala 1/250.

Los planos se presentarán en formato adecuado según la escala y en papel Bond de 80 gr. como mínimo, en un archivador con micas contenedoras para facilitar su revisión.

• **SOLUCIÓN TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA (Doc.17. B):**

El Proponente presentará una memoria descriptiva de la metodología y la tecnología constructiva con la que proyecta ejecutar las obras del proyecto.

Este documento deberá contar con un mínimo de 5 páginas y un máximo de 20 páginas, donde se indicará explícitamente los requerimientos que se proponen a fin de satisfacer los siguientes puntos:

- Menor impacto al entorno urbano.
- Experiencia de tecnología constructiva propuesta.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:41:46 -05:00



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:46:06 -05:00

- Lecciones aprendidas de la metodología propuesta y mejoras que se implementarán en el proyecto (en caso aplique).
- Estrategia propuesta para reducir cierres y desvíos del tránsito existente.
- Otros aspectos que contribuyan a la ejecución fluida de obras.

Asimismo, se requieren las siguientes programaciones:

- Diagrama de Barras GANTT
- Diagrama PERT-CPM

El proponente 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 las obras preliminares, movimiento de tierras, pavimentos, veredas y bermas, señalización, semaforización, etc.

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 Proponente, para esta propuesta, podrá considerar lo establecido en el numeral 2 "Elaboración y Presentación del Anteproyecto" y numeral 3 "Términos de referencia para la Elaboración del Expediente Técnico Definitivo y Ejecución de Obras" de los Términos de Referencia, no siendo obligatorio ni limitativo para su propuesta.

El Proponente deberá entregar en forma impresa y en un medio magnético (CD, DVD o USB) el archivo en versión editable con las programaciones y versión PDF.

• **PLAN DE TRABAJO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO (Doc.17. C):**

El Proponente deberá adjuntar el plan de trabajo para cada prestación (Elaboración de Expediente Técnico y Ejecución de Obras), de este proyecto y cada uno de estos deberá contar con sus respectivos cronogramas. Este factor será evaluado en base a la coherencia técnico-constructiva que se presente en cada plan. Además, cada uno de estos planes deberá contar con un máximo de 20 páginas y presentar como mínimo el siguiente contenido:

1. **Plan de Trabajo de Elaboración del Expediente Técnico:** El Proponente presentará la propuesta de planificación de la cantidad de entregables y su contenido óptimo, a fin de cumplir o reducir los plazos establecidos en estos TDR. Además, el Proponente presentará en formato de cronograma los plazos que propone y podrá considerar lo establecido en la Sección 3.8.1 de los TDR, no siendo obligatorio ni limitativo para su propuesta.
2. **Plan de Trabajo de Ejecución de Obras:** El Proponente presentará la propuesta de planificación de la ejecución de las obras preliminares, movimiento de tierras, pavimentación, infraestructura peatonal, ejecución de estaciones, ejecución de infraestructura de conexión, pavimentación, señalización, semaforización, entre otros.

Se requiere que el Contratista proponga como mínimo los siguientes planes:

- Plan de Trabajo con los métodos constructivos propuestos orientados al cumplimiento del plazo de ejecución de la obra, costo y calidad.
- Propuesta de Plan de Desvíos. Se otorgará mayor puntaje al Plan de Desvíos que restrinja en menor medida el tránsito. Asignación de recursos para los métodos o soluciones y las previsiones que se tengan que implementar para el mantenimiento de tránsito y plan de desvío durante la ejecución de las obras.

**EMAPE S.A.**





Firmado digitalmente por  
PALOMINÓ GALVÁN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:41:58 -05:00

**EMAPE S.A.**





Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:46:19 -05:00

<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración de un Plan de Gestión de Riesgo donde se identifique, analice y se establezcan medidas de seguimiento, control y mitigación de los riesgos que puedan afectar el correcto desarrollo de la obra, así como el cumplimiento de los plazos.</li> </ul>			
<p><b>Doc.18:</b> Declaración Jurada de no conflicto de Intereses (Formato N° 13).</p> <p>En caso de consorcios, el Formato N° 13 deberá ser presentado por el Consorcio y por cada una de las empresas que lo conforman.</p>			
<p><b>Doc.19:</b> Acreditación de implementación de sistemas de calidad de servicios, gestión ambiental, gestión de seguridad y salud en el trabajo, y prevención de actos de anticorrupción.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad de Servicios Prestados (ISO 9001): El proponente deberá contar con un sistema de calidad certificado acorde con el ISO 9001, o norma técnica peruana equivalente (NTP-ISO 9001).</li> <li>Gestión Ambiental (ISO 14001): El proponente deberá contar con un sistema de gestión ambiental certificado acorde con el ISO 14001, o norma técnica peruana equivalente (NTP-ISO 14001).</li> <li>Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (ISO 45001): El proponente deberá contar con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo certificado acorde con el ISO 45001.</li> <li>Prevención de actos de corrupción en las organizaciones El proponente deberá contar con el ISO 37001 o demostrar fehacientemente que ha implementado un sistema de gestión antisoborno.</li> </ul> <p>Mediante la presentación de copia simple de certificado oficial, emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho Sistema de Gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional. El referido certificado debe estar a nombre del proponente y corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación, y estar vigente a la fecha de presentación de ofertas. De ser emitido en idioma distinto al castellano, se deberá adjuntar obligatoriamente la traducción.</p> <p>En caso de consorcio como mínimo uno de los consorciados deberá cumplir con estos requisitos.</p>			
<p><b>Doc.20:</b> Declaración Jurada de Contratar al menos 5% de mano de obra de personal Migrante que cuente con PTP o Carné de Extranjería vigente (Formato N° 21).</p> <p>El proponente deberá presentar una declaración jurada en la que se comprometa a contratar al menos cinco por ciento (5%) de mano de obra de personal Migrante que cuente con PTP o Carné de Extranjería vigente.</p> <p>En caso de consorcios, el Formato N° 21 deberá ser presentado por el Consorcio y por cada una de las empresas que lo conforman.</p>			
<p><b>Doc. 21:</b> Declaración Jurada suscrita por el Representante Legal del Proponente (formato libre), en la que se señale que la empresa no se encuentra impedida legalmente de suscribir contratos con el Estado y especialmente con la Municipalidad Metropolitana de Lima – MML. En el caso de consorcios, cada empresa asociada deberá acreditar este requisito mediante una declaración jurada.</p>		 <p>Firmado digitalmente por PALOMINO GALVAN Cesar Augusto FAU 20100063337 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 17.07.2024 17:42:11 -05:00</p>	
<p><b>Doc.22.</b> Declaración Jurada del Proponente acepta ejecutar los actos necesarios para obtener la conformidad de la elaboración o modificación o actualización del avance del estudio ambiental iniciado por EMAPE S.A, asimismo el proponente se obliga a gestionar y levantar todas las interferencias ante las diversas entidades y EMAPE S.A. (Formato Libre).</p>			
<p><b>Doc. 23:</b> Declaración Jurada de monto de capacidad de libre contratación (formato libre)</p> <p>El proponente deberá presentar una declaración jurada suscrita por su Representante Legal, indicando el monto de su capacidad de libre contratación. Dicho monto deberá ser igual o mayor al Valor Referencial.</p>		 <p>Firmado digitalmente por GUEVARA GONZALES Juan Sergio FAU 20100063337 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 17.07.2024 15:46:29 -05:00</p>	



<p>En el caso de consorcios, cada empresa asociada deberá acreditar este requisito mediante una declaración jurada y la sumatoria de dichos montos debe ser igual o mayor al Valor Referencial.</p>			
<p><b>Doc. 24:</b> Facturación media anual, presentar los cuatro (4) últimos años (2020, 2021, 2022 y 2023)</p> <p>Los Proponentes domiciliados en el país deberán presentar la facturación media anual de los cuatro (4) últimos años (2020,2021,2022 y 2023), con la salvedad de que la información del año 2020 debido a las circunstancias por pandemia se manejará como informativo y no será un factor para descalificación ni asignar puntos. Este monto deberá ser mayor o igual a S/ 264,758,485.00. Esta experiencia será acreditada con copia simple de las Declaraciones Juradas de Regularización de Impuesto a la Renta de los años (2020, 2021, 2022 y 2023) presentadas a la SUNAT. En caso de empresas no domiciliadas en el país (empresas extranjeras que no tienen filial o sucursal en el Perú), será acreditada con copia simple de los documentos antes indicados presentados ante la autoridad tributaria de su país de origen acompañada de traducción simple.</p> <p>En caso de una empresa que haya participado en un consorcio donde la contabilidad es independiente o está a cargo de un operador tributario independiente, el porcentaje de facturación en el consorcio se acredita con la copia del contrato de consorcio inscrito inscrita en registros públicos, copia del registro único de contribuyentes y copia simple de las Declaraciones Juradas de Regularización de Impuesto a la Renta presentadas ante SUNAT.</p> <p>En caso de empresas extranjeras (matriz) con filial o sucursal en el Perú, domiciliadas en el país con menos de tres (3) años de constituidas en el Perú; esta facturación deberá ser acreditada con copia de las Declaraciones Juradas de Regularización de Impuesto a la Renta presentadas ante la autoridad tributaria de su país de origen acompañada de traducción simple y con copia de las Declaraciones Juradas de Regularización de Impuesto a la Renta de la filial o sucursal en el Perú presentadas a la SUNAT, de los años indicados para ambos documentos. La facturación media anual se obtendrá de la suma promedio de las facturaciones de la empresa matriz y de la filial o sucursal en el Perú.</p> <p>En caso de consorcios, este requisito resulta de la suma de las facturaciones media anual de los integrantes del consorcio. Además, cada integrante del consorcio deberá acreditar por lo menos el 10% del monto de la facturación media anual especificada.</p> <p>En caso los valores acreditados estén expresados en moneda extranjera, el Proponente deberá realizar la conversión respectiva a soles, utilizando el tipo de cambio publicado por la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), vigente al 31 de diciembre del año correspondiente. En caso de valores acreditados en monedas para las cuales la SBS no registra información histórica, el proponente deberá primero efectuar el cambio a dólares americanos usando el tipo de cambio oficial del país de origen y luego utilizar el tipo de cambio publicado por la SBS</p>			
<p><b>Doc. 25:</b> Copia del Estado de Ganancias y Pérdidas correspondientes a los años (2020, 2021, 2022 y 2023)</p> <p>Los Proponentes domiciliados en el país deberán presentar copia simple de los Estados de Resultados presentados a la SUNAT en los últimos 4 años (2020, 2021, 2022 y 2023), con la salvedad de que la información del año 2020 debido a las circunstancias por pandemia se manejará como informativo y no será un factor para descalificación ni asignar puntos. Las empresas no domiciliadas en el país deberán presentar copia simple del estado financiero mencionado presentado ante la autoridad tributaria de su país de origen. En caso de consorcio, cada integrante del consorcio deberá presentar copia simple del último estado de ganancias y pérdidas presentado a la SUNAT.</p>		<p><b>EMAPE S.A.</b></p> <p></p> <p>Firmado digitalmente por PALOMINO GALVAN Cesar Augusto FAU 20100063337 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 17.07.2024 17:42:23 -05:00</p>	
<p><b>Doc. 26:</b> Reporte de calificación de riesgo</p> <p>Los Proponentes domiciliados en el país deberán presentar el reporte de la calificación de riesgo (INFOCORP, EQUIFAX, SENTINEL) que</p>		<p><b>EMAPE S.A.</b></p> <p></p> <p>Firmado digitalmente por GUEVARA GONZALES Juan Sergio FAU 20100063337 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 17.07.2024 15:46:39 -05:00</p>	



<p>muestre la clasificación de la deuda bancaria de la empresa por parte de la Superintendencia de Banca y Seguro (SBS), debiendo obtener una calificación normal al 100% (cien por ciento) o SCORE PREDICTIVO CON VARIABLES en el rango de 687 a 854 'Riesgo Bajo Medio B'. Dicho reporte deberá ser de fecha posterior a la fecha de convocatoria del presente proceso. Para el caso de empresas extranjeras, esta calificación de riesgo o reporte crediticio podrá ser presentada a través de una entidad internacional equivalente, debiendo obtener una calificación similar a la de "Riesgo Bajo Medio B".</p> <p>En caso de consorcio cada empresa deberá cumplir el requisito por separado y presentar la documentación solicitada, debiendo cada uno cumplir con los requisitos a satisfacción.</p> <p>Para el caso de empresas extranjeras (matriz) con filial en el Perú cuya experiencia técnica se basa en la empresa matriz, ésta deberá presentar el equivalente de la calificación de riesgo o reporte crediticio de su país de origen (emitido por una empresa calificadora de riesgo del país de origen o internacional) y la calificación de riesgo de la filial en el Perú.</p>															
<p><b>Doc. 27:</b> Copia simple de los Estados Financieros auditados correspondientes a los años (2020, 2021, 2022 y 2023)</p> <p>Los Proponentes domiciliados en el país deberán presentar copia simple de los Estados Financieros auditados de los últimos cuatro (4) años (2020, 2021, 2022 y 2023), el cual debe estar rubricado en todas sus hojas por la empresa auditora. De no contarse con las rúbricas en todas sus hojas por la empresa auditora, se aceptará que el dictamen de auditoría esté firmado; con la salvedad de que la información del año 2020 debido a las circunstancias por pandemia se manejará como informativo y no será un factor para descalificación ni asignar puntos. Se precisa que los estados financieros no podrán ser auditados por un contador de la misma empresa (proponente).</p> <p>Para el caso de empresas extranjeras (matriz) con filial en el Perú cuya experiencia técnica se basa en la empresa matriz, esta deberá presentar los estados financieros de su país de origen y los estados financieros de la filial en el Perú.</p> <p>Salvo cuando sus ingresos anuales por venta de bienes o prestación de servicios, o sus activos totales, no superen tres mil (3,000) unidades impositivas tributarias (UIT), en cuyo caso deben presentar sus estados financieros suscritos por el profesional competente de la empresa.</p> <p>En caso de consorcios, cada empresa integrante del consorcio deberá cumplir este requisito por separado y presentar la documentación solicitada, debiendo cada uno cumplir con los requisitos a satisfacción.</p>															
<p><b>Doc. 28:</b> Cuadro de índices financieros</p> <p>Los proponentes deberán presentar un cuadro con los valores mínimos que a continuación se mencionan para los siguientes índices financieros, con el respectivo sustento de los cálculos realizados según la información de los Estados Financieros correspondientes a los ejercicios de los cuatro (04) últimos años (2020, 2021, 2022 y 2023), con la salvedad de que la información del año 2020 debido a las circunstancias por pandemia se manejará como informativo y no será un factor para descalificación ni asignar puntos.</p> <table><tr><td>• Índice de Liquidez</td><td>= <math>\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}</math></td><td>: Mayor o Igual a 1.00</td></tr><tr><td>• Índice de Acidez</td><td>= <math>\frac{(\text{Activo corriente} - \text{Inventario})}{\text{Pasivo Corriente}}</math></td><td>: Mayor o Igual a 0.90</td></tr><tr><td>• Índice de Endeudamiento</td><td>= <math>\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}</math></td><td>: Menor o Igual a 1.00</td></tr><tr><td>• Índice Patrimonial</td><td>= <math>\frac{\text{Patrimonio Total}}{\text{Activo Total}}</math></td><td>: Mayor o Igual a 0.20</td></tr></table> <p>En caso el Proponente no cumpliera con alguno de los requisitos establecidos en los Doc. 24, 25, 26, 27 y 28, deberá presentar carta(s) en original emitida por una institución financiera en la que se certifique su capacidad para obtener una línea de crédito nueva equivalente a</p>	• Índice de Liquidez	= $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	: Mayor o Igual a 1.00	• Índice de Acidez	= $\frac{(\text{Activo corriente} - \text{Inventario})}{\text{Pasivo Corriente}}$	: Mayor o Igual a 0.90	• Índice de Endeudamiento	= $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	: Menor o Igual a 1.00	• Índice Patrimonial	= $\frac{\text{Patrimonio Total}}{\text{Activo Total}}$	: Mayor o Igual a 0.20		<div><div><div>EMAPE S.A.</div><div>MUNICIPALIDAD DE LIMA</div></div><div>Firmado digitalmente por PALOMINO GALVAN Cesar Augusto FAU 20100063337 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 17.07.2024 17:42:35 -05:00</div></div> <div><div><div>EMAPE S.A.</div><div>MUNICIPALIDAD DE LIMA</div></div><div>Firmado digitalmente por GUEVARA GONZALES Juan Sergio FAU 20100063337 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 17.07.2024 15:46:49 -05:00</div></div>	
• Índice de Liquidez	= $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	: Mayor o Igual a 1.00													
• Índice de Acidez	= $\frac{(\text{Activo corriente} - \text{Inventario})}{\text{Pasivo Corriente}}$	: Mayor o Igual a 0.90													
• Índice de Endeudamiento	= $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	: Menor o Igual a 1.00													
• Índice Patrimonial	= $\frac{\text{Patrimonio Total}}{\text{Activo Total}}$	: Mayor o Igual a 0.20													

<p>como mínimo a 80% del Valor Referencial. Esta carta de línea de crédito, presentada en original, no deberá tener una antigüedad mayor a treinta (30) días calendario de expedida a la fecha de presentación de la propuesta y deberá haber sido emitida por alguna de las siguientes instituciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bancos locales de primer orden, legalmente establecido en la provincia de Lima y bajo supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros. Para la carta de línea de crédito en moneda nacional "Sol".</li> <li>• Bancos extranjeros de primera categoría, incluidos en la relación aprobada por el Banco Central de Reserva mediante Circular N° 0012-2024-BCRP del 23 de abril de 2024 o la norma que la sustituya (incluye sucursales y/o filiales de los bancos extranjeros antes referidos). Para la carta de línea de crédito en moneda extranjera.</li> </ul> <p>El proponente podrá presentar más de una carta de línea de crédito en original que sumados den el equivalente a S/ 211,806,788.00 (80% del Valor Referencial).</p> <p>En el caso de consorcio, se sumarán las líneas de crédito de las empresas que lo integran.</p> <p>En caso de consorcio cada empresa deberá presentar los índices financieros y cumplir el requisito por separado.</p> <p>Para el caso de empresas extranjeras (matriz) con filial en el Perú, cuya experiencia técnica se basa en la empresa matriz, éstas deberán presentar los índices financieros de la empresa matriz y los índices financieros de la filial en el Perú y cumplir el requisito por separado; salvo que la filial en el Perú no haya tenido movimiento lo que deberá acreditarse debidamente</p>			
<p><b>Doc. 29:</b> Constancia de pago del Impuesto a la Renta</p> <p>Los proponentes deberán presentar copia simple de la constancia del último pago efectuado por el Impuesto a la Renta Anual y copia simple del comprobante de pago de la última obligación exigible, en el caso que corresponda realizar el citado pago.</p> <p>En el caso de una empresa no domiciliada en el país (empresas extranjeras que no tienen filial o sucursal en el Perú), acreditará con algún documento equivalente que demuestre haber cumplido con lo solicitado y acredite el cumplimiento de sus obligaciones fiscales presentados ante la autoridad tributaria de su país de origen, acompañada de traducción simple.</p> <p>En caso de consorcios, cada empresa integrante del consorcio deberá cumplir este requisito por separado y presentar la documentación solicitada, debiendo cada uno cumplir con los requisitos a satisfacción.</p>			
<p><b>Doc. 30:</b> Declaración Jurada de no encontrarse en proceso de quiebra, liquidación, restructuración (formato libre)</p> <p>Los proponentes deberán presentar Declaración Jurada suscrita por el Representante Legal del Proponente de no encontrarse en proceso de quiebra, ni liquidación, ni restructuración, de acuerdo con las normas del INDECOPI o autoridad equivalente en el país de origen en el caso de empresas extranjeras.</p> <p>En caso de consorcios, cada empresa integrante del consorcio deberá cumplir este requisito por separado y presentar la documentación solicitada, debiendo cada uno cumplir con los requisitos a satisfacción.</p>			
<p><b>Doc. 31:</b> Presentar Declaración de Conformidad (Formato N° 17)</p>			<p>Firmado digitalmente por PALOMINO GALVAN Cesar Augusto FAU 2010063337 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 17.07.2024 17:42:50 -05:00</p>
<p><b>Doc. 32:</b> Presentar Declaración Jurada de No Explotación y Tráfico de Personas (Formato N° 19)</p>			
<p><b>Doc. 33</b> Compromiso de firma de Formulario de Aprobación del Pedido de Modificaciones (FPU), por cada monto(s) o plazo que se modifique durante la ejecución del proyecto (Formato N° 22).</p>			<p>EMAPE S.A. MUNICIPALIDAD DE LIMA</p> <p>Firmado digitalmente por GUEVARA GONZALES Juan Sergio FAU 2010063337 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 17.07.2024 15:46:57 -05:00</p>
<p><b>Doc. 34:</b> Presentar Código de Conducta para Proveedores (Formato N° 18)</p>			
<p><b>Doc. 35:</b> Presentar Declaración Jurada de Conocimiento de la Zona de Obras (Formato N° 20)</p>			

<b>Nota:</b> para los Doc. 24, Doc. 25, Doc. 26, Doc. 27, Doc. 28, Doc. 29, Doc. 30, Doc. 31, Doc. 32; en caso de consorcios, cada una de las empresas integrantes del consorcio deberá presentar la documentación solicitada debiendo cada uno cumplir con los requisitos a satisfacción.		
<b>RESULTADO</b>	<b>CUMPLE / NO CUMPLE</b>	

## 4.2 Evaluación de Puntaje Técnico

Para evaluar la Propuesta Técnica, se adoptarán los siguientes factores de evaluación y puntajes máximos, se asignará cero (0) puntos cuando no se cumpla con alguno de los requerimientos especificados:

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE MAXIMO	PUNTAJE DEL PROPONENTE
<b>I. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE</b>	<b>33</b>	
<b>1.1 EXPERIENCIA EN LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS SIMILARES (Doc.8)</b>	<b>12</b>	
La asignación del puntaje de la experiencia será de acuerdo con el siguiente detalle: Por un monto acumulado $\geq$ a S/ 6,393,267.54 Por un monto acumulado $\geq$ a S/ 4,794,950.66 y $<$ a S/ 6,393,267.54 Por un monto acumulado $\geq$ a S/ 3,196,633.77 y $<$ a S/ 4,794,950.66	12 11 10	
<b>1.2 EXPERIENCIA EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS GENERALES (Doc.9)</b>	<b>9</b>	
La asignación del puntaje de la experiencia será de acuerdo con el siguiente detalle: Por un monto acumulado $\geq$ a S/ 1,046,247,404.92 Por un monto acumulado $\geq$ a S/ 915,466,479.31 y $<$ a S/ 1,046,247,404.92 Por un monto acumulado $\geq$ a S/ 784,685,553.69 y $<$ a S/ 915,466,479.31	9 8 7	
<b>1.3 EXPERIENCIA EN EJECUCIÓN DE OBRAS SIMILARES (Doc.10)</b>	<b>12</b>	
La asignación del puntaje de la experiencia será de acuerdo con el siguiente detalle: Por un monto acumulado $\geq$ a S/ 523,123,702.46 Por un monto acumulado $\geq$ a S/ 392,342,776.85 y $<$ a S/ 523,123,702.46 Por un monto acumulado $\geq$ a S/ 261,561,851.23 y $<$ a S/ 392,342,776.85	12 11 10	
<b>II. EXPERIENCIA DE LOS PROFESIONALES</b>	<b>52</b>	
<b>2.1 PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO</b>	<b>36</b>	
<b>• JEFE DE PROYECTO Y/O JEFE DE ESTUDIO</b> 36 meses de experiencia profesional como Jefe de Proyectos y/o Jefe de Estudios y/o Director de Proyectos y/o Gerente de Proyectos, en elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos en Proyectos de infraestructura vial urbana que incluyan corredores segregados, semaforización, entre otros afines, contados a partir de la obtención de la colegiatura. Experiencia en el cargo $\geq$ a 48 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 42 y $<$ a 48 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 36 y $<$ a 42 meses:	2.0 1.5 1.0	
<b>• ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista, en topografía y/o trazo, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura. Experiencia en el cargo $\geq$ a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 30 y $<$ a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 24 y $<$ a 30 meses:	2.0 1.5 1.0	

<b>• ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS:</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en mecánica de suelos, pavimentos rígidos y pavimentos flexibles, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de Infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura. Experiencia en el cargo $\geq$ a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 30 y < a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 24 y < a 30 meses:	2.0 1.5 1.0	
<b>• ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA, GEOTECNIA Y RIESGO SÍSMICO</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en geología, geotecnia y riesgo sísmico, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de Infraestructura vial urbana, contados desde la obtención de la colegiatura. Experiencia en el cargo $\geq$ a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 30 y < a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 24 y < a 30 meses:	2.0 1.5 1.0	
<b>• ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y TRANSPORTE</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en tránsito y transporte y haber realizado análisis de intersecciones y análisis con microsimulación, y haber realizado análisis de demanda peatonal y/o análisis y demanda de transporte público, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos y/o Estudios de Impacto Vial y/o Estudios de Tráfico, para proyectos de infraestructura vial urbana. La experiencia se cuenta a partir de la obtención de la colegiatura. Experiencia en el cargo $\geq$ a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 30 y < a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 24 y < a 30 meses:	2.0 1.5 1.0	
<b>• Especialista en Diseño Geométrico Vial:</b> 36 meses de experiencia profesional como especialista en diseño geométrico vial y/o diseño geométrico de intersecciones y/o autopistas y/o carriles segregados y/o carreteras y/o vías expresas, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura. Experiencia en el cargo $\geq$ a 48 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 42 y < a 48 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 36 y < a 42 meses:	2.0 1.5 1.0	
<b>• ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS, PUENTES Y OBRAS DE ARTE</b> 36 meses de experiencia profesional como especialista en puentes, estructuras y obras de arte, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana que incluyan viaductos elevados y/o puentes e infraestructura de caja de ascensores, estaciones de BRT y/o infraestructuras afines, contados a partir de la obtención de la colegiatura. Experiencia en el cargo $\geq$ a 48 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 42 y < a 48 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 36 y < a 42 meses:	2.0 1.5 1.0	
<b>• ESPECIALISTA EN SEGURIDAD VIAL Y SEÑALIZACIÓN</b> 12 meses de experiencia profesional como especialista en señalización y seguridad vial, y haber realizado la conducción de inspecciones de seguridad vial y/o auditorías de seguridad vial y/o estudios de seguridad vial que incluyan señalización y/o semaforización y/o elementos de contención y/o elementos ITS, entre otros afines, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos y/o Estudios de Impacto Vial y/o Estudios afines, para proyectos de infraestructura vial urbana. La experiencia se cuenta a partir de la obtención de la colegiatura. Experiencia en el cargo $\geq$ a 30 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 24 y < a 30 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 12 y < a 24 meses:	2.0 1.5 1.0	
<b>• ESPECIALISTA EN SEMAFORIZACIÓN E ITS</b> 12 meses de experiencia profesional como especialista en semaforización de intersecciones con semáforos convencionales y/o actuados y sincronizados y/o Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS), en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura. Experiencia en el cargo $\geq$ a 24 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 18 y < a 24 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 12 y < a 18 meses:	2.0 1.5 1.0	



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:47:46 -05:00



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:43:20 -05:00



<b>• ESPECIALISTA EN PAISAJISMO Y MOBILIARIO URBANO</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en paisajismo y/o mobiliario urbano y/o equipamiento de estaciones BRT, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura. Experiencia en el cargo $\geq$ a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 30 y < a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 24 y < a 30 meses:	2.0 1.5 1.0	
<b>• ESPECIALISTA EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ELECTROMECÁNICAS</b> 18 meses de experiencia profesional como especialista en instalaciones eléctricas y/o instalaciones electromecánicas y/o instalaciones de grupos electrógenos y haber realizado el diseño y/o cálculo para la implementación e instalación de ascensores y conexiones eléctricas para semaforización y/o sistemas ITS en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana contados a partir de la obtención de la colegiatura Experiencia en el cargo $\geq$ a 30 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 24 y < a 30 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 18 y < a 24 meses:	2.0 1.5 1.0	
<b>• ESPECIALISTA EN MEDIO AMBIENTE</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en medio ambiente, en la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental y/o Declaración de Impacto Ambiental de Proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura Experiencia en el cargo $\geq$ a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 30 y < a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 24 y < a 30 meses:	2.0 1.5 1.0	
<b>• ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGÍA</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en arqueología en la elaboración de planes de monitoreo arqueológico y/o estudios afines en proyectos de infraestructura vial urbana en general, contados desde la obtención de la colegiatura Experiencia en el cargo $\geq$ a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 30 y < a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 24 y < a 30 meses:	2.0 1.5 1.0	
<b>• ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS</b> 36 meses de experiencia profesional como especialista en metrados, costos, presupuestos, valorizaciones, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura Experiencia en el cargo $\geq$ a 48 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 42 y < a 48 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 36 y < a 42 meses:	2.0 1.5 1.0	
<b>• ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE RIESGO EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en la elaboración de informes de identificación de riesgos previsibles que puedan ocurrir durante la ejecución de obras viales, planificación de respuesta a riesgos, asignación de riesgos, análisis de riesgos, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura Experiencia en el cargo $\geq$ a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 30 y < a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 24 y < a 30 meses:	2.0 1.5 1.0	
<b>• ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en la elaboración de planes de seguridad y salud en obra e informes con recomendaciones para seguir durante la ejecución de las obras de construcción, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura. Experiencia en el cargo $\geq$ a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 30 y < a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 24 y < a 30 meses:	2.0 1.5 1.0	



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:47:55 -05:00

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:43:29 -05:00



<b>• ESPECIALISTA EN BIM</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en la planificación y gestión de modelos BIM, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura Experiencia en el cargo $\geq$ a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 30 y < a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 24 y < a 30 meses:	2.0 1.5 1.0	
<b>• ESPECIALISTA EN INSTALACIONES SANITARIAS</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en instalaciones de redes de alcantarillado y/o sistemas de bombeo de alcantarillado y/o instalaciones para desagüe y/o diseño y/o instalación de equipos de sistema de riego tecnificado y haber realizado el diseño y/o estudio similar de PTAR, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura Experiencia en el cargo $\geq$ a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 30 y < a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 24 y < a 30 meses:	2.0 1.5 1.0	
<b>2.2 PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA</b>	<b>16</b>	
<b>• RESIDENTE DE OBRA:</b> Mínimo 48 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como 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 en Obras Similares. Experiencia en el cargo $\geq$ a 60 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 54 y < a 60 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 48 y < a 54 meses:	2.0 1.5 1.0	
<b>• ESPECIALISTA DE ESTRUCTURAS, PUENTES Y OBRAS DE ARTE</b> Mínimo 36 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como especialista y/o ingeniero y/o residente y/o Inspector y/o Supervisor y/o jefe o responsable, en la ejecución de: estructuras de puentes y/o puentes, viaductos estaciones tipo BRT, vestíbulos, en obras similares Experiencia en el cargo $\geq$ a 48 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 42 y < a 48 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 36 y < a 42 meses:	2.0 1.5 1.0	
<b>• ESPECIALISTA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE</b> Mínimo 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como especialista y/o ingeniero y/o Inspector y/o Supervisor y/o jefe de tráfico y/o asistente o responsable, en la ejecución de: Planes de movilidad intermodal, planes de desvío, entre otros, en obras similares. Experiencia en el cargo $\geq$ a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 30 y < a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 24 y < a 30 meses:	2.0 1.5 1.0	
<b>• ESPECIALISTA DE DISEÑO GEOMÉTRICO VIAL</b> Mínimo 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como especialista y/o ingeniero y/o residente y/o inspector y/o supervisor y/o jefe y/o asistente o responsable, en la ejecución de: diseño geométrico de intersecciones a nivel, desnivel, entre otras en obras similares. Experiencia en el cargo $\geq$ a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 30 y < a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 24 y < a 30 meses:	2.0 1.5 1.0	 Firmado digitalmente por PALOMINO GALVAN Cesar Augusto FAU 20100063337 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 17.07.2024 17:43:40 -05:00
<b>• ESPECIALISTA DE SEGURIDAD VIAL Y SEÑALIZACIÓN</b> Mínimo 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura y certificación como Auditor/Inspector) de experiencia como auditor y/o inspector y/o especialista y/o supervisor y/o jefe y/o asistente y/o responsable, en la ejecución de: implementación de medidas mitigadoras, de señalización vertical, horizontal, contención, sistemas ITS, semaforización, entre otros en obras similares.		 Firmado digitalmente por GUEVARA GONZALES Juan Sergio FAU 20100063337 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 17.07.2024 15:48:04 -05:00


Experiencia en el cargo $\geq$ a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 30 y < a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 24 y < a 30 meses:	2.0 1.5 1.0	
<b>• ESPECIALISTA DE METRADOS Y VALORIZACIONES</b> Mínimo 36 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como especialista y/o ingeniero y/o residente y/o supervisor y/o jefe y/o asistente o responsable de: presupuestos y/o costos y/o valorizaciones y/o metrados y/o la combinación de cualquiera de estos términos, en la ejecución de obras de infraestructuras viales urbanas, vías segregadas, entre otras obras similares. Experiencia en el cargo $\geq$ a 48 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 42 y < a 48 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 36 y < a 42 meses:	1.5 1.0 0.5	
<b>• ESPECIALISTA DE GEOTECNIA, SUELOS Y PAVIMENTOS</b> Mínimo 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como especialista y/o ingeniero y/o residente y/o Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o asistente o responsable de: Geotecnia y/o Geología y/o Suelos y/o mecánica de suelos y/o la combinación de cualquiera de estos términos, en la ejecución de obras en general. Además, deberá poseer una experiencia equivalente en la ejecución de pavimentos rígidos. Experiencia en el cargo $\geq$ a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 30 y < a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 24 y < a 30 meses:	1.5 1.0 0.5	
<b>• ESPECIALISTA DE SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE</b> Mínimo 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como 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 de obras viales en general. Asimismo, contar con experiencia en: Mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente, en obras viales en general. Experiencia en el cargo $\geq$ a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 30 y < a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 24 y < a 30 meses:	1.5 1.0 0.5	
<b>• ESPECIALISTA DE CALIDAD</b> Mínimo 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como 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. Experiencia en el cargo $\geq$ a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 30 y < a 36 meses: Experiencia en el cargo $\geq$ a 24 y < a 30 meses:	1.5 1.0 0.5	
<b>III. SOLUCIÓN PLANTEADA POR EL PROPONENTE (Doc.17)</b>	<b>15</b>	
<b>A. PROPUESTA DEL DISEÑO A NIVEL CONCEPTUAL (Doc.17. A)</b>	<b>5</b>	
<p>El diseño Conceptual se refiere a los anteproyectos y planteamientos de propuestas de solución a nivel de diseño geométrico (planos planta, perfil longitudinal, secciones típicas) y estructural (tipología estructural de la superestructura e infraestructura) acordes a los requerimientos del proyecto y a los procesos constructivos orientados al cumplimiento de los plazos. 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 las estructuras, o el diseño geométrico.</p> <p>El Proponente deberá presentar una Propuesta de Diseño a Nivel de Anteproyecto, la cual será evaluada en base a los siguientes elementos:</p> <p><b>1. Diseño Conceptual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anteproyecto de Diseño Geométrico</li> <li>• Diseño Conceptual de Estructuras</li> </ul>	5	






**EMAPE S.A.**  
MUNICIPALIDAD DE LIMA  
Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:43:51 -05:00

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:48:14 -05:00



<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudio Conceptual de la Geotecnia</li><li>• Innovación tecnológica</li></ul> <p>2. <b>Estructura Óptima:</b> Solución técnico-constructiva coherente</p> <p>3. <b>Desarrollo del Anteproyecto</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vistas en 3d de Anteproyecto</li><li>• Recorrido Virtual desde 2 perspectivas (con un mínimo de 90 segundos a razón de 32 fotogramas por segundo y en una resolución mínima de 1920 X 1080 píxeles en formato sin compresión. No se considerarán título, transiciones o imágenes estáticas como parte del recorrido y del tiempo mínimo establecido).</li></ul> <p>La entrega del desarrollo del anteproyecto se realizará impreso (para el caso del recorrido virtual se imprimirán 10 vistas) y en versión digital para visualizarlo adecuadamente.</p> <p>4. <b>Planos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Plano de Ubicación indicando datos de longitudes, áreas y orientación.</li><li>• Plano de conjunto o planteamiento general a escala 1/500.</li><li>• Planos de cortes generales a escala 1/250(que incluyan las secciones viales a cada 100 m o cuando se presente una variación significativa en la sección).</li><li>• Planos de diseño de intersecciones a escala 1/250.</li><li>• Planos de elevaciones generales de intersecciones con estaciones a escala 1/100.</li><li>• Planos de arquitectura general en escala 1/250.</li></ul> <p>Los planos se presentarán en formato adecuado según la escala y en papel Bond de 80 gr. como mínimo, en un archivador con micas contenedoras para facilitar su revisión.</p> <p>La calificación se realizará de acuerdo a su presentación, multiplicando el puntaje máximo especificado en los Criterios de Evaluación, por el factor correspondiente de acuerdo al siguiente detalle:</p> <p><b>COEFICIENTES</b></p> <table><tr><td>• No presenta</td><td>0.00</td></tr><tr><td>• Incompleto</td><td>0.50</td></tr><tr><td>• General</td><td>0.80</td></tr><tr><td>• Detallado</td><td>1.00</td></tr></table> <p><b>DEFINICIÓN</b></p> <p><b>NO PRESENTA:</b> No se halla en la propuesta ningún documento de los requeridos para este factor de calificación.</p> <p><b>INCOMPLETO:</b> Si falta al menos uno de los documentos solicitados</p> <p><b>GENERAL:</b> La propuesta contiene la relación de los documentos descritos.</p> <p><b>DETALLADO:</b> La propuesta contiene la relación de los documentos descritos, y los desarrolla en forma detallada y con las particularidades y pormenores del proyecto, incluyendo todos los aspectos de orden técnico y logístico conforme a la zona de ejecución de la obra; para lo cual se deben presentar diagramas, cuadros, formatos, esquemas, todos ellos vinculados a la zona de ejecución del proyecto.</p>	• No presenta	0.00	• Incompleto	0.50	• General	0.80	• Detallado	1.00		
• No presenta	0.00									
• Incompleto	0.50									
• General	0.80									
• Detallado	1.00									
<p><b>B. SOLUCIÓN TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE (Doc.17. B)</b></p> <p>El Proponente presentará una memoria descriptiva de la metodología y la tecnología constructiva con la que proyecta ejecutar las obras del proyecto.</p> <p>Este documento deberá contar con un mínimo de 5 páginas y un máximo de 20 páginas, donde se indicará explícitamente los requerimientos que se proponen a fin de satisfacer los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menor impacto al entorno urbano.</li><li>• Experiencia de tecnología constructiva propuesta.</li><li>• Lecciones aprendidas de la metodología propuesta y mejoras que se implementarán en el proyecto (en caso aplique).</li><li>• Estrategia propuesta para reducir cierres y desvíos del tránsito existente.</li><li>• Otros aspectos que contribuyan a la ejecución fluida de obras.</li></ul>	5									
		<div><div><div>EMAPE S.A.</div><div></div></div><div>Firmado digitalmente por PALOMINO GALVAN Cesar Augusto FAU 2010063337 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 17.07.2024 17:44:06 -05:00</div></div> <div><div>EMAPE S.A.</div><div>Firmado digitalmente por GUEVARA GONZALES Juan Sergio FAU 2010063337 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 17.07.2024 15:48:23 -05:00</div></div>								

<p>Asimismo, se requieren las siguientes programaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diagrama de Barras GANTT</li><li>• Diagrama PERT-CPM</li></ul> <p>El proponente propondrá:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Para la etapa de elaboración del expediente técnico, la planificación de la cantidad de entregables y su contenido optimo, a fin de cumplir con los plazos establecidos.</li><li>• Para la etapa de ejecución de obra, la planificación de la ejecución de las obras preliminares, movimiento de tierras, pavimentos, veredas y bermas, señalización, semaforización, etc.</li></ul> <p>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.</p> <p>El Proponente, para esta propuesta, podrá considerar lo establecido en el numeral 2 “Elaboración y Presentación del Anteproyecto” y numeral 3 “Términos de referencia para la Elaboración del Expediente Técnico Definitivo y Ejecución de Obras” de los Términos de Referencia, no siendo obligatorio ni limitativo para su propuesta.</p> <p>La calificación se realizará de acuerdo a su presentación, multiplicando el puntaje máximo especificado en los Criterios de Evaluación, por el factor correspondiente de acuerdo al siguiente detalle:</p> <p><b>COEFICIENTES</b></p> <table><tr><td>• No presenta</td><td>0.00</td></tr><tr><td>• Incompleto</td><td>0.50</td></tr><tr><td>• General</td><td>0.80</td></tr><tr><td>• Detallado</td><td>1.00</td></tr></table> <p><b>DEFINICIÓN</b></p> <p><b>NO PRESENTA:</b> No se halla en la propuesta ningún documento de los requeridos para este factor de calificación.</p> <p><b>INCOMPLETO:</b> Si falta al menos uno de los documentos solicitados</p> <p><b>GENERAL:</b> La propuesta contiene la relación de los documentos descritos.</p> <p><b>DETALLADO:</b> La propuesta contiene la relación de los documentos descritos, y los desarrolla en forma detallada y con las particularidades y pormenores del proyecto, incluyendo todos los aspectos de orden técnico y logístico conforme a la zona de ejecución de la obra; para lo cual se deben presentar diagramas, cuadros, formatos, esquemas, todos ellos vinculados a la zona de ejecución del proyecto.</p>	• No presenta	0.00	• Incompleto	0.50	• General	0.80	• Detallado	1.00		
• No presenta	0.00									
• Incompleto	0.50									
• General	0.80									
• Detallado	1.00									
<p><b>C. • PLAN DE TRABAJO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO (Doc.17. C)</b></p> <p>El Proponente deberá adjuntar el plan de trabajo para cada prestación (Elaboración de Expediente Técnico y Ejecución de Obras), de este proyecto y cada uno de estos deberá contar con sus respectivos cronogramas. Este factor será evaluado en base a la coherencia técnico-constructiva que se presente en cada plan. Además, cada uno de estos planes deberá contar con un máximo de 20 páginas y presentar como mínimo el siguiente contenido:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Plan de Trabajo de Elaboración del Expediente Técnico: El Proponente presentará la propuesta de planificación de la cantidad de entregables y su contenido óptimo, a fin de cumplir o reducir los plazos establecidos en estos TDR. Además, el Proponente presentará en formato de cronograma los plazos que propone y podrá considerar lo establecido en la Sección 3.8.1 de los TDR, no siendo obligatorio ni limitativo para su propuesta.</li><li>2. Plan de Trabajo de Ejecución de Obras: El Proponente presentará la propuesta de planificación de la ejecución de las obras preliminares, movimiento de tierras, pavimentación, infraestructura peatonal, ejecución de estaciones, ejecución de infraestructura de conexión, pavimentación, señalización, semaforización, entre otros.</li></ol> <p>Se requiere que el Contratista proponga como mínimo los siguientes planes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Plan de Trabajo con los métodos constructivos propuestos orientados al cumplimiento del plazo de ejecución de la obra, costo y calidad.</li><li>• Propuesta de Plan de Desvíos. Se otorgará mayor puntaje al Plan de Desvíos que restrinja en menor medida el tránsito. Asignación de recursos para los métodos o soluciones y las previsiones que se tengan que implementar para el mantenimiento de tránsito y plan de desvío durante la ejecución de las obras.</li></ul>	5									
		<div><div><div><div><div><div></div><div></div></div></div><div><div><div>Firmado digitalmente por PALOMINO GALVAN Cesar Augusto FAU 20100063337 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 17.07.2024 17:44:18 -05:00</div><div></div></div></div></div></div></div>								

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de un Plan de Gestión de Riesgo donde se identifique, analice y se establezcan medidas de seguimiento, control y mitigación de los riesgos que puedan afectar el correcto desarrollo de la obra, así como el cumplimiento de los plazos.</li> </ul> <p>La calificación se realizará de acuerdo a su presentación, multiplicando el puntaje máximo especificado en los Criterios de Evaluación, por el factor correspondiente de acuerdo al siguiente detalle:</p> <p><b>COEFICIENTES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No presenta 0.00</li> <li>• Incompleto 0.50</li> <li>• General 0.80</li> <li>• Detallado 1.00</li> </ul> <p><b>DEFINICIÓN</b></p> <p><b>NO PRESENTA:</b> No se halla en la propuesta ningún documento de los requeridos para este factor de calificación.</p> <p><b>INCOMPLETO:</b> Si falta al menos uno de los documentos solicitados</p> <p><b>GENERAL:</b> La propuesta contiene la relación de los documentos descritos.</p> <p><b>DETALLADO:</b> La propuesta contiene la relación de los documentos descritos, y los desarrolla en forma detallada y con las particularidades y pormenores del proyecto, incluyendo todos los aspectos de orden técnico y logístico conforme a la zona de ejecución de la obra; para lo cual se deben presentar diagramas, cuadros, formatos, esquemas, todos ellos vinculados a la zona de ejecución del proyecto.</p>		
<p align="center"><b>TOTAL (I + II+III)</b></p>	<p align="center"><b>100</b></p>	



**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 17.07.2024 15:48:44 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 17.07.2024 17:44:27 -05:00

## SECCIÓN 5: TÉRMINOS DE REFERENCIA

### 5.1 TERMINOS DE REFERENCIA

Ver documento en Anexo 1.

### 5.2 PERFIL DE INVERSION

Ver documento en Anexo 2.

### 5.3 SECCION VIAL NORMATIVA

Ver documento en Anexo 3.

### 5.4 EPS – CARTAS ENVIADAS

Ver documento en Anexo 4.



## SECCIÓN 6: CONDICIONES DEL CONTRATO Y CONTRATOS ESTÁNDAR

### 6.1 Contrato modelo con las Condiciones Generales de los Contratos

#### **CONTRATO DE ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, EJECUCIÓN DE LA OBRA Y EQUIPAMIENTO DEL PROYECTO:**

LICITACIÓN PÚBLICA No. Proyecto. XXX- nombre de la entidad/OIM-2024

#### **ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA DEL PROYECTO:** **“... nombre del proyecto...” CUI No. código del proyecto**

El presente Contrato se celebra, por una parte, entre la **ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA LAS MIGRACIONES (OIM)**, una organización que forma parte del sistema de las Naciones Unidas, con RUC No. 20501891801, oficina en Perú, ubicada en calle Miguel Seminario 320, piso 14, distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima, debidamente representada por su Jefe de Misión, Jorge Alberto Baca Vaughan, portador del carné de identidad No. 20191658, expedido por el Ministerio de Relaciones Exteriores (a quien en adelante se le denominará **LA OIM**) en representación, nombre, y cuenta de **nombre de la entidad** (a quien en adelante se le denominará la ENTIDAD) para la **ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA DEL PROYECTO: “nombre del proyecto”** (CUI No. **código del proyecto**), en el marco del Convenio de Administración de Recursos celebrado entre **nombre de la entidad** y **LA OIM**, y, de la otra parte, **nombre de la EMPRESA / CONSORCIO**, integrado por **nombres de las empresas que integran el consorcio**, \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_, con RUC No. **número de documento**, con domicilio en **dirección de la empresa/ consorcio**, representado por **nombres y apellidos del representante**, actuando como representante legal, identificado con DNI/CE No. **número de documento**, a quien en adelante se le denominará **EL CONTRATISTA**, en los términos y condiciones siguientes:

### 1. Introducción y documentos integrales

- 1.1. **LA OIM**, en representación, nombre, y cuenta de **nombre de la entidad**, desea contratar los servicios del **CONTRATISTA** para **ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA DEL PROYECTO: “nombre del proyecto”** CUI No. **código del proyecto** ubicado en (detalle ubicación del proyecto). Por obra se entiende lo que **EL CONTRATISTA** tiene que construir y entregar a **LA OIM** en virtud del presente Contrato y de acuerdo con las condiciones establecidas en las bases del proceso de selección, términos de referencia y anexos, y la absolución a las consultas, entregados durante la etapa del proceso de selección.
- 1.2. Los documentos que se enumeran a continuación forman parte del presente Contrato y figuran como Anexos de este:
  - 1.2.1. Bases del Proceso de Selección, y Formatos (Anexo 1).
  - 1.2.2. Términos de Referencia y Anexos (Anexo 2).
  - 1.2.3. Propuesta Técnica y Económica del **CONTRATISTA** (Anexo 3).
  - 1.2.4. Notificación de Adjudicación u otorgamiento de la Buena Pro (Anexo 4).
  - 1.2.5. Absolución de Consultas a las bases del Proceso de Selección y/o Comunicados. (Anexo 5).
  - 1.2.6. Garantía de Fiel Cumplimiento (Anexo 6).



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:49:02 -05:00



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:44:53 -05:00

- 1.3. Cualquier otra adenda suscrita y acordada por **LA OIM** y **EL CONTRATISTA**, previa No Objeción de **nombre de la entidad**, durante la vigencia del presente Contrato formará parte integrante del mismo.
- 1.4. Toda correspondencia, instrucciones, notificaciones y otras comunicaciones de algún modo relacionadas con la ejecución del presente Contrato se hará en español.
- 1.5. En caso de que **LA OIM** o **EL CONTRATISTA** adviertan discrepancias o ambigüedades en el presente Contrato, deberán notificarlo por escrito a la otra parte. **LA OIM** y **EL CONTRATISTA** se comprometen a consultarse y a tratar de resolver entre ellas dichas discrepancias o ambigüedades.
- 1.6. En caso de discrepancia entre los términos y condiciones del Contrato y los términos y condiciones de los Anexos, los términos y condiciones del presente Contrato prevalecerán.
- 1.7. Salvo que **LA OIM** notifique lo contrario por escrito, o esté estipulado en las bases del Proceso de Selección y/o cláusula 3.4 del presente contrato, toda información acerca de cualquier asunto que surja en la aplicación del presente Contrato se dirigirán al Jefe de Misión de **LA OIM**, con atención Coordinador de la Unidad de Migración y Desarrollo de Proyectos Nacionales.
- 1.8. **EL CONTRATISTA** deberá cumplir con las obligaciones previstas en el presente Contrato de acuerdo con los términos y condiciones establecidas en este documento y en sus anexos.

## 2. Alcance de la obra

- 2.1. Por el presente Contrato **EL CONTRATISTA** se obliga a la **ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, EJECUCIÓN DE OBRA Y EQUIPAMIENTO DEL PROYECTO: nombre del proyecto CUI No. Código de proyecto (el "Proyecto")**, contrato que se deriva de la Licitación Pública No. Proyecto **nombre de la entidad** /OIM-(año), en base al sistema de contratación a suma alzada, de acuerdo con las condiciones establecidas en las bases del Proceso de Selección, Términos de Referencia, Documentos Técnicos, Absolución de Consultas a las bases, la Propuesta Técnica y la Propuesta Económica del **CONTRATISTA**.

- 2.2. **EL CONTRATISTA** elaborará el expediente técnico a nivel de ejecución de obra y equipamiento del proyecto, y estará a su cargo el suministrar todos los materiales, herramientas y equipos, mano de obra, y otros servicios que sean necesarios para ejecutar la obra de forma satisfactoria según las bases del Proceso de Selección, Términos de Referencia y Absolución de Consultas a las bases, en los plazos previstos en el presente Contrato

- 2.3. **LA OIM**, con la No Objeción de **nombre de la entidad**, podrá aprobar cualquier cambio, modificación, variación o sustitución que afecte al Alcance de la obra.

## 3. Monto Contratado

- 3.1. El monto contratado asciende a la cantidad de PEN **cantidad en cifras y moneda cantidad y moneda en letras con .../100** incluido el IGV, de acuerdo con la Carta de

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE LIMA

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:49:26 -05:00

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE LIMA

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:45:06 -05:00





Adjudicación de Buena Pro (Notificación de Adjudicación) N° FPU.SF-número de fecha fecha, suscrita por **EL CONTRATISTA** con fecha fecha. Esta cantidad incluye todas las tasas vigentes, impuestos y permisos que pueda exigir cualquier organismo público con relación a la ejecución, finalización y entrega de la obra conforme a lo estipulado en el presente Contrato.

COMPONENTE	MONTO MONEDA
Elaboración de Expediente Técnico	<b>Monto</b>
Ejecución de la obra	<b>Monto</b>
<b>MONTO TOTAL</b>	<b>Monto</b>

3.2. El sistema de contratación es suma alzada y la modalidad de ejecución contractual es Llave en Mano, con la metodología de FAST TRACK e incluye todas las tasas vigentes e impuestos que pueda exigir cualquier organismo público con relación a la ejecución, finalización y entrega de la obra conforme lo estipulado en el presente Contrato.

3.3. El monto contratado **no** podrá modificarse, en ningún caso. El monto contratado será fijo y se modificará únicamente en el caso de que se ejecuten variaciones de obra (adicionales o deductivos de obra, ampliaciones de plazo, entre otros) aprobadas por **LA OIM** y con la correspondiente No Objeción de **nombre de la entidad**, de acuerdo con lo establecido en las bases del Proceso de Selección y Absolución de Consultas a las bases.

3.4. Solo se permitirá prestaciones adicionales que afecten el monto ofertado por el postor en su propuesta económica, siempre y cuando se deban a situaciones en las que se produzcan modificaciones en los planos o especificaciones técnicas por causas no imputables al **CONTRATISTA** y previa aprobación de **LA OIM**. Previamente a esta aprobación, **LA SUPERVISIÓN** (que será ejercida por una empresa consultora especialista en supervisión contratada mediante Concurso Público) emitirá su pronunciamiento, y se contará con la correspondiente No Objeción de **nombre de la entidad**, de acuerdo con lo dispuesto en la cláusula 16.

3.5. Las obligaciones de **LA OIM** y de **nombre de la entidad** con **EL CONTRATISTA** se limitan estrictamente a los montos que estipula la Cláusula 3.1, los cuales serán asumidos por **EL CONTRATISTA**, en su totalidad, sin derecho a repetir contra **LA OIM** y/o **nombre de la entidad**.

3.6. Las partes reconocen que no pesa sobre **LA OIM** obligación alguna, de ningún tipo o naturaleza, bajo los términos y condiciones del presente Contrato y sus Anexos. Cualquier consulta, duda, reclamación o reivindicación de cualquier tipo que pueda tener **EL CONTRATISTA** en el contexto del presente Contrato sólo podrá ser dirigida por **EL CONTRATISTA** a **nombre de la entidad** y no a **LA OIM**.

#### 4. Forma de Pago

4.1. El pago por la ejecución del Proyecto, materia del presente Contrato, se realizará en tipo de moneda) de la forma siguiente y sujeto a la previa transferencia de los fondos correspondientes de parte de **nombre de la entidad** a **LA OIM**: **nombre de la entidad** brindará por escrito su No Objeción a los trabajos ejecutados por **EL CONTRATISTA**, antes de realizarse cualquier pago.



- 4.2. El pago por la elaboración del expediente técnico y la ejecución de obra, materia del presente Contrato, se realizará según lo indicado a continuación y lo establecido en el numeral 7.16 “VALORIZACIONES Y PAGOS” de las bases del Proceso de Selección en concordancia con la Propuesta Técnica y Económica del **CONTRATISTA** y previa No Objeción de **nombre de la entidad** a la cuenta corriente a nombre del **CONTRATISTA** con Código de Cuenta Interbancario (CCI) N° ..... , **nombre de la entidad bancaria**..... (moneda)
- 4.2.1. Por Adelanto Directo para la elaboración del Expediente Técnico, de ser requerido por **EL CONTRATISTA**, el mismo se tramitará de acuerdo con el procedimiento establecido en la cláusula 7.1.1 del presente Contrato.
- 4.2.2. Por Adelanto Directo para la Ejecución de la obra, de ser requerido por **EL CONTRATISTA**, el mismo se tramitará de acuerdo con el procedimiento establecido en la cláusula 7.1.2 del presente Contrato.
- 4.2.3. Por Adelanto para Materiales e Insumos, de ser requerido por **EL CONTRATISTA**, el mismo se tramitará de acuerdo con el procedimiento establecido en la cláusula 7.2 del presente Contrato.
- 4.2.4. Por Valorizaciones Mensuales según avance de obra, de ser requerido por **EL CONTRATISTA**, el mismo se otorgará de acuerdo con el procedimiento establecido en la cláusula 4.2 del presente contrato.
- 4.3. **LA OIM** no será responsable en caso de que no se realice el pago correspondiente a la ejecución de obra, materia del presente contrato, en el supuesto que no se produzca la previa transferencia de los fondos correspondientes de parte de **nombre de la entidad** y su No Objeción al pago de la valorización correspondiente.
- 4.4. El precio que se estipula en la Cláusula 3.1 de este Contrato constituirá el único pago del **CONTRATISTA** con relación al mismo. **EL CONTRATISTA** no aceptará en beneficio propio ninguna comisión comercial, descuento o retribución similar relacionada con las actividades emprendidas en la aplicación del presente Contrato o el cumplimiento de sus obligaciones en virtud de este.
- 4.5. **EL CONTRATISTA**, en coordinación y con la aprobación de **LA SUPERVISIÓN**, enviará sus Valorizaciones de Pago por los progresos realizados en la elaboración de expediente técnico y Ejecución de la obra al Jefe de Misión de **LA OIM**, con atención Coordinador de la Unidad de Migración y Desarrollo de Proyectos Nacionales. **EL CONTRATISTA** acompañará las Solicitudes de Pago con la documentación pertinente como: Certificados de Pago, Resumen de Valorización, Cuadro de Amortizaciones, Cuadro de Reintegros, Planilla Valorizada, Planilla de Metrados, Planos, Copias del Cuaderno de Estudio/obra, Relación de Personal, Relación de Equipos, Certificados de Control de Calidad, Panel Fotográfico, Pagos realizados a la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT) y al Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción (SENCICO), Factura, de acuerdo a Ley, y con las formalidades del numeral 7.16 de las bases del Proceso de Selección.

## 5. Plazo de ejecución del proyecto

- 5.1. El plazo de ejecución del Proyecto es de **cantidad de días (días en números)** días calendario, e incluye lo siguiente:
- 5.1.1. Elaboración del Expediente Técnico.
- 5.1.2. Ejecución de la obra.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:49:46 -05:00



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:46:17 -05:00

### 5.1.3. Puesta en marcha del Proyecto

5.2. El plazo de Recepción de obra no se encuentra incluido en el Plazo de Ejecución del Proyecto de **cantidad de días (días en números)** días calendario.

### 5.3. FAST TRACK

5.3.1. A fin de cumplir con las metas para la ejecución del Proyecto se ha considerado utilizar el sistema de gestión de la construcción denominado FAST TRACK, cuya definición se describe a continuación: ***“FAST TRACK: Es el sistema de gestión de la construcción por el cual, mediante el uso de mecanismos y estrategia de gestión y aprobación se realizan actividades que usualmente son sucesivas, de forma traslapada, como Expediente Técnico y la obra”.***

5.3.2. No obstante, para iniciar la ejecución de cada Unidad de Trabajo, entendida como aquellas edificaciones que, de acuerdo con la programación, se hayan sectorizado por ubicación y/o por uso y que constituirán un entregable, se requerirá la aprobación previa del entregable respectivo por parte de la Supervisión y en algunos casos con la aprobación de **LA OIM** y previa No Objeción de **nombre de la entidad**.

5.3.3. El plazo de ejecución del Proyecto de **número de días en letras (número de días)** días calendario, como se muestra en el siguiente cuadro:

Componentes del Proyecto	Plazo de ejecución de los componentes	Plazo de ejecución del proyecto
Elaboración del Expediente Técnico	número días calendario	número días calendario
Ejecución de obra	número días calendario	

## 6. Calendario de obra y sus Ampliaciones

6.1. La fecha de inicio del Plazo de Ejecución del Proyecto entra en vigor a partir del día siguiente de la firma del Contrato, entrega de terreno al **CONTRATISTA** a su libre disposición, y la designación del Inspector o al Supervisor.

6.2. **EL CONTRATISTA** está obligado a cumplir durante la ejecución de la obra con los plazos consignados en el Calendario de Avance de obra (CAO). En caso de que la obra se encuentre con retraso por causa imputable al **CONTRATISTA**, que exceda al diez por ciento (10%) del presupuesto aprobado en el expediente técnico, el Supervisor ordenará al **CONTRATISTA** que presente, dentro de los cinco (5) días calendario siguientes, un Calendario Acelerado de Avance de obra (CAA), de modo que se garantice el cumplimiento de la obra dentro del plazo previsto, anotando tal hecho en el Cuaderno de obra.

6.3. En caso de que **EL CONTRATISTA** no presentara dentro del plazo establecido el Calendario Acelerado de Avance de obra, este será formulado y presentado por la Supervisión a su criterio, dentro de los cinco (5) días calendario subsiguiente, estando **EL CONTRATISTA** obligado a cumplir con los plazos así definidos por el Supervisor.



- 6.4. Durante la ejecución de la obra, **EL CONTRATISTA** está obligado a cumplir los avances establecidos en el calendario de avance de obra vigente. En caso de retraso injustificado, cuando el monto de la valorización acumulada de la Unidad de Trabajo, ejecutada a una fecha determinada sea menor al ochenta por ciento (80%) del monto de la valorización acumulada programada a dicha fecha, el Supervisor ordenará al **CONTRATISTA** que presente, dentro de los siete (7) días siguientes, un nuevo calendario que contemple la aceleración de los trabajos, de modo que se garantice el cumplimiento de la obra dentro del plazo previsto, anotando tal hecho en el cuaderno de obra e informar a **LA OIM**. Dicho retraso puede ser considerado como causal de resolución del contrato, no siendo necesario apercibimiento alguno al contratista.
- 6.5. El nuevo calendario no exime al **CONTRATISTA** de la responsabilidad por demoras injustificadas, ni es aplicable para el cálculo y control de reintegros.
- 6.6. **EL CONTRATISTA**, sólo tendrá derecho a solicitar que se le conceda prórroga en el Plazo de Ejecución de la obra (en concordancia a lo indicado en las bases del Proceso de Selección), siempre y cuando se afecte la Ruta crítica del Calendario de Avance de obra y el plazo adicional resulte necesario para la culminación de la obra.
- 6.7. **EL CONTRATISTA** puede solicitar la ampliación de plazo pactado por cualquiera de 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:
- 6.7.1. Atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles al contratista.
- 6.7.2. Cuando es necesario un plazo adicional para la ejecución de prestaciones adicionales. En este caso, **EL CONTRATISTA** ampliará el plazo de las garantías que hubiere otorgado.
- 6.8. Sólo será procedente otorgar prórroga cuando la causal invocada modifique y afecte la Ruta crítica del Calendario de Avance de obra y el plazo adicional resulte necesario para la culminación de la obra de tal forma que comprometa la terminación de las partidas afectadas y sea imposible su ejecución programada contractualmente.
- 6.9. Para que proceda una ampliación de plazo, **EL CONTRATISTA**, por intermedio de su residente, deberá anotar en el Cuaderno de obra las circunstancias que, a su criterio, ameriten ampliación de plazo y dentro de los diez (10) días calendario siguientes al cese de la causal invocada, **EL CONTRATISTA** solicitará la ampliación de plazo al Supervisor cuantificando y sustentando las razones que la fundamentan a través de un expediente, de encontrarlo incompleto o con observaciones el Supervisor podrá retornarlo hasta que sea admitido al análisis del Supervisor; mientras tanto no se iniciará el cómputo del plazo del supervisor.
- 6.10. El Supervisor emitirá pronunciamiento dentro de los siete (7) días calendario siguientes de formulado el pedido y emitirá un informe expresando opinión a la aprobación o a la denegación sobre la solicitud de ampliación de plazo y lo remitirá a **LA OIM**, la que resolverá sobre dicha ampliación, previa No Objeción de **nombre de la entidad** en un máximo de quince (15) días hábiles, contados desde la recepción del indicado informe. Precisándose que, **LA OIM** podrá disponer de la cantidad de días calendario no empleados por la Supervisión al emitir su pronunciamiento, sumándolos a los 15 días hábiles que le corresponden; es decir que **LA OIM** tendrá el control de los siete (7) días calendario y de los quince (15) días hábiles descritos para resolver sobre dicha ampliación. De no emitirse pronunciamiento alguno dentro de este último plazo, se considerará ampliado el plazo.



- 6.11. La ejecución de obras adicionales será causal de ampliación de plazo sólo si éstas conllevan la modificación del Calendario de Avance de obra, afectan la ruta crítica del Calendario de Avance de obra y el plazo adicional resulte necesario para la culminación de la obra.
- 6.12. La ampliación de plazo obligará al Contratista a presentar al **SUPERVISOR** un Calendario de Avance de obra Actualizado, en un plazo que no excederá de diez (10) días calendarios de aprobada la citada ampliación de plazo, debiendo el **SUPERVISOR** enviarlo a **LA OIM**, junto con un informe en el que exprese su respectiva conformidad. **la oim** tomará conocimiento y remitirá a **nombre de la entidad**.
- 6.13. El cálculo, de corresponder, de los Mayores Gastos Generales serán conforme a lo establecido en las bases.

## 7. Adelanto Directo y Adelanto para Materiales

### 7.1. Adelanto Directo

- 7.1.1. Para la elaboración del Expediente Técnico y a solicitud del **CONTRATISTA** al **SUPERVISOR** se le podrá entregar, en calidad de Adelanto Directo, hasta el ....% del monto correspondiente al a la etapa del Expediente Técnico a nivel de ejecución de obra, conforme el numeral 7.15.1 de las bases del Proceso de Selección, contra entrega de carta fianza bancaria con las características y formalidades establecidas en las bases del Proceso de Selección y en el Cláusula 7.1.4 del presente contrato. La solicitud del **CONTRATISTA** al **SUPERVISOR** deberá ser presentada dentro de los ocho (8) días calendarios de la suscripción del contrato y será tramitada por **LA OIM** a fin de que realice el desembolso.
- 7.1.2. Para la etapa de Ejecución de la obra, **LA OIM**, a solicitud del **CONTRATISTA** al **SUPERVISOR** podrá entregar, en calidad de Adelanto Directo, hasta el \_\_\_% del monto correspondiente a la etapa de la Ejecución de obra y Equipamiento del proyecto, indicada en el numeral 7.15.2 de las bases del Proceso de Selección, previa entrega de carta fianza bancaria con las características y formalidades establecidas en las bases del Proceso de Selección y en el Cláusula 7.1.4 del presente contrato.
- 7.1.3. El Adelanto Directo deberá ser utilizado exclusivamente para gastos de este Contrato, lo cual es responsabilidad del **CONTRATISTA**, sujeto a verificación por la Supervisión.
- 7.1.4. La Garantía del Adelanto Directo será en forma de carta fianza bancaria con carácter de solidaria, irrevocable, incondicional, sin beneficio de excusión y de realización automática al solo requerimiento de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y/o **nombre de la entidad**). Esta carta fianza deberá estar emitida a favor de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y/o **nombre de la entidad**) por una institución bancaria de primer orden, legalmente establecida en la provincia de Lima y bajo supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros. La Garantía será válida dentro del plazo contractual y hasta después que el adelanto haya sido amortizado en su integridad. La garantía se mantendrá vigente por el equivalente al saldo no amortizado. La Garantía podrá ser disminuida trimestralmente por el saldo no amortizado reajustado. **nombre de la entidad** y/o **LA OIM** podrán requerir la ejecución de esta en caso de incumplimiento.



EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:50:13 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:47:06 -05:00



7.1.5. Los adelantos se otorgarán, por parte de **LA OIM**, en un plazo de diez (10) días hábiles posteriores a la presentación de la Carta Fianza, previa revisión y conformidad de la supervisión a los documentos que sustentan y una vez se obtenga la No Objeción al pago por parte de **nombre de la entidad**.

## 7.2. Adelanto Específico para Materiales

7.2.1. Para la etapa de Ejecución de obra y/o Equipamiento, **LA OIM**, a solicitud del **CONTRATISTA** al **SUPERVISOR** podrá entregar, en calidad de Adelanto Específico para Materiales y/o Equipamiento, hasta el .....% del monto correspondiente a la etapa de Ejecución de obra y/o Equipamiento del proyecto previa entrega de carta fianza bancaria con las características y formalidades establecidas en el numeral 7.15.3 de las bases del Proceso de selección y en la cláusula 7.2.4 y 7.2.6 del presente contrato.

7.2.2. **EL CONTRATISTA** deberá solicitar al **SUPERVISOR** la entrega del Adelanto Específico para Materiales y/o Equipamiento adjuntando a su solicitud la carta fianza bancaria afianzando al **CONTRATISTA** y la factura respectiva. Asimismo, estos trámites no generarán ampliaciones de plazo ni mayores gastos generales. La entrega de dicho adelanto se realizará dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la No Objeción de **nombre de la entidad**

7.2.3. La solicitud y justificación, en concordancia con el calendario de adquisición de materiales e insumos, presentado por **EL CONTRATISTA** al **SUPERVISOR**, y garantías del adelanto para materiales e insumos, será presentado por **EL CONTRATISTA** al **SUPERVISOR** dentro del plazo máximo de quince (15) días calendario que el **SUPERVISOR** haya autorizado el inicio de ejecución de los trabajos correspondientes posterior a la aprobación del expediente técnico de la Unidad de Trabajo correspondiente, que será tramitado ante la OIM, previa verificación y conformidad por parte del supervisor, a fin de que realice el desembolso respectivo. Asimismo, estos trámites no generarán ampliaciones de plazo ni mayores gastos generales.

7.2.4. Los adelantos se otorgarán por parte de **LA OIM** en un plazo de quince (15) días hábiles posteriores a la presentación de la Carta Fianza, previa revisión y conformidad de la supervisión a los documentos que sustentan y previa No Objeción al pago de **nombre de la entidad**.

7.2.5. **EL CONTRATISTA** se obliga a utilizar íntegramente el Adelanto para Materiales e Insumos solicitados, para la compra de estos y de bienes necesarios para la ejecución de la obra contratada, así como hacer uso de estos en forma exclusiva para la obra. En caso contrario, se ejecutará la Carta Fianza correspondiente.

7.2.6. La primera solicitud del **CONTRATISTA** solo procederá una vez iniciada la ejecución de la obra, la solicitud del **CONTRATISTA**, por Adelanto para Materiales e Insumos se efectuará a la **SUPERVISIÓN** y ésta a **LA OIM**, en concordancia con el calendario de adquisición de materiales correspondiente y previa conformidad de la Supervisión, quien verificará el correcto uso de los adelantos otorgados. No procederá la entrega de los adelantos cuando las solicitudes sean realizadas con posterioridad a la fecha prevista para cada adquisición en el calendario de adquisición de materiales o insumos.

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE  
LIMA

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Day V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:47:19 -05:00

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE  
LIMA

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Day V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:50:22 -05:00



7.2.7. La entrega del Adelanto para Materiales e Insumos se realizará dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la presentación de la Carta Fianza y previa No Objeción al pago de **nombre de la entidad**.

7.2.8. **EL CONTRATISTA**, se obliga a utilizar íntegramente el Adelanto Específico para Materiales y/o Equipamiento solicitado, para la compra de estos y de bienes necesarios para la ejecución de la obra y/o Equipamiento contratada, así como hacer uso de estos en forma exclusiva para la obra. En caso contrario, se ejecutará la Carta Fianza correspondiente.

7.2.9. Los Adelantos para Materiales y/o Equipamiento deberán estar respaldados por la correspondiente carta fianza bancaria que será solidaria, irrevocable, incondicionada sin beneficio de excusión y de realización automática, extendida por una institución bancaria de primera orden, legalmente establecida en la provincia de Lima y bajo supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros. La carta fianza será válida dentro del plazo contractual y hasta después que el adelanto haya sido amortizado en su integridad. La carta fianza será emitida a favor de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y/o la **nombre de la entidad**.

7.2.10. En ningún caso se entenderá que la cuantía de la garantía constituye el límite de la responsabilidad del **CONTRATISTA** respecto a **LA OIM**.

## 8. Garantía de Fiel Cumplimiento

8.1. **EL CONTRATISTA** entregó a **LA OIM** la garantía de fiel cumplimiento conformada por la Carta Fianza N° .....

8.2. La Carta Fianza se encuentra emitida a favor de la OIM y **nombre de la entidad**, por un (cantidad en cifras y moneda) ..... (cantidad y moneda en letras. con .../100), equivalente al diez por ciento (10%) del monto del Contrato, con las formalidades que detalla el numeral 7.14 de las Bases del Proceso de Selección. La Carta Fianza se incrementará en caso se incremente el monto del Contrato, y será renovadas hasta sesenta (60) días calendario después que quede consentida la Liquidación del Contrato de obra, cuya ejecución será al solo requerimiento de la OIM y/o de **nombre de la entidad**, bajo sanción de ser ejecutada a su fecha de vencimiento.

8.3. En ningún caso se entenderá que la cuantía de esta garantía de fiel cumplimiento del Contrato constituye el límite de la responsabilidad del **CONTRATISTA** con respecto a **LA OIM** y/o **nombre de la entidad**.

## 9. Garantía de Adelantos

### 9.1. Garantía del Adelanto Directo

9.1.1. Las Garantías de Adelanto Directo serán mediante Carta Fianza bancaria con carácter de solidaria, irrevocable, incondicional, sin beneficio de excusión y de realización automática al solo requerimiento de la OIM y/o del **nombre de la entidad** por un importe igual al monto del adelanto. Esta carta fianza deberá estar emitida a favor de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y/o la ..... **nombre de la entidad**) por una institución bancaria de primer orden, legalmente establecida en la provincia de Lima y bajo supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros, autorizadas para emitir garantías.

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE LIMA

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:47:31 -05:00



EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE LIMA

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:50:39 -05:00

9.1.2. La carta fianza contará con una vigencia no menor de tres meses de su emisión válida dentro del plazo del Proyecto y hasta después que el adelanto haya sido amortizado en su integridad. La Garantía se mantendrá vigente por el equivalente al saldo no amortizado, de manera que podrá ser renovada trimestralmente por el saldo no amortizado.

9.1.3. **EL CONTRATISTA** presentará su factura por cada adelanto en efectivo actualizado en PEN (soles).

## 9.2. Garantía de los Adelantos para Materiales e Insumos

9.2.1. La Garantía de los Adelantos para Materiales e Insumos deberán estar respaldados por la correspondiente carta fianza bancaria que será solidaria, irrevocable, incondicionada sin beneficio de excusión y de realización automática, al solo requerimiento de la OIM y de **nombre de la entidad**, por un importe igual al monto del adelanto. Esta carta fianza deberá estar emitida a favor de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y/o **nombre de la entidad** por una institución bancaria de primer orden, legalmente establecida en la provincia de Lima y bajo supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros, autorizadas para emitir garantías.

9.2.2. La carta fianza contará con una vigencia no menor de tres meses de su emisión válida dentro del plazo del proyecto y hasta después que el adelanto haya sido amortizado en su integridad. La Garantía se mantendrá vigente por el equivalente al saldo no amortizado, de manera que podrá ser renovada trimestralmente por el saldo no amortizado.

## 10. Declaraciones y Obligaciones del CONTRATISTA

10.1. **EL CONTRATISTA** declara y garantiza lo siguiente:

10.1.1. Que es una empresa solvente válidamente establecida y existente de acuerdo con las leyes de la República del Perú, y que cuenta con todos los permisos, autorizaciones, licencias, poderes y derechos requeridos, así como recursos humanos, equipos y herramientas, competencia y el personal técnico y especializado adecuados para (i) elaborar el expediente técnico y para ejecutar la obra de forma plena y satisfactoria según lo dispuesto en el presente Contrato y sus anexos, y dentro del Plazo de ejecución previsto, (ii) realizar sus actividades y operaciones, (iii) conducir sus negocios, (iv) tener propiedades; y, (v) asumir y cumplir con las obligaciones derivadas del presente Contrato.

10.1.2. Que la celebración y ejecución de este Contrato se encuentran comprendidos por su objeto social, han sido debidamente autorizadas por los órganos societarios correspondientes y no infringen ni contravienen (i) su estatuto; (ii) ley, decreto, reglamento o en general norma jurídica alguna; (iii) orden, sentencia, laudo o resolución alguna, sea de un juez o de tribunal judicial, arbitral o administrativo, o de una (ENTIDAD) regulatoria o administrativa, que le sea aplicable y que le haya sido comunicada o notificada; o, (iv) contrato, promesa, instrumento o compromiso alguno.

10.1.3. Que no requiere autorización o aprobación alguna de, ni notificación de ninguna clase a autoridades gubernamentales para celebrar y cumplir este Contrato.

10.1.4. Que los términos y condiciones del presente Contrato constituyen estipulaciones y obligaciones válidas y exigibles para el **CONTRATISTA**.

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:47:42 -05:00



EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:50:48 -05:00



- 10.1.5. Que, según su leal saber y entender, no se encuentra incurso en violación alguna de lo dispuesto en leyes, decretos, reglamentos u otras normas que le sea aplicable, ni existen fallos y mandatos judiciales o extrajudiciales o de orden administrativo en su contra que pudieran generar un efecto sustancialmente adverso.
- 10.1.6. Que no tiene conocimiento de que exista acción, demanda o procedimiento judicial, arbitral o administrativo alguno en su contra que afecte o pueda afectar la validez, eficacia, exigibilidad o cumplimiento del presente Contrato.
- 10.1.7. Que según su leal saber y entender, ninguna información, reporte o anexo entregado por **EL CONTRATISTA** a **LA OIM** y/o **nombre de la entidad** en relación con la negociación del presente Contrato contiene falsedad o inexactitud alguna u omite cualquier información que conduzca a error a **LA OIM**, de modo que éste no hubiere celebrado el presente Contrato o hubiese cambiado sustancialmente los términos y condiciones del presente Contrato.
- 10.1.8. Que cumple con toda la legislación laboral, de seguridad y salubridad, así como la legislación tributaria, y que no tiene conocimiento de estar incumpliendo las leyes vigentes que pudieran generar un efecto sustancialmente adverso.
- 10.1.9. Que no tiene conocimiento de haber recibido notificación, requerimiento o solicitud alguna por parte de una autoridad gubernamental o de un tercero que indique que (i) está o estaría violando la legislación laboral o la legislación tributaria; o, (ii) tiene o tendría alguna responsabilidad en virtud de la legislación laboral o la legislación tributaria.
- 10.1.10. Que cuenta con la capacidad técnica, económica y financiera para cumplir con las obligaciones derivadas del Contrato y sus anexos que **LA OIM** pueda emitir de conformidad con este documento.
- 10.1.11. Que cuenta con los recursos financieros, técnicos, materiales, así como con el equipamiento suficiente, para cumplir con las obligaciones asumidas a través de este Contrato y en el resto de los documentos que forman parte de este. Asimismo, asegura que la totalidad de trabajadores que utilizará para la prestación de los servicios, se encuentran bajo su exclusiva dependencia y que cuenta con la experiencia de haber participado en relaciones similares a la descrita en el presente documento.
- 10.1.12. Que ejecutará las obras con los más altos estándares de calidad, utilizando métodos actuales conforme a las buenas prácticas y juicios normalmente usados por compañías de primer nivel en la industria de la construcción, según se detalla en las bases del Proceso de Selección, Términos de Referencia, Factibilidad del Proyecto y Absolución de Consultas.
- 10.1.13. Que los equipos y los materiales que empleará para la ejecución de los trabajos cumplirán los estándares establecidos en el presente Contrato.
- 10.1.14. Que no ha realizado práctica ilegal o indebida alguna para lograr la adjudicación del Contrato.
- 10.1.15. Que ha celebrado el presente Contrato después de haber revisado o al menos haber tenido la oportunidad y el tiempo de revisar el sitio donde se ejecutará la obra y los accesos al mismo y la factibilidad para emprender las obras, manifestando su conformidad con las condiciones y el entorno del sitio, las condiciones del suelo y del subsuelo, de corresponder, la eventual presencia de otros contratistas, las circunstancias generales de las obras y que ha considerado e incluido estas situaciones y circunstancias, así como variaciones no significativas de condiciones en el entorno de las obras, en la determinación del monto del Contrato, en el plazo y en la metodología de trabajo del **CONTRATISTA**.
- 10.1.16. Que será responsable de todos los errores que cometa (incluyendo aquellos acontecidos durante la ejecución de las obras) y de toda información propia incorrecta que haya entregado. La falta de información por parte de **LA OIM** no liberará al Contratista de su responsabilidad de ejecutar las obras de conformidad con el Contrato, incluyendo sus detalles y trabajos que podrían no haber sido mencionados específicamente en el Contrato, pero que son necesarios para velar por la ejecución segura, eficiente y completa de las obras a realizarse.
- 10.1.17. Que respetará el estatus legal, los privilegios y las inmunidades de **LA OIM** como organización intergubernamental, como la inviolabilidad de los documentos y el archivo donde quiera que se encuentre, la exención de impuestos, la inmunidad

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:47:55 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:50:58 -05:00



frente a procesos legales o la jurisdicción nacional. En caso de que **EL CONTRATISTA** tenga conocimiento de cualquier situación en la que no se respeten plenamente el estatus legal y los privilegios o las inmunidades de **LA OIM**, deberá informar inmediatamente a **LA OIM**.

10.1.18. Que no debe emplear, proporcionar recursos, apoyar, contratar o tratar de otra manera con ninguna persona, ENTIDAD u otro grupo asociado con el terrorismo según la última Lista consolidada de sanciones del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas (<https://www.un.org/securitycouncil/ePENsanctionPENnarrative-summaries>) y todas las demás leyes antiterrorismo aplicables. Si, durante la vigencia de este Contrato, **EL CONTRATISTA** determina que existen alegatos creíbles de que los fondos transferidos a él de conformidad con este Contrato se han utilizado para proporcionar apoyo o asistencia a personas o entidades asociadas con el terrorismo, informará a **LA OIM** de inmediato quién, en consulta con los donantes, según corresponda, determinará una respuesta adecuada. **EL CONTRATISTA** asegurará que este requisito se incluya en todos los subcontratos.

10.2. **EL CONTRATISTA garantiza** que cumplirá con los más altos estándares éticos en la ejecución de este Contrato, lo que incluye no involucrarse en ninguna práctica fraudulenta, corrupta, discriminatoria o de explotación, o en otras prácticas que sean inconsistentes con los derechos establecidos en la Convención sobre el Derechos del Niño. **EL CONTRATISTA** informará inmediatamente a **LA OIM** de cualquier sospecha de que la siguiente práctica haya ocurrido o exista:

10.2.1. Una práctica corrupta, definida como la oferta, entrega, recepción o solicitud, directa o indirectamente, de cualquier cosa de valor para influir en la acción de **LA OIM** en el proceso de adquisición o en la ejecución del Contrato;

10.2.2. Una práctica fraudulenta, definida como cualquier acto u omisión, incluida una tergiversación, que con conocimiento o imprudencia engaña o intenta inducir a error a **LA OIM** en el proceso de adquisición o la ejecución de un contrato, para obtener una ganancia financiera u otro beneficio o para evitar una obligación;

10.2.3. Una práctica colusoria, definida como un acuerdo no divulgado entre dos o más postores diseñado para alterar artificialmente los resultados del proceso de licitación para obtener una ganancia financiera u otro beneficio;

10.2.4. Una práctica coercitiva, definida como perjudicar o dañar, o amenazar con perjudicar o dañar, directa o indirectamente, a cualquier participante en el proceso de licitación para influir indebidamente en sus actividades o afectar la ejecución de un contrato.

10.2.5. Una práctica obstructiva, definida como (i) deliberadamente destruir, falsificar, alterar u ocultar material probatorio a las investigaciones de **LA OIM**, o hacer declaraciones falsas a los investigadores de **LA OIM** para impedir materialmente una investigación debidamente autorizada sobre denuncias de fraude, corrupción, prácticas colusorias, coercitivas o no éticas; y / o amenazar, acosar o intimidar a cualquiera de las partes para que presente su conocimiento de asuntos relevantes para la investigación o para llevar a cabo la investigación; o (ii) actos destinados a impedir materialmente el ejercicio de los derechos contractuales de acceso de **LA OIM** a la información.

10.2.6. Cualquier otra práctica no ética contraria a los principios de eficiencia y economía, igualdad de oportunidades y competencia abierta, transparencia en el proceso y documentación adecuada, normas éticas más estrictas en todas las actividades de adquisición.

10.3. **EL CONTRASTISTA garantiza** asimismo que:

10.3.1. Adoptará todas las medidas pertinentes para prohibir y prevenir la explotación y el abuso sexuales, así como cualquier intento o amenaza de cometerlos, por parte de sus empleados o de cualquier otra persona contratada o bajo su supervisión para que lleve a cabo las actividades previstas en el marco del presente Contrato ("otro

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE  
LIMA

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:48:09 -05:00

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE  
LIMA

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:51:09 -05:00



personal"). A efectos del presente Contrato, se entenderá que la explotación y el abuso sexuales comprenden:

- 10.3.1.1. La concesión de dinero, bienes, servicios, tratos preferenciales, oportunidades de empleo u otras ventajas a cambio de favores o actividades sexuales, incluidos los tratos humillantes o degradantes de naturaleza sexual; el abuso de una situación de vulnerabilidad, una relación de poder desigual o una relación de confianza con fines sexuales, y el contacto físico de carácter sexual impuesto por la fuerza o en condiciones de desigualdad o de coerción.
  - 10.3.1.2. Toda actividad sexual mantenida con una persona menor de 18 años ("menor"), excepto en el caso de que el empleado o miembro de personal concernido esté casado legalmente con el menor, y este último tenga la mayoría de edad o la edad de libre consentimiento establecida tanto en su país de ciudadanía como en el país de ciudadanía del empleado o miembro del personal concernido.
  - 10.3.2. Desaconsejará firmemente a sus empleados y demás miembros del personal cualquier relación sexual con los beneficiarios de **LA OIM**.
  - 10.3.3. Notificará oportunamente a **LA OIM** las denuncias o sospechas de eventuales actos de explotación o abuso sexuales, e investigará y adoptará las medidas correctivas pertinentes, incluida la imposición de medidas disciplinarias a las personas responsables de los actos de explotación o abusos sexuales.
  - 10.3.4. Garantizará la incorporación de las disposiciones relativas a los actos de explotación o abusos sexuales en todos los subcontratos.
  - 10.3.5. Respetará los compromisos antedichos en todo momento. El incumplimiento de los puntos detallados en esta cláusula será motivo de resolución inmediata del presente Contrato.
- 10.4. Las garantías antedichas continuarán vigentes tras el vencimiento o la resolución del presente Contrato.
- 10.5. **EL CONTRATISTA** afirma que las declaraciones y garantías contenidas en la cláusula 10.1 precedente son ciertas, veraces, oportunas y exactas. **EL CONTRATISTA** reconoce que la veracidad y exactitud de dichas declaraciones y garantías es causa determinante para que **LA OIM** celebre este Contrato. La falsedad de cualquiera de las declaraciones y garantías contenidas en la cláusula 10.1 precedente constituirá un Evento de Incumplimiento del Contrato.
- 10.6. Además de las previstas en otras secciones del Contrato y en la legislación aplicable, son obligaciones de carácter técnico del **CONTRATISTA**:

**EMAPE S.A.**



MUNICIPALIDAD DE  
**LIMA**

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:48:17 -05:00

**EMAPE S.A.**



MUNICIPALIDAD DE  
**LIMA**

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:51:23 -05:00



- 10.6.1. Ejecutar la obra de acuerdo con (i) las buenas prácticas de ingeniería, procura y construcción; (ii) las normas de construcción, y (iii) la legislación aplicable, empleando los estándares más exigentes de la industria conforme a lo previsto en el presente Contrato. **EL CONTRATISTA** notificará a **LA SUPERVISIÓN** dentro del plazo de un (1) día cualquier error que detecte o cualquier discrepancia que pudiera surgir durante la elaboración del Expediente Técnico y Ejecución de la obra computados para el caso de la ejecución de obra desde la anotación en el Cuaderno de Estudio o de obra, según sea el caso.
- 10.6.2. Realizar los trabajos de acuerdo con el Calendario de Avance de obra, el Calendario Acelerado de Avance y el Calendario de Avance Actualizado, según sea el caso.
- 10.6.3. Ejecutar la obra con la diligencia adecuada, asumiendo la responsabilidad total por la correcta ejecución de las obras.
- 10.6.4. Emplear maquinarias, equipos y sistemas que cumplan los estándares más altos de la industria, garantizando que los Entregables sean satisfactorios y que las obras sean ejecutadas de manera oportuna conforme lo establece el Contrato y sus anexos. **EL CONTRATISTA** deberá cambiar la maquinaria, equipo, o sistema que

no sea adecuado en capacidad, características, rendimiento, eficiencia y seguridad. En tal caso, **EL CONTRATISTA** deberá mantener los equipos usados en adecuadas condiciones, garantizando su plena operatividad.

- 10.6.5. Emplear materiales y elementos requeridos para la adecuada construcción de la obra, previa aprobación escrita de **LA SUPERVISIÓN**. **EL CONTRATISTA** responderá en todo momento por la calidad de los materiales utilizados en las obras, aun cuando los mismos hayan sido aprobados por **LA SUPERVISIÓN**. En caso las obras hubieren sido ejecutadas con materiales defectuosos suministrados directa o indirectamente por **EL CONTRATISTA**, éste será responsable de acuerdo con la legislación aplicable.
- 10.6.6. Habilitar en los sitios de trabajo instalaciones como oficinas, talleres de servicio (comedor, baños y vestidores, entre otros) y almacenes, empleando los estándares más altos de la industria y dotando a tales instalaciones de medidas de seguridad. La habilitación de las referidas instalaciones deberá ser aprobada por **LA SUPERVISIÓN** y **LA OIM**, previa No Objeción de **nombre de la entidad** y dependerá de la administración del espacio, esto es, en tanto sea física y espacialmente posible.
- 10.6.7. Proporcionar todos los cercos, vías peatonales, señales, iluminación, caminos, rutas, advertencias, barreras y otras medidas protectoras o preventivas que demande la ejecución de las obras.
- 10.6.8. Gestionar los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) que se generen durante la ejecución de las obras, observando la Legislación aplicable. **EL CONTRATISTA** deberá registrar en el cuaderno de obra las constancias de los botaderos autorizados cuando sean requeridos.
- 10.6.9. No interferir con los diferentes servicios públicos relacionados específicamente a las obras, que tengan instalaciones que atraviesen o crucen el lugar donde se ejecuten las mismas. En el supuesto que **EL CONTRATISTA** detecte alguna posible interferencia con los servicios públicos, deberá poner este hecho en conocimiento de **LA SUPERVISIÓN** y formular alternativas de solución. **EL CONTRATISTA** deberá coordinar con **LA SUPERVISIÓN**, con por lo menos cuarenta y ocho (48) horas de anticipación, cualquier interrupción total o parcial de los servicios públicos. Cualquier daño que **EL CONTRATISTA** ocasione a la infraestructura de un servicio público (agua, desagüe, luz, energía, fibra óptica, teléfono, gas, etc.) deberá ser reparado de manera inmediata o en todo caso en la fecha que **EL CONTRATISTA** coordine con la empresa que presta el referido servicio, sin que esto signifique retraso ni ampliación de plazo en la ejecución de los trabajos y asumiendo los posibles daños y perjuicios a terceros. **EL CONTRATISTA** deberá informar a **LA SUPERVISIÓN** acerca del referido daño y del acuerdo alcanzado con la referida empresa. El costo de la reparación del daño en cuestión, así como el costo de las sanciones que imponga la Autoridad Gubernamental competente, de ser el caso, será asumido en su integridad por **EL CONTRATISTA**.
- 10.6.10. Adoptar las medidas necesarias para mantener buenas relaciones con las Autoridades Gubernamentales y con las personas que domicilian o que desarrollan negocios en la zona de los sitios donde se ejecutan los trabajos, respetando la tranquilidad de dichas personas y observando las normas sobre horarios, tránsito, ruidos, seguridad y demás aspectos relevantes contempladas en la Legislación aplicable.
- 10.6.11. Observar pleno y absoluto respeto por la seguridad de todas las personas vinculadas a las obras y en tránsito a las obras, manteniendo y operando los equipos en forma apropiada a fin de minimizar cualquier riesgo.
- 10.6.12. Remover los cercos, instalaciones y obras temporales, así como retirar los materiales excedentes dentro de los plazos señalados en los Calendarios de Avance. Asimismo, dejar limpias las áreas públicas o privadas donde se ejecutaron las obras. En caso de incumplimiento, **nombre de la entidad** podrá realizar estas tareas a costo y riesgo del **CONTRATISTA**, quedando autorizado a descontar de las liquidaciones pendientes de pago el costo de tales tareas. De no existir liquidación alguna pendiente de pago, **nombre de la entidad** facturará al **CONTRATISTA** el monto de los referidos gastos, quedando obligado este último a efectuar el pago en un plazo no mayor de cinco (5) días de recibida la factura. En caso de retraso en el

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:48:26 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:51:37 -05:00





- pago, **EL CONTRATISTA** pagará los intereses compensatorios y moratorios a la tasa más alta permitida por la Legislación aplicable.
- 10.6.13. Efectuar las reparaciones, cambios, correcciones y, en general, las labores que **LA OIM** demande en caso se presenten diversidades o vicios en las obras por causas imputables al **CONTRATISTA**, y proceder a tomar las acciones a su inmediata subsanación dentro del plazo razonable que le señale **LA OIM**.
- 10.6.14. La responsabilidad por la seguridad de los sitios y por el control de acceso a los mismos corresponderá al **CONTRATISTA** hasta el término de la obra y firma del Acta de Recepción Final de obra.
- 10.6.15. Excepto cuando se indique expresamente lo contrario en las bases del Proceso de Selección y su Absolución de Consultas, **EL CONTRATISTA** debe obtener, mantener vigentes, y cumplir con todos los permisos, licencias, certificaciones y otros requeridos por las autoridades y por las inspecciones y proporcionará toda la documentación, fianzas, garantías o depósitos necesarios para la realización de las obras. **EL CONTRATISTA** certifica que tanto éste como todos sus empleados, asociados y eventuales subcontratistas están o estarán autorizados, licenciados, certificados y registrados para realizar los servicios profesionales y técnicos necesarios para la realización de los trabajos en virtud de este Contrato. Dichas autorizaciones, certificaciones y registros deberán mantenerse vigentes durante todo el plazo del Contrato, así como sus prórrogas, de corresponder y su inobservancia a tal efecto, constituirá un Evento de Incumplimiento.
- 10.6.16. Mantener los registros y las cuentas relacionadas con la ejecución del Contrato que reflejen adecuadamente los costos incurridos, tanto directos como indirectos durante un plazo de siete (7) años del término de la obra y liquidación del Contrato, salvo que la Legislación aplicable disponga otro plazo mayor. Mediante la correspondiente notificación, **LA OIM** y/o **nombre de la entidad** tendrá derecho de auditar y sacar copias de dichos registros y cuentas, con el objeto de verificar y revisar los mismos.
- 10.6.17. **EL CONTRATISTA** se obliga a mantener un equipo encargado de atender cualquier evento, requerimiento o solicitud de **LA OIM**, **nombre de la entidad** o **LA SUPERVISIÓN** relacionada con la ejecución de los trabajos, con suficiente disponibilidad y capacidad de respuesta, durante todo el plazo de vigencia del Contrato y durante los dos años de garantía posterior al término de la obra y liquidación del Contrato. Tratándose de emergencias, **EL CONTRATISTA** debe estar en capacidad de atender tales eventos, en forma inmediata, durante las veinticuatro (24) horas del día.
- 10.7. Además de las previstas en otras secciones y en la legislación aplicable, son obligaciones de carácter económico del **CONTRATISTA**:
- 10.7.1. Haber entregado a **LA OIM**, las pólizas de seguro a las que hace referencia la cláusula 13 del presente Contrato.
- 10.7.2. Pagar de manera oportuna y completa las remuneraciones, las bonificaciones, los beneficios sociales y, en general, todos los conceptos que correspondan al personal que emplee de acuerdo con la Legislación Laboral y la Legislación Tributaria.
- 10.7.3. Asegurarse de que sus subcontratistas cumplan con pagar de manera oportuna y completa las remuneraciones, las bonificaciones, los beneficios sociales y, en general, todos los conceptos que correspondan al personal que aquéllos empleen de acuerdo con la legislación laboral y la legislación tributaria.
- 10.8. Además de las previstas en otras secciones y en la legislación aplicable, son obligaciones de carácter corporativo del **CONTRATISTA**, bajo apercibimiento de resolución de Contrato:



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:51:47 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:48:35 -05:00

- 10.8.1. No efectuar propuestas ilícitas o indebidas al personal de **LA OIM** y/o **nombre de la entidad**, ni efectuar pagos a dicho personal. Asimismo, no permitir que su personal o sus subcontratistas efectúen las referidas propuestas o pagos.
- 10.8.2. No efectuar ni permitir que su personal o sus subcontratistas efectúen prácticas de intermediación ilegal de información o prácticas que corrompan el proceso de ejecución del Contrato.
- 10.8.3. No incurrir en actos o prácticas ilegales o indebidas para la obtención de consentimientos, permisos, licencias, aprobaciones, autorizaciones, derechos o privilegios relacionados directa o indirectamente con las obras.
- 10.8.4. Implementar todas las medidas tendientes a evitar la existencia de actos o prácticas ilegales o indebidas por parte de sus funcionarios, empleados, contratistas, subcontratistas, asesores, mandatarios, representantes, agentes y demás personal vinculado directa o indirectamente con **EL CONTRATISTA**.
- 10.8.5. Notificar dentro del plazo de un (1) día a **LA OIM** si cualquier persona ofrece intermediar ilegalmente con información relacionada a este Contrato.
- 10.8.6. Antes del comienzo de las obras, **EL CONTRATISTA** deberá contar con los permisos y licencias necesarias para ejecutar las obras con arreglo a lo previsto en el presente Contrato y las bases del Proceso de Selección.
- 10.9. **EL CONTRATISTA** actuará en cumplimiento de los reglamentos estatales y locales sobre obras de construcción y eximirá a **LA OIM** y **nombre de la entidad**, de toda responsabilidad relativa a multas, penalizaciones y pérdidas derivadas del incumplimiento de esta cláusula.
- 10.10. **EL CONTRATISTA** asumirá la plena responsabilidad de la obra objeto del presente Contrato hasta el momento en que se produzca la recepción definitiva de ésta, conforme el numeral 7.23 de las bases del Proceso de Selección.
- 10.11. **EL CONTRATISTA** será responsable de la seguridad integral de la obra. Asimismo, **EL CONTRATISTA** será responsable por la prevención de accidentes, medidas de seguridad y planes de contingencia y sanitarios que se implemente, de acuerdo con lo establecido en el numeral 7.12.8 de las bases del Proceso de Selección. En ese sentido, el incumplimiento de las normas de seguridad ocupacional o de salud en el trabajo y salubridad del sector por parte del **CONTRATISTA**, sus subcontratistas, proveedores o cualquier tercero que haya sido contratado por **EL CONTRATISTA** o empleado para la ejecución de la obra, estarán sujetas a lo expresado en el numeral 7.19 de las bases del Proceso de Selección. En ese sentido, el incumplimiento de las normas de seguridad ocupacional o de salud en el trabajo por parte del **CONTRATISTA**, sus subcontratistas, proveedores o cualquier tercero que haya sido contratado por **EL CONTRATISTA** o empleado para la ejecución de la obra, estarán sujetas a cualquier sanción administrativa o legal que pueda corresponder y de cualquier otra medida o acción o derecho que le pueda corresponder iniciar a **LA OIM** o **nombre de la entidad**.
- 10.12. Del mismo modo, **EL CONTRATISTA** será responsable de la conservación del Medio Ambiente, de acuerdo con lo establecido en el numeral 7.12.9 de las bases del Proceso de Selección.
- 10.13. **EL CONTRATISTA** será el único responsable de cualesquier reclamación debido a pérdidas, obligaciones, lesiones o daños y perjuicios, ocasionadas por la obra ejecutada o por ejecutar de acuerdo con el presente Contrato, o con relación a ella, incluidos, entre otros, los accidentes y lesiones que sufra cualquiera de sus empleados o subcontratistas durante la vigencia de este Contrato; o cualquier lesión personal o menoscabo, o pérdida de bienes ocasionados por la construcción o por cualquier acto u omisión del **CONTRATISTA** o de cualquiera de sus empleados o subcontratistas.

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:48:47 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:51:54 -05:00



- 10.14. **EL CONTRATISTA** cumplirá la normativa local en materia laboral y salarial y cualesquiera otras leyes, decretos y reglamentos promulgados por cualquier organismo gubernamental relacionados con el proyecto.
- 10.15. En todo momento **EL CONTRATISTA** actuará en defensa de **LA OIM** y **nombre de la entidad**, así como de sus directivos, gerentes, funcionarios, empleados y agentes, eximiéndoles y exonerándoles de toda responsabilidad con relación a cualesquiera pérdidas, costos, daños y gastos (incluidos gastos jurídicos y costas judiciales), reclamaciones, pleitos, procesos judiciales, peticiones y responsabilidades de toda índole o naturaleza, en la medida en que resulten o se deriven de los actos u omisiones imputables al **CONTRATISTA** o de sus empleados, directivos, agentes o subcontratistas, en la ejecución del presente Contrato. **LA OIM** y **nombre de la entidad**, informarán con prontitud al **CONTRATISTA** acerca de cualquier reclamación, pérdida o petición tramitada por escrito de las que **EL CONTRATISTA** sea responsable en virtud de esta cláusula.
- 10.16. **EL CONTRATISTA** garantiza y asegura que la elaboración del expediente técnico, ejecución de la obra y equipamiento se llevará a cabo a plena y completa satisfacción de **LA OIM** y **nombre de la entidad**. Queda claramente establecido que la recepción de la obra no exonera al **CONTRATISTA** de sus responsabilidades, siendo responsable por las fallas por vicios ocultos de construcción o de materiales, en el transcurso de siete (7) años, siguientes a la fecha de recepción final de la obra, de conformidad con lo establecido en el numeral 7.14.3 de las bases del Proceso de Selección.
- 10.17. Cualquier defecto de mano de obra o en los materiales que sea advertido durante el transcurso de la construcción deberá ser corregido por **EL CONTRATISTA** a su costo a petición de **LA OIM** y/o **nombre de la entidad** en un plazo de quince (15) días calendario a partir de dicha petición, durante los que **EL CONTRATISTA** deberá corregir las partes de la obra realizada que a juicio o en opinión de **LA OIM** y **nombre de la entidad** sean defectuosos, incorrectos o en mal estado, o no se ajusten a los planos y especificaciones.
- 10.18. En caso de que **EL CONTRATISTA** incumpliese la orden de corregir la parte de obra defectuosa, incorrecta o en mal estado **nombre de la entidad** podrá dar por resuelto el Contrato y ejecutar las garantías bancarias correspondientes.
- 10.19. **EL CONTRATISTA** deberá realizar los trabajos de reparación con la máxima diligencia y esmero para proteger las instalaciones existentes y evitar que se produzcan daños en ellas. En caso de que los trabajos de reparación causaran daños en las instalaciones existentes, **EL CONTRATISTA** deberá efectuar las reparaciones necesarias a conformidad de la supervisión a satisfacción de **LA OIM** y **nombre de la entidad** y previa aprobación de éstas, correrá con los gastos que ello origine.
- 10.20. **EL CONTRATISTA** asegura además que:

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE LIMA

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:48:58 -05:00

- 10.20.1. Actuará en el mayor beneficio de **LA OIM** y **nombre de la entidad** en cualesquiera circunstancias;
- 10.20.2. Acatará todas las leyes, ordenanzas y reglamentos vigentes en el cumplimiento de las obligaciones dimanantes del presente Contrato;
- 10.20.3. No ha transferido ni ofrecerá a ningún funcionario de **LA OIM** y **EL nombre de la entidad** ni a ningún tercero beneficio directo o indirecto alguno que se derive del presente Contrato o de la adjudicación de este;
- 10.20.4. No ha falseado u ocultado ningún hecho relevante para obtener este Contrato;

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE LIMA

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:52:04 -05:00





- 10.20.5. Todos los materiales utilizados son nuevos, han sido adquiridos de forma legítima y son aptos para el uso concreto a que se destinan;
- 10.20.6. No se utilizará amianto ni ningún otro material nocivo para la salud (pinturas con plomo, entre otros) durante la construcción;
- 10.20.7. **EL CONTRATISTA**, su personal o sus accionistas no han sido inhabilitados por **LA OIM** o **nombre de la entidad** con anterioridad para recibir la adjudicación de un contrato de **LA OIM**.

## 11. Inspección de las obras

- 11.1. **LA OIM** y/o **nombre de la entidad**, se reserva para sí y sus representantes el derecho de inspeccionar las obras durante su ejecución.
- 11.2. **EL CONTRATISTA** facilitará en todo momento el acceso a la obra a los coordinadores y representantes de **LA OIM** y **nombre de la entidad**, los cuales deberán contar con los seguros correspondientes y cumpliendo las normas de seguridad vigentes.

## 12. Cesión y subcontratación

- 12.1. **EL CONTRATISTA** no deberá ceder o subcontratar parcial o íntegramente el presente Contrato o las actividades previstas en el mismo, a menos que haya obtenido la aprobación previa por escrito del **nombre de la entidad** y/o **LA OIM**, previa No Objeción del **nombre de la entidad**. Cualquier subcontratación que emprenda el **CONTRATISTA** sin la aprobación escrita, podrá ser motivo de resolución del Contrato.
- 12.2. En determinados casos excepcionales, y tras la previa aprobación escrita de **LA OIM**, ciertas tareas y porciones de las obras podrán ser asignadas a un subcontratista. A pesar de la aprobación escrita antedicha, **EL CONTRATISTA** no estará eximido de ninguna responsabilidad u obligación en el marco del presente Contrato ni creará relación contractual alguna entre el subcontratista y **LA OIM**. **EL CONTRATISTA** incluirá en el Contrato con el subcontratista todas las disposiciones de este Contrato que sean aplicables al subcontratista, incluyendo las Garantías y Disposiciones Especiales. **EL CONTRATISTA** seguirá estando vinculado y siendo responsable en virtud del presente Contrato y será directamente responsable ante **LA OIM** y **nombre de la entidad** de cualquier falta en el desempeño del subcontratista. Por ende, el subcontratista no tendrá ningún fundamento de demanda en contra de **LA OIM** o **nombre de la entidad** por cualquier incumplimiento del subcontrato.

## 13. Seguros

- 13.1. Sin que ello suponga limitar la responsabilidad del **CONTRATISTA** con arreglo a lo dispuesto en la Cláusula 10.4(a), **EL CONTRATISTA** está obligado a contratar y mantener durante todo el periodo de vigencia del presente Contrato un seguro con las siguientes coberturas de riesgo:

- 13.1.1. Responsabilidad civil por daños a terceros por demandas individuales o colectivas derivadas de cualquier accidente o incidente;
- 13.1.2. Indemnizaciones por accidente laboral o seguro de responsabilidad civil del empleador, de conformidad con la legislación vigente;
- 13.1.3. Responsabilidad civil de vehículos y de daños materiales; y
- 13.1.4. Póliza de Seguro CAR (CONSTRUCTION ALL RISK) que cubra cualquier pérdidas o daños que afecten a la obra y los materiales durante la construcción.

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:49:09 -05:00



EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:52:11 -05:00

- 13.2. La cobertura de cada tipo de seguro se ajustará a las normas del sector correspondiente conforme a lo establecido en las bases del Proceso de Selección y su Absolución de Consultas.
- 13.3. **LA OIM** deberá recibir las pólizas y certificados de seguros antes de la suscripción del Contrato.
- 13.4. **EL CONTRATISTA** deberá contratar asimismo cualquier otra póliza de seguro a la que se encuentre obligado en su calidad de empleador o contratista, conforme a la legislación aplicable.

#### 14. Cláusula de exoneración

- 14.1. La no exigencia por **LA OIM** y/o **nombre de la entidad** del estricto cumplimiento de cualquiera de las disposiciones y condiciones contenidas en el presente Contrato no supondrá la renuncia de ningún derecho o recurso que pueda hacer valer **LA OIM** y/o **nombre de la entidad**, ni se entenderá que exime al **CONTRATISTA** del cumplimiento ulterior del Contrato, que seguirá teniendo vigor y efecto plenos. En ningún caso se considerará que **LA OIM** y/o **nombre de la entidad** renuncian a alguno de los derechos de que goza en virtud de este Contrato, salvo que éstas expresen su renuncia explícita por escrito mediante documento firmado.

#### 15. Eventos de Incumplimiento y Resolución del Contrato

- 15.1. **nombre de la entidad** y/o **LA OIM**, previo requerimiento de **nombre de la entidad**, pueden resolver el Contrato por incumplimiento de alguna obligación del **CONTRATISTA**, previamente corroborado por la Supervisión, por los motivos que se enumeran a continuación, pero sin restringirse a éstos, si previamente ha sido requerido para el cumplimiento de esta por **LA OIM** y/o **nombre de la entidad**, de acuerdo con lo establecido en el numeral 7.25 “Resolución del Contrato” de las bases del Proceso de Selección:
- 15.1.1. Incumplimiento de las disposiciones del presente Contrato por **EL CONTRATISTA**.
- 15.1.2. Incumplimiento, negativa o cumplimiento inadecuado de la orden de corregir la parte de obra defectuosa, incorrecta o en mal estado, de conformidad con lo dispuesto en la Cláusula 15.2.
- 15.1.3. La no finalización por **EL CONTRATISTA** de la obra en el plazo acordado o antes del vencimiento de la prórroga estipulada, o la existencia de retraso injustificado en la marcha de las obras de conformidad a la cláusula 6.2 y 6.8 del Contrato, o la ejecución deficiente de los trabajos.
- 15.2. **EL CONTRATISTA** deberá cumplir su obligación dentro de un plazo de quince (15) días. Si vencido dicho plazo persiste el incumplimiento, corroborado por la Supervisión, **nombre de la entidad** y/o **LA OIM**, previo requerimiento de **nombre de la entidad** podrá resolver el Contrato. La resolución se formaliza con la recepción de la carta notarial respectiva.
- 15.3. La referida carta resolutoria, deberá indicar la fecha y hora para efectuar la Constatación Física e Inventario en el lugar de la obra.

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE  
LIMA

Firmado digitalmente por  
PALOMINÓ GALVÁN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:49:19 -05:00

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE  
LIMA

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:52:19 -05:00



15.4. La Resolución del Contrato por causa imputable al **CONTRATISTA**, acarrea la ejecución inmediata de las fianzas siguientes:

- 15.4.1. Fiel Cumplimiento
- 15.4.2. Adelanto Directo
- 15.4.3. Adelanto de Materiales

15.5. La resolución del contrato no impedirá la prosecución de los trabajos por la modalidad que **LA OIM** y/o **nombre de la entidad** considere más conveniente.

15.6. Asimismo, queda entendido que el presente Contrato puede culminar en forma anticipada a conveniencia de **LA OIM** y/o **nombre de la entidad**, para cuyo efecto bastará una comunicación por conducto notarial al **CONTRATISTA** con una anticipación no menor de treinta (30) días. El ejercicio de esta facultad por **LA OIM** y/o **nombre de la entidad** no conllevará responsabilidad alguna para estos, por lo que **EL CONTRATISTA** no tendrá derecho a reclamar compensación, indemnización, reparación ni pago alguno por cualquier concepto, con la única excepción del monto del contrato pactado por las obras efectivamente ejecutadas a satisfacción de **LA OIM** y/o **nombre de la entidad** hasta el momento de la referida terminación. La resolución se realizará sin perjuicio de los demás derechos y recursos de **LA OIM** o **nombre de la entidad** previstos en el presente Contrato, por ley y equidad.

15.7. Una vez recibida la notificación, **EL CONTRATISTA**:

- 15.7.1. Suspenderá de inmediato toda la obra, en la fecha y en el grado que se indiquen en la notificación, así como los pedidos y la subcontratación de materiales, servicios o instalaciones.
- 15.7.2. Realizará la entrega formal de la obra, permitiendo que **nombre de la entidad** pueda realizar el mantenimiento y la protección de las obras en curso.
- 15.7.3. Realizará otras tareas que, dentro de lo razonable, le puedan ser encomendadas por **LA OIM** y **nombre de la entidad** para la constatación física e inventario en el lugar de la obra.

15.8. Tras la resolución en las circunstancias estipuladas en la cláusula anterior, se pagará la liquidación del contrato de obra que haya quedado consentida o aprobada, de acuerdo con el procedimiento establecido en el numeral 7.24 de las bases del Proceso de Selección

15.9. **LA OIM**, podrá resolver el Contrato en cualquier momento mediante notificación inmediata por escrito al **CONTRATISTA** por los motivos que se enumeran a continuación:

- 15.9.1. Hallarse **EL CONTRATISTA** en un proceso de suspensión de pagos o de concurso de acreedores;
- 15.9.2. La participación del **CONTRATISTA**, a juicio de **LA OIM**, en prácticas corruptas o fraudulentas durante la fase de licitación y ejecución del Contrato.

15.10. Tras la resolución del Contrato, **EL CONTRATISTA** renunciará al derecho de reclamar daños y perjuicios ante **LA OIM**, incluida la pérdida de beneficios previstos.

## 16. Supervisión del Proyecto



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:52:28 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:49:31 -05:00

- 16.1. La elaboración del Expediente Técnico y la Ejecución de la Obra del Proyecto estarán sujetos a la permanente supervisión conjunta de **LA OIM** y/o **nombre de la entidad**, quien para estos efectos designará al **SUPERVISOR**; éste por delegación, dirigirá la inspección general de la obra, con autoridad suficiente para suspender y rechazar los trabajos que a su juicio no satisfagan las Especificaciones Técnicas y quien absolverá las interrogantes que le plantee **EL CONTRATISTA**. Igualmente, la obra estará sometida a la inspección conjunta de **LA OIM** y/o **nombre de la entidad**. Asimismo, el Supervisor, supervisará la elaboración del Expediente Técnico y la Ejecución de la Obra desde el inicio del plazo de ejecución del Proyecto hasta la liquidación final de obra, de acuerdo con lo establecido en las bases de la Supervisión.
- 16.2. **EL CONTRATISTA** no podrá ser exonerado por **EL SUPERVISOR** de ninguna de sus obligaciones contractuales y no ordenará ningún trabajo adicional que de alguna manera involucre ampliación de plazo o cualquier pago extra, a no ser que medie autorización escrita y previa de **LA OIM** y /o **nombre de la entidad**.

## 17. Penalidad por Mora

- 17.1. **EL CONTRATISTA** está **obligado** a cumplir las condiciones establecidas en el Contrato, haciéndose acreedor a las sanciones por incumplimiento, establecidas en el numeral 7.19 las Bases del Proceso de Selección y en el numeral .... de los Términos de Referencia, Capítulo ....; así como los numerales .... y .... de los Términos de Referencia, Capítulo .... y en el presente Contrato.
- 17.2. En caso de **retraso** injustificado del **CONTRATISTA** en la ejecución de las prestaciones objeto del Contrato, previo pronunciamiento del Supervisor y con la No Objeción de **nombre de la entidad**, **LA OIM** le aplicará al **CONTRATISTA** una penalidad (incluido el IGV) por cada día de atraso contractual de la etapa correspondiente (Elaboración de Expediente Técnico, Ejecución de obra, Equipamiento) incluido IGV. Esta penalidad será deducida 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 las garantías en todos los casos. La penalidad que se aplicará se calcula de acuerdo con las siguientes fórmulas:

- Penalidad por Entregable (Expediente Técnico de las Unidades de Trabajo):

**0.10 x Monto de Entregable**

**Penalidad diaria = -----**  
**-----**

**F x Plazo en días de Entregable**

Donde:

F= 0.25 (para plazo mayores a 60 días)

F= 0.40 (para plazo menores o iguales a 60 días)

- Para la Ejecución de la obra y Equipamiento:

**0.10 x Monto**



Penalidad diaria = -----  
-----

**F x Plazo en días**

Donde:

F= 0.15 (para plazo mayores a 60 días)

F= 0.40 (para plazo menores o iguales a 60 días)

Monto: Para efectos del cálculo de la penalidad diaria se considerará el monto del contrato vigente.

- 17.3. Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato, **nombre de la entidad** y/o **LA OIM** podrán resolver el Contrato por incumplimiento.
- 17.4. La Supervisión es quien ejerce el control sobre la aplicación de las penalidades y quien debe pronunciarse ante **LA OIM/nombre de la entidad** sobre si se aplica o no la penalidad.
- 17.5. **EL CONTRATISTA** deberá mantener vigentes las Pólizas de Seguros, durante todo el plazo de ejecución de la obra. No se pagará Valorizaciones por ningún concepto si no se cumple con este requisito. **EL SUPERVISOR** controlará que se mantengan vigentes las pólizas contratadas.
- 17.6. **EL CONTRATISTA** podrá **reparar** o reemplazar cualquier maquinaria y equipo, por uno de igual o superiores características técnicas. Este reemplazo debe ser comunicado mediante anotación en el cuaderno de obra y deberá ser aprobado o rechazado por el Supervisor con otra anotación. Los atrasos generados por estas causales no generarán ampliaciones de plazo.
- 17.7. Si **EL CONTRATISTA** no **cumpliera** con presentar la Liquidación del Contrato de la obra dentro del plazo previsto en el Numeral 7.24 de las bases del Proceso de Selección, **EL SUPERVISOR** elaborará la liquidación en idéntico plazo, siendo de cargo del **CONTRATISTA** los gastos en que se incurra para su elaboración.
- 17.8. Para la elaboración del Expediente Técnico y para la Ejecución de la obra, **EL CONTRATISTA** utilizará el personal calificado especificado en su Propuesta Técnica y Económica, no estando permitido cambios, salvo por razones de fuerza mayor debidamente justificada. Para este efecto, **EL CONTRATISTA** deberá cumplir con lo establecido en el numeral .... de los Términos de referencia, Capítulo .... y la Absolución de Consultas, asimismo conllevará a una penalidad de acuerdo con en el numeral .... de los Términos de Referencia, Capítulo ....; así como los numerales .... y .... de los Términos de Referencia, Capítulo ....., correspondientes a "Penalidades".
- 17.9. En caso de **que EL SUPERVISOR** verifique y comunique a **LA OIM** la inasistencia del personal profesional propuesto por **EL CONTRATISTA** sin haber cumplido con la solicitud del cambio respectivo, conllevará a una penalidad indicada en el numeral 7.19 de las Bases del Proceso de Selección y de acuerdo con en el numeral .... de los Términos de Referencia, Capítulo ....; así como los numerales .... y .... de los Términos

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE  
LIMA

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:49:52 -05:00

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE  
LIMA

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:52:46 -05:00





de Referencia, Capítulo ...., correspondientes a "Penalidades", en forma mensual hasta que se cumpla con solicitar el citado cambio de personal.

- 17.10. Cualquier **solicitud** en este sentido será debidamente justificada y los cambios que resultaren no irrogarán gastos adicionales a **LA OIM** y **nombre de la entidad**.
- 17.11. Se entiende que todo el personal cuyo cambio se proponga, reunirá iguales o mejores cualidades que las establecidas en los requerimientos técnicos mínimos del personal en las bases.
- 17.12. La conformidad del servicio será otorgada por **nombre de la entidad** quien será responsable por esta verificación de conformidad, manteniéndose **LA OIM** libre de toda responsabilidad bajo los términos y condiciones del presente Contrato y sus Anexos.

## 18. Recepción de la obra y liquidación del contrato

- 18.1. La recepción de la obra y la liquidación del contrato se regirán de acuerdo con lo establecido en el numeral 7.23 y 7.24 de las Bases del Proceso de Selección.
- 18.2. Este pago estará supeditado a la recepción y aprobación por parte de **LA OIM** y de la No Objeción **nombre de la entidad** respecto de los informes finales correspondientes que deben ser entregados por **EL CONTRATISTA**, luego de la verificación por parte de **LA SUPERVISIÓN**, la No Objeción del **nombre de la entidad** y de la aprobación por parte de **LA OIM**, respecto a la finalización satisfactoria de todas las obligaciones a cargo del **CONTRATISTA** según los términos y condiciones del presente Contrato y sus Anexos.

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:50:02 -05:00

## 19. Responsabilidad por Tributos y otras obligaciones

- 19.1. Los tributos y gravámenes que correspondan de acuerdo con Ley al **CONTRATISTA** en el momento de la suscripción del presente Contrato, así como las responsabilidades de carácter laboral y por el pago de aportaciones sociales de su personal, son exclusivamente de cargo de éste y no son transferibles a **LA OIM** y **nombre de la entidad**.
- 19.2. Asimismo, **EL CONTRATISTA** deberá dar estricto cumplimiento a lo dispuesto en la Ley No. 27580 (Medidas de protección que debe aplicar el INC para la ejecución de obras en bienes culturales inmuebles) y en la Ley N° 28296 (Ley General de Patrimonio Cultural de la Nación), respectivamente, lo cual no acarrea mayores gastos a **LA OIM** y/o **nombre de la entidad**.

## 20. Régimen Legal

- 20.1. En caso de que surjan incongruencias entre los documentos que conforman el Contrato, el orden de prelación de éstos será el siguiente:
- 20.1.1. Contrato.
  - 20.1.2. Notificación de Adjudicación (Otorgamiento de la Buena Pro).
  - 20.1.3. Absolución de las consultas y sus anexos, y Comunicados.
  - 20.1.4. Bases del Proceso de Selección, Criterios de Evaluación y Formatos.
  - 20.1.5. Términos de Referencia o Requerimientos Técnicos Mínimos.

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:52:55 -05:00





20.1.6. Documentos Técnicos.

20.1.7. Propuesta Técnica y Económica del **CONTRATISTA**.

20.2. Sin perjuicio de lo anterior, teniendo en cuenta su condición de organización intergubernamental y de su acción humanitaria, las partes reconocen que se preferirán las interpretaciones que mejor respondan al interés superior de **LA OIM**.

## 21. Notificaciones

21.1. **LA OIM y EL CONTRATISTA** señalan como sus sedes, para los efectos de las comunicaciones que origine la ejecución del presente Contrato, los señalados en la parte introductoria del mismo. Por tanto, sólo se tendrán por válidas y surtirán pleno efecto, las comunicaciones o notificaciones efectuadas a estas direcciones. Asimismo, **EL CONTRATISTA** declara que tendrá como válida y surtirán pleno efecto, las comunicaciones o notificaciones efectuadas mediante correo electrónico por **LA OIM** a través del Coordinador de la Unidad de Migración y Desarrollo de Proyectos Nacionales y/o Coordinador de obra.

21.2. Sólo podrá variarse la información de contacto o notificación mediante comunicación notarial, sin tal requisito, no surtirá efecto alguno la variación a un lugar distinto a los señalados en la parte introductoria de este Contrato, tampoco tendrá efecto la variación que señale una ubicación imprecisa, equivocada o inexistente. En cualquiera de estos casos permanecerá vigente la ubicación señalada.

## 22. Auditorías

22.1. **EL CONTRATISTA** se compromete a llevar registros contables, con arreglo a los principios de contabilidad generalmente aceptados, de todos los gastos directos e indirectos de cualquier naturaleza derivados de las transacciones relacionadas con las obligaciones derivadas de este Contrato. **EL CONTRATISTA** pondrá a disposición de **LA OIM** y/o **nombre de la entidad** o bien del representante designado por éstas, dichos registros, en un tiempo prudencial, durante un plazo de siete (7) años a partir de la fecha del último pago, con fines de inspección, auditoría o reproducción. Los empleados del **CONTRATISTA** tendrán que estar a disposición para ser entrevistados previa petición de **LA OIM** y/o **nombre de la entidad**.

## 23. 23. Contratista Independiente

23.1. **EL CONTRATISTA**, sus empleados y otro personal, así como sus subcontratistas y su personal, ejecutarán la obra con arreglo al presente Contrato como contratista independiente y no en calidad de empleado, socio o agente de **LA OIM** y/o **nombre de la entidad**.

## 24. 24. Confidencialidad

24.1. Cualquier información que esté en posesión o conocimiento del **CONTRATISTA** con relación al presente Contrato deberá ser tratada con estricta confidencialidad. **EL CONTRATISTA** no comunicará dicha información a terceros sin la previa autorización escrita de **LA OIM**. **EL CONTRATISTA** deberá cumplir con los Principios de Protección de Datos de **LA OIM** en caso de que reúna, reciba, utilice, transfiera o almacene cualquier dato personal en el cumplimiento del presente Contrato. Esta obligación subsistirá tras la expiración o resolución del presente Contrato.

- 24.2. Sin perjuicio del párrafo precedente, **LA OIM** podrá revelar información relacionada con el presente Contrato, como el nombre del **CONTRATISTA**, y el valor del Contrato, el título del contrato/proyecto, la naturaleza y el propósito del contrato/proyecto, el nombre y la localidad/domicilio del **CONTRATISTA** y el monto del contrato/proyecto, en toda la medida que sea requerida por los Donantes de **LA OIM** o en relación con cualquier obligación que tenga **LA OIM** bajo el contexto de cualquier iniciativa en favor de la transparencia y la responsabilidad para con los fondos recibidos por **LA OIM**, de conformidad con las políticas, instrucciones y regulaciones de **LA OIM**.

## 25. Utilización del nombre de LA OIM

- 25.1. **EL CONTRATISTA** podrá utilizar el emblema y el nombre oficiales de **LA OIM** y/o **nombre de la entidad** únicamente con relación a este Contrato, previa autorización por escrito de **LA OIM** y/o **nombre de la entidad**.

## 26. Estatus de LA OIM

- 26.1. Nada de lo dispuesto en el presente Contrato, o que esté relacionado con él, se podrá considerar una renuncia explícita o implícita de cualquiera de los privilegios e inmunidades de la OIM en su calidad de organización intergubernamental.

## 27. Divisibilidad

- 27.1. Si alguna parte del presente Contrato quedara sin validez o fuera inexigible, dicha parte será declarada nula y el resto del Contrato seguirá plenamente en vigor.

## 28. Junta de Resolución de Disputas

- 28.1. **nombre de la entidad** y **EL CONTRATISTA** conformarán una Junta de Resolución de Disputas (JRD), y acudirán a aquella sin recurrir previamente a la conciliación o al arbitraje, para someter todas las controversias a la decisión de la JRD, con el fin de resolver eficientemente aquellas discrepancias que surjan durante la ejecución del proyecto, hasta su recepción.

- 28.2. A la firma del contrato **nombre de la entidad** y **EL CONTRATISTA** encargarán la organización y administración de la JRD al Centro de Administración que de común acuerdo hayan escogido.

- 28.3. **nombre de la entidad** y **EL CONTRATISTA** firmarán un contrato tripartito (CONTRATISTA, JRD, y **nombre de la entidad** estandarizado para JRD, del cual enviarán una copia a **LA OIM**. La JRD estará conformada por tres (3) miembros y se regirá de acuerdo con el Reglamento del Centro de Administración respectivo.

- 28.4. El pago de los honorarios profesionales de los miembros de la JRD le corresponderá **nombre de la entidad** y **EL CONTRATISTA**, por cuenta y costo de cada uno, quienes deberán efectuar el pago de manera directa a la JRD o al Centro de Administración, sin afectar los fondos del Proyecto.

- 28.5. **nombre de la entidad** y **EL CONTRATISTA** reconocen que no existe ni existirá obligación por parte de **LA OIM** de intervenir en las controversias ante la JRD.

- 28.6. **nombre de la entidad** informará a la OIM las decisiones adoptadas por la JRD.

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE LIMA

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Day V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:53:30 -05:00

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE LIMA

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Day V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:53:30 -05:00



## 29. Solución de controversias

- 29.1. Como queda indicado en párrafos anteriores, **nombre de la entidad** y **EL CONTRATISTA** reconocen que no pesa sobre **LA OIM** obligación alguna, de ningún tipo o naturaleza, bajo los términos y condiciones del presente Contrato y sus Anexos. En consideración de lo anterior, cualquier consulta, duda, reclamación, queja, diferencia, controversia o reivindicación, de cualquier tipo o naturaleza, que pueda tener **EL CONTRATISTA** con relación al presente Contrato y sus Anexos deberá ser dirigida, por **EL CONTRATISTA**, exclusivamente a **nombre de la entidad** y no a **LA OIM**.
- 29.2. **Nombre de la entidad** y **EL CONTRATISTA** resolverán sus diferencias según lo siguiente:
- 29.2.1. Todo conflicto, controversia o reclamación derivada del presente Contrato o relacionada con éste, así como el incumplimiento, resolución o nulidad de este se resolverá de forma amistosa mediante negociación entre las Partes.
- 29.2.2. En el supuesto de que el conflicto, controversia o reclamación no se resuelva mediante negociación en los 3 (tres) meses siguientes a la recepción de la notificación enviada por una de las Partes a fin de señalar la existencia del conflicto, controversia o reclamación, cualquiera de las Partes podrá solicitar la resolución del conflicto, controversia o reclamación mediante un proceso de conciliación dirigido por un conciliador, de conformidad con el Reglamento de Conciliación de 1980 de la CNUDMI. No es aplicable el Artículo 16 del Reglamento de Conciliación de la CNUDMI.
- 29.2.3. En el supuesto de que la conciliación no resulte satisfactoria, cualquiera de las Partes podrá someter el conflicto, controversia o reclamación a arbitraje, a más tardar 3 (tres) meses después de la fecha de conclusión del proceso de conciliación, de conformidad con el Artículo 15 del Reglamento de Conciliación de la CNUDMI. El arbitraje se realizará de conformidad con el Reglamento de Arbitraje de 2010 de la CNUDMI, aprobado en 2013. Habrá únicamente un árbitro y el idioma del proceso de arbitraje será el español, a menos que las Partes acuerden lo contrario por escrito. El tribunal de arbitraje no tendrá autoridad para conceder indemnizaciones punitivas. El laudo arbitral será definitivo y obligatorio.
- 29.2.4. El presente Contrato, así como el acuerdo de arbitraje anterior, se regirán por los términos del presente Contrato, complementados por los principios generales del derecho aceptados internacionalmente para los asuntos que no estén cubiertos por el Contrato, con exclusión de cualquier sistema jurídico nacional individual que someta el Contrato a las leyes de una jurisdicción específica. Se considerará que los principios generales del derecho aceptados internacionalmente comprenden los Principios UNIDROIT sobre los Contratos Comerciales Internacionales. Ambas Partes mantendrán la confidencialidad en la solución de controversias. Esta Cláusula permanecerá vigente tras el vencimiento o la resolución del presente Contrato.
- 29.2.5. Las partes (**nombre de la entidad** y **EL CONTRATISTA**) podrán someterse a un Tribunal Arbitral si así lo solicitan. En caso de que no lo expresen, se aplicará la disposición del numeral 3 del presente apartado.
- 29.2.6. Tomando en cuenta que no pesa obligación alguna sobre **LA OIM**, en virtud del presente Contrato y sus Anexos, las Partes reconocen que no existe ni existirá obligación por parte de **LA OIM** de intervenir en la negociación, conciliación o arbitraje que pudiese surgir entre **nombre de la entidad** y **EL CONTRATISTA**.
- 29.2.7. Cualquier controversia que se plantee de parte del **CONTRATISTA** no implicará la paralización de los trabajos, sin perjuicio que pueda reclamar los costos incurridos que considere pertinentes.

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE  
LIMA

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:51:34 -05:00

## 30. Fuerza mayor



EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE  
LIMA

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:53:46 -05:00

- 30.1. Sin perjuicio a la cláusula 6.7, relativa a la ampliación del plazo, ninguna de las Partes será responsable de cualquier retraso en el desempeño o incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones en el marco del presente Contrato si dicho retraso o incumplimiento se debiere a motivos de fuerza mayor, a saber: un evento natural imprevisible e invencible, un acto de guerra (bien sea declarada o no), invasión, revolución, insurrección, terrorismo, bloqueo o embargo, huelga, restricciones gubernamentales o estatales, desastre natural, epidemia, crisis de salud pública, u otras circunstancias que no sean causadas por, o, que no pudiesen ser controladas por la Parte afectada.
- 30.2. Tan pronto como sea posible luego de la ocurrencia del evento de fuerza mayor que impacte la capacidad de la Parte afectada para cumplir sus obligaciones bajo el presente Contrato, la Parte afectada deberá notificar y proporcionar los detalles inmediatamente y por escrito a la otra Parte, de la existencia de dicho evento de fuerza mayor y de la probabilidad de que se produzca un retraso. Al recibir dicha notificación, la otra Parte deberá tomar medidas según lo que razonablemente considere apropiado o necesario bajo las circunstancias, incluyendo otorgar a la Parte afectada una extensión de tiempo razonable para que ésta cumpla con sus obligaciones. Durante dicho periodo de fuerza mayor, la Parte afectada deberá tomar acciones razonables para minimizar los daños y reanudar el desempeño.
- 30.3. **LA OIM**, previo requerimiento de **nombre de la entidad**, tendrá el derecho, sin que les sea imputable responsabilidad alguna, de resolver el presente Contrato si **EL CONTRATISTA** no está en capacidad de cumplir con sus obligaciones bajo el Contrato por causa de fuerza mayor. En caso de resolución aplicarán los términos de la cláusula 15.

## 31. Indivisibilidad

- 31.1. El presente Contrato y sus anexos constituyen la totalidad del Contrato entre las Partes y reemplazan cualquier otro contrato o acuerdo previos, si los hubiera, relacionados con el objeto del presente Contrato.

## 32. Indemnidad

- 32.1. Sin perjuicio de lo establecido en otras cláusulas del presente Contrato, **EL CONTRATISTA** se obliga a defender judicial y extrajudicialmente, indemnizar y liberar de toda responsabilidad **nombre de la entidad**, **LA OIM** y a los directores, funcionarios, empleados, agentes y representantes de todos ellos, respecto de cualesquiera reclamos, demandas, acciones, perjuicios, sanciones, obligaciones, responsabilidades, pérdidas o gastos (incluyendo honorarios y gastos legales) que surjan con motivo del presente Contrato, incluyendo:
- 32.1.1. El incumplimiento real o la imputación de incumplimiento por parte del **CONTRATISTA** de cualquier legislación aplicable, normas de construcción o disposición de este Contrato.
- 32.1.2. Las lesiones o muerte de cualesquiera personas o los daños o pérdidas de los bienes atribuibles directa o indirectamente a la ejecución de este Contrato o a las acciones u omisiones del **CONTRATISTA** o sus subcontratistas o proveedores.
- 32.1.3. La contaminación, polución real o imputada y en general cualquier pasivo o contingencia ambiental atribuible directa o indirectamente a la ejecución de este

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:51:50 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:53:54 -05:00





Contrato o las acciones u omisiones del **CONTRATISTA** o sus subcontratistas o proveedores.

32.1.4. La infracción real o imputada a obligaciones laborales, de seguridad, previsionales, ambientales, de higiene y otras relacionadas impuestas por la Legislación aplicable o en virtud del presente Contrato.

32.1.5. La infracción o violación real o imputación con respecto a los derechos de cualquier patente, derechos de autor, propiedad intelectual o industrial, información de propiedad de terceros, secreto comercial u otros derechos de propiedad con ocasión del uso o la venta de bienes, equipos, materiales, métodos, procesos, diseños o información proporcionados o utilizados por **EL CONTRATISTA** o sus subcontratistas durante o con motivo de la ejecución del Contrato.

32.2. **(nombre de la entidad)** y/o **LA OIM** tendrán derecho a cobrar las garantías del **CONTRATISTA** que tenga en su poder o retener de los pagos adeudados al **CONTRATISTA** los montos que considere necesarios para satisfacer cualquier reclamación, sanción, procedimiento administrativo, juicio u embargo u otra medida cautelar comprendidos en las obligaciones de defensa e indemnización del **CONTRATISTA** conforme a lo dispuesto en esta cláusula u cualquier otra del presente Contrato, hasta que dichos reclamos, sanciones, procedimientos administrativos, juicios o embargos sean solucionados y **nombre de la entidad** y/o **LA OIM** reciban la evidencia que así lo acredite. Del mismo modo **nombre de la entidad** y/o **LA OIM** podrán compensar cualquier suma que se viera obligado a pagar a terceros con cualquier suma que adeudare al **CONTRATISTA** por cualquier concepto.

32.3. Las obligaciones de liberación, defensa e indemnización que se indican en la presente cláusula o en cualquier otra, serán exigibles aun cuando dichos daños, gastos, multas, sanciones, etc. hayan sido causadas total o parcialmente por la parte indemnizada, salvo que éstas hayan actuado con dolo o culpa inexcusable.

32.4. Las disposiciones de esta cláusula y las obligaciones de defensa e indemnización del **CONTRATISTA** contempladas en este instrumento se mantendrán plenamente vigentes incluso después del término de este Contrato.

### 33. Cláusula Anticorrupción

33.1. **EL CONTRATISTA** declara y garantiza con su sola participación 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.

33.2. 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.

33.3. Además, **EL CONTRATISTA** 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.



EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:54:01 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:52:04 -05:00

### 34. Cláusulas finales

34.1. El presente Contrato entrará en vigor una vez que haya sido firmado por ambas Partes y permanecerá en vigor hasta que éstas hayan cumplido con todas las obligaciones contraídas en virtud del presente Contrato, a menos que sea resuelto.

34.2. Podrán hacerse modificaciones, siempre que sea de común acuerdo entre las Partes y se realicen por escrito.

34.3. El presente Contrato cuenta con la No Objeción de **nombre de la entidad** mediante Oficio No. .... de **fecha**.

Firmado, por triplicado en español, en la fecha y lugares indicados debajo.

**Por la Organización Internacional para  
las Migraciones, en representación de  
OIM**

**Por el Empresa/Consortio**

**Jorge Alberto Baca Vaughan**

**Jefe de Misión**

**OIM – Perú**

**\_\_\_ de XXX de 2024**

**\_\_\_\_\_ (nombre y apellidos del  
representante de la Empresa/  
consorcio)\_\_\_\_\_**

**Representante Legal**

**\_\_\_ de XXX de 2024**



**EMAPE S.A.**  
 **MUNICIPALIDAD DE  
LIMA**  
Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:54:10 -05:00

**EMAPE S.A.**  
 **MUNICIPALIDAD DE  
LIMA**  
Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:52:15 -05:00



## SECCIÓN 7: FORMULARIOS DE PROPUESTAS

**FORMULARIO A: CONFIRMACIÓN DE LA PROPUESTA**

**FORMULARIO B: LISTA DE COMPROBACIÓN**

**FORMATO N° 1: CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

**FORMATO N° 2: DECLARACIÓN JURADA DE IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE**

**FORMATO N° 3: PROMESA FORMAL DE CONSORCIO**

**FORMATO N° 4: NÓMINA DEL PERSONAL MÍNIMO ASIGNADO A LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

**FORMATO N° 5: CURRÍCULUM VITAE (C.V.) DEL PERSONAL PROFESIONAL**

**FORMATO N° 6: DECLARACIÓN DE COMPROMISO DE LOS PROFESIONALES PROPUESTOS PARA EL PROYECTO**

**FORMATO N° 7: PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA FINANCIERA**

**FORMATO N° 8: DECLARACIÓN JURADA DE ACEPTACIÓN DE SOLICITUD DE PROPUESTAS, DE CUMPLIMIENTO DE OFERTA Y DE NO ESTAR IMPEDIDO Y/O INHABILITADO DE CONTRATAR CON EL ESTADO**

**FORMATO N° 9: COMPROMISO DE FIRMA DE PACTO DE INTEGRIDAD**

**FORMATO N° 10: DECLARACIÓN JURADA DE NO HABER INCURRIDO EN INCUMPLIMIENTO**

**FORMATO N° 11: DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE PROYECTO**

**FORMATO N° 12: RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO MÍNIMO OBLIGATORIO**

**FORMATO N° 13: DECLARACIÓN JURADA DE NO CONFLICTO DE INTERESES**

**FORMATO N° 14: DECLARACIÓN JURADA DE NO EXPLOTACIÓN DEL TRABAJO INFANTIL**

**FORMATO N° 15-A: EXPERIENCIA EN LA CONSULTORÍA EN LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS SIMILARES**

**FORMATO N° 15-B: EXPERIENCIA EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS GENERALES**

**FORMATO N° 15-C: EXPERIENCIA EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS SIMILARES**

**FORMATO N° 16: FORMULARIO PARA CONSULTAS**

**FORMATO N° 17: DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

**FORMATO N° 18: CÓDIGO DE CONDUCTA PARA PROVEEDORES**

**FORMATO N° 19: DECLARACIÓN JURADA DE NO EXPLOTACIÓN Y TRÁFICO DE PERSONAS**

**FORMATO N° 20: DECLARACIÓN JURADA DE CONOCIMIENTO DE LA ZONA DE OBRAS**

**FORMATO N° 21: DECLARACIÓN JURADA DE CONTRATAR MANO DE OBRA DE PERSONAL MIGRANTE**

**FORMATO N° 22: COMPROMISO DE FIRMA DE FORMULARIO DE APROBACIÓN DEL PEDIDO DE MODIFICACIONES (FPU)**

**FORMATO N° 23: HOJA DE INFORMACIÓN DEL VENDEDOR (HIV)**



## FORMULARIO A: CONFIRMACIÓN DE LA PROPUESTA

Acuse el recibo de esta RFP cumplimentando este formulario y devolviéndolo por correo electrónico, antes de la fecha especificada, a la dirección que aparece en la carta de invitación.

Para: Haga clic o pulse aquí para introducir el texto. Correo electrónico: Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.

De: Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.

Asunto: Referencia de la RFP Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.

Marque la casilla correspondiente	Descripción
<input type="checkbox"/>	<b>SÍ</b> , queremos presentar una propuesta.
<input type="checkbox"/>	<b>NO</b> . No podemos presentar una propuesta competitiva para los servicios solicitados en estos momentos

Si seleccionó «NO», explique a continuación los motivos:

Marque la casilla correspondiente	Descripción
<input type="checkbox"/>	Los servicios solicitados no se encuentran en nuestra gama de suministros
<input type="checkbox"/>	No podemos presentar una propuesta competitiva para los servicios solicitados en estos momentos
<input type="checkbox"/>	Los servicios solicitados no están disponibles en estos momentos
<input type="checkbox"/>	No podemos cumplir los términos de referencia solicitados
<input type="checkbox"/>	La información facilitada para la propuesta es insuficiente
<input type="checkbox"/>	Su RFP es demasiado complicada
<input type="checkbox"/>	El tiempo que se otorga para preparar una propuesta es insuficiente
<input type="checkbox"/>	No podemos cumplir los requisitos de entrega
<input type="checkbox"/>	No podemos atenernos a los términos y condiciones; p. ej., los términos de pago, la solicitud de garantía de cumplimiento, etc. Proporcione más información a continuación.
<input type="checkbox"/>	Los criterios/requisitos de sostenibilidad son demasiado estrictos (si procede)
<input type="checkbox"/>	No exportamos
<input type="checkbox"/>	No vendemos a las Naciones Unidas
<input type="checkbox"/>	Su requerimiento es demasiado pequeño
<input type="checkbox"/>	Nuestra capacidad está actualmente al máximo
<input type="checkbox"/>	Cerramos durante las fiestas navideñas
<input type="checkbox"/>	Tuvimos que priorizar las solicitudes de otros clientes
<input type="checkbox"/>	La persona encargada de las propuestas está fuera de la oficina
<input type="checkbox"/>	Otra opción (explique los motivos a continuación):

Más información: Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.



**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:54:26 -05:00

**EMAPE S.A.**



MUNICIPALIDAD DE  
**LIMA**

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:52:38 -05:00

<input type="checkbox"/>	Nos gustaría recibir futuras RFP para este tipo de servicios
<input type="checkbox"/>	No queremos recibir RFP para este tipo de servicios

Las preguntas para el licitador relacionadas con las razones por las que NO PRESENTAN una licitación deben dirigirse a [Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.](#) en el teléfono [Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.](#) y a través del correo electrónico [Haga clic o pulse aquí para introducir el texto..](#)



## FORMULARIO B: LISTA DE COMPROBACIÓN

Este formulario sirve como lista de comprobación para preparar su propuesta. Complete los formularios de propuestas retornables de acuerdo con las instrucciones y devuélvalos como parte de la presentación de su propuesta: No se permitirá modificar el formato de los formularios ni sustituirlos.

Antes de presentar su propuesta, asegúrese de que cumple con las instrucciones de la sección 2 (Instrucciones para los proponentes) y de la sección 3 (Hoja informativa).

### Propuesta técnica:

¿Cumplimentó debidamente todos los formularios de propuestas retornables?	
▪ FORMATO N° 1: CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	<input type="checkbox"/>
▪ FORMATO N° 2: DECLARACIÓN JURADA DE IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE	<input type="checkbox"/>
▪ FORMATO N° 3: PROMESA FORMAL DE CONSORCIO	<input type="checkbox"/>
▪ FORMATO N° 4: NÓMINA DEL PERSONAL MÍNIMO ASIGNADO A LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	<input type="checkbox"/>
▪ FORMATO N° 5: CURRÍCULUM VITAE (C.V.) DEL PERSONAL PROFESIONAL	
▪ FORMATO N° 6: DECLARACIÓN DE COMPROMISO DE LOS PROFESIONALES PROPUESTOS PARA EL PROYECTO	<input type="checkbox"/>
▪ FORMATO N° 8: DECLARACIÓN JURADA DE ACEPTACIÓN DE SOLICITUD DE PROPUESTAS, DE CUMPLIMIENTO DE OFERTA Y DE NO ESTAR IMPEDIDO Y/O INHABILITADO DE CONTRATAR CON EL ESTADO	<input type="checkbox"/>
▪ FORMATO N° 9: COMPROMISO DE FIRMA DE PACTO DE INTEGRIDAD	<input type="checkbox"/>
▪ FORMATO N° 10: DECLARACIÓN JURADA DE NO HABER INCURRIDO EN INCUMPLIMIENTO	<input type="checkbox"/>
▪ FORMATO N° 11: DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE PROYECTO	<input type="checkbox"/>
▪ FORMATO N° 12: RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO MÍNIMO OBLIGATORIO	<input type="checkbox"/>
▪ FORMATO N° 13: DECLARACIÓN JURADA DE NO CONFLICTO DE INTERESES	<input type="checkbox"/>
▪ FORMATO N° 14: DECLARACIÓN JURADA DE NO EXPLOTACIÓN DEL TRABAJO INFANTIL	<input type="checkbox"/>
▪ FORMATO N° 15-A: EXPERIENCIA EN LA CONSULTORÍA EN LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS SIMILARES	<input type="checkbox"/>
▪ FORMATO N° 15-B: EXPERIENCIA EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS GENERALES	<input type="checkbox"/>
▪ FORMATO N° 15-C: EXPERIENCIA EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS SIMILARES	<input type="checkbox"/>
▪ FORMATO N° 16: FORMULARIO PARA CONSULTAS	<input type="checkbox"/>
▪ FORMATO N° 17: DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	<input type="checkbox"/>
▪ FORMATO N° 18: CÓDIGO DE CONDUCTA PARA PROVEEDORES	<input type="checkbox"/>
▪ FORMATO N° 19: DECLARACIÓN JURADA DE NO EXPLOTACIÓN Y TRÁFICO DE PERSONAS	<input type="checkbox"/>
▪ FORMATO N° 20: DECLARACIÓN JURADA DE CONOCIMIENTO DE LA ZONA DE OBRAS	<input type="checkbox"/>
▪ FORMATO N° 21: DECLARACIÓN JURADA DE CONTRATAR MANO DE OBRA DE PERSONAL MIGRANTE	<input type="checkbox"/>
▪ FORMATO N° 22: COMPROMISO DE FIRMA DE FORMULARIO DE APROBACIÓN DEL PEDIDO DE MODIFICACIONES (FPU)	<input type="checkbox"/>
▪ FORMATO N° 23: HOJA DE INFORMACIÓN DEL VENDEDOR (HIV)	<input type="checkbox"/>
▪	



¿Aportó los documentos necesarios para establecer el cumplimiento de los criterios de evaluación estipulados en la sección 4?	<input type="checkbox"/>
¿Aportó los documentos necesarios adjuntos al FORMATO N° 2 (Información del proponente)?	<input type="checkbox"/>

**Propuesta financiera:**

▪ FOMATO N° 7: PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA FINANCIERA	<input type="checkbox"/>
▪	



## CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

\_\_\_\_\_ (Ciudad y fecha)

Señores

**Organización Internacional para las Migraciones (OIM)**

Calle Micaela Bastidas N° 195, San Isidro.

Presente

**REFERENCIA: ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225**

De nuestra consideración:

Nosotros los suscritos: \_\_\_\_\_ (nombre del proponente) de acuerdo con la presente Solicitud de Propuestas (RFP) del presente Proceso de Selección, hacemos la siguiente propuesta para \_\_\_\_\_ (objeto del presente proceso) y, en caso de que sea aceptada por **LA OIM / LA MML** nos comprometemos a suscribir el Contrato correspondiente.

Declaramos, asimismo:

Que esta propuesta y el Contrato que llegara a celebrarse sólo comprometen a los firmantes de esta comunicación.

Que conocemos la información general y demás documentos de la presente convocatoria y que aceptamos los requisitos en ellos contenidos.

Que hemos visitado el sitio del proyecto y tomada nota de sus características y de las condiciones que puedan afectar su ejecución.

Correo electrónico común del Empresa/Consortio para comunicación: ...

Teléfono de contacto: ...

Nombre del representante Legal: ....

Dirección legal de Empresa/Consortio: ...

Que, si se nos otorga la Buena Pro, nos comprometemos a presentar a satisfacción de **LA OIM** y **LA MML** las garantías requeridas.

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
(Nombre, firma y sello del Representante Legal)

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio.FAU.20100063337.soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:54:59 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto.FAU.20100063337.soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:53:23 -05:00





## FORMATO N° 2

### DECLARACIÓN JURADA DE IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE

Nombre del proponente:	Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.	Fecha:	Haga clic o pulse para introducir una fecha.
Referencia de la RFP: L.P. N° PROY. 002-MML/OIM-2024	LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024 – ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225		

De nuestra consideración:

El Representante Legal de \_\_\_\_\_ (*nombre del proponente*), identificado con DNI/CE N° \_\_\_\_\_ que suscribe el presente documento, **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

1.- Nombre o Razón Social de la Empresa o Consorcio

\_\_\_\_\_  
(Concordante con lo consignado en la Escritura de Constitución o Promesa Formal de Consorcio)

Numero de inscripción en el Registro Nacional de Proveedores: \_\_\_\_\_

2.- Establecida el \_\_\_\_\_ (*indicar fecha*)

En Ciudad: \_\_\_\_\_ (*indicar ciudad*)

3.- Domicilio legal : \_\_\_\_\_

E-Mail : \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

4.- N° de Inscripción en los Registros Públicos

Partida Electrónica N° \_\_\_\_\_ o ficha registral N° \_\_\_\_\_

5.- Oficinas Sucursales

<u>DIRECCIÓN</u>	<u>E-MAIL</u>	<u>TELÉFONO</u>	<u>FUNCIONARIO RESPONSABLE</u>

6- Representante Legal \_\_\_\_\_, inscrito en el Registro de Mandatos con el N° \_\_\_\_\_ y DNI/CE N° \_\_\_\_\_

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
(Nombre, firma y sello del Representante Legal)

(Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por el consorcio y por cada uno de los consorciados.)

Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.



**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:55:06 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:53:32 -05:00

### FORMATO N° 3

#### PROMESA FORMAL DE CONSORCIO

(Sólo para el caso que un consorcio se presente como proponente)

Nombre del proponente:	Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.	Fecha:	Haga clic o pulse para introducir una fecha.
Referencia de la RFP: L.P. N° PROY. 002-MML/OIM-2024	LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024 – ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225		

De nuestra consideración:

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el proceso de selección, para presentar una propuesta conjunta en la **LICITACIÓN PÚBLICA N° PROY. 002-MML/OIM-2024**, responsabilizándonos solidariamente por todas las acciones y omisiones que provengan del citado proceso.

Asimismo, en caso de obtener la Buena Pro, nos comprometemos a formalizar el Contrato de Consorcio bajo las condiciones aquí establecidas (porcentaje de obligaciones asumidas por cada consorciado), de conformidad con lo establecido por la Solicitud de Propuestas (RFP) del proceso de selección, así como a obtener el RUC de Consorcio como condición previa a la firma del contrato. La duración de este Consorcio será igual al término de la ejecución y liquidación del Contrato.

En consecuencia, designamos al Sr. \_\_\_\_\_, identificado con \_\_\_\_\_ (DNI / CE N° \_\_\_\_\_), como representante legal común del Consorcio [nombre del consorcio] para efectos de participar en todas las etapas del proceso de selección, quien se encuentra expresamente facultado para firmar, presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación de la Buena Pro, firmar el contrato con la OIM a nombre, cuenta y en representación de la Municipalidad Metropolitana de Lima, y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto de su ejecución, liquidación, con amplias y suficientes facultades.

Asimismo, fijamos nuestro domicilio legal común en \_\_\_\_\_ (dirección),  
Y nuestro correo electrónico común del consorcio \_\_\_\_\_ (correo)

Del mismo modo, consignamos las siguientes obligaciones de las empresas integrantes del consorcio:

- OBLIGACIONES (nombre de la empresa 1): [ % ] de Participación.  
[indicar las obligaciones asumidas por la empresa 1]
- OBLIGACIONES (nombre de la empresa 2): [ % ] de Participación.  
[indicar las obligaciones asumidas por la empresa 2]
- OBLIGACIONES (nombre de la empresa 3): [ % ] de Participación.  
[indicar las obligaciones asumidas por la empresa 3]
- OBLIGACIONES (nombre de la empresa 4): [ % ] de Participación.  
[indicar las obligaciones asumidas por la empresa 3]

TOTAL: 100%

Nota: Todos los integrantes del consorcio se comprometen a realizar la ejecución del proyecto.

Atentamente,

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:55:14 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:53:40 -05:00



\_\_\_\_\_  
Nombre, Firma, Sello y DNI del  
Representante Legal de la empresa 1

\_\_\_\_\_  
Nombre, Firma, Sello y DNI del  
Representante Legal de la empresa 2

\_\_\_\_\_  
Nombre, Firma, Sello y DNI del  
Representante Legal de la empresa 3

\_\_\_\_\_  
Nombre, Firma y DNI del  
Representante Legal Común del Consorcio



**EMAPE S.A.**  
 **MUNICIPALIDAD DE LIMA**  
Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 17.07.2024 15:55:22 -05:00

**EMAPE S.A.**  
 **MUNICIPALIDAD DE LIMA**  
Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy Vº Bº  
Fecha: 17.07.2024 17:53:49 -05:00

# FORMATO N° 4

## NÓMINA DEL PERSONAL MÍNIMO ASIGNADO A LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Nombre del proponente:	Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.	Fecha:	Haga clic o pulse para introducir una fecha.
Referencia de la RFP: L.P. N° PROY. 002-MML/OIM-2024	LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024 – ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225		

De nuestra consideración:

A continuación, se presenta la relación del personal profesional propuesto para la ejecución del proyecto, que será asignado por el tiempo previsto para su ejecución y que será materia de evaluación en base del currículum de cada uno y que se acompaña en nuestra propuesta.

CARGO PROFESIONAL PROPUESTO	PROFESIÓN Y N° DE COLEGIATURA	NOMBRE	NACIONALIDAD	SITUACIÓN (E) o (C)	DURACION DE SU SERVICIO
<b>Personal Profesional Clave</b>					
...					
...					
...					
<b>Personal Profesional No Clave</b>					
...					
...					
...					

NOTA: (E) Personal de planta del proponente  
(C) Personal a contratarse para la ejecución del proyecto.

El que suscribe, -----, Representante Legal de ----- se compromete que para la presente convocatoria se asignará al personal indicado y que se cuenta con el compromiso de participación del personal que se contratará, en caso de obtener la Buena Pro.

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
(Nombre y Firma del Representante Legal)



**CURRICULUM VITAE (C.V.) DEL PERSONAL PROFESIONAL**  
(Para cada profesional de cada etapa)

Nombre del proponente:	Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.	Fecha:	Haga clic o pulse para introducir una fecha.
Referencia de la RFP:  L.P. N° PROY. 002-MML/OIM-2024	LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024 – ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225		

Se consigna información de la experiencia requerida en los cuadros adjuntos del profesional propuesto, con los documentos de sustento establecidos en la Solicitud de Propuestas (RFP).

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_ **PROFESIÓN:** \_\_\_\_\_

1. DATOS DEL PROFESIONAL					
UNIVERSITARIOS-POSTGRADO					
N° DE ORDEN	UNIVERSIDAD	TITULO OBTENIDO	FECHA DE GRADO (mes-año)	COLEGIATURA	
				N°	Fecha

2. EXPERIENCIA					
N° DE ORDEN	RAZON SOCIAL DE LA ENTIDAD	CARGO DESEMPEÑADO	DESCRIPCIÓN DE LA FUNCION REALIZADA	PERIODO	
				INICIA/TERMINA (mes-año)	DURACIÓN

Atentamente,

(Nombre y Firma del Representante Legal)

Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.Haga clic

o pulse aquí para introducir el texto.Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.



EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:55:47 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:54:31 -05:00



## FORMATO N° 6

### DECLARACIÓN DE COMPROMISO DE LOS PROFESIONALES PROPUESTOS PARA EL PROYECTO (Para cada profesional propuesto)

Nombre del proponente:	Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.	Fecha:	Haga clic o pulse para introducir una fecha.
Referencia de la RFP: L.P. N°PROY. 002-MML/OIM-2024	LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024 – ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225		

De mi consideración:

El que suscribe \_\_\_\_\_ (*nombre del profesional*), identificado con DNI N° \_\_\_\_\_, domiciliado en \_\_\_\_\_, declaro bajo juramento mediante la presente Carta de Compromiso que, me comprometo a formar parte del personal profesional propuesto por el \_\_\_\_\_ (*nombre del proponente*) en el caso que éste obtenga la Buena Pro de la presente LICITACIÓN PÚBLICA N° PROY. 002-MML/OIM-2024 - ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225.

Asimismo, declaro que no tengo compromiso alguno que imposibilite mi participación por el tiempo de ejecución del proyecto.

Mis servicios profesionales a prestar se detallan a continuación:

Cargo dentro del proyecto: \_\_\_\_\_

Especialidad: \_\_\_\_\_

Actividad: \_\_\_\_\_

Validez del presente compromiso: 120 días a partir de la fecha de presentación de las propuestas.

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
(Nombre y Firma del Profesional)

(Con firmas legalizadas ante notario público. Las firmas legalizadas declaración de compromiso son para todo el Personal, siendo un requisito obligatorio)



EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:55:56 -05:00

EMAPE S.A.



MUNICIPALIDAD DE  
LIMA

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:54:44 -05:00

FOMATO N° 7: PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA FINANCIERA

Nombre del proponente:	Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.	Fecha:	Haga clic o pulse para introducir una fecha.
Referencia de la RFP: L.P. N° PROY. 002-MML/OIM-2024	LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024 – ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225		

De nuestra consideración:

De acuerdo a la Solicitud de Propuestas del Proceso de Selección en referencia, quien suscribe presenta a su consideración la Propuesta Financiera de..... (nombre del Proponente)....., para la ejecución del proyecto de la referencia por un total de S/ ..... (..... en letras..... con.... /100 Soles), incluido Gastos Generales, Utilidad e I.G.V. de 18%, con precios referidos al .....(indicar mes y año) (ver numeral 1.2.12 de la Sección 3 de la Solicitud de Propuestas, del Valor Referencial), de acuerdo al siguiente desagregado:

RUBRO	VALOR S/
Elaboración de Expediente Técnico	S/
Ejecución de Obra	S/
Gastos Generales: Gastos Fijos Gastos Variables	S/ S/
Utilidad	S/
Propuesta Económica (sin IGV)	S/
IGV (18%)	S/
TOTAL PROPUESTA FINANCIERA	S/

La propuesta financiera incluye el Impuesto General a las Ventas (IGV) y todos los impuestos, tributos, gastos generales, utilidad, seguros, transporte, inspecciones, pruebas, o cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo de la ejecución del proyecto a ser contratado.

Declaramos haber tomado conocimiento de todas las condiciones contenidas en la Solicitud de Propuestas (RFP) y documentos del proceso, y mantener durante el contrato sin modificación los montos ofertados para la “Ejecución del Proyecto”, no teniendo discrepancia al respecto.

La Propuesta Financiera que se presenta está en correspondencia y de acuerdo con los documentos presentados en nuestra Propuesta Técnica. En el caso de comprobarse cualquier incorrección en la misma, **LA OIM** tiene derecho a invalidar nuestra participación.

Adjuntamos el documento “Desagregado de la Propuesta Financiera”

Nuestra propuesta será válida y seguirá siendo vinculante para nosotros durante el período de tiempo que se especifica en la Hoja informativa.

Nombre: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

[Sello oficial del proponente]



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:56:07 -05:00



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:55:04 -05:00

## FOMATO N° 8

### DECLARACIÓN JURADA DE ACEPTACIÓN DE SOLICITUD DE PROPUESTAS, DE CUMPLIMIENTO DE OFERTA Y DE NO ESTAR IMPEDIDO Y/O INHABILITADO DE CONTRATAR CON EL ESTADO

Nombre del proponente:	Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.	Fecha:	Haga clic o pulse para introducir una fecha.
Referencia de la RFP: L.P. N° PROY. 002-MML/OIM-2024	LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024 – ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225		

De nuestra consideración:

Mediante el presente el suscrito, Proponente y/o Representante Legal de \_\_\_\_\_ (*nombre del proponente*), declaro bajo juramento:

- a) No tener impedimento para participar en el presente proceso de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado y artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- b) Conocer, aceptar y someterme a la presente Solicitud de Propuestas (RFP), condiciones y procedimientos del proceso de selección.
- c) Comprometerme a mantener vigente la oferta presentada durante el proceso de selección y a suscribir el Contrato, en caso de resultar favorecido con la Buena Pro.
- d) No estar inhabilitado para contratar con el Estado Peruano.
- e) Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presenta para efectos del presente proceso de selección.
- f) Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como en la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, y demás disposiciones modificatorias y normas complementarias vigentes y acatarlas.
- g) Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
(Nombre y Firma del Representante Legal)

(Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por el consorcio y por cada uno de los consorciados.)



**EMAPE S.A.**  
Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:56:17 -05:00

**EMAPE S.A.**  
Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:55:19 -05:00

## FOMATO N° 9

### COMPROMISO DE FIRMA DE PACTO DE INTEGRIDAD

Nombre del proponente:	Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.	Fecha:	Haga clic o pulse para introducir una fecha.
Referencia de la RFP: L.P. N° PROY. 002-MML/OIM-2024	LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024 – ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225		

De nuestra consideración:

Por medio del presente me comprometo a firmar el siguiente Pacto de Integridad en caso resultara ganador de la Buena Pro:

PROPONENTE : ...

FECHA : ...

El suscrito, Representante Legal de \_\_\_\_\_ (*nombre del Proponente*), confirmo que no se ha ofrecido u otorgado, ni ofrecerán u otorgarán, ya sea directa o indirectamente a través de terceros, ningún pago o beneficio indebido o cualquier otra ventaja inadecuada, a funcionario de **LA OIM** ni de la **Municipalidad Metropolitana de Lima**, o a sus familiares o socios comerciales, a fin de obtener o mantener el Contrato objeto de la presente convocatoria; y no haber celebrado o celebrar acuerdos formales o tácitos, entre los proponentes o con terceros, con el fin de establecer prácticas restrictivas de la libre competencia.

Ambas partes declaran que conocen plenamente los términos y alcances del presente Pacto de Integridad, así como las sanciones establecidas en caso de incumplimiento del mismo.

Firmado en (*ciudad*) \_\_\_\_ (*día*) \_\_\_\_ de (*mes*) \_\_\_\_ de 2024

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
(Nombre y Firma del Representante Legal)

(Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por el consorcio y por cada uno de los consorciados.)



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:56:25 -05:00



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:55:31 -05:00

## FOMATO N° 10

### DECLARACIÓN JURADA DE NO HABER INCURRIDO EN INCUMPLIMIENTO

Nombre del proponente:	Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.	Fecha:	Haga clic o pulse para introducir una fecha.
Referencia de la RFP: L.P. N° PROY. 002-MML/OIM-2024	LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024 – ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225		

De nuestra consideración:

Mediante el presente el suscrito, proponente y/o Representante Legal de \_\_\_\_\_ (*nombre del proponente*), declaro bajo juramento:

- No haber incurrido en incumplimientos, rescisiones, resoluciones, intervenciones, ni interrupciones de obras por causas imputables al contratista durante los últimos cinco (05) años (a la fecha de presentación de propuestas), con la **Municipalidad Metropolitana de Lima**.
- No haber sentencia en última instancia o laudo arbitral por obras mal ejecutadas con la **Municipalidad Metropolitana de Lima**, durante los últimos cinco (05) años (a la fecha de presentación de propuestas).
- No mantenga deudas pendientes con la SUNAT u otros organismos recaudadores
- No haber sentencia en última instancia o laudo arbitral por obras mal ejecutadas con la Organización Internacional para las Migraciones en el Perú o en cualquiera de sus oficinas a nivel mundial.
- El proponente declara conocer lo descrito en el numeral 1.2.6 y 1.2.7 de la Sección 3 de la presente Solicitud de Propuestas (RFP).

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
(Nombre y Firma del Representante Legal)

(Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por el consorcio y por cada uno de los consorciados.)

(Esta declaración jurada debe también ser presentada por la empresa consultora subcontratista)



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:56:33 -05:00

**EMAPE S.A.**



**MUNICIPALIDAD DE LIMA**

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:55:42 -05:00

## FOMATO N° 11

### DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE PROYECTO

Nombre del proponente:	Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.	Fecha:	Haga clic o pulse para introducir una fecha.
Referencia de la RFP: L.P. N° PROY. 002-MML/OIM-2024	LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024 – ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225		

De nuestra consideración:

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en la presente Solicitud de Propuestas (RFP) del Proceso de Selección, me comprometo a realizar la ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225, en el plazo total de... *[EN NUMEROS (ver numeral 1.2.11 de la Sección 3 de la RFP, del Plazo de Ejecución del Proyecto)]* días calendario.

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
(Nombre y Firma del Representante Legal)



**EMAPE S.A.**  
MUNICIPALIDAD DE LIMA  
Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:56:43 -05:00

**EMAPE S.A.**  
MUNICIPALIDAD DE LIMA  
Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:55:52 -05:00



FORMATO N° 12

RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO MÍNIMO OBLIGATORIO

Nombre del proponente:	Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.	Fecha:	Haga clic o pulse para introducir una fecha.
Referencia de la RFP: L.P. N° PROY. 002-MML/OIM-2024	LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024 – ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225		

De nuestra consideración:

El que suscribe, ....., identificado con DNI N°....., Representante Legal de....., con RUC. N°....., declaro que mi representada se compromete a disponer de las Maquinarias y Equipos, cuya relación se adjunta en el cuadro adjunto, para la Ejecución del Proyecto del presente Proceso de Selección, de acuerdo a la relación de Maquinarias y Equipos mínimos, precisados en los Términos de Referencia.

A. PARA LA REALIZACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Ítem	Equipo	Unidad	Cantidad	Antigüedad (años)
1	Módem de internet: Será de fibra óptica, configurado como mínimo a una Velocidad 200 Mbps debidamente garantizado	Und	1	
2	PC o laptop (incluyendo el software necesario): Como mínimo contar con procesador Intel Core o AMD Ryzen, memoria RAM 16 GB, disco duro (HDD o SSD) entre 500 GB y 1TB, tarjeta gráfica Nvidia GeoForce o Radeon, conectividad USB 3.1, USB tipo C, HDMI y ranura para memoria SD y pantalla como mínimo 960 x 540.	Und	18	
3	Plotter: deberá usar tintas para sublimación o tintas base agua. Contar con una interfaz del conector: USB, Flash, Wifi, corte de contorno automático.	Und	1	
4	Impresoras: a color de inyección de tinta, con salida en formato A4 y A3, entre otros	Und	4	
5	Equipo de presentación: como mínimo deberá contar con: formato 4:3 como mínimo, brillo en sala oscura 1000 lúmenes y con luz de ambiente que no descienda los 2500 lúmenes. Resolución Full HD, conexiones HDMI o USB, entre otros	Und	1	
6	Celulares: con servicio compatible con las bandas de frecuencia utilizados en Perú	Und	18	

B. PARA LA EJECUCIÓN DE OBRA

Ítem	Equipo	Unidad	Cantidad	Antigüedad (años)
1	PAVIMENTADORA DE CONCRETO 155 Kw/211 CV,450	Und	2	
2	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP DE 1.50"	Und	8	
3	TRACTOR DE RUEDAS	Und	2	
4	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 70 - 100 HP, 7 - 9 Ton	Und	1	
5	RETROEXCAVADOR S/LLANTAS 120 HP 1 YD3	Und	2	
6	NIVEL TOPOGRÁFICO	Und	4	
7	MOTONIVELADORA DE 130 - 135 HP	Und	2	
8	MONTACARGA 80 HP 5,000 KG	Und	1	
9	MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3	Und	6	
10	GENERADOR MONOFÁSICO DE 3.0 KVA	Und	2	
11	ESTACIÓN TOTAL, Inc Prismas y Portaprismas	Und	2	

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:56:51 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 2010063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:56:08 -05:00

12	EQUIPO DE SOLDAR	Und	2	
13	EQUIPO DE PINTURA	Und	2	
14	EQUIPO DE CORTE Y SOLDEO (0X1 - ACET)	Und	2	
15	COMPRESORA NEUMÁTICA 87 HP 250 - 330 PCM	Und	2	
16	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 4 HP	Und	4	
17	CHANCAD. PRIM. MANDIB. 20" x 36" 75HP. 46 - 70 T/H	Und	1	
18	CARGADOR S/LLANTAS 125 - 155 HP 3 YD3	Und	2	
19	CAMIONETA RURAL 4 x 2 -135 HP 5 PASAJEROS	Und	3	
20	CAMIÓN VOLQUETE DE15m3	Und	10	
21	CAMIÓN VOLQUETE 7 m3	Und	2	
22	CAMIÓN TRÁILER 40 TON	Und	1	
23	CAMIÓN PLATAFORMA 6 x4 300 HP 19 Ton	Und	1	
24	CAMIÓN PLATAFORMA 4 x 2,178 - 210 HP, 12 TM	Und	1	
25	CAMIÓN GRÚA (BRAZO ARTICULADO)	Und	1	
26	CAMIÓN CISTERNA 4 x 2 -122 HP - 1,500 gal	Und	1	
27	APISONADOR TIPO CANGURO 5.5 HP	Und	4	
28	BARREDORA MECÁNICA 10-20 HP 7 p LONGITUD	Und	1	
29	GRUPO ELECTRÓGENO 116 HP 75 KW	Und	2	
30	GRUPO ELECTRÓGENO 89 HP 50 KW	Und	2	
31	MARTILLO NEUMÁTICO DE 29 kg	Und	2	
32	CORTADORA DE PAVIMENTO INC. DISCO	Und	1	
33	GRÚA ESTRUCTURAL TELESCÓPICA DE 80 TN	Und	1	
34	DRON: Las características técnicas mínimas del DRON serán: Pixeles Efectivos: 20 Megapíxeles min. Resolución de Video: (H.265, H.264) C4K / 4k / 2.7k / FHD 1080p / HD 720p. Tamaño de Imagen: 3:2 - 5472 x 3648 /16:9 - 5472 x 3078. Rango ISO Video: 100 a - 3200 Auto /100 - 6400 Manual	Und	1	

**Nota:**

- La acreditación es con copia simple de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra y venta, alquiler o cualquier otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido; sin perjuicio que **la Municipalidad de Lima Metropolitana y/o la OIM** requiera la documentación pertinente y verifique la misma antes de la suscripción del contrato.
- Será válida la presentación de equipos y/o maquinarias de igual o mayor capacidad a los consignados en el listado de maquinarias y equipo mínimo.
- Todos los vehículos sean propios y/o arrendados, deberán contar con SOAT vigente, botiquín de primeros auxilios y póliza de seguro de todo riesgo, los cuales serán presentados a la supervisión en la oportunidad efectiva de su participación, de acuerdo al cronograma de equipos propuesto en los documentos para la firma del contrato
- Sin perjuicio del principio de presunción de veracidad, **la Municipalidad Metropolitana de Lima y/o LA OIM** se reservan el derecho de verificar lo informado en las propuestas. De advertirse información falsa o inexacta durante el proceso se descalificará al proponente
- La presentación de equipos y maquinarias inferior a la relación antes citada acarreará la pérdida de condición de proponente.
- La antigüedad de todos los equipos y maquinarias no será mayor a **DIEZ (10)** años a la fecha de convocatoria del proceso de selección.

Atentamente,

(Nombre y Firma del Representante Legal)



**EMAPE S.A.**  
  
 Firmado digitalmente por  
 GUEVARA GONZALES Juan  
 Sergio FAU 2010063337 soft  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 17.07.2024 15:56:59 -05:00

**EMAPE S.A.**  
  
 Firmado digitalmente por  
 PALOMINO GALVAN Cesar  
 Augusto FAU 2010063337 soft  
 Motivo: Doy V° B°  
 Fecha: 17.07.2024 17:56:19 -05:00

### FORMATO N° 13

#### DECLARACIÓN JURADA DE NO CONFLICTO DE INTERESES

Nombre del proponente:	Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.	Fecha:	Haga clic o pulse para introducir una fecha.
Referencia de la RFP: L.P. N° PROY. 002-MML/OIM-2024	LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024 – ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225		

De nuestra consideración:

El Representante Legal del Proponente....., con DNI/CE N°..... que suscribe el presente documento, declara bajo juramento que no tiene ningún tipo de conflicto de intereses en ninguna de las siguientes circunstancias:

- Mi representada no tiene control de accionistas en común con otro proponente.
- Mi representada no recibe o ha recibido alguna subvención directa o indirecta de otro proponente.
- Mi representada no tiene el mismo representante legal que otro proponente en un proceso de selección en particular.
- Mi representada no tiene una relación, directamente o a través de terceros, que los pone en condiciones de acceder a la información, o influir en la oferta de otro proponente, o de influir en las decisiones de **LA OIM** y/o la **Municipalidad Metropolitana de Lima** en relación con el presente proceso de selección.
- Mi representada no ha participado como consultor en la elaboración del diseño o las especificaciones técnicas de los bienes y servicios relacionados que son objeto de la oferta.
- Mi representada no tiene conflicto de intereses no revelado con **LA OIM** y/o la **Municipalidad Metropolitana de Lima**.
- Mi representada no tiene conflicto de intereses no revelado con un proponente de la competencia.
- Mi representada no tiene un conflicto con los establecido en el artículo 11° de la Ley de Contrataciones con el Estado y el artículo 7° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

De ser el caso agregar (uno de los dos):

- Asimismo, declaro que no tengo familiares o parientes que trabajan para **LA OIM** y/o la **Municipalidad Metropolitana de Lima**.
- Asimismo, declaro que si tengo familiares y parientes que trabajen para **LA OIM** y/o la **Municipalidad Metropolitana de Lima**, a saber los siguientes nombres.

Atentamente,

(Nombre, firma y sello del Representante Legal)

(Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por el consorcio y por cada uno de los consorciados.)



FORMATO N° 14

DECLARACIÓN JURADA DE NO EXPLOTACIÓN DEL TRABAJO INFANTIL

Nombre del proponente:	Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.	Fecha:	Haga clic o pulse para introducir una fecha.
Referencia de la RFP: L.P. N° PROY. 002-MML/OIM-2024	LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024 – ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225		

De nuestra consideración:

El Representante Legal del Proponente....., con DNI/CE N°..... que suscribe el presente documento, declara bajo juramento que es promotor de la no explotación del trabajo infantil y que se ciñe en el respeto a los derechos sociales básicos y las condiciones laborales de sus trabajadores.

Atentamente,

(Nombre, firma y sello del Representante Legal)

(Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por el consorcio y por cada uno de los consorciados.)



FORMATO N° 15-A

EXPERIENCIA EN LA CONSULTORÍA EN LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS SIMILARES

Nombre del proponente:	Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.	Fecha:	Haga clic o pulse para introducir una fecha.
Referencia de la RFP: L.P. N° PROY. 002-MML/OIM-2024	LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024 – ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225		

De nuestra consideración:

Mediante el presente, el suscrito detalla lo siguiente como experiencia **EN LA CONSULTORÍA DE OBRAS SIMILARES**:

N°	CLIENTE	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	UBICACIÓN	FECHA DE INICIO Y FIN DE CONSULTORIA	FECHA DE RECEPCIÓN FINAL	MONTO CONTRATO (MONEDA)	TIPO DE CAMBIO VENTA (1)	ÍNDICES DE PRECIOS INEI Y FACTORES DE ACTUALIZACIÓN	MONTO CONTRATO ACTUALIZADO S/.	% DE PARTICIPACIÓN	NOMBRE DE EMPRESA ASOCIADA	(MONTO CONTRATO ACTUALIZADO) X (% DE PARTICIPACIÓN) S/.
1												
2												
3												
4												
5												
...												
TOTAL MONTO ACUMULADO S/. :												

(1) El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato.

Atentamente,

(Nombre, firma y sello del Representante Legal)



FORMATO N° 15-B

EXPERIENCIA EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS GENERALES

Nombre del proponente:	Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.	Fecha:	Haga clic o pulse para introducir una fecha.
Referencia de la RFP: L.P. N° PROY. 002-MML/OIM-2024	LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024 – ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225		

De nuestra consideración:

Mediante el presente, el suscrito detalla lo siguiente como experiencia **EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS GENERALES**:

N°	CLIENTE	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	UBICACIÓN	FECHA DE INICIO Y FIN DE OBRA	FECHA DE RECEPCIÓN FINAL	MONTO CONTRATO (MONEDA)	TIPO DE CAMBIO VENTA (1)	ÍNDICES DE PRECIOS INEI Y FACTORES DE ACTUALIZACIÓN	MONTO CONTRATO ACTUALIZADO S/.	% DE PARTICIPACIÓN	NOMBRE DE EMPRESA ASOCIADA	(MONTO CONTRATO ACTUALIZADO) X (% DE PARTICIPACIÓN) S/.
1												
2												
3												
4												
5												
...												
TOTAL MONTO ACUMULADO S/. :												

(1) El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato.

Atentamente,

(Nombre, firma y sello del Representante Legal)



**EMAPE S.A.**  
MUNICIPALIDAD DE LIMA  
Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:58:19 -05:00

**EMAPE S.A.**  
MUNICIPALIDAD DE LIMA  
Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:57:01 -05:00



FORMATO N° 15-C

EXPERIENCIA EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS SIMILARES

Nombre del proponente:	Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.	Fecha:	Haga clic o pulse para introducir una fecha.
Referencia de la RFP: L.P. N° PROY. 002-MML/OIM-2024	LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024 – ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225		

De nuestra consideración:

Mediante el presente, el suscrito detalla lo siguiente como experiencia **EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS SIMILARES**:

N°	CLIENTE	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	UBICACIÓN	FECHA DE INICIO Y FIN DE OBRA	FECHA DE RECEPCIÓN FINAL	MONTO CONTRATO (MONEDA)	TIPO DE CAMBIO VENTA (1)	ÍNDICES DE PRECIOS INEI Y FACTORES DE ACTUALIZACIÓN	MONTO CONTRATO ACTUALIZADO S/.	% DE PARTICIPACIÓN	NOMBRE DE EMPRESA ASOCIADA	(MONTO CONTRATO ACTUALIZADO) X (% DE PARTICIPACIÓN) S/.
1												
2												
3												
4												
5												
...												
TOTAL MONTO ACUMULADO S/. :												

(1) El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato.

Atentamente,

(Nombre, firma y sello del Representante Legal)



FORMATO N° 16

FORMULARIO PARA CONSULTAS

Nombre del proponente:	Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.	Fecha:	Haga clic o pulse para introducir una fecha.
Referencia de la RFP: L.P. N° PROY. 002-MML/OIM-2024	LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024 – ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225		

<b>NOMBRE DEL PROPONENTE:</b>
<b>Consulta N°</b> .....
<b>Referencia(s) de la RFP</b> Sección: ..... Numeral:..... Página: .....
<b>Consulta:</b>
<b>NOMBRE DEL PROPONENTE:</b>
<b>Consulta N°</b> .....
<b>Referencia(s) de la RFP</b> Sección: ..... Numeral:..... Página: .....
<b>Consulta:</b>
<b>NOMBRE DEL PROPONENTE:</b>
<b>Consulta N°</b> .....
<b>Referencia(s) de la RFP</b> Sección: ..... Numeral:..... Página: .....

**Nota.-** Este formulario será llenado en Calibri 10

(Nombre, firma y sello del Representante Legal)



**EMAPE S.A.**  
MUNICIPALIDAD DE LIMA  
Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:58:39 -05:00

**EMAPE S.A.**  
MUNICIPALIDAD DE LIMA  
Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:57:20 -05:00

# FORMATO N° 17

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Nombre del proponente:	Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.	Fecha:	Haga clic o pulse para introducir una fecha.
Referencia de la RFP: L.P. N° PROY. 002-MML/OIM-2024	LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024 – ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225		

Si	No	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En nombre del proveedor, por la presente declaro y garantizo que ni el proveedor, ni ninguna persona con poderes de representación, decisión o control sobre el mismo, ni ningún miembro de su órgano de administración, dirección o supervisión, han sido objeto de una sentencia firme o de una resolución administrativa definitiva por alguno de los siguientes motivos: procedimientos de quiebra, insolvencia o liquidación; incumplimiento de las obligaciones relativas al pago de impuestos o cotizaciones a la seguridad social; falta profesional grave, incluida la falsedad, el fraude; corrupción; conducta relacionada con una organización delictiva; lavado de dinero o financiación del terrorismo; delitos de terrorismo o delitos relacionados con actividades terroristas; trabajo infantil y otros tipos de trata de seres humanos, cualquier práctica discriminatoria o de explotación, o cualquier práctica contraria a los derechos establecidos en la Convención sobre los Derechos del Niño u otras prácticas prohibidas; irregularidad; creación o ser empresa fantasma.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En nombre del proveedor, declaro y garantizo además que el proveedor es solvente y está debidamente autorizado.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En nombre del proveedor, declaro y garantizo además que el proveedor dispone de los recursos humanos, el equipo, la competencia, la experiencia y los conocimientos necesarios para llevar a cabo el contrato de forma completa y satisfactoria, dentro del plazo de ejecución estipulado y de conformidad con los términos y condiciones pertinentes.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En nombre del proveedor, declaro y garantizo además que el proveedor cumple todas las leyes, ordenanzas, normas y reglamentos aplicables.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En nombre del proveedor, declaro y garantizo además que el proveedor actuará en todas las circunstancias en el beneficio de la OIM.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En nombre del proveedor, declaro y garantizo además que ningún funcionario de la OIM ni ningún tercero ha recibido, recibirá, ni se le ofrecerá por parte del proveedor ningún beneficio directo o indirecto derivado del contrato.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En nombre del proveedor, declaro y garantizo además que el proveedor no ha tergiversado ni ocultado ningún hecho material durante el proceso de contratación.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En nombre del proveedor, declaro y garantizo además que el proveedor respetará la condición jurídica, los privilegios y las inmunidades de la OIM en su calidad de organización intergubernamental.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En nombre del proveedor, declaro y garantizo que ni el proveedor ni ninguna de las personas que tienen poderes de representación, decisión o control sobre el proveedor o cualquier miembro de su órgano administrativo, de gestión o de supervisión están incluidos en la más reciente Lista Consolidada del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas (la "Lista de sanciones de las Naciones Unidas") o son objeto de sanciones u otras suspensiones temporales. El proveedor comunicará inmediatamente a la OIM si él/ella o ellos/ellas son objeto de cualquier sanción o suspensión temporal.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En nombre del proveedor, declaro y garantizo además que el proveedor no emplea, proporciona recursos, apoya, contrata o trata de cualquier otro modo con ninguna persona, entidad u otro grupo asociado con el terrorismo según la Lista de Sanciones de la ONU y cualquier otra legislación antiterrorista aplicable.



Si	No	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En nombre del proveedor, declaro y garantizo además que el proveedor aplicará las normas éticas más estrictas, los principios de eficiencia y economía, igualdad de oportunidades, competencia abierta y transparencia, y evitará cualquier conflicto de intereses.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En nombre del proveedor, declaro y garantizo además que el proveedor se compromete a cumplir el Código de Conducta, disponible en <a href="https://www.ungm.org/Public/CodeOfConduct">https://www.ungm.org/Public/CodeOfConduct</a> .
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Es responsabilidad del proveedor informar inmediatamente a la OIM de cualquier cambio en la información facilitada en esta Declaración.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En nombre del proveedor, certifico que estoy debidamente autorizado para firmar esta Declaración y, en nombre del proveedor, me comprometo a respetar los términos de esta Declaración durante la vigencia de cualquier contrato suscrito entre el proveedor y La Municipalidad Metropolitana de Lima / EMAPE
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Municipalidad Metropolitana de Lima / EMAPE se reserva el derecho de rescindir cualquier contrato entre Municipalidad Metropolitana de Lima / EMAPE y el proveedor, con efecto inmediato y sin responsabilidad alguna, en caso de que el proveedor incurra en falsedad en la presente Declaración.

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: Click or tap here to enter text.

Cargo: Click or tap here to enter text.

Fecha: Click or tap to enter a date.



**EMAPE S.A.**



MUNICIPALIDAD DE  
**LIMA**

Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio-FAU.20100063337-soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:58:54 -05:00

**EMAPE S.A.**



MUNICIPALIDAD DE  
**LIMA**

Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto-FAU.20100063337-soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:57:42 -05:00

## FORMATO N° 18



### Código de Conducta para Proveedores Unidad Global de Adquisiciones y Suministros, Centro Administrativo de Manila, Manila, Filipinas

La OIM está firmemente comprometida con la observancia de los más altos estándares éticos en todas sus actividades de adquisiciones. En ese marco, se elaboró este Código de Conducta para Proveedores a fin de proporcionar un resumen claro de lo que espera la OIM de sus proveedores en todas las transacciones relacionadas con adquisiciones, en tanto asegura el cumplimiento de las normas éticas de adquisiciones reconocidas en el ámbito internacional. La transparencia y la rendición de cuentas deben respetarse estrictamente en todas estas actividades.

La ética de adquisiciones de la OIM se centra en **la tolerancia cero a la corrupción, en evitar todo conflicto de interés, y en una manifestación honesta de las capacidades de los proveedores.**

Se insta encarecidamente a los proveedores a familiarizarse con este Código de Conducta a fin de asegurar una relación de trabajo satisfactoria con la OIM.

#### Política sobre Corrupción y Posición respecto del Conflicto de Interés

La OIM espera que todos los proveedores y empresas contratados que deseen vender bienes o servicios gestionen sus negocios de acuerdo con los más altos estándares éticos. Los proveedores o posibles proveedores deben cumplir estrictamente con todas las reglas y reglamentaciones sobre soborno y corrupción, y evitar prácticas comerciales inaceptables. Se espera, por ende, que cada proveedor observe la siguiente conducta:

- No ofrezca, directa o indirectamente, a ningún miembro del personal de la OIM dinero, bienes o servicios como contraprestación o en espera de una decisión, información, opinión, recomendación o voto favorables, o cualquier otra forma de favoritismo que califique como corrupción.
- No ofrezca, entregue, acepte ni prometa dar a ningún miembro del personal de la OIM, ya sea en forma directa o indirecta, una gratificación en beneficio de/o bajo la dirección o a solicitud de cualquier miembro del personal de la OIM;
- Informe de inmediato al Jefe de Oficina de la OIM en caso de que algún miembro del personal de la OIM solicite u obtenga o haya intentado obtener una gratificación para sí mismo o para otras personas.
- Declare de inmediato si algún miembro del personal y/o funcionarios de la Compañía tenían o tienen algún familiar empleado en la OIM. Si no se hiciese dicha declaración se interpretará que hay un conflicto de intereses que podría resultar en la exclusión del proveedor de las actividades de adquisición presentes y futuras y/o llevar a tomar otra acción legal que la Organización considere adecuada.

#### Manifestación de los Proveedores

La OIM espera que cada uno de sus proveedores honestamente declare y garantice que:

- Cumplirá con todas las reglas, reglamentaciones y requisitos legales relacionados con la provisión de los productos/servicios a la OIM;
- No actuará en concierto con otros proveedores o agentes cuando participe en una licitación;
- Se encuentra debidamente autorizado/certificado para suministrar los productos/servicios y que no se presentará, de un modo explícito o implícito, como un agente/representante de un tercero que provea dichos productos/servicios;
- Solo proveerá productos certificados de una calidad comercializable y satisfactoria;
- Cuenta con las capacidades y el equipamiento necesarios, así como con una sede de negocios para cumplir con sus obligaciones;
- No contratará, subcontratará ni tercerizará porción alguna de los productos/servicios, salvo que obtenga el consentimiento previo por escrito de la OIM; y
- En todo momento mantendrá los más elevados estándares de integridad y calidad del trabajo.

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:59:05 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:57:54 -05:00



## Aplicación del Código de Conducta

Este Código de Conducta se aplicará a todos los Proveedores, subcontratistas y otras entidades que actúen en su nombre y representación (con la aprobación de la OIM).

## Monitoreo del cumplimiento con el Código de Conducta

A fin de facilitar el monitoreo del cumplimiento con este Código de Conducta, la OIM espera que los proveedores:

- Elaboren y mantengan toda la documentación necesaria en respaldo del cumplimiento con las normas descriptas; dicha documentación será precisa y completa;
- A solicitud de la Organización, proporcionen acceso a los representantes de la oficina de la OIM a los registros relevantes;
- Permitan que los representantes de la OIM lleven a cabo entrevistas con los empleados del proveedor y con la gerencia por separado;
- Permitan que los representantes de la OIM realicen visitas anunciadas y no anunciadas a los locales del proveedor; y
- Respondan de inmediato a consultas razonables de los representantes de la OIM en relación con la instrumentación del Código de Conducta.

## Canales de Comunicación Seguros

La OIM ha establecido un canal de comunicación seguro para que los proveedores puedan plantear sus inquietudes de forma confidencial y responsable. Si el proveedor tuviese preguntas sobre el Código de Conducta o deseara denunciar un comportamiento cuestionable o una posible violación de dicho Código, se alienta al Proveedor a comunicarse con la Unidad Global de Adquisiciones y Suministros de la OIM, ya sea en la dirección de correo electrónico [gpsu@iom.int](mailto:gpsu@iom.int), o en:

OIM - Centro Administrativo de Manila

Unidad Global de Adquisiciones y Suministros

(ex Unidad de Adquisiciones de Campo)

Citibank Tower, Piso 28

8741 Paseo de Roxas, Makati 1226, Filipinas

La OIM no tolerará que alguien castigue o tome represalias contra un Proveedor que, de buena fe, haya buscado asesoramiento o haya informado de un comportamiento cuestionable y/o una posible infracción. La OIM tomará medidas disciplinarias que incluirán la rescisión del contrato para cualquier persona que amenace o tome represalias, castigue o acose a la persona en cuestión. Las identidades y el contenido de la información o quejas presentadas se tratarán con estricta confidencialidad.

## SANCIONES

El incumplimiento del Código de Conducta puede dar lugar a que se tomen medidas contra ese proveedor, además de cualquier recurso contractual o legal. Dichas medidas dependerán de la naturaleza y gravedad del incumplimiento, y del grado de compromiso del proveedor en el incumplimiento de sus obligaciones en virtud del Código de Conducta. Podrán tomarse, entre otras, las siguientes medidas, no siendo esta enumeración taxativa:

- Advertencias formales – de que un incumplimiento sostenido llevará a medidas más severas;
- Divulgación de la naturaleza de la infracción a todos los órganos subsidiarios de la OIM, y a las empresas asociadas;
- La rescisión inmediata del contrato, sin derecho a apelar la medida.

**Reconocimiento y Aceptación, a ser presentados junto con la Hoja de Información sobre el Proveedor (VIS, por su sigla en inglés)**

Por la presente, certifico que he leído el Código de Conducta para Proveedores adjunto y que he comprendido en su totalidad los requisitos explicitados en el mismo. Me comprometo, así como comprometo a mi empresa, a actuar de



EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Day V" B"  
Fecha: 17.07.2024 15:59:13 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Day V" B"  
Fecha: 17.07.2024 17:58:04 -05:00



conformidad con sus disposiciones y a cumplir con todos sus principios. Certifico además que me encuentro autorizado por la empresa a firmar y aceptar este documento en su nombre y representación.

Proveedor: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_

Representante: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_



**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:59:22 -05:00

**EMAPE S.A.**



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:58:14 -05:00

FORMATO N° 19

DECLARACIÓN JURADA DE NO EXPLOTACIÓN  
Y TRÁFICO DE PERSONAS

Nombre del proponente:	Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.	Fecha:	Haga clic o pulse para introducir una fecha.
Referencia de la RFP: L.P. N° PROY. 002-MML/OIM-2024	LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024 – ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225		

De nuestra consideración:

El Representante Legal del Proponente ....., con DNI/CE N°..... que suscribe el presente documento, declara bajo juramento que garantiza que adoptará todas las medidas pertinentes para prohibir la trata y tráfico de personas, prevenir la explotación y el abuso sexual, así como cualquier intento o amenaza de cometerlos, por parte de sus empleados o de cualquier otra persona contratada o bajo su supervisión en la ejecución del proyecto.

Atentamente,

(Nombre, firma y sello del Representante Legal)

(Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por el consorcio y por cada uno de los consorciados.)



## FORMATO N° 20

### DECLARACIÓN JURADA DE CONOCIMIENTO DE LA ZONA DE OBRAS

Nombre del proponente:	Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.	Fecha:	Haga clic o pulse para introducir una fecha.
Referencia de la RFP: L.P. N° PROY. 002-MML/OIM-2024	LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024 – ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225		

De nuestra consideración:

El Representante Legal del Proponente....., con DNI/CE N°..... que suscribe el presente documento, declara bajo juramento que ha visitado e inspeccionado la totalidad del sitio y áreas donde se ejecutará el proyecto objeto de esta Licitación, efectuando todas las evaluaciones que sean necesarias, incluyendo y sin limitarse, a los documentos de la Licitación, realizando las verificaciones y análisis que estimó pertinentes para presentar nuestra propuesta técnica y financiera.

Ha efectuado todas las evaluaciones que sean necesarias, incluyendo y sin limitarse, a los documentos de la licitación, verificaciones y análisis que estimo pertinentes para presentar su propuesta técnica y financiera. Esto incluye las condiciones de las áreas y el sitio donde se ejecutará el proyecto, condiciones del transporte, manejo, almacenamiento, disposición y transporte de materiales, disponibilidad de mano de obra, agua, energía y comunicaciones, y en general, todos los elementos y condiciones que puedan incidir de manera directa e indirecta en nuestra propuesta.

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
(Nombre, firma y sello del Representante Legal)

(Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por el consorcio y por cada uno de los consorciados.)



**EMAPE S.A.**  
MUNICIPALIDAD DE LIMA  
Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:59:38 -05:00

**EMAPE S.A.**  
MUNICIPALIDAD DE LIMA  
Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:58:33 -05:00

FORMATO N° 21

DECLARACIÓN JURADA DE CONTRATAR MANO DE OBRA DE PERSONAL MIGRANTE

Nombre del proponente:	Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.	Fecha:	Haga clic o pulse para introducir una fecha.
Referencia de la RFP: L.P. N° PROY. 002-MML/OIM-2024	LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024 – ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225		

De nuestra consideración:

El Representante Legal del proponente....., con DNI/CE N°..... que suscribe el presente documento, declara bajo juramento que de ser mi representada beneficiada con la Buena Pro; contará con la participación de personal extranjero Migrante (que cuente con PTP vigente o carnet de extranjería) en al menos 5%, porcentaje que se mantendrá durante toda la ejecución de la obra y de manera formal.

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
(Nombre, firma y sello del Representante Legal)



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:59:47 -05:00



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:58:42 -05:00

# FORMATO N° 22

## COMPROMISO DE FIRMA DE FORMULARIO DE APROBACIÓN DEL PEDIDO DE MODIFICACIONES (FPU)

Nombre del proponente:	Haga clic o pulse aquí para introducir el texto.	Fecha:	Haga clic o pulse para introducir una fecha.
Referencia de la RFP: L.P. N° PROY. 002-MML/OIM-2024	LICITACIÓN PÚBLICA N° Proy. 002-MML/OIM-2024 – ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA” – CUI N° 2619225		

De nuestra consideración:

Por medio del presente, me comprometo a firmar la siguiente Formulario de Aprobación del Pedido de Modificaciones (FPU) por cada monto(s) o plazo que se modifique durante la ejecución del proyecto, en caso resultara ganador de la Buena Pro.



FPU SF 19.30

IOM International Organization for Migration  
OIM Organisation Internationale pour les Migrations  
OIM Organización Internacional para las Migraciones

### FORMULARIO DE APROBACIÓN DEL PEDIDO DE MODIFICACIONES Pedido de modificaciones n° .....

DATOS DEL PROYECTO:				
Título del proyecto:				
Lugar:				
N° de ref. del Contrato:				
Código del proyecto:				
Nombre de la Supervisión:				
Cantidad del Contrato original:		Duración del Contrato original:		Desde el
Cantidad de esta modificación:		Duración de esta modificación:		Hasta el
Cantidad total del Contrato revisado:		Duración del Contrato revisado:		
DETALLES DEL COSTO DE LA MODIFICACIÓN:				
N° del artículo	Descripción	Colización del contratista	Cantidad evaluada del propietario	Comentarios/justificación
TOTAL		S/ -	S/ -	
Código del Proyecto/ WBS :		<input type="checkbox"/> Costo añadido <input type="checkbox"/> Costo deducido		
APROBACIÓN Y CONFIRMACIÓN				
Evaluado por:		Aprobación de recomendación:		
Personal técnico		Personal de adquisiciones de campo		
Fecha:		Fecha:		
Confirmado por:		Aprobado por:		
Contratista		CoM		
Fecha:		Fecha:		
<small>Nota: Todas las adiciones/deducciones deben documentarse adecuadamente con una nueva lista de materiales, planos, cálculos y especificaciones técnicas. Se aplican los mismos términos y condiciones que en el original. El costo añadido/deducto y/o duración del contrato que cambió con el pedido de modificación se hace efectivo al firmar ambas partes y se considera parte integral del Contrato entre las partes, reemplazando la cantidad del contrato original y/o duración del contrato.</small>				

(Nombre y Firma del Representante Legal)

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 15:59:55 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAIN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:58:53 -05:00



## FORMATO N° 23

### HOJA DE INFORMACIÓN DEL VENDEDOR (HIV)

Nombre de la empresa: \_\_\_\_\_

Dirección de empresa:

☐

Arrendado

☐

En propiedad

Área

m2

Calle N°

Nombre de la  
calle

Código postal

Ciudad

Región

País

NúmeroPENdirección de contacto

N° Teléfono:

Persona de  
contacto:

N° de fax

Dirección de correo electrónico:

Sitio web:

Lugar de la Planta/Almacén

☐

Arrendado

☐

En propiedad

Área

m2

☐

Organización  
comercial

☐

Corporación

☐

Asociación

☐

Sociedad  
unipersonal





N° de licencia comercial: \_\_\_\_\_ Entidad que expide: \_\_\_\_\_  
Fecha de expedición: \_\_\_\_\_ Fecha de vencimiento: \_\_\_\_\_

N° de personal total \_\_\_\_\_ Permanente \_\_\_\_\_ Contractual/Casual \_\_\_\_\_

Naturaleza de la empresa/negocio

☐ Fabricante ☐ Distribuidor autorizado ☐ Servicios de información  
☐ Mayorista ☐ Minorista ☐ Hardware computo  
☐ Comerciante ☐ Importador ☐ Servicios informáticos  
☐ Constructor/Similar ☐ Distribuidor autorizado ☐ Otros \_\_\_\_\_

Número de años en el negocio: \_\_\_\_\_

Productos y servicios ofrecidos: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Datos del pago

Método de pago ☐ Efectivo ☐ Cheque ☐ Transferencia ☐ Otros \_\_\_\_\_  
Bancaria

Moneda ☐ Moneda local ☐ USD ☐ EUR ☐ Otras \_\_\_\_\_

Plazo de pago ☐ 30 días ☐ 15 días ☐ 7 días de recibida la factura

Pago anticipado ☐ No ☐ Si \_\_\_\_\_ % del Total de contrato/pedido



Datos bancarios (campos obligatorios)

Nombre del Banco (de preferencia BBVA)

Dirección (donde aperturó/generó la cuenta)

Ciudad

Código postal

Titular de la cuenta bancaria

N° de la cuenta (Cta. Cte. para BBVA, caso contrario CCI)

Código swift

N° IBAN

Personal clave y Contactos (Autorizado para firmar y aceptar pedido/contratos y otros documentos comerciales)

Nombre	Cargo/Posición	Firma

Empresas con los que ha tratado durante los dos últimos años con el valor aproximado en dólares americanos (USD):

Nombre de la empresa	Monto Contratado	Persona de contacto/n° tel.

¿Ha proporcionado alguna vez productos y/o servicios a alguna misión/oficina de la OIM?

☐ Si

☐ No



EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
GUEVARA GONZALES Juan  
Sergio FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 16:00:25 -05:00

EMAPE S.A.



Firmado digitalmente por  
PALOMINO GALVAN Cesar  
Augusto FAU 20100063337 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 17.07.2024 17:59:22 -05:00

Si es que sí, enumere el departamento y nombre del personal a quién suministró tales bienes y/o servicios.

Nombre de la persona	Misión/Oficina	Producto/Servicio

¿Tiene algún pariente que trabajó con nosotros en algún momento, o están trabajando en el presente con la OIM? Si es que sí, apreciamos que mencione el nombre y relación.

Nombre	Relación familiar	Área laboral del familiar

#### Referencia comercial

Empresa	Persona de Contacto	N° de contacto

#### Referencia bancaria

Banco	Persona de Contacto	N° de contacto

La OIM está fomentando que las empresas usen materiales reciclados, provenientes de recursos sostenibles o producidos empleando una tecnología que ocasione menos impactos ecológicos.



## LISTA DE VERIFICACIÓN DE REQUISITOS

Por favor presente los siguientes documentos junto con la Hoja de información:

No.	Documento	Para uso de la OIM solamente	
		Presentado	No aplicable
1	Perfil de la empresa (carta de presentación incluidos nombres de los propietarios, ejecutivos clave, personal técnico y servicios o productos brindados)		
2	Referencias Bancarias		
3	Estatutos de la empresa y/o Registro Único de Contribuyente, asociación o sociedad anónima, lo que sea aplicable, incluidas sus modificaciones, si las hay.		
4	Vigencia de Poder del Representante Legal		
5	Copia de la Ficha registral de la empresa		
6	Lista de plantas / almacén / instalaciones de servicio		
7	Documento estándar de calidad y seguridad / ISO 9001		
8	Para Proyectos de construcción: Lista de las máquinas y equipos (incluida la marca, capacidad e indicación de si los equipos son en propiedad o alquilados con opción de compra por el Contratista)		

Por la presente certifico que la información anterior es verdadera a mi leal saber y entender. También autorizo a la OIM a validar todas las afirmaciones con las autoridades pertinentes.

Recibido por (OIM):

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Nombre (en letra de imprenta)

\_\_\_\_\_  
Nombre (en letra de imprenta)



\_\_\_\_\_  
Puesto/cargo

\_\_\_\_\_  
Puesto/cargo

\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
Fecha

**PARA USO DE LA OIM SOLAMENTE**

Organización que compra \_\_\_\_\_

Grupo de cuentas \_\_\_\_\_

Industria ☐ 001 ☐ 002 ☐ 003

Dónde 001 - Transporte relacionado con el movimiento de migrantes

002 - Bienes (p. ej. suministros, materiales, herramientas)

003 - Servicios (p. ej. servicios profesionales, asesoría, mantenimiento)

Tipo de vendedor ☐ Global ☐ Local



## **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

### **ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA POR LA MODALIDAD DE CONCURSO OFERTA A SUMA ALZADA**

#### **PROYECTO:**

**"AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA  
AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ  
GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y  
DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE  
LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" – CUI N° 2619225**

**JUNIO 2024**

**EMPRESA MUNICIPAL DE APOYO A PROYECTOS ESTRATÉGICOS S.A. – EMAPE S.A.**

**Pág.: 1**



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20351691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrie Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





## Contenido

<b>1. INFORMACIÓN GENERAL</b>	<b>6</b>
1.1 ANTECEDENTES	6
1.2 ENTIDAD QUE CONVOCA	7
1.3 NOMBRE DEL PROYECTO	7
1.4 FINALIDAD PÚBLICA	7
1.5 OBJETIVO DEL TDR	7
1.6 OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA	7
1.7 PRINCIPIOS QUE RIGEN EN EL PROCESO DE SELECCIÓN	8
1.8 SISTEMA DE CONTRATACIÓN	8
1.9 MODALIDAD DE EJECUCIÓN	8
1.10 OTRAS DISPOSICIONES APLICABLES A LA CONTRATACIÓN	8
1.11 BASE LEGAL PARA LA CONTRATACIÓN	9
1.12 BASE LEGAL Y NORMATIVA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA	9
1.13 UBICACIÓN DEL PROYECTO	11
1.14 ALCANCES DEL PROYECTO	12
1.15 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS	13
1.15.1 PROCEDIMIENTO DE JUNTA DE RESOLUCIÓN DE DISPUTAS (JRD)	14
1.15.2 PROCEDIMIENTO DEL REGLAMENTO DE CONCILIACIÓN DE 1980 DE LA COMISIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DERECHO MERCANTIL INTERNACIONAL (CNUDMI)	15
<b>2. ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL ANTEPROYECTO</b>	<b>17</b>
2.1 FINALIDAD	17
2.2 OBJETIVO, ALCANCE Y LIMITACIONES DEL ANTEPROYECTO	17
2.3 ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL ANTEPROYECTO	19
2.4 FACTORES DE CALIFICACIÓN	20
2.4.1 PROPUESTA DE DISEÑO VIAL	20
2.4.2 SOLUCIÓN TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y LA EJECUCIÓN DE OBRA	22
2.4.3 PLAN DE TRABAJO	22
<b>3. TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRAS</b>	<b>24</b>
3.1 DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	24
3.2 ALCANCES DEL PROYECTO	24
3.2.1 ALCANCES REFERIDOS A LA PRESTACIÓN DE LA CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO	25
3.2.2 ALCANCES REFERIDOS A LA PRESTACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA	25
3.3 ANTECEDENTES DEL PROYECTO	26
3.4 DESCRIPCIÓN DE LA CONSULTORÍA	26
3.4.1 PLAN DE TRABAJO	28
3.4.2 REUNIONES	28
3.4.3 NORMATIVIDAD	29
3.5 RUTA DE PROCESO RECOMENDADO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO	31
3.6 ENTREGABLES DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	32
3.6.1 ENTREGABLE 1: TRÁNSITO Y TRANSPORTE, INTERFERENCIAS Y LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	32
3.6.2 ENTREGABLE 2: DESARROLLO DE EDI – FASE I E INTERFERENCIAS FASE II	34





3.6.3	ENTREGABLE 3: DESARROLLO DE EDI – FASE II (PUENTES VEHICULARES Y OTROS ESTUDIOS A COMPLETAR DEL EDI).....	36
3.6.4	ENTREGABLE 4: CONTINUACIÓN DE DESARROLLO DE EDI – TRAMO I Y II (C2).....	37
3.7	PRESENTACIÓN Y ESTRUCTURA DE ENTREGABLES Y EXPEDIENTE TÉCNICO COMPILADO .....	39
3.7.1	FORMA DE PRESENTACIÓN .....	39
3.7.2	ESTRUCTURA PROPUESTA.....	40
3.8	CUADRO DE ENTREGABLES, CRONOGRAMA Y VALOR REFERENCIAL.....	47
3.8.1	CUADRO DE ENTREGABLES Y CRONOGRAMA REFERENCIAL.....	47
3.8.2	VALOR REFERENCIAL .....	50
3.9	ACTIVIDADES REFERIDAS A LA CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO .....	51
3.9.1	ESTUDIO TOPOGRÁFICO.....	52
3.9.2	ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS, CANTERAS Y DISEÑO DE PAVIMENTOS .....	55
3.9.3	ESTUDIO GEOLÓGICO – GEOTÉCNICO Y ESTUDIO DE RIESGO SÍSMICO .....	62
3.9.4	ESTUDIO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE.....	64
3.9.5	ESTUDIO DE DISEÑO GEOMÉTRICO Y SEMAFORIZACIÓN.....	78
3.9.6	ESTUDIO DE ESTRUCTURAS, PUENTES Y OBRAS DE ARTE.....	91
3.9.7	ESTUDIO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL .....	102
3.9.8	ESTUDIO DE MONITOREO Y CONTROL DE LA VÍA MEDIANTE ITS .....	106
3.9.9	ESTUDIO DE PAISAJISMO DEL PROYECTO Y MOBILIARIO GENERAL DE ESTACIONES.....	109
3.9.10	ILUMINACIÓN Y SISTEMAS DE VIDEO VIGILANCIA .....	114
3.9.11	ESTUDIO DE RIEGO TECNIFICADO, PTAR E INSTALACIONES SANITARIAS .....	117
3.9.12	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA .....	122
3.9.13	ESTUDIO DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS .....	123
3.9.14	CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA) Y PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO (PMA).....	124
3.9.15	ESTUDIO DE INTERFERENCIAS.....	125
3.9.16	PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI).....	126
3.9.17	PLAN DE DESVÍO DE TRÁNSITO .....	127
3.9.18	DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.....	128
3.9.19	PLAN DE PARTICIPACIÓN DE PARTES INTERESADAS .....	130
3.9.20	METRADOS, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, PRESUPUESTO DE OBRA Y CRONOGRAMA DE OBRA .....	130
3.9.21	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	133
3.9.22	REQUISITOS PARA EL BUILDING INFORMATION MODELING (BIM) .....	134
3.10	ACTIVIDADES GENERALES REFERIDAS A LA EJECUCIÓN DE OBRA .....	138
3.10.1	PLAN DE TRABAJO DE OBRA.....	139
3.10.2	OFICINA DE OBRA.....	140
3.10.3	GESTIÓN E INICIO DE LA EJECUCIÓN DE OBRA .....	140
3.10.4	MODELOS BIM DE AVANCE .....	140
3.10.5	INFORMES MENSUALES .....	141
3.10.6	CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS DE MATERIALES .....	141
3.10.7	TRABAJOS DEFECTUOSOS O MAL EJECUTADOS .....	143
3.10.8	ALMACENAMIENTO DE MATERIALES .....	143
3.10.9	MANTENIMIENTO DEL TRÁNSITO .....	143
3.10.10	CONSERVACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE OBRA.....	144
3.10.11	VUELO/TRABAJO CON DRON.....	145
3.11	REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS.....	145
3.11.1	PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL COMPONENTE 1 Y 2.....	145
3.11.2	PARA LA EJECUCIÓN DEL COMPONENTE 1.....	147
3.12	REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS DEL PERSONAL PROFESIONAL.....	149
3.12.1	PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO COMPONENTE 1 Y 2.....	149
3.12.1.1	RECURSOS MÍNIMOS DE EQUIPO TÉCNICO PROFESIONAL .....	149





3.12.1.2	RESPONSABILIDADES DEL EQUIPO TÉCNICO PROFESIONAL.....	153
3.12.1.3	EQUIPOS DE COMPUTO E INFORMÁTICA MÍNIMOS .....	155
3.12.2	PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS DEL COMPONENTE 1 .....	156
3.12.2.1	RECURSOS MÍNIMOS DE EQUIPO TÉCNICO PROFESIONAL .....	156
3.12.2.2	RESPONSABILIDADES DEL RESIDENTE .....	161
3.12.2.3	MAQUINARIA Y EQUIPO MÍNIMO .....	162
3.13	OTROS ASPECTOS REFERIDOS A LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS .....	163
3.13.1	RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA .....	163
3.13.2	COORDINADOR DEL PROYECTO .....	164
3.13.3	SUPERVISOR O INSPECTOR DEL PROYECTO.....	165
3.13.4	NORMATIVA - SOFTWARE .....	166
3.14	COMPROMISOS GENERALES DEL CONTRATISTA PARA CON EL PROYECTO (ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTO).....	166
3.15	CUADERNO DE OBRA DIGITAL.....	167
3.16	PENALIDADES .....	169
3.16.1	PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN .....	169
3.16.2	OTRAS PENALIDADES .....	170
3.16.3	PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE PENALIDADES .....	175
3.17	ADELANTOS .....	176
3.17.1	ADELANTO PARA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO.....	176
3.17.2	ADELANTO PARA EJECUCIÓN DE OBRA .....	176
3.18	GARANTÍAS .....	178
3.18.1	GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO .....	178
3.18.2	GARANTÍA DEL ADELANTO DIRECTO.....	178
3.18.3	GARANTÍA DEL ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS .....	178
3.19	VALORIZACIONES, METRADOS Y PAGOS.....	179
3.19.1	VALORIZACIONES Y METRADOS .....	179
3.19.2	PAGOS POR CONCEPTO DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS.....	180
3.20	RESPECTO A ADICIONALES DE OBRA.....	181
3.21	RESPECTO A AMPLIACIONES DE PLAZO .....	182
3.22	EFFECTO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAZO CONTRACTUAL .....	183
3.23	DEMORAS INJUSTIFICADAS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA .....	183
3.24	OTRAS RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.....	183
3.24.1	RESPECTO A LOS SEGUROS.....	183
3.24.2	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL .....	187
3.24.3	COORDINACIONES CON ENTIDADES .....	187
3.24.4	SEGURIDAD DURANTE LA EJECUCIÓN DE OBRA DEL COMPONENTE 1 .....	187
3.24.5	CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE .....	188
3.24.6	REPOSICIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS AFECTADOS .....	188
3.24.7	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL .....	188
3.24.8	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO .....	189
3.24.9	INGRESO DE MATERIALES .....	189
3.24.10	CALENDARIOS A INICIO DE OBRA .....	189
3.24.11	ATRASO EN LA FINALIZACIÓN Y CALENDARIO ACELERADO DE OBRA .....	190
3.24.12	SUSPENSIÓN DE PLAZO .....	190
3.24.13	ASISTENCIA DEL REPRESENTANTE LEGAL Y LOS ESPECIALISTAS A REUNIONES CONVOCADAS POR EMAPE S.A. ....	190
3.24.14	REPORTE DE ACCIDENTES DE TRABAJO.....	190
3.24.15	DAÑOS A TERCEROS .....	191
3.24.16	INDEMNIZACIONES.....	192
3.24.17	RECEPCIÓN DE OBRA.....	192
3.24.18	LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.....	192





3.24.19	CUMPLIMIENTO DE LO PACTADO .....	193
3.24.20	GARANTÍA DE OBRA .....	193
3.24.21	DISPOSICIONES VARIAS .....	193
3.25	RESOLUCIÓN DEL CONTRATO .....	194
3.26	SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL .....	194
3.27	DE LAS NOTIFICACIONES .....	194
3.27.1	NOTIFICACIÓN FÍSICA .....	194
3.27.2	NOTIFICACIÓN VIRTUAL O ELECTRÓNICA .....	195
3.28	CONFORMIDAD Y PAGO DEL SERVICIO .....	196
3.29	CONTROL, SUPERVISIÓN Y MONITOREO .....	197
3.29.1	CONTROL .....	197
3.29.2	COORDINACIÓN Y MONITOREO POST EXPEDIENTE .....	198
3.30	LABORES POST ESTUDIO Y POST CONSTRUCCIÓN .....	198
3.31	CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDAD .....	199
3.32	PROPIEDAD INTELECTUAL .....	199
3.33	CLÁUSULA DE ANTICORRUPCIÓN .....	200
3.34	DISPOSICIONES FINALES .....	200
<b>4.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>201</b>
	Anexo N° 1: Presupuesto REFERENCIAL de la Obra y Expediente .....	202
	Anexo N° 2: Procedimientos para la Obtención Oportuna de Autorizaciones que Requiere Control Simultáneo .....	203
	Anexo N° 3: Estudio de Afectaciones y Compensaciones .....	210
	Anexo N° 4: Esquema de Estructura de la Valorización del Periodo .....	225
	Anexo N° 5: Estructura del Informe Periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra - PAC .....	226
	Anexo N° 6: Estructura del Informe Periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO .....	228
	Anexo N° 7: Estructura del Informe Periódico del Plan de Manejo Ambiental - PMA .....	230
	Anexo N° 8: Matriz de LOD y LOI a Nivel de Expediente Técnico .....	232





## CAPÍTULO I

### 1. INFORMACIÓN GENERAL

Los presentes Términos de Referencia describen las actividades y condiciones, bajo las cuales el Contratista, utilizando las mejores técnicas y recursos de la ingeniería moderna, desarrolle el Expediente Técnico y la Ejecución de Obra de Construcción del proyecto denominado "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y EL DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" o "Vía Expresa Norte", que conectará directamente los distritos de Comas, Los Olivos y San Martín de Porres, conforme a los estudios de ingeniería básica aprobada a nivel de Perfil.

#### 1.1 ANTECEDENTES

La Empresa Municipal de Apoyo a Proyectos Estratégicos S.A. cuya sigla es EMAPE S.A., es la Entidad encargada desde Junio del 2014 de la administración de proyectos de inversión pública y la gestión del mantenimiento y conservación de la red de infraestructura vial metropolitana, y otros que le sean encargados, esto conforme al Acuerdo de Consejo N° 830. En ese contexto EMAPE S.A. es la entidad encargada del desarrollo del proyecto denominado: "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA".

En Mayo del 2024 EMAPE suscribió un Acuerdo con la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), para la Administración de Recursos para el referido proyecto.

En virtud de este acuerdo la OIM ha recibido el encargo de realizar el proceso de selección correspondiente. En ese sentido, la OIM elabora las BASES y realiza la convocatoria para la Licitación Pública que finalmente otorgará la Buena Pro para la ejecución del Proyecto: "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" CUI 2619225.

La OIM, en representación de EMAPE S.A., es la única responsable de convocar el presente Proceso de Selección y se señala como parte de los Términos de Referencia (TDR) que deberá realizar el proceso de contratación de acuerdo con sus normas y procedimientos.

El Proceso de Selección tiene como finalidad determinar la Empresa o Consorcio de Empresas que pueda presentar la alternativa de solución, sustentada técnica y económicamente. El contrato por suscribir con el Contratista ganador será de tipo Suma Alzada sin reajustes, y obligatoriamente deberá contar con la NO OBJECCIÓN de EMAPE. El Contratista encargado de la elaboración del Expediente Técnico y la Ejecución de la Obra deberá usar el sistema constructivo Fast Track en aplicación a las normas internacionales de la OIM.

El Contratista elegido bajo las normas de la OIM, se encargará y asumirá la responsabilidad de todo el proyecto, es decir de la elaboración del Expediente Técnico, así como de la Ejecución de Obra. Para tal fin, EMAPE S.A., presenta los Términos de Referencia (TDR) de cumplimiento obligatorio que deben ser cumplidos por el Contratista.





El proceso de selección se llevará a cabo bajo las Normas de la OIM, siguiendo lo establecido en los presentes Términos de Referencia. Serán aplicables supletoriamente las estipulaciones de la Ley de Contrataciones del estado, su reglamento y sus modificatorias, si algún detalle no se encuentra establecido en las bases y/o el contrato.

En lo sucesivo cuando se haga referencia a la Entidad, se estará haciendo referencia a EMAPE S.A.; cuando se haga referencia al Contratista, se estará haciendo referencia al Postor ganador. El Contratista se compromete a cumplir con la correcta ejecución del proyecto de acuerdo con el contrato que suscribirá con la OIM en representación de la Entidad.

## 1.2 ENTIDAD QUE CONVOCA

La OIM, por encargo y en representación, nombre y cuenta de la **EMPRESA MUNICIPAL DE APOYO A PROYECTOS ESTRATÉGICOS S.A.**, de la Municipalidad Metropolitana de Lima.

## 1.3 NOMBRE DEL PROYECTO

Contratación de la Elaboración y Ejecución de Obra por la modalidad de Concurso Oferta a Suma Alzada del proyecto denominado: "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSE GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" con CUI N° 2619225.

## 1.4 FINALIDAD PÚBLICA

La finalidad del proyecto es mejorar la infraestructura vial para el transporte público, fortalecer el tejido social y la organización local. Asimismo, mejorar la calidad ambiental del entorno, elevar los niveles de integración entre los distritos de Comas, Los Olivos y San Martín de Porres y reducir tiempos de viaje en beneficio de la población.

Este proyecto de ampliación del sistema de transporte masivo conectará en el norte con una estación del actual Corredor Segregado de Alta Capacidad (El Metropolitano) conocida como Estación Universidad y en el sur llegará hasta el Óvalo José Granda, recorriendo aproximadamente 9.0 km en total.

## 1.5 OBJETIVO DEL TDR

El objetivo del presente documento es señalar y describir el marco técnico referencial y mínimo indispensable con los cuales el Postor desarrollará el Estudio Definitivo y Ejecución de Obra del proyecto "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSE GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" con CUI N° 2619225, bajo el marco legal establecido.

## 1.6 OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA

El objeto de la convocatoria es seleccionar y contratar, mediante el sistema de contratación a suma alzada, al Contratista que se encargue mediante el sistema Fast Track de la elaboración del Expediente Técnico (que será aprobado por la OIM con la No Objeción de EMAPE) y la Ejecución del proyecto denominado: "Ampliación del Servicio de Movilidad Urbana en la Av. Universitaria Tramo Av. Metropolitana - Av. José Granda en los Distritos de Comas, Los Olivos y Distrito de San Martín De Porres de la Provincia de Lima del Departamento de Lima".





## 1.7 PRINCIPIOS QUE RIGEN EN EL PROCESO DE SELECCIÓN.

La responsabilidad del proceso de selección, incluida la adjudicación, corresponde a la OIM. El presente proceso de selección en general se guiará por:

- La eficiencia y economía.
- Igualdad de oportunidades y la libre competencia.
- Transparencia en el proceso y la documentación adecuada.
- Las más altas normas de ética en todas las actividades de adquisición.
- Los principios contenidos en la Guía de Procedimientos de la OIM.

Se precisa que la Buena Pro se otorgará al Postor con mayor puntaje (ofreciendo mejor relación calidad precio basado en las condiciones del proceso requeridas), y que ha cumplido a cabalidad con los términos del proceso de selección.

En la adjudicación del Contrato, los temas ambientales deben ser considerados, en particular para las construcciones de alto valor, o para proyectos de servicios públicos que son para el uso de la comunidad en general.

La Buena Pro no se otorgará a individuos y/o entidades asociadas con terroristas o actos de terrorismo o cualquier otro con antecedentes criminales. Como parte del Sistema de Seguridad de las Naciones Unidas, la OIM tiene acceso y está al tanto de los individuos y/o entidades proscritas que figuran en la lista consolidada mantenida por el Comité 1267 del Consejo de Seguridad de la ONU, Comité contra el Terrorismo (CTC). La OIM se cerciorará de la no participación de proveedores y/o colaboradores en la ejecución de las actividades terroristas y/o criminales, asegurando que estas entidades no estén incluidas en la lista del Comité 1267 al cual se puede acceder a través del sitio web del Comité <https://www.un.org/securitycouncil/es/sanctions/1267>.

## 1.8 SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente proceso se rige por el sistema de contratación a Suma Alzada y el sistema de gestión de la construcción Fast Track (Elaboración del Expediente Técnico y Ejecución de Obra). Bajo esta modalidad, el Postor ofertará en conjunto la Ingeniería y Construcción del proyecto denominado: "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA".

El Postor formulará su propuesta por un monto integral y por un determinado plazo de ejecución que será presentado en la etapa del Anteproyecto.

## 1.9 MODALIDAD DE EJECUCIÓN

Concurso Oferta a Suma Alzada.

## 1.10 OTRAS DISPOSICIONES APLICABLES A LA CONTRATACIÓN

A continuación, se listan disposiciones adicionales aplicables a la contratación:

**Primero:** En caso de vacíos del presente documento, este podrá ser complementado con el marco de la normativa vigente nacional sobre contrataciones.





**Segundo:** Los Términos de Referencia cuentan con carácter obligatorio más no limitativo, por tanto, el Contratista podrá realizar actividades adicionales a fin de desarrollar de manera eficiente y eficaz el proyecto sin que estos generen aumento de plazo y/o del presupuesto.

**Tercero:** No se aceptarán adicionales (plazo y costo) por efecto de deficiencias del Expediente Técnico. Aunque se podrá consultar los casos excepcionales concebidos en este documento y en las Bases.

**Cuarto:** El Contratista hará uso de la metodología de gestión denominada Fast Track, lo que implica que la Ejecución de Obra pueda iniciar durante la elaboración del Expediente Técnico o documento equivalente.

**Quinto:** Este proyecto se desarrolla bajo la modalidad Concurso Oferta a Suma Alzada. La referida modalidad no reconoce conceptos de obras adicionales/adendas a causa de deficiencias en el Expediente Técnico. Sin embargo, solo en casos excepcionales podrán ser consideradas y aprobadas prestaciones adicionales, siempre y cuando se cumplan las condiciones establecidas en las Bases.

### 1.11 BASE LEGAL PARA LA CONTRATACIÓN

La presente contratación se regirá bajo las normas legales aplicables de la OIM, la mismas que incluyen de manera inmediata la aplicación supletoria de las normas legales peruanas contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado, su Reglamentación, sus modificatorias y/o cualquier norma peruana referida a procesos de contratación. La aplicación supletoria de las normas legales peruanas se realizará solo si los procedimientos y plazos en las bases a cargo de la OIM no están establecidos.

### 1.12 BASE LEGAL Y NORMATIVA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRA

En relación con otros conceptos generales, términos de uso frecuente y normativa técnica, este documento se sustenta en las definiciones y disposiciones contenidas en los siguientes documentos. Notar que, en lo referente a la normativa técnica, esta podría atravesar actualizaciones entre la creación de este documento y la fecha de inicio del proyecto. En caso de generarse una actualización, se deberá utilizar la versión vigente en el día 1 del inicio oficial de este proyecto.

- Decreto Legislativo N° 1192, Decreto Legislativo que Aprueba la Ley Marco de Adquisición y Expropiación de Inmueble, Liberación de Interferencias y dicta otras medidas para la Ejecución de Obras de infraestructura<sup>1</sup>.
- Directiva "Guía para la Inspección de Puentes 2006".
- Directiva N° 001-2011-MTC/14 "Reductores de Velocidad tipo Resalto para el Sistema Nacional de Carreteras", aprobada con RD N° 23-2011- MTC/14 del 13.10.2011.
- Directiva N° 009-2020-OSCE/CD, "Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital" que regula su implementación y uso en los contratos para la Ejecución de Obras, sujetos a la Ley de Contrataciones del Estado.
- Disposiciones aplicables a los proyectos de Infraestructura Vial y para la actualización y/o modificación del Clasificador de Rutas del Sistema Nacional de Carreteras - SINAC, aprobado con DS N° 05-2018-MTC del 01.03.2018.
- DS N° 044-2008-MTC e incorporaciones del D.S. N° 026-2009-MTC de la Actualización del

<sup>1</sup> Implementado de oficio por el Área Usuaria





Clasificador de Rutas del Sistema Nacional de Carreteras – SINAC.

- Especificaciones AASHTO LRFD Bridge Design Specifications, pudiendo ser desde la versión 2014.
- Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales, aprobado mediante RD N° 02-2013-MTC/14 del 22.02.2013.
- Glosario de Partidas, aplicables a obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras y puentes, aprobado con Resolución Directoral N° 17-2012-MTC/14 del 20.09.2012.
- Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial, actualizado con RD N° 02-2018-MTC/14 del 12/01/2018.
- Guía para la Gestión Integral de Velocidades, aprobado con RD N° 016-2022-MTC/18 del 16.11.2022.
- Norma A.120 Accesibilidad Para Personas Con Discapacidad y de Las Personas Adultas Mayores.
- Ley N°31953, Ley de Presupuesto del Sector Publico para el año 2024; y su Nonagésima Tercera Disposición Complementaria Final<sup>2</sup>.
- Manual de Carreteras – Mantenimiento o Conservación Vial, aprobado con R.D. N° 008-2014-MTC/14 del 27.03.2014 y la Parte IV aprobada con R.D. N° 05-2016-MTC/14 del 25.02.2016.
- Manual de Carreteras - Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos. Sección Suelos y Pavimentos, aprobado con R.D. N° 010-2014-MTC/14 del 09.04.2014.
- Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción" (EG-2013), aprobado con RD N° 003-2013-MTC/14 del 16.02.2013, actualizado con RD N° 22-2013-MTC/14 del 07.08.2013.
- Manual de Carreteras, Túneles, Muros y Obras Complementarias, aprobado con RD N° 036-2016-MTC/14 del 27/10/2016.
- Manual de Carreteras: Diseño Geométrico DG-2018, aprobado con RD N° 003-2018-MTC/14 del 30/01/2018.
- Manual de Carreteras: Hidrología, Hidráulica y Drenaje, aprobado con RD N° 20-2011-MTC/14 del 12.09.2011.
- Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras, aprobado con RD N° 16- 2016-MTC/14 del 31.05.2016 y RD N° 018-2014-MTC/14 del 21.07.2014 referido a señales de Información Bilingüe.
- Manual de Ensayos de Materiales, aprobado con RD N° 018-2016-MTC/14 del 03/06/2016, vigente del 27/06/2016.
- Manual de Inventarios Viales, aprobado con RD N° 09-214-MTC/14, del 03.04.2014.
- Manual de Puentes aprobado con RD N.º 019-2018-MTC/14 del 20.12.2018.
- Manual de Seguridad Vial aprobado con RD N° 05-2017- MTC-14 del 01.08.17.
- Norma GH 0.20 Componentes De Diseño Urbano (RNE).
- Norma Técnica C 0.10 Pavimentos Urbanos (RNE).
- Norma Técnica E 0.30 Diseño Sismo Resistente (RNE).
- Norma Técnica E 0.50 Suelos y Cimentaciones (RNE).
- Norma Técnica E 0.31 Aislamiento Sísmicos (RNE).
- Norma Técnica Geodésica: Especificaciones Técnicas para el Posicionamiento Geodésico Estático relativo con Receptores del Sistema Satelital de Navegación Global, aprobado con

<sup>2</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 el Expediente Técnico de obra, o concurso oferta, según corresponda, siempre que el presupuesto estimado del proyecto o valor referencial corresponda a una Licitación Pública y que por su naturaleza utilice el sistema de Suma Alzada, 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





Resolución Jefatural N° 139-2015/IGN/UCCN del 25.12.2015.

- Norma Técnica Geodésica: Especificaciones Técnicas para Levantamientos Geodésicos Verticales, aprobado con Resolución Jefatura N° 057-2016/IGN/UCCN del 10.06.2018.
- Normatividad ambiental vigente aplicable (DS N° 015-2018-MINAM, DS N° 004-2017-MTC - Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes, DL N° 1278 - Ley de gestión integral de residuos sólidos y su reglamento aprobado mediante DS N° 014-2017-MINAM) y el DS N° 017-2018-MINAM.
- ORDENANZA 2343-2021 del 13.05.2021 que actualiza el plano del Sistema Vial Metropolitano.
- Reglamento de Jerarquización Vial, aprobado con DS N° 017-2007- MTC, publicado el 26.05.2007 y su modificatoria (DS N° 006-2009-MTC).
- Reglamento de Organización y Funciones del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), aprobado mediante DS N° 003-2015-MINAM.
- Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, aprobado con DS N° 034-2008-MTC del 25.10.2008 y sus modificatorias (D.S. N° 003-2009-MTC, 011-2009-MTC, 012-2011-MTC y 021-2018-MTC).
- RM N° 146-2021-VIVIENDA del 14.05.2021, del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento que aprueba Fichas de Homologación de requisitos de calificación del plantel profesional clave para la Consultoría de obras y Ejecución de Obras de Pavimentación de Vías Urbanas.
- Directiva N° 007-2008-MTC/02 "Sistema de Contención de Vehículos tipo Barreras de Seguridad" aprobada con RM N° 824-2008-MTC/02 del 10.11.2008.
- Norma Técnica Peruana BIM.

### 1.13 UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se localiza en:

- Departamento : Lima
- Provincia : Lima
- Distritos : Comas, Los Olivos y San Martín de Porres

El tramo de intervención comprende aproximadamente una longitud de 9.0 km de la Av. Universitaria, entre los siguientes límites:

- Al Norte: Intersección con Av. Metropolitana – Comas.
- Al Sur: Intersección con Av. José Granda – San Martín de Porres.

Ver figura de ubicación del Proyecto a continuación.

ESTA SECCIÓN SE DEJA EN BLANCO INTENCIONALMENTE







Fuente: Adaptado de Mega Proyectos Estratégicos para Lima Metropolitana – 2024

## 1.14 ALCANCES DEL PROYECTO

Desarrollar el Expediente Técnico y la Ejecución de Obra en paralelo, para interconectar la Av. José Granda en el Distrito de San Martín de Porres (al sur) con la Estación Universidad del Metropolitano en el Distrito de Comas (al norte) a través de una vía segregada de alta capacidad para el transporte público masivo, con una extensión de aproximadamente 9.0 km.

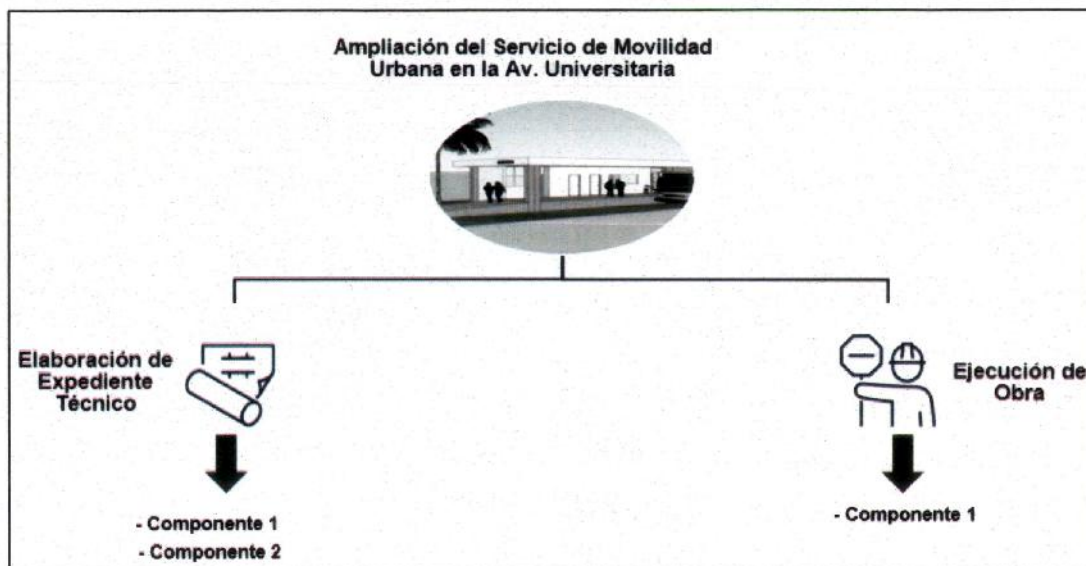
Notar que, este Proyecto está compuesto por **DOS COMPONENTES**, los cuales son:

- **Componente 1 (C1):** Este componente, incluye la infraestructura de la vía segregada a nivel, semaforización, intersecciones, elementos ITS, sistemas de información externa a las estaciones, y elementos relacionados directamente a la infraestructura vial (obras civiles). Adicionalmente, este componente incluye la infraestructura de los vestíbulos de las estaciones, la plataforma donde se situará la zona de embarque y desembarque y la infraestructura de concreto armado para el ascensor (incluyendo la instalación del gabinete y centro de control). Este componente también incluye el sistema de riego tecnificado a lo largo de todo el proyecto y su respectivo afluente (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR).
- **Componente 2 (C2):** Se encuentra relacionado directamente a la arquitectura de las estaciones, instalaciones y su equipamiento. Es decir, hace referencia a la arquitectura de las estaciones e infraestructura de las zonas de embarque y desembarque de las estaciones, mobiliario de las estaciones como extintores, tachos de basura, grupos electrógenos, conexiones eléctricas, sanitarias, conexiones informáticas, infraestructura de servicios higiénicos dentro de las estaciones, instalación de la red de video vigilancia, entre otros. Asimismo, la calibración del sistema antes de inicio de operaciones.



Notar que el Postor que obtenga la adjudicación del Proyecto, deberá presentar el Expediente Técnico Final COMPILADO y los respectivos entregables diferenciando ambos componentes. Esto debido a que este proyecto SOLO contempla la ejecución de obras del **Componente 1**, ver flujograma en la siguiente figura. Por lo tanto, se recomienda que el Contratista presente expedientes independientes (uno para el Componente 1 y otro para el Componente 2) o un solo expediente que distinga CLARAMENTE ambos componentes. La decisión final de como presentar el Expediente estará a cargo del Contratista, el que deberá seguir la estructura recomendada en la Sección 3.7.2 y deberá ser aprobada por el Supervisor.

### FLUJOGRAMA DE PROYECTO



### 1.15 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

EMAPE (la Entidad) y el Contratista reconocen que no pesará sobre la OIM ninguna obligación, de ningún tipo o naturaleza.

En consideración de lo anterior, cualquier consulta, duda, reclamación, queja, diferencia, controversia o reivindicación, de cualquier tipo o naturaleza, que pueda tener el Contratista en relación con el Contrato y/o sus Anexos, deberá ser dirigida, por el Contratista, exclusivamente a EMAPE y no a la OIM. Pues ambas partes reconocen que no existe ni existirá obligación por parte de la OIM de intervenir en la negociación, conciliación o arbitraje que pudiese surgir entre la Entidad y el Contratista.

Notar además que cualquier controversia que se plantee de parte del Contratista no implicará la paralización de los trabajos, sin perjuicio que pueda reclamar los costos incurridos que considere pertinentes.

La Entidad y el Contratista podrán resolver sus diferencias mediante la conformación de una Junta de Resolución de Disputas (JRD), asistidos por la Cámara de Comercio de Lima. En caso de no llegar a ningún acuerdo, las partes recurrirán al procedimiento de solución de controversias establecido por la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI).





### 1.15.1 PROCEDIMIENTO DE JUNTA DE RESOLUCIÓN DE DISPUTAS (JRD)

Las Partes para solucionar sus diferencias podrán conformar una Junta de Resolución de Disputas (en adelante, la JRD), de acuerdo con lo señalado en las Directiva N° 012-2019-OSCE/CD directivas que emite y sus modificatorias de la OSCE al respecto (en adelante, las "Normas Aplicables a la JRD") y de la Directiva N° 001-2024-EMAPE/GCAJ de EMAPE.

Las partes acudirán a la Cámara de Comercio de Lima, el cual será el Centro de Administración de la JRD. Este centro estará conformado por un equipo de profesionales que brinde soporte y asistencia a la JRD y que cuente con experiencia en la administración de arbitrajes.

Dicho Centro de Administración de JRD cumplirá con las funciones indicadas en las disposiciones complementarias de la OSCE. La JRD deberá estar compuesta por tres (03) integrantes:

- Un (01) miembro designado como presidente que deberá ser un ingeniero o arquitecto con conocimiento de la normatividad nacional aplicable al contrato, así como en contrataciones del Estado.
- Dos (02) miembros deben ser expertos en ejecución de obras.

La designación de estos miembros seguirá el siguiente procedimiento:

- Ambas partes designan a un miembro (uno cada uno).
- Los miembros designados por las partes deberán aceptar formalmente participar en la JRD.
- Los miembros de la JRD o el Centro de Administración de la JRD designarán al tercer miembro.
- El tercer y último miembro deberá aceptar formalmente ser parte de la JRD.

Finalmente, las partes suscribirán el Contrato Tripartito con la intervención del Centro de Administración y el Acta de Inicio de funciones que incluye el calendario de reuniones y visitas periódicas a la obra. Asimismo, estos miembros deberán desempeñar las actividades indicadas en las disposiciones complementarias de la OSCE.

Todas las controversias generadas entre las partes respecto al Contrato deben ser sometidas, en primer lugar, a la decisión de la JRD en conformidad con las Normas Aplicables a las JRD y al Reglamento de JRD.

Se seguirá el siguiente procedimiento o el vigente de la OSCE para la presentación de una petición ante la JRD y su consiguiente decisión vinculante:

- Cualquiera de las partes presenta la petición a la JRD.
- La JRD evalúa la petición y a través del Centro de Administración notifica a la otra parte sobre la petición presentada.
- La parte notificada responde a la JRD, a través del Centro de Administración sustentando su posición.
- La JRD convoca a audiencia a ambas partes y dispone la forma en que se realizará dicha audiencia.

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



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





- La JRD después de realizada la audiencia, emite la decisión vinculante respecto a la petición presentada.
- El Centro de Administración notifica a las partes la decisión de la JRD y estas deben cumplir con la decisión vinculante.

Si ninguna de las partes comunica su desacuerdo en un plazo de 7 días después de notificada la decisión, o habiéndolo hecho no inicia el arbitraje en un plazo de 30 días desde la recepción total de la obra, la decisión adquiere el carácter de inimpugnable.

La decisión de la JRD es vinculante, de inmediato y obligatorio cumplimiento desde su notificación o desde el vencimiento del plazo, o una vez corregida y aclarada la decisión, por lo tanto, su incumplimiento otorga a la parte afectada la potestad de resolver el contrato.

#### **1.15.2 PROCEDIMIENTO DEL REGLAMENTO DE CONCILIACIÓN DE 1980 DE LA COMISIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DERECHO MERCANTIL INTERNACIONAL (CNUDMI)**

La Entidad y el Contratista en caso de no llegar a ningún acuerdo tras la conformación de la JRD, resolverán sus diferencias según lo siguiente:

1. Todo conflicto, controversia o reclamación derivada del Contrato o relacionada con éste, así como el incumplimiento, rescisión o nulidad de este se resolverá de forma amistosa mediante negociación entre las Partes.
2. En el supuesto de que el conflicto, controversia o reclamación no se resuelva mediante negociación en los 3 (tres) meses siguientes a la recepción de la notificación enviada por una de las Partes a fin de señalar la existencia del conflicto, controversia o reclamación, cualquiera de las Partes podrá solicitar la resolución del conflicto, controversia o reclamación mediante un proceso de conciliación dirigido por un conciliador, de conformidad con el Reglamento de Conciliación de 1980 de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI). No es aplicable el Artículo 16 del Reglamento de Conciliación de la CNUDMI.
3. En el supuesto de que la conciliación fracasara, cualquiera de las Partes podrá someter el conflicto, controversia o reclamación a arbitraje, a más tardar 3 (tres) meses después de la fecha de conclusión del proceso de conciliación, de conformidad con el Artículo 15 del Reglamento de Conciliación de la CNUDMI. El arbitraje se realizará en conformidad con el Reglamento de Arbitraje de 2010 de la CNUDMI, aprobado en 2013. Habrá únicamente un árbitro y el idioma del proceso de arbitraje será el español, a menos que las Partes acuerden lo contrario por escrito. El tribunal de arbitraje no tendrá autoridad para conceder indemnizaciones punitivas. El laudo arbitral será definitivo y obligatorio.
4. El presente Acuerdo, así como el acuerdo de arbitraje anterior, se regirán por los términos del presente Acuerdo, complementados por los principios generales del derecho aceptados internacionalmente para los asuntos que no estén cubiertos por el Acuerdo, con exclusión de cualquier sistema jurídico nacional individual que someta el Acuerdo a las leyes de una jurisdicción específica. Se considerará que los principios generales del derecho aceptados internacionalmente comprenden los Principios del Instituto Internacional para la Unificación del Derecho Privado (UNIDROIT), sobre los Contratos Comerciales Internacionales. Ambas Partes mantendrán la confidencialidad en la solución de controversias. Esta Cláusula permanecerá vigente tras el vencimiento o la rescisión del presente Contrato.





Las partes (EMAPE y el Contratista) podrán someterse a un Tribunal Arbitral de solicitarlo; en caso no lo expresen, se aplicará la disposición del numeral 3 del presente apartado.

ESTA SECCIÓN SE DEJA EN BLANCO INTENCIONALMENTE





## CAPÍTULO II

### 2. ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL ANTEPROYECTO

Todos los Postores participantes a la presente convocatoria deberán presentar una solución o propuesta de diseño propio denominada "Anteproyecto". Esta propuesta de Anteproyecto formará parte de la evaluación de los Postores y deberá ser desarrollada a costo del Postor y presentada junto con su oferta. Notar que su propuesta deberá ser para los dos componentes descritos en la Sección 1.14.

#### 2.1 FINALIDAD

El Postor evaluará y presentará una solución de **DISEÑO PROPIO**. Esta deberá presentarse junto con metrados estimados para las diferentes partidas propuestas por el Postor y un presupuesto preliminar. En este contexto, cada Postor deberá demostrar que su alternativa técnica es la más factible.

La Propuesta presentada formará parte de la evaluación de los Postores y no se aceptarán ofertas que no cuenten con una propuesta de Anteproyecto.

#### 2.2 OBJETIVO, ALCANCE Y LIMITACIONES DEL ANTEPROYECTO

El objetivo del Proyecto es brindar conexión mediante un sistema de transporte masivo (tipo BRT), principalmente entre los distritos de Comas, Los Olivos y San Martín de Porres, para lo cual se plantea la implementación de carriles segregados de alta capacidad sobre la berma central de la Av. Universitaria en el tramo desde la Av. Metropolitana (desde la Estación Universidad) hasta la Av. José Granda (Óvalo José Granda). Este proyecto busca dar acceso eficiente al servicio de movilidad urbana en un tramo de aproximadamente 9.0 km.

Notar que el Estudio de Perfil del proyecto presenta una propuesta de diseño geométrico desde el Óvalo Universidad hasta el Óvalo José Granda y considera más de 10 estaciones, un carril segregado de circulación por sentido ampliándose a dos en algunas estaciones, intersecciones a nivel, puentes vehiculares en intersecciones con gran volumen vehicular, entre otros. En ese sentido, la propuesta que presente el Postor puede ser una modificación del diseño propuesto en el perfil siempre y cuando solucione aspectos técnicos e influya positivamente a los plazos y valor estimado de la obra. Notar que aspectos por mejorar del diseño propuesto en el Estudio de Perfil son los diseños al norte y sur del proyecto. Al norte, la primera estación planteada, denominada "Estación Metropolitana" se ubica sobre la Av. Universitaria y por lo tanto en el Estudio de Perfil no se conecta directamente con la estación existente del Metropolitano, denominada "Estación Universidad", siendo esta conexión una necesidad fundamental para garantizar un sistema de transporte fluido e integrado. Mientras que, al sur, el Estudio de Perfil plantea un retorno, limitando de esta manera futuras ampliaciones. Otro aspecto por mejorar es la disposición y cantidad de estaciones, pues el Estudio de Perfil plantea más de 10 estaciones, donde solo tres son elevadas y las demás a nivel. Notar que las estaciones a nivel generarían interrupciones al tránsito del sistema tipo BRT, en consecuencia, demoras en el servicio. La cantidad de estaciones deberá ser determinada en base a estudios de demanda, entre otros y estar distanciadas en promedio entre 300 m a 800 m. Por lo tanto, para la elaboración y presentación del Anteproyecto, el Postor tendrá que tomar las siguientes consideraciones:

- Proyectar el diseño del corredor vial sobre el separador central. Se podrá usar un carril de la vía principal de la Av. Universitaria previa evaluación preliminar de impacto al tránsito





convencional de la vía en zonas donde no se cuente con un ancho suficiente de separador central.

- Se priorizará no recurrir a expropiaciones de propiedades privadas. En el caso de requerir expropiaciones se tendrá que presentar sustento técnico con indicadores de beneficio/costo y demás que apoyen dicha expropiación.
- Se deberá considerar el diseño de bahías de emergencia cada 500 m a 800 m a lo largo del recorrido y excepcionalmente, en tramos donde el espacio disponible no sea suficiente, se tendrá que proponer salidas/ingresos de emergencia. Esto con el objetivo de reducir el riesgo de bloqueo completo de la vía por la avería de un vehículo o interrupción a la circulación del corredor segregado.
- El diseño deberá contar con dos carriles a la altura de cada estación, para permitir el adelantamiento.
- La infraestructura vial para el sistema BRT (proyecto) deberá operar sobre carriles segregados de 4.0 m de ancho como mínimo, los cuales pueden ser a nivel o desnivel y las estaciones deberán ser al lado izquierdo (en la mediana central) a lo largo de la vía segregada.
- El diseño de las estaciones deberá tomar en cuenta aspectos como el crecimiento poblacional, atracción de viajes, entre otros, para determinar la capacidad necesaria a futuro. Esto con el objetivo de proponer dimensiones preliminares que puedan satisfacer las necesidades a largo plazo.
- Las estaciones deberán estar distanciadas en promedio entre 300 m a 800 m. Menores o mayores distancias a estas deberán fundamentarse técnicamente y acompañar a la propuesta.
- Proponer la infraestructura de acceso peatonal a cada una de las estaciones determinadas, notar que esta infraestructura deberá garantizar la accesibilidad universal y cumplir con la normativa nacional A 120.
- Todo diseño geométrico de intersecciones a nivel deberá ser técnicamente compatible con el diseño semafórico. No se permitirán diseños geométricos que no presenten una clara compatibilidad con la lógica semafórica planteada.
- Se deberá respetar el espacio o derecho de vía que actualmente dispone cada una de las intersecciones.
- Se propondrá la implementación de ITS tales como: semáforos inteligentes, sistema de prioridad semafórica para transporte público (transit signal priority), sistema de anticipación semafórica para vehículos de emergencia (emergency vehicle signal preemption), detección de siniestros y congestión, señales con paneles dinámicos y detectores de velocidad, entre otros. Notar que no se permitirá la implementación de contadores digitales vehiculares toda vez que los semáforos deberán operar en forma actuada/dinámica.
- Se deberá considerar pavimento tipo rígido para la vía del proyecto, con un espesor entre 28 a 30 cm. Esto debido a la demolición del pavimento flexible existente y atender las cargas del Sistema BRT.
- Notar que en ningún caso los diseños del Anteproyecto podrán incluir deficiencias en el diseño geométrico, algunos típicos se mencionan a continuación: desbalance de carriles, carriles atrapados, eliminaciones repentinas de carril, carriles incorrectamente canalizados, giros a la izquierda amarrados en las intersecciones o incompatibilidad semafórico-geométrica. Para este fin es importante que el proyectista cuente con especialistas con amplia experiencia en el diseño geométrico de vías para el transporte masivo y diseño semafórico-geométrico de intersecciones con conocimientos de la normativa nacional e internacional.



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzalez

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





- En el proyecto se contemplará la implementación de elementos de seguridad ciudadana, como cámaras de video vigilancia, iluminación permanente, entre otros.

El Postor, para la elaboración y presentación del Anteproyecto, podrá proponer diferentes alternativas que cumplan con el objetivo descrito del proyecto. Es crucial que las intersecciones a nivel se diseñen con sistemas ITS, que tengan prioridad semafórica para el transporte público, actuación semafórica para el transporte regular o convencional, brinden infraestructura peatonal y permitan una adecuada integración urbanística que brinde movilidad y seguridad. Además, que estos sean compatibles en tecnología y sistema.

Asimismo, el diseño conceptual de la infraestructura a los extremos norte y sur del proyecto deberá cumplir como mínimo lo siguiente:

- Al Sur: Diseño debe brindar la posibilidad de futuras extensiones o ampliaciones del proyecto (BRT) y garantizar el tránsito fluido de vehículos convencionales en la intersección entre Av. Granda y Av. Universitaria.
- Al Norte: Diseño debe brindar conexión directa con la Estación Universidad, esta conexión debe asegurar la transferencia/transbordo directo de pasajeros sin requerir salir del sistema o que aborden algún tipo de vehículo intermedio fuera del sistema.

## 2.3 ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL ANTEPROYECTO

Para la elaboración del Anteproyecto, los participantes a la presente convocatoria a su costo deben visitar la zona, analizar toda la documentación técnica contenida en el perfil y ofertar una propuesta que represente la mejor alternativa técnica de ingeniería y que a su vez sea segura, económica y durable. El diseño técnico presentado como "Anteproyecto" será merecedor de puntaje en su evaluación.

Para la presentación del Anteproyecto se deberá tomar en cuenta la Sección 2.2 y 2.4 de este documento y considerar los planteamientos técnicos con propuestas de solución a nivel de diseño geométrico del proyecto, planteamiento de ubicación, tipo de estaciones, diseño de pavimentos, innovación tecnológica constructiva, menor impacto al entorno urbano, menor restricción de la vía, entre otros, acorde a los requerimientos del proyecto y a los procesos constructivos orientados al cumplimiento de los plazos.

Además, es imperativo que los diseños del Anteproyecto no cuenten con deficiencias en el diseño como: desbalance de carriles, carriles atrapados, ausencia de canalización, eliminaciones repentinas de carril, giros a la izquierda amarrados o incompatibilidad semafórico-geométrica. Notar que la presencia de estos elementos no necesariamente genera una descalificación del postor, pero en caso de ser adjudicado, estos elementos requerirán ser eliminados.

Asimismo, la propuesta involucrará la definición de la problemática, posibles interferencias visibles (en base a visita a campo y/o planos brindados por la Entidad) 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.

Nótese que el Anteproyecto deberá adjuntarse a la oferta durante la presentación.





## 2.4 FACTORES DE CALIFICACIÓN

La oferta que no presente una propuesta de Anteproyecto, no se considerará admitida. Asimismo, la Entidad y OIM, podrán rechazar las ofertas cuando el desagregado de partidas que da origen a la propuesta no sustente que sea posible cumplir satisfactoria y legalmente sus obligaciones contractuales. En este caso el rechazo se encontrará fundamentado.

La evaluación técnica comprende, adicionalmente, la asignación de puntaje al diseño que cumpla con los tres factores de calificación y lo requerido en cada uno de estos en su totalidad. Por tal motivo el Postor deberá presentar un ANTEPROYECTO, el cual será evaluado en función de tres factores, los cuales son:

- Propuesta de diseño vial
- Solución técnica para la elaboración del Expediente Técnico y la Ejecución de Obra
- Plan de trabajo

### 2.4.1 PROPUESTA DE DISEÑO VIAL

La propuesta de Anteproyecto que presente el Postor será evaluada en base a los siguientes elementos:

- A. Diseño Conceptual
- B. Planos de Anteproyecto y Anexos complementarios (metrados y presupuesto de solución propia)

A continuación, se detalla cada uno de estos elementos.

#### A. DISEÑO CONCEPTUAL

El Postor planteará el diseño vial a nivel de Anteproyecto, para lo cual considerará la información base del Estudio de Perfil viable, y podrá tomar en cuenta todos los estudios disponibles. Notar que, este proyecto brindará acceso al Servicio de Transporte Público Masivo tipo BRT para interconectar los distritos de Comas, Los Olivos y San Martín de Porres, por lo tanto, deberá garantizar una transitabilidad vehicular y peatonal, fluida, segura y accesible a lo largo de todo su recorrido de aproximadamente 9.0 km.

Asimismo, como parte de la propuesta de diseño vial, el Postor presentará la ubicación de infraestructura peatonal (rampas, veredas, semaforización, entre otros que considere el Postor), señales, semáforos, ITS, bahías de emergencia y/o puntos de salida de emergencia, ubicación de estaciones, entre otros. Siendo fundamental respecto a las estaciones, la propuesta de una estación de conexión o infraestructura peatonal, como una pasarela elevada o a nivel del suelo, para conectar directamente con la Estación Universidad en el norte del proyecto. Independientemente de la alternativa seleccionada por el Postor, esta debe asegurar la transferencia/transbordo de pasajeros sin requerir que salgan del sistema o aborden algún tipo de vehículo intermedio fuera del sistema.

La presentación de propuesta de diseño vial deberá desarrollar los siguientes elementos como mínimo:

1. Compatibilidad semafórico-geométrica en las intersecciones.
2. Propuesta de diseño preliminar de interacción entre corredor segregado e intersecciones a nivel existentes. No hay limitaciones en el tipo de diseño de las





- intersecciones, pero se deberá considerar una distancia de influencia de al menos 100 m antes y después de la intersección. No obstante, se debe evitar en todo momento la necesidad de realizar expropiaciones.
3. Propuesta de diseño preliminar de corredor segregado elevado.
  4. Propuesta de alternativa de conexión al norte, entre el proyecto y la Estación Universidad (red vial del Metropolitano existente).
  5. La infraestructura vial para el sistema BRT (proyecto) deberá operar sobre carriles segregados de 4.0 m de ancho como mínimo.
  6. Se deberá considerar el diseño de bahías de emergencia cada 500 m a 800 m a lo largo del recorrido y excepcionalmente, en tramos donde el espacio disponible no sea suficiente, se tendrá que proponer salidas/ingresos de emergencia.
  7. El diseño de las estaciones deberá tomar en cuenta aspectos como el crecimiento poblacional, atracción de viajes, entre otros para determinar la capacidad necesaria a futuro. Con el objetivo de proponer dimensiones preliminares que puedan satisfacer las necesidades a largo plazo.
  8. Planteamiento de mejoras en la ubicación, cantidad, disposición y tipo de módulos para estaciones del BRT.
  9. Propuesta de diseño en extremo sur del proyecto que permita futuras expansiones del sistema.
  10. Prediseño de pavimentos rígidos para carriles segregados (Proyecto) con ancho de 4.0 m como mínimo (con un espesor entre 28 a 30 cm y  $f'c = 350 \text{ kg/cm}^2$  como mínimo).
  11. Propuesta de infraestructura peatonal alrededor de estaciones propuestas.
  12. Propuesta de innovación tecnológica de infraestructura vial aplicada al proyecto (elementos ITS).
  13. Propuesta de elementos de seguridad ciudadana como cámaras de video vigilancia.

## **B. PLANOS DE ANTEPROYECTO Y ANEXOS COMPLEMENTARIOS (METRADOS Y PRESUPUESTO DE SOLUCIÓN PROPIA)**

El Postor realizará la evaluación de metrados de su propuesta y los presentará como parte de su propuesta técnica. Además, deberá ser acompañado con su respectivo presupuesto, que deberá considerar: el costo de transporte de materiales al lugar de trabajo, costos directos, indirectos, gastos generales, utilidad e IGV (18%). Adicionalmente, este deberá tomar en cuenta el costo de interferencias y estudios complementarios que el Postor considere necesarios. Asimismo, deberá presentar como mínimo los siguientes planos:

- Plano de ubicación indicando datos de longitudes, áreas y orientación.
- Plano general de propuesta a escala 1/500.
- Planos de cortes generales a escala 1/250 (que incluyan las secciones viales a cada 100 m o cuando se presente una variación significativa en la sección).
- Planos de diseño de intersecciones a escala 1/250.
- Planos de elevaciones generales de intersecciones con estaciones elevadas a escala 1/100
- Planos de arquitectura general en escala 1/250.

La presentación deberá ser acorde a lo indicado en las bases.



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

Pág.: 21

TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





## 2.4.2 SOLUCIÓN TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO Y LA EJECUCIÓN DE OBRA

El Postor presentará una memoria descriptiva de la metodología y la tecnología constructiva con la que proyecta ejecutar las obras del proyecto.

Este documento deberá contar con un mínimo de 2 páginas y un máximo de 5 páginas, donde se indicará explícitamente los requerimientos que se proponen a fin de satisfacer los siguientes puntos:

- Menor impacto al entorno urbano.
- Experiencia de tecnología constructiva propuesta.
- Lecciones aprendidas de la metodología propuesta y mejoras que se implementarán en el proyecto (en caso aplique).
- Estrategia propuesta para reducir cierres y desvíos del tránsito existente.
- Otros aspectos que contribuyan a la ejecución fluida de obras.

## 2.4.3 PLAN DE TRABAJO

El Postor deberá presentar el plan de trabajo para cada prestación (Elaboración de Expediente Técnico y Ejecución de Obras), de este proyecto y cada uno de estos deberá contar con sus respectivos cronogramas. Este factor será evaluado en base a la coherencia técnico-constructiva que se presente en cada plan. Además, cada uno de estos planes deberá contar con un máximo de 20 páginas y presentar como mínimo el siguiente contenido:

1. **Plan de Trabajo de Elaboración del Expediente Técnico:** El Postor presentará la propuesta de planificación de la cantidad de entregables y su contenido óptimo, a fin de cumplir o reducir los plazos establecidos en estos TDR. Además, el Postor presentará en formato de cronograma los plazos que propone y podrá considerar lo establecido en la Sección 3.8.1 de este documento, no siendo obligatorio ni limitativo para su propuesta.
2. **Plan de Trabajo de Ejecución de Obras:** El Postor presentará la propuesta de planificación de la ejecución de las obras preliminares, movimiento de tierras, pavimentación, infraestructura peatonal, ejecución de los puentes vehiculares para el BRT, ejecución de estaciones, ejecución de infraestructura de conexión, pavimentación de vías auxiliares, señalización, semaforización, entre otros.

Se requiere que el Contratista proponga como mínimo los siguientes planes:

- Plan de Trabajo con los métodos constructivos propuestos orientados al cumplimiento del plazo de ejecución de la obra, costo y calidad.
- Propuesta de Plan de Desvíos. Se otorgará mayor puntaje al Plan de Desvíos que restrinja en menor medida el tránsito. Asignación de recursos para los métodos o soluciones y las previsiones que se tengan que implementar para el mantenimiento de tránsito y plan de desvío durante la ejecución de las obras.
- Elaboración de un Plan de Gestión de Riesgo donde se identifique, analice y se establezcan medidas de seguimiento, control y mitigación de los riesgos que puedan afectar el correcto desarrollo de la obra, así como el cumplimiento de los plazos.





El Postor deberá presentar un diagrama de barras Gantt o similar. 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 establecido en la Sección 3.8.1 de este documento, no siendo obligatorio ni limitativo para su propuesta.

ESTA SECCIÓN SE DEJA EN BLANCO INTENCIONALMENTE





## CAPÍTULO III

### 3. TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO Y EJECUCIÓN DE OBRAS

#### 3.1 DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Servicio de Consultoría de Obra para la Elaboración del Estudio Definitivo de Ingeniería (EDI) y Ejecución de la Obra del proyecto de inversión con Código Único de Inversiones CUI N° 2619225 denominado: "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA".

#### 3.2 ALCANCES DEL PROYECTO

La ejecución del proyecto está referida a dos prestaciones principales, las cuales son: Consultoría para Expediente Técnico y Ejecución de Obra. Asimismo, notar que el proyecto está compuesto por dos componentes, los cuales son:

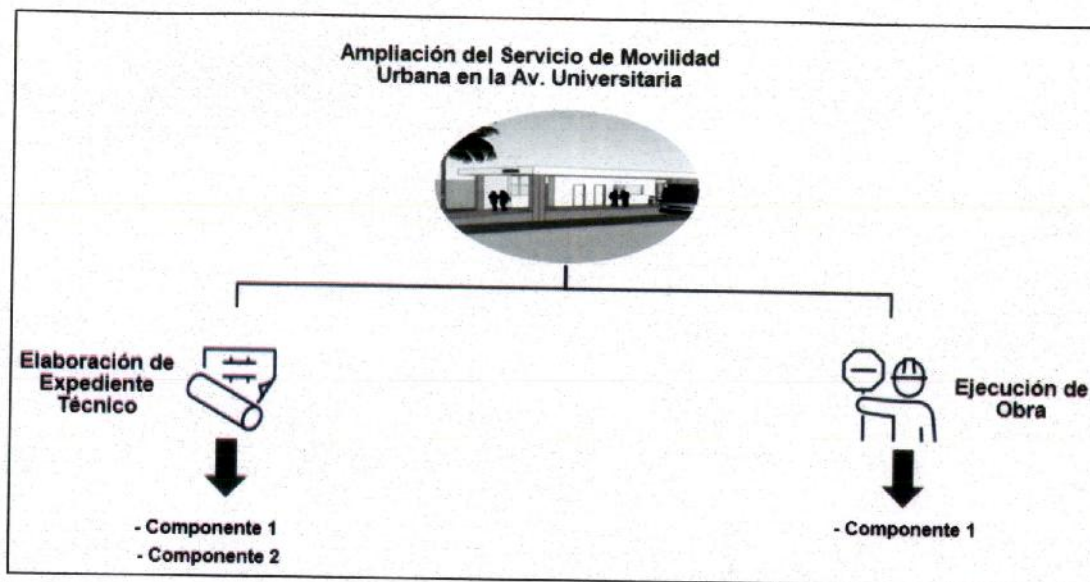
- **Componente 1:** Este componente, incluye la infraestructura de la vía segregada a nivel, semaforización, intersecciones, elementos ITS, sistemas de información externa a las estaciones, y elementos relacionados directamente a la infraestructura vial (obras civiles). Adicionalmente, este componente incluye la infraestructura de los vestíbulos de las estaciones, la plataforma donde se situará la zona de embarque y desembarque y la infraestructura de concreto armado para el ascensor (incluyendo la instalación del gabinete y centro de control). Este componente también incluye el sistema de riego tecnificado a lo largo de todo el proyecto y su respectivo afluente (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR).
- **Componente 2:** Se encuentra relacionado directamente a la arquitectura de las estaciones, instalaciones y su equipamiento. Es decir, hace referencia a la arquitectura de las estaciones e infraestructura de las zonas de embarque y desembarque de las estaciones, mobiliario de las estaciones como extintores, tachos de basura, grupos electrógenos, conexiones eléctricas, sanitarias, conexiones informáticas, infraestructura de servicios higiénicos dentro de las estaciones, instalación de la red de video vigilancia, entre otros. Asimismo, la calibración del sistema antes de inicio de operaciones.

Notar que el Postor que obtenga la adjudicación del Proyecto, deberá presentar el Expediente Técnico Final COMPILADO y los respectivos entregables diferenciando ambos componentes. Esto debido a que este proyecto SOLO contempla la ejecución de obras del Componente 1, ver flujograma en la siguiente figura. Por lo tanto, se recomienda que el Contratista presente expedientes independientes (uno para el Componente 1 y otro para el Componente 2) o un solo expediente que distinga CLARAMENTE ambos componentes. La decisión final de como presentar el Expediente estará a cargo del Contratista, deberá seguir la estructura recomendada en la Sección 3.7.2 y deberá ser aprobada por el Supervisor.





## FLUJOGRAMA DE PROYECTO



Se describe el alcance de cada prestación principal del proyecto en las siguientes secciones.

### 3.2.1 ALCANCES REFERIDOS A LA PRESTACIÓN DE LA CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO

Esta prestación grosso modo considera dos actividades principales, las cuales son:

1. Primera actividad: Desarrollo de los Estudios Definitivos de Ingeniería para presentar el Expediente Técnico Definitivo para Construcción del **Componente 1 (C1)**.
2. Segunda actividad: Desarrollo de los Estudios Definitivos de Ingeniería para presentar el Expediente Técnico Definitivo para Construcción del **Componente 2 (C2)**.

### 3.2.2 ALCANCES REFERIDOS A LA PRESTACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA

Los alcances referidos a la prestación de Ejecución de Obra del Componente 1, donde el Contratista ira ejecutando las actividades de obra a la par con el desarrollo del Expediente Técnico, se realizará teniendo en cuenta lo siguiente:

- El Plan de Trabajo para Ejecución de Obras Componente 1 (al inicio de construcción de cada fase).
- Para la ejecución del proyecto en su conjunto se ha considerado utilizar el sistema de gestión de la construcción denominado Fast-Track, en el que el diseño del proyecto y la ejecución de la obra se realizan de manera traslapada, superponiendo actividades que normalmente se realizan en una secuencia rígida.

En términos generales, durante la Ejecución de Obras el Contratista deberá desarrollar todos los trabajos relacionados con el Componente 1.

La interacción entre la ejecución del Expediente Técnico y Ejecución de Obras se muestra en el cronograma de la Sección 3.8.1.





### 3.3 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

La vía actual no proporciona acceso a un sistema de transporte masivo, lo que resulta en un servicio de transporte público deficiente e inseguro para la población que transita por la Av. Universitaria en el tramo comprendido entre la Av. Metropolitana y la Av. José Granda. Entre las deficiencias principales identificadas se encuentran:

- Infraestructura vehicular inadecuada
- Infraestructura peatonal insuficiente e inadecuada
- Semaforización y señalización deficiente
- Pavimento en mal estado y sección vial insuficiente
- Falta de infraestructura de transporte masivo e interconexión con red actual del Metropolitano
- Inexistencia de infraestructura de sistema de video vigilancia
- Inexistencia de sistemas ITS

Estos problemas han dado lugar a las siguientes consecuencias:

- Reducción en la calidad de vida de la población de Lima Norte
- Perdidas de horas hombre debido a las demoras
- Incremento de gastos para la población de Lima Norte
- Desvalorización de propiedades
- Aumento de la contaminación ambiental en la vía y deterioro de la imagen urbanística
- Incidentes de robo dentro de vehículos de transporte público

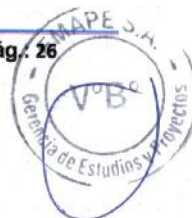
El 31 de Octubre del 2023, EMAPE S.A. en su rol de Unidad Formuladora (UF), registra en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones INVIERTE.PE, con Código Único de Inversión (CUI) 2619225, el proyecto "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA – AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA".

El objetivo específico de este proyecto es brindar conexión mediante un sistema de transporte masivo tipo BRT, entre los distritos de Comas, Los Olivos y San Martín de Porres, para lo cual se plantea la ampliación del Servicio de Movilidad Urbana en la Av. Universitaria, en el tramo entre la Av. Metropolitana (desde la Estación Universidad) y Av. José Granda (Óvalo José Granda).

En resumen, este proyecto optimizará la movilidad de grandes grupos de personas a través del transporte público de alta capacidad, sin comprometer la integridad del entorno urbano y asegurando la seguridad de usuarios vulnerables como peatones y ciclistas.

### 3.4 DESCRIPCIÓN DE LA CONSULTORÍA

El Contratista será responsable de elaborar el Expediente Técnico, distinguiendo los componentes indicados en la Sección 1.14, cumpliendo con los contenidos exigidos por la Entidad, la OIM y demás marcos normativos correspondientes. Además, asumirá la responsabilidad técnica completa por los servicios profesionales prestados para la elaboración del Expediente Técnico del Proyecto. Notar que, una vez aprobado el Expediente Técnico de obra, resultante de esta Consultoría, se encuentra prohibida la autorización de prestaciones adicionales por errores o deficiencias de dicho Entregable del Expediente; asimismo, no procede el reconocimiento de mayores metrados. En ambos





supuestos, el Contratista asume la responsabilidad y costo por la ejecución de las referidas prestaciones adicionales y los mayores metrados.

Para fines del servicio, el Contratista dispondrá de una sede en la ciudad de Lima – Perú que deberá contar con todas las instalaciones necesarias. Asimismo, deberá contar con una organización de profesionales habilitados y colegiados por el Colegio de Ingenieros del Perú (desde el inicio hasta el final de la Consultoría), técnicos, administrativos y personal de apoyo. Además, el Contratista deberá disponer de medios de transporte y comunicación (brindar acceso a una plataforma virtual, ver Sección 3.27) para cumplir eficientemente con sus responsabilidades.

El Contratista deberá realizar, sin limitación, las actividades y acciones establecidas en los Términos de Referencia (TDR) para elaborar el Expediente Técnico para Construcción del Componente 1 y 2 y la Ejecución de Obra del Componente 1.

El Contratista tomará como base su propuesta (Anteproyecto) presentada en la etapa de postulación y con la que obtuvo la adjudicación del proyecto. Asimismo, podrá seguir consultado a modo de referencia, lo establecido en la etapa de Pre-Inversión del Perfil Técnico, para diversos estudios que considere, más no deberá usarse como estudio definitivo. Esto debido a que el Contratista debe elaborar el presente estudio contando con INFORMACIÓN PRIMARIA; es decir, debe efectuar el levantamiento de información de campo veraz y actualizado de la zona de estudio y los sistemas existentes de ser el caso. En tal sentido, el Contratista insertará esta labor dentro de la programación de actividades en el Plan de Trabajo, el cual deberá ser desarrollado y presentado a la Entidad.

Notar que el Plan de Trabajo que desarrollará el Contratista deberá presentar la programación de los trabajos para cumplir con los entregables y ser entregado a la Entidad y a OIM, cinco (5) días calendario después de iniciado el servicio, ver Sección 3.4.1. Asimismo, dentro de esta programación deberá proponer mantener reuniones periódicas con la Supervisión (representante de la Entidad) a fin de evaluar el avance del proyecto acorde al Plan de Trabajo, ver Sección 3.4.2.

De igual modo como parte de esta Consultoría se coordinará con las diferentes Entidades que se vean involucradas o impactadas y EMAPE S.A., podrá servir de nexo entre el Contratista y estas Entidades. Por ejemplo, como parte de esta Consultoría al realizar el Levantamiento Topográfico que requiera el proyecto, el Contratista verificará y/o validará su trabajo con la planimetría (en caso se cuente con esta información) que presenten los Planos de: EMAPE S.A., Municipalidad Metropolitana de Lima, Municipalidad Distrital de Comas, Los Olivos y San Martín de Porres.

Asimismo, deberá identificar y coordinar con todas las Entidades que tienen la facultad de dar aprobación a ciertos estudios involucrados en el desarrollo del proyecto como, por ejemplo:

- CIRA y PMA (en caso corresponda)
- Declaración de Impacto Ambiental
- Plan de Desvío
- Semaforización (ATU y GMU-MML)
- Interferencias
- Iluminación
- Complementarios



Por otro lado, todas las observaciones a los entregables resultantes de la Consultoría, que pudiera presentar la Entidad a través del Coordinador, Supervisor o una Entidad Supervisora externa (Ej. La Contraloría General de la República), deberán ser subsanadas en los plazos establecidos en la Sección 3.8.





La descripción de los alcances del servicio que se detalla no es limitativa. El Contratista podrá ampliar y profundizar los términos de referencia, siendo responsable de la calidad de los trabajos y estudios que realice, de la idoneidad de los profesionales propuestos, y del cumplimiento de la programación de las metas previstas y de la adopción de las previsiones necesarias para cumplir el contrato de este servicio y la normatividad vigente, ver Sección 3.4.3. Asimismo, el Contratista deberá mantener informada a la Entidad de manera virtual mediante la plataforma que proponga el contratista y de manera física en caso corresponda, acerca del avance de los estudios, a través de la empresa Supervisora o Inspector que la Entidad designe.

Notar que, EMAPE S.A., previo sustento, podrá solicitar cambios del personal del Contratista, cuando lo considere conveniente y en beneficio del Proyecto.

### 3.4.1 PLAN DE TRABAJO

El plan de trabajo deberá contener el detalle ordenado de todas las actividades necesarias para el cumplimiento del servicio (Expediente Técnico de C1 y C2 y Ejecución de Obra de C1). Este servirá como documento referencial de guía para el control y monitoreo del cumplimiento del servicio, más no constituye en sí, un documento que modifique los términos contractuales. Por ende, en caso de que el mencionado plan contravenga los presentes términos de referencia o normas aplicables al servicio materia de contratación, estas prevalecerán sobre lo establecido en el plan.

Dentro del documento indicado, el Contratista, juntamente con su equipo, deberá realizar y proponer un cronograma ordenado de las actividades a realizar. Notar que este plan deberá considerar el sistema de gestión Fast-Track.

La presentación del plan de trabajo será a los cinco (5) días calendario de iniciado el servicio, su no presentación dará lugar a la aplicación de la penalidad respectiva.

La Entidad podrá plantear los ajustes que considere pertinentes para el adecuado cumplimiento de los objetivos del servicio, en un plazo máximo de (3) tres días hábiles, los cuales deberán ser tomados en consideración por parte del Contratista y deberá implementarlos en el mismo plazo máximo de (3) tres días hábiles.

Asimismo, antes de iniciar con la ejecución de obras del Componente 1 (C1), el Contratista deberá presentar un plan de trabajo más específico y enfocado en la ejecución de obras por realizar, el cual necesitará también conformidad formal del Supervisor. La recepción de la conformidad de dicho plan no será causal del atraso de inicio de obras, ver contenido mínimo de dicho plan en Sección 3.10.1.

### 3.4.2 REUNIONES

Mantener reuniones periódicas con todos los actores principales del proyecto como: la OIM, Supervisor, Contratista, Coordinador, EMAPE y demás instituciones públicas y/o privadas que convoque este último actor. Estas podrán incluir a las Subgerencias de Obras Públicas de las Municipalidades Distritales involucradas, además de PROLIMA, Municipalidad Metropolitana de Lima (GMU, GDU, etc.), Ministerio de Cultura y/o Instituto de Cultura, Empresas de Servicios Públicos tales como SEDAPAL, ENEL/LUZ DEL SUR, CALIDDA, u otra que sea necesaria, a fin de contar con las aprobaciones técnicas correspondientes de dichas entidades. Estas reuniones podrán ser de forma virtual o presencial según lo coordine el Contratista en conjunto con la Supervisión y/o Entidad que solicite una reunión.





Las reuniones de seguimiento serán agendadas y convocadas por el Supervisor o Inspector en coordinación con los representantes de las Subgerencias de Obras Públicas de las Municipalidades impactadas por este estudio, además de las indicadas en el párrafo anterior. El Supervisor o Inspector elaborará el Acta de la Reunión de Seguimiento y es el encargado de distribuir el acta resultante al Contratista y al representante de la Entidad. Además, estas reuniones se harán con una frecuencia mínima de cada dos semanas.

Finalmente, el Contratista también podrá convocar reuniones para informar sobre el estado de avance del proyecto. Es importante destacar que estas reuniones no deberán coincidir con aquellas convocadas por el Supervisor/Inspector. Por lo tanto, será crucial mantener una comunicación constante entre el Supervisor o Inspector y el Contratista.

### 3.4.3 NORMATIVIDAD

El Contratista, para elaborar el estudio, deberá tener en cuenta OBLIGATORIAMENTE la versión vigente de las siguientes Normas y Manuales, según sean aplicables. Notar que se deberá aplicar la última versión vigente de cada documento en el día 1 de iniciado el servicio. Será responsabilidad del Contratista descargar/adquirir la última versión vigente. Notar que las normas podrían actualizarse en el transcurso del desarrollo del expediente y/o construcción de este proyecto. En estas situaciones regirá la versión vigente en el día 1 del servicio, no obstante, a criterio del Contratista con aprobación de la Supervisión, se podrá utilizar la normativa actualizada siempre que no genere retrasos, incremento en costo, afectaciones adicionales o variaciones al objetivo del proyecto.

- Disposiciones aplicables a los proyectos de Infraestructura Vial y para la actualización y/o modificación del Clasificador de Rutas del Sistema Nacional de Carreteras – SINAC, aprobado con DS N° 05-2018-MTC del 01.03.2018.
- Norma A.120 Accesibilidad Para Personas Con Discapacidad y de Las Personas Adultas Mayores.
- Directiva "Guía para la Inspección de Puentes 2006".
- Directiva N° 001-2011-MTC/14 "Reductores de Velocidad tipo Resalto para el Sistema Nacional de Carreteras", aprobada con RD N° 23-2011- MTC/14 del 13.10.2011.
- Directiva N° 007-2008-MTC/02 "Sistema de Contención de Vehículos tipo Barreras de Seguridad" aprobada con RM N° 824-2008-MTC/02 del 10.11.2008.
- Especificaciones AASHTO LRFD Bridge Design Specifications, pudiendo ser desde la versión 2014.
- Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales, aprobado mediante RD N° 02-2013-MTC/14 del 22.02.2013.
- Glosario de Partidas, aplicables a obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras y puentes, aprobado con Resolución Directoral N° 17-2012-MTC/14 del 20.09.2012.
- Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial, actualizado con RD N° 02-2018-MTC/14 del 12/01/2018.
- Guía para la Gestión Integral de Velocidades, aprobado con RD N° 016-2022-MTC/18 del 16.11.2022.
- Manual de Carreteras – Mantenimiento o Conservación Vial, aprobada con R.D. N° 008-2014-MTC/14 del 27.03.2014 y la Parte IV aprobada con R.D. N° 05-2016-MTC/14 del 25.02.2016.
- Manual de Carreteras – Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos. Sección Suelos y Pavimentos, aprobado con R.D. N° 010-2014-MTC/14 del 09.04.2014.



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





- Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción" (EG-2013), aprobado con RD N° 003-2013-MTC/14 del 16.02.2013, actualizado con RD N° 22-2013-MTC/14 del 07.08.2013.
- Manual de Carreteras, Túneles, Muros y Obras Complementarias, aprobado con RD N° 036-2016-MTC/14 del 27/10/2016.
- Manual de Carreteras: Diseño Geométrico DG-2018, aprobado con RD N° 003-2018-MTC/14 del 30/01/2018.
- Manual de Carreteras: Hidrología, Hidráulica y Drenaje, aprobado con RD N° 20-2011-MTC/14 del 12.09.2011.
- Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras, aprobado con RD N° 16- 2016-MTC/14 del 31.05.2016 y RD N° 018-2014-MTC/14 del 21.07.2014 referido a señales de Información Bilingüe. Complementariamente se deberá aplicar el Manual of Uniform Traffic Control Devices (MUTCD) más reciente en toda situación que el manual nacional presente vacíos u omisiones.
- Manual de Ensayos de Materiales, aprobado con RD N° 018-2016-MTC/14 del 03.06.2016, vigente del 27.06.2016.
- Manual de Inventarios Viales, aprobado con RD N° 09-214-MTC/14, del 03.04.2014.
- Manual de Puentes RD N° 019-2018-MTC/14 del 20.12.2018.
- Norma GH-020 Componentes De Diseño Urbano (RNE).
- Norma Técnica C 0.10 Pavimentos Urbanos (RNE).
- Norma Técnica E 0.30 Diseño Sismo Resistente (RNE).
- Norma Técnica E 0.31 Aislamiento Sísmicos (RNE).
- Norma Técnica E 0.50 Suelos y Cimentaciones (RNE).
- Norma Técnica GH. 020 Componentes de Diseño Urbano (RNE).
- Norma Técnica Geodésica: Especificaciones Técnicas para el Posicionamiento Geodésico Estático relativo con Receptores del Sistema Satelital de Navegación Global, aprobado con Resolución Jefatural N° 139-2015/IGN/UCCN del 25.12.2015.
- Norma Técnica Geodésica: Especificaciones Técnicas para Levantamientos Geodésicos Verticales, aprobado con Resolución Jefatura N° 057-2016/IGN/UCCN del 10.06.2018.
- Normatividad ambiental vigente aplicable (DS N° 015-2018-MINAM, DS N° 004-2017-MTC – Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes, DL N° 1278 – Ley de gestión integral de residuos sólidos y su reglamento aprobado mediante DS N° 014-2017-MINAM) y el DS N° 017-2018-MINAM.
- Reglamento de Jerarquización Vial, aprobado con DS N° 017-2007- MTC, publicado el 26.05.2007 y su modificatoria (DS N° 006-2009-MTC).
- Reglamento de Organización y Funciones del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), aprobado mediante DS N° 003-2015-MINAM.
- Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, aprobado con DS N° 034-2008-MTC del 25.10.2008 y sus modificatorias (D.S. N° 003-2009-MTC, 011-2009-MTC, 012-2011-MTC y 021-2018-MTC).
- Norma Técnica Peruana BIM.

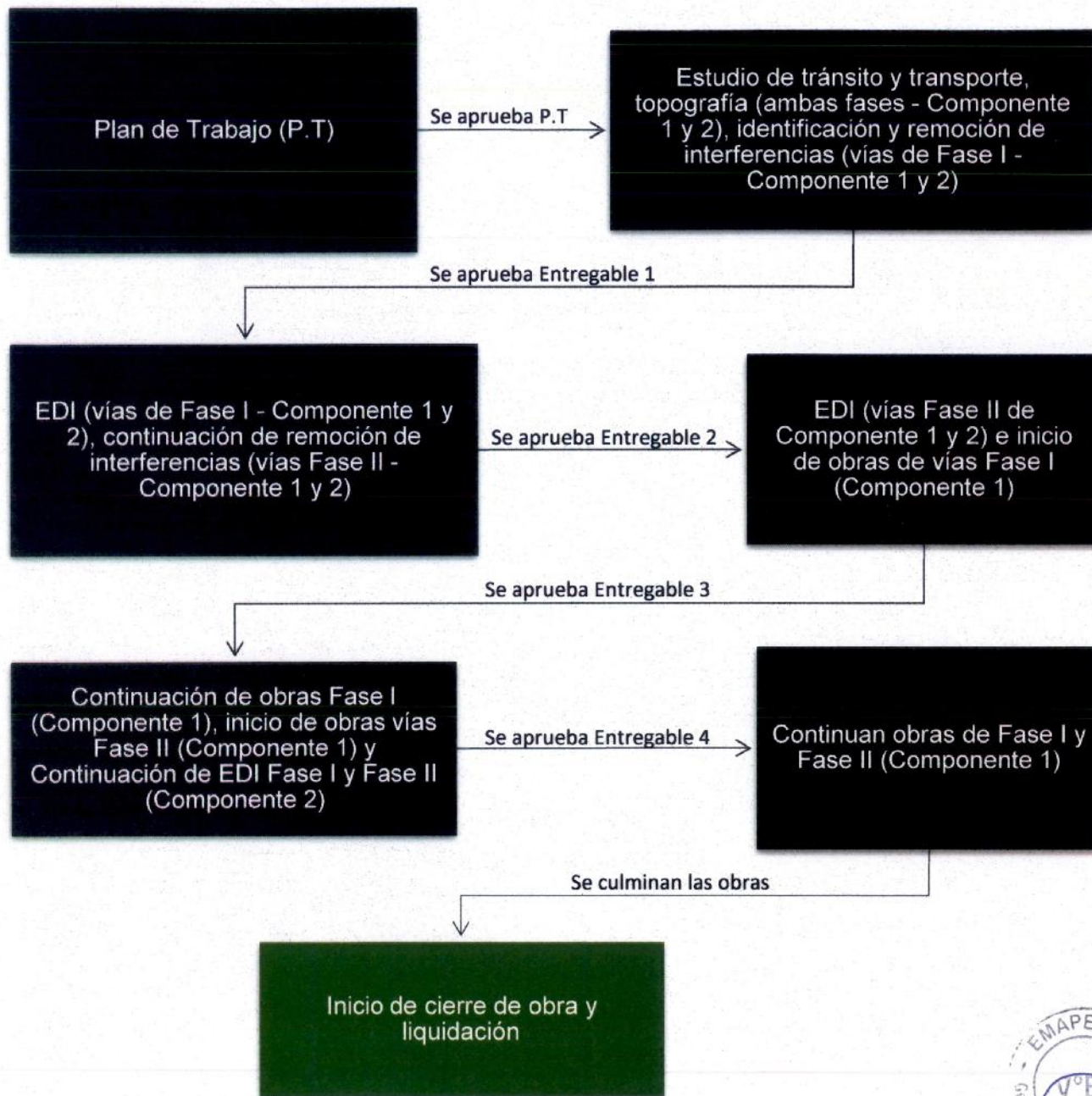
Adicionalmente, se listan normas, manuales, entre otros documentos normativos específicos en cada estudio de la Sección 3.9, los cuales deberán satisfacerse al igual que los nombrados anteriormente.





### 3.5 RUTA DE PROCESO RECOMENDADO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

Los entregables, cronograma, entre otros que se proponen en este documento, se plantean en función de la siguiente ruta de proceso.



Esta ruta puede ser modificada por el Contratista, a fin de acortar plazos de ejecución y/o costos.





### 3.6 ENTREGABLES DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

El Contratista durante el presente servicio presentará, (4) cuatro entregables, con el objetivo de desarrollar el Expediente Técnico Definitivo del Componente 1 y 2. De manera paralela, se realizará la Ejecución de Obras del Componente 1, consultar plazos en Sección 3.8.1.

Las siguientes secciones presentan el resumen de la información, estudios, entre otros, de lo mínimo esperado para cada Entregable del Expediente Técnico Definitivo.

#### 3.6.1 ENTREGABLE 1: TRÁNSITO Y TRANSPORTE, INTERFERENCIAS Y LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Una vez el Contratista cuente con la aprobación del Plan de Trabajo, descrito en la Sección 3.4.1 de este documento, se podrá iniciar con el desarrollo del Entregable 1.

El desarrollo de estos estudios servirá para el Componente 1 y 2, por lo que solo se tendrá que realizar una sola vez.

Para el cumplimiento de esta entrega se tomará como referencia los planos de interferencias provistos por la Entidad y posteriormente el Contratista realizará la identificación de estas a nivel de detalle, siendo presentadas con sus respectivos planos, cotizaciones y trámites a realizar con las empresas prestadoras de servicios (luz, agua, gas, telefonía, etc.). Por ejemplo, si se encuentran interferencias a cargo de SEDAPAL u otra entidad, el Contratista deberá elaborar y tramitar el Expediente Técnico con el diseño de sus redes para la aprobación por parte de dicha empresa y similar para las demás que identifique.

Notar que el costo referente a este estudio está cubierto dentro del Presupuesto de Elaboración del Expediente, sin embargo, el costo durante la ejecución de obras (remoción o adecuación de interferencias) estará a cargo del Contratista y deberá ser abonado por EMAPE inmediatamente. La demora de dicho abono no limitará al Contratista a la continuación de su trabajo.

Si el Contratista después de realizar las investigaciones de campo define que existen afectaciones prediales y/o de infraestructura de servicio público, el Contratista deberá desarrollar el Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario (PACRI).

Nótese que la remoción de interferencias se realizará en dos etapas, siendo la primera correspondiente a la remoción de interferencias sobre la extensión de la Fase I y segunda etapa correspondiente a la extensión de la Fase II, ver figuras a continuación:

ESTA SECCIÓN SE DEJA EN BLANCO INTENCIONALMENTE



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

Pág.: 32

TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Barrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214



### EXTENSIÓN DE FASE I (Vía segregada e Intersecciones a nivel)



**Nota:** No se establecen límites específicos para cada Fase, ya que, el Contratista definirá los tramos a nivel y tramos con Puentes vehiculares

### EXTENSIÓN DE FASE II (Vías elevadas e infraestructura de conexión en extremo norte del proyecto)



**Nota:** No se establecen límites específicos para cada Fase, ya que, el Contratista definirá los tramos a nivel y tramos con vías elevadas (Puentes vehiculares)

Se establece también que, el Estudio de Tránsito y Transporte se realice dentro de este primer entregable. Los trabajos de recolección de data se podrán llevar a cabo de forma paralela a la identificación y posterior remoción de interferencias y una vez definido el diseño en base a la data de tráfico se recomienda realizar el levantamiento topográfico de toda la zona donde se desarrollará el proyecto. Los planos topográficos deberán ir acompañados de todos los elementos de interferencia identificados por el Contratista.

Por lo tanto, los documentos que conforman el primer entregable y que serán presentados a la OIM para su trámite correspondiente ante EMAPE, estará compuesto de:

- Estudio de Tránsito y Transporte (todo el proyecto)



- Estudio Topográfico (todo el proyecto)
- Estudio de Interferencias (identificación y remoción de Fase I)

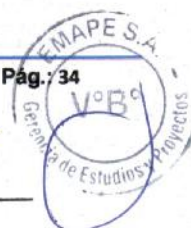
El plazo de entrega del Contratista al Supervisor se consultará en la Sección 3.8.1. Los contenidos mínimos de cada estudio se encuentran en la Sección 3.9 de este documento. Además, este Entregable se deberá presentar con la estructura propuesta en la Sección 3.7.2. En caso algún Entregable no presente información relacionada con algún volumen descrito en esta sección, se podrá omitir, pero se debe mantener la numeración indicada de los volúmenes durante todo el proyecto. Adicionalmente, notar que, toda la información relacionada con el Componente 1 (C1) y Componente (C2), deberá presentarse por separado, con excepción de los estudios que tengan en común y que deban realizarse solo una vez para satisfacer ambos componentes (en entregables y expediente técnico final compilado).

### 3.6.2 ENTREGABLE 2: DESARROLLO DE EDI – FASE I E INTERFERENCIAS FASE II

En este entregable se desarrollarán estudios para el Componente 1 y 2. En la lista de estudios se indica el componente al que pertenece. El Contratista desarrollará los estudios restantes del EDI en función de las dos fases antes definidas, razón por la cual este Entregable presentará los EDI de la Fase I y los trabajos restantes del Estudio de Interferencias de la Fase II. Asimismo, se distinguirá el Componente 1 (C1) y Componente 2 (C2) del Proyecto.

Los estudios que se presentan a continuación serán desarrollados como parte del EDI para la Fase I (C1 y C2) y se iniciarán una vez el Contratista tenga la conformidad del Entregable 1.

- Memoria Descriptiva (de todos los estudios que se desarrollen en este entregable, se deberán distinguir por componentes)
- Estudio de Mecánica de Suelos (todo el proyecto), Canteras (todo el proyecto) y Diseño de Pavimentos (Fase I – C1)
- Estudio de Diseño Geométrico y Semaforización (vía segregada en intersecciones y vías a nivel – C1 y C2)
- Estudio de Estructuras, Puentes y Obras de Arte (Fase I - C1)
- Estudio de Señalización y Seguridad Vial (Fase I - C1)
- Estudio de Monitoreo y Control de la Vía mediante ITS (Fase I - C1, ver Nota 1)
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) y Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) (Todo el proyecto)
- Especificaciones Técnicas (de todos los estudios que se desarrollen en este entregable, se deberán distinguir por componentes)
- Metrados, Análisis de Precios Unitarios, Presupuesto de Obra y Cronograma de Obra del Entregable (de todos los estudios que se desarrollen en este entregable, se deberán distinguir por componentes)
- Seguridad y Salud en Obra y Estudio de Gestión de Riesgo (Fase I - C1 y C2)
- Plan de Desvío de Tránsito (Fase I – C1 y C2)
- Declaración de Impacto Ambiental (C1 y C2, Avance, ver Nota 2)
- Plan de Participación de Partes Interesadas (para todo el proyecto, Avance, ver Nota 3)





**NOTA 1:**

Durante esta etapa solo se plantearán las obras civiles para este estudio y la adecuación para su posterior conexión.

**NOTA 2:**

La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), se desarrollará a medida que avance el proyecto, razón por la cual la presentación en este entregable no corresponderá a la versión final.

**NOTA 3:**

El Plan de Participación de Partes Interesadas se desarrollará a medida que avance el proyecto, razón por la cual la presentación en este entregable no corresponderá a la versión final.

**NOTA 4:**

Una vez se cuente con la conformidad de este entregable, al día siguiente se podrá iniciar con la Ejecución de Obras de la Fase I (Solo C1), consultar detalle de plazos de ejecución en la Sección 0 de este documento.

El plazo de entrega del Contratista al Supervisor se consultará en la Sección 3.8.1. Los contenidos mínimos de cada estudio se encuentran en la Sección 3.9 de este documento. Además, este Entregable se deberá presentar con la estructura propuesta en la Sección 3.7.2. En caso algún Entregable no presente información relacionada con algún volumen descrito en esta sección, se podrá omitir, pero se debe mantener la numeración indicada de los volúmenes durante todo el proyecto. Adicionalmente, notar que, toda la información relacionada con el Componente 1 (C1) y Componente (C2), deberá presentarse por separado, con excepción de los estudios que tengan en común y que deban realizarse solo una vez para satisfacer ambos componentes (en entregables y expediente técnico final compilado).

**EXTENSIÓN DE FASE I (Vía segregada e Intersecciones a nivel)**



**Nota:** No se establecen límites específicos para cada Fase, ya que, el Contratista definirá los tramos a nivel y tramos con Puentes vehiculares



### 3.6.3 ENTREGABLE 3: DESARROLLO DE EDI – FASE II (PUENTES VEHICULARES Y OTROS ESTUDIOS A COMPLETAR DEL EDI)

En este entregable se desarrollarán estudios para el Componente 1 y 2. En la lista de estudios se indica el componente al que pertenece.

Asimismo, este entregable presentará el desarrollo de los estudios restantes de la Fase II. Asimismo, notar que, de forma paralela al desarrollo de este Entregable, se iniciará la Ejecución de Obras de la Fase I (Componente 1).

Los estudios que se presentan a continuación serán desarrollados como parte del EDI para la Fase II y se darán inicio una vez el Contratista tenga la conformidad del Entregable 2.

- Memoria Descriptiva (de todos los estudios que se desarrollen en este entregable, se deberán distinguir por componentes)
- Estudio Geológico-Geotécnico y Estudio de Riesgo Sísmico (Fase I y II - C1)
- Estudio de Mecánica de Suelos (concluido en Entregable 2), Canteras (concluido en Entregable 2) y Diseño de Pavimentos (Fase II - C1 y C2)
- Estudio de Estructuras, Puentes y Obras de Arte (Fase II - C1)
- Estudio de Señalización y Seguridad Vial (Fase II - C1)
- Estudio de Monitoreo y Control de la Vía mediante ITS (Fase II - C1 e Implementación de sistema operativo – Fase I y Fase II - C1)
- Especificaciones Técnicas (de todos los estudios que se desarrollen en este entregable, se deberán distinguir por componentes)
- Metrados, Análisis de Precios Unitarios, Presupuesto de Obra y Cronograma de Obra del Entregable (de todos los estudios que se desarrollen en este entregable, se deberán distinguir por componentes)
- Seguridad y Salud en Obra y Estudio de Gestión de Riesgo (Fase II - C1 y C2)
- Plan de Desvío de Tránsito (Fase II - C1)
- Estudio de Paisajismo del Proyecto y Mobiliario General de Estaciones (Fase I y II - C1)
- Iluminación y Sistemas de Video Vigilancia (Fase I y II - C1)
- Estudio de Riego Tecnificado, PTAR (Fase I y II - C1) e Instalaciones Sanitarias (Corresponde a C2)
- Declaración de Impacto Ambiental (para todo el proyecto Versión Final)
- Plan de Participación de Partes Interesadas (para todo el proyecto - Versión Final)

Una vez se cuente con la conformidad de este entregable, al día siguiente se podrá iniciar con la Ejecución de Obras correspondientes a este entregable para el Componente 1.

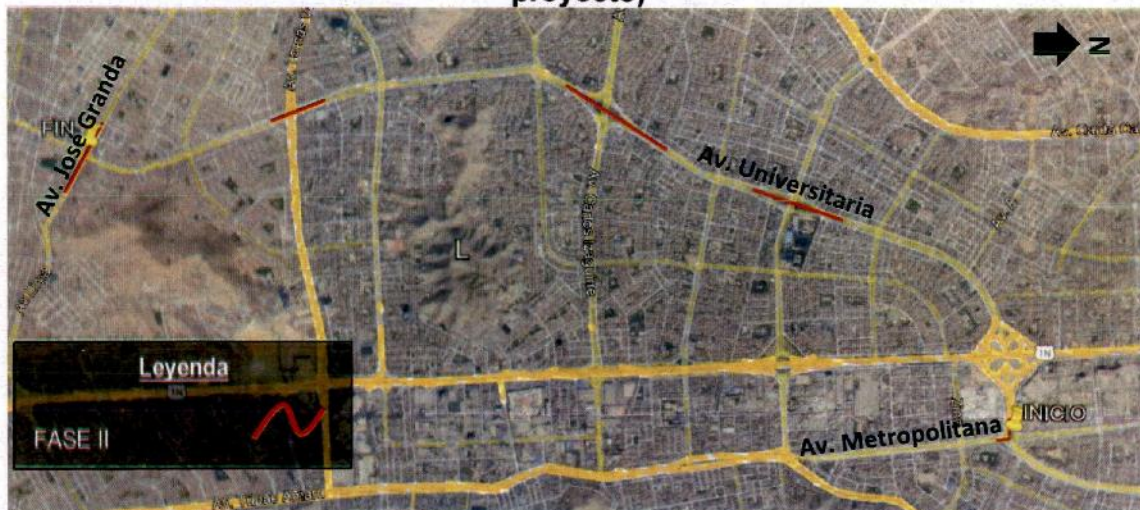
El plazo de entrega del Contratista al Supervisor se consultará en la Sección 3.8.1. Los contenidos mínimos de cada estudio se encuentran en la Sección 3.9 de este documento. Además, este Entregable se deberá presentar con la estructura propuesta en la Sección 3.7.2. En caso algún Entregable no presente información relacionada con algún volumen descrito en esta sección, se podrá omitir, pero se debe mantener la numeración indicada de los volúmenes durante todo el proyecto. Adicionalmente, notar que, toda la información relacionada con el Componente 1 (C1) y Componente (C2), deberá presentarse por separado, con excepción de los estudios que tengan en común y que deban realizarse solo





una vez para satisfacer ambos componentes (en entregables y expediente técnico final compilado).

#### EXTENSIÓN DE FASE II (Puentes vehiculares e infraestructura de conexión en zona norte del proyecto)



**Nota:** No se establecen límites específicos para cada Fase, ya que, el Contratista definirá los tramos a nivel y tramos con Puentes vehiculares

#### 3.6.4 ENTREGABLE 4: CONTINUACIÓN DE DESARROLLO DE EDI – TRAMO I Y II (C2)

Este entregable presentará el desarrollo de los estudios restantes de la Fase I y II, correspondientes exclusivamente al Componente 2 (C2). Asimismo, notar que, de forma paralela al desarrollo de este Entregable, se continuará con la Ejecución de Obras de la Fase I y II correspondientes exclusivamente al Componente 1 (C1).

Los estudios que se presentan a continuación son los que serán desarrollados como parte del EDI y se darán inicio una vez el Contratista tenga la conformidad del Entregable 3.

- Memoria Descriptiva (de todos los estudios que se desarrollen en este entregable, se deberán distinguir por componentes)
- Estudio Geológico-Geotécnico y Estudio de Riesgo Sísmico (Fase I y II – C2)
- Estudio de Estructuras, Puentes y Obras de Arte (Fase I y II - C2)
- Estudio de Señalización y Seguridad Vial (ambos tramos - C2)
- Estudio de Monitoreo y Control de la Vía mediante ITS (Compatibilización de sistema operativo de Ambas fases C2)
- Especificaciones Técnicas (de todos los estudios que se desarrollen en este entregable, se deberán distinguir por componentes en caso corresponda)
- Metrados, Análisis de Precios Unitarios, Presupuesto de Obra y Cronograma de Obra del Entregable (de todos los estudios que se desarrollen en este entregable, se deberán distinguir por componentes)
- Seguridad y Salud en Obra y Estudio de Gestión de Riesgo (C2)
- Plan de Desvío de Tránsito (ambas fases – C2)





- Estudio de Paisajismo del Proyecto y Mobiliario General de Estaciones (ambas fases – C2)
- Iluminación y Sistemas de Video Vigilancia (ambas fases - C2)
- Estudio de Riego Tecnificado, PTAR (Compatibilización de C1 en ambas fases de C2) e Instalaciones Sanitarias (ambas fases – C2)

El plazo de entrega del Contratista al Supervisor se consultará en la Sección 3.8.1. Los contenidos mínimos de cada estudio se encuentran en la Sección 3.9 de este documento. Además, este Entregable se deberá presentar con la estructura propuesta en la Sección 3.7.2. En caso algún Entregable no presente información relacionada con algún volumen descrito en esta sección, se podrá omitir, pero se debe mantener la numeración indicada de los volúmenes durante todo el proyecto. Adicionalmente, notar que, toda la información relacionada con el Componente 1 (C1) y Componente (C2), deberá presentarse por separado, con excepción de los estudios que tengan en común y que deban realizarse solo una vez para satisfacer ambos componentes (en entregables y expediente técnico final compilado).

Asimismo, posterior a la conformidad de este entregable se deberá presentar el compilado de los entregables anteriores con el objetivo de contar con un solo el Expediente Técnico final COMPILADO, acorde a la estructura presentada en la Sección 3.7.2. El Contratista contará con **veinte días (20) días hábiles** desde la conformidad de este entregable para esta presentación compilada.

Notar que tras la conformidad del Entregable 4, se culminarán todos los Estudios Definitivos de Ingeniería (EDI), tanto de la Fase I, como de la Fase II para ambos componentes (C1 y C2) y además posterior a los 20 días hábiles, se contará con un Expediente Técnico COMPILADO. Sin embargo, se establece que, parte del equipo (de preferencia el Asistente del Jefe de Estudio, el Especialista de Diseño Geométrico Vial y Asistente de Especialista BIM) que tuvo a su cargo la elaboración del Expediente, deberá permanecer constituido y al servicio de la obra misma interactuando con la Supervisión, el Coordinador y el equipo de construcción hasta finalizar la Ejecución de Obra y este costo de asesoría continua estará a cargo del Contratista, por lo que no se podrá pedir adicionales por dicho servicio. Este equipo que podrá estar presente de manera física o virtual deberá realizar las tareas que se describen a continuación:

- Respuesta a las consultas que realice el equipo ejecutor durante toda la Ejecución de la Obra.
- Ajustes menores al Diseño que pueden ser necesarios pero que no deberán representar cambios significativos o incrementos en el presupuesto aprobado. En caso hubiera incrementos, estos serán financiados a costo del Contratista sin la posibilidad de retribuciones por parte de la Entidad en el futuro. Esto debido a que se considera como adicional por deficiencia del Expediente Técnico.
- Revisión de los planos durante el procedimiento de construcción.
- Al término de la Ejecución de Obra, apoyará absolviendo consultas al Equipo que construye, con la elaboración del informe de compatibilidad, los Planos As-Built y actualización del modelo BIM. Mostrando todas las modificaciones que se pudieron haber realizado en relación con lo presentado en el Expediente Técnico aprobado, consultar detalle de esta información a presentar en Sección 3.30.





Notar que, no será necesario presentar documentos formales a la Entidad o la OIM, solo deberán presentar constancias de atención (indicando fecha, motivos, tipo de estudio, infraestructura relacionada, acuerdo llegado, firma electrónica de representantes de ambos Equipos, entre otros relevantes) a consultas al Supervisor mediante la plataforma virtual (ver Sección 3.27) y no será necesaria su regularización de manera física, a excepción del informe de compatibilización entre lo presentado en el Expediente Técnico y lo realmente ejecutado en obra, al igual que los Planos As-Built y actualización del Modelo BIM, entre otros, descritos en la Sección 3.30, los cuales serán presentados de manera física y virtual por el Equipo constructor al finalizar la ejecución de Obras del Componente 1.

Notar que este servicio se realiza bajo la modalidad de contratación denominada, *Concurso Oferta a Suma Alzada*, razón por la cual tanto el Equipo que realiza el Expediente Técnico y el Equipo que ejecuta (construye) la obra, deberán coordinar de manera estrecha y continua para llevar a cabo el proyecto como un Equipo sólido. NO se permitirá justificación alguna por la falta de comunicación y coordinación entre ambos Equipos, inclusive si estas son empresas consorciadas y no pertenezcan a la misma empresa.

### 3.7 PRESENTACIÓN Y ESTRUCTURA DE ENTREGABLES Y EXPEDIENTE TÉCNICO COMPILADO

#### 3.7.1 FORMA DE PRESENTACIÓN

Todo entregable con sus excepciones y el Expediente Técnico final, serán presentados a EMAPE de manera física y virtual, en Formato A-4 y en el caso de planos en portaplanos doblados a Formato A1 (u otros que se considere necesario). Se deberá entregar de manera física en dos (2) ejemplares originales y tres (3) copias y de manera virtual se presentará la versión escaneada del ejemplar original, todos los ejemplares estarán debidamente foliados, sellados y firmados, en todas sus páginas, por el Jefe de Estudio y por el representante legal de la Supervisión; y firmado por los Especialistas según su especialidad. Tras la conformidad de dichos entregables, los documentos deberán contar con las firmas y sellos de: Especialistas según su especialidad, Jefe de Estudio, Representante legal del Contratista, Representante legal de la Supervisión, Jefe de Supervisión, Coordinador del Expediente Técnico designado por la Entidad, Representante Legal de la Entidad (EMAPE) y el Representante Legal de la OIM. Estas firmas podrán ser manuscritas o ser firmadas electrónicamente, siempre y cuando esta última cuente con una certificación digital que cumpla con todos los requerimientos de la normativa nacional correspondiente. Mientras que la entrega a la OIM se realizará solo de manera virtual y se adjuntará el escaneado de la versión/ejemplar original (la misma entregada a EMAPE) del Entregable/Expediente Técnico, según corresponda.

Notar que todos los Especialistas que firmen, deberán contar con colegiatura y habilitación de cada uno de sus Colegios de Perú.

Los Entregables y por lo tanto también el Expediente Técnico, serán aprobados por la OIM, previa No Objeción de EMAPE, y remitirá la resolución a la Entidad, quien procederá a realizar el registro de este último en la base de datos del MEF o la que corresponda.

Se reitera que la presentación final del Expediente Técnico será entregada a la Supervisión, de manera física y virtual, en formato magnético en editable y PDF, desarrollado en Programa MS Word para textos, Excel para hojas de cálculo, MS Project para programación,





AutoCAD para planos, RVT para modelos, ECW para ortomosaicos, JPG para el panel fotográfico y AVI o MP4 para los videos de recorrido con dron, S10 para costos y presupuestos, VISSIM/Synchro para análisis de tráfico. Estos serán almacenados en un archivo electrónico (USB), el cual formará parte del Banco de Proyectos de la Entidad. Razón por la cual el producto deberá ser presentado en forma digitalizada en archivos raíz (editable): \*doc para documentos, \*xlsx para hojas de cálculo, \*mpp para cronogramas; \*dwg para planos, \*s2k para costos; \*plm para modelaciones; \*jpg o \*bmp para tomas fotográficas, \*edb, \*sdb para extensiones de cálculo estructural y/o archivos nativos en todos los casos. Notar que, la información proporcionada en las hojas de cálculo no deberá estar en valores, más bien se deberán visualizar las fórmulas u otro artificio matemático y/o económico utilizado al momento de realizar los cálculos.

El uso de cualquier otro software, no listado en este documento, podrá ser utilizado siempre que se obtenga la aprobación de la Supervisión.

El Expediente Técnico final COMPILADO, agrupará los entregables 1, 2, 3 y 4 aprobados formalmente. Razón por la cual el Expediente Técnico final COMPILADO, presentará las versiones con todas las firmas y sellos de: Especialistas según su especialidad, Jefe de Estudio, Representante legal del Contratista, Representante legal de la Supervisión, Jefe de Supervisión, Coordinador del Expediente Técnico designado por la Entidad, Representante Legal de la Entidad (EMAPE) y el Representante Legal de la OIM. El Contratista preparará dos ejemplares originales que serán entregados a la Entidad (EMAPE). Este será escaneado a color por el Contratista y distribuido a la Supervisión, a la Entidad y a la OIM de manera virtual.

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

### 3.7.2 ESTRUCTURA PROPUESTA

El Contratista elaborará el Expediente Técnico del Proyecto a nivel de Ejecución de Obra, de manera gradual y será presentado en diferentes entregables, acorde a lo descrito en la Sección 3.6, resultando como Expediente Técnico final, la compilación de todos los estudios desarrollados durante los Entregables N°1, 2, 3 y 4. Estos Entregables y el Expediente Técnico final COMPILADO deberán ser presentados en volúmenes y contar como mínimo con la siguiente estructura:

- Volumen N° 01: Resumen Ejecutivo
- Volumen N° 02: Memoria Descriptiva
- Volumen N° 03: Estudios de Ingeniería
- Volumen N° 04: Estudio de Interferencias
- Volumen N° 05: Planos del Proyecto
- Volumen N° 06: Metrados, Análisis de Precios Unitarios, Presupuesto de Obra y Cronograma de Obra
- Volumen N° 07: Especificaciones Técnicas
- Volumen N° 08: Plan de Desvío de Tránsito
- Volumen N° 09: Declaración de Impacto Ambiental
- Volumen N° 10: Plan de Participación de Partes Interesadas
- Volumen N° 11: Anexos





Cada volumen, donde corresponda, deberá presentarse en forma separada por especialidad debidamente firmado (digital certificada o manuscrito) y sellado por el Contratista y cada profesional responsable en su respectiva especialidad.

En caso algún Entregable no presente información relacionada con algún volumen descrito en esta sección, se podrá omitir, pero se debe mantener la numeración indicada de los volúmenes durante todo el proyecto. Adicionalmente, notar que, toda la información relacionada con el Componente 1 (C1) y Componente (C2), deberá presentarse por separado, con excepción de los estudios que tengan en común y que deban realizarse solo una vez para satisfacer ambos componentes (en entregables y expediente técnico final compilado).

Se describe a continuación el contenido mínimo a considerar para cada volumen.

**a. Volumen N° 01 - RESUMEN EJECUTIVO**

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

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

**b. Volumen N° 02 - MEMORIA DESCRIPTIVA**

1. Introducción
2. Generalidades
3. Plano de ubicación, plano clave del proyecto y secciones típicas
4. Descripción del proyecto, ubicación, objetivos, metas del proyecto, metodología utilizada, personal profesional que participó en el proyecto, costo del proyecto, plazo de ejecución, breve resumen de cada uno de los estudios realizados incluyendo vistas fotográficas:
  - a. Resumen de Estudios de Ingeniería (una sección para cada estudio).
  - b. Resumen de Estudio de Interferencias y Derecho de Vía.
  - c. Resumen de Metrados, Análisis de Precios Unitarios, Presupuesto de Obra y Cronograma de Obra.
  - d. Resumen de Especificaciones Técnicas.
  - e. Resumen de Plan de Desvío de Tránsito
  - f. Resumen de Declaración de Impacto Ambiental
  - g. Listado de Anexos
5. Conclusiones y Recomendaciones





### c. Volumen N° 03 - ESTUDIOS DE INGENIERÍA

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

1. Estudio Topográfico
2. Estudio de Mecánica de Suelos, Canteras y Diseño de Pavimentos
3. Estudio Geológico – Geotécnico y Estudio de Riesgo Sísmico
4. Estudio de Tránsito y Transporte
5. Estudio de Diseño Geométrico y Semaforización
6. Estudio de Estructuras, Puentes y Obras de Arte
7. Estudio de Señalización y Seguridad Vial
8. Estudio de Monitoreo y Control de la Vía mediante ITS
9. Estudio de Paisajismo del Proyecto y Mobiliario General de Estaciones
10. Estudio de Iluminación y Sistemas de Video Vigilancia
11. Estudio de Riego Tecnificado, PTAR e Instalaciones sanitarias
12. Estudio de Seguridad y Salud en Obra
13. Estudio de Gestión de Riesgos
14. Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) y PMA en caso corresponda
15. Estudios Complementarios (en caso corresponda)
16. Informe de Áreas Auxiliares (en caso corresponda)
17. Otros Informes que presentar por el Contratista

### d. Volumen N° 04: ESTUDIO DE INTERFERENCIAS Y DERECHO DE VÍA

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

- Interferencias (visibles y no visibles)
- Cotizaciones y presupuesto de las empresas prestadoras de servicio
- Planos de referencia (Georreferenciados)

### e. Volumen N° 05: PLANOS DEL PROYECTO

Los planos tendrán una presentación y tamaño ordenado y uniforme, debiendo ser entregados debidamente protegidos en porta planos que los mantengan unidos pero que permitan su fácil desglosamiento. Asimismo, deberán estar identificados por una numeración y codificación adecuada y mostrarán la fecha, sello y firma del Especialista y del Jefe de Proyecto. Se deberá presentar un Índice de Planos que presente un listado de todos los planos con su título, numeración, especialidad y otros detalles pertinentes.

Notar que las escalas indicadas podrán ser variadas siempre que se coordine y se reciba aprobación de la Supervisión. Sin estar limitados a la relación que a continuación se detalla, los planos más importantes y su contenido serán los siguientes:

- Informe general e índice de planos.





- Plano de ubicación mostrando los lugares identificables, vías y proyectos más importantes, dentro del área de influencia del estudio. Se presentará a una escala que deberá ser coordinada con la Supervisión.
- Planos topográficos a escalas adecuadas que deberán ser aprobadas por la Supervisión.
- Plano de secciones tipo, escala 1:50 (H) y 1:5 (V) indicando todas las dimensiones y demás características de las obras incluidas en la sección transversal de la vía, tales como ancho y espesor de las distintas capas del pavimento, detalle de junta de pavimentación, bermas, veredas, áreas verdes, cunetas y drenes, inclinación de los taludes, zanjas, barreras, viaducto elevado, columnas, etc.
- Planos de planta y perfil del proyecto con escalas 1:2000 (H) y 1:200 (V), con la nomenclatura requerida por las Normas Peruanas. En los planos de planta se indicarán las referencias de los Pls, pendientes, alineamientos, ubicación de alcantarillas (diferenciando las existentes de las proyectadas e indicando si es que será reemplazada) indicando sentido de flujo y tipo, muros, zanjas de coronación y drenaje, barreras y otras obras complementarias importantes. Sobre los planos de perfil se señalará la ubicación y referencia de los BMs, alturas de corte o relleno, alineamiento, cunetas, zanjas de drenaje y otras estructuras.
- Planos de secciones transversales indicando las áreas de explanaciones y cotas de terreno y de subrasante en cada sección, a escala 1:100 por tratarse de una zona urbana. En las secciones transversales debe estar indicada la calzada, berma, y otras estructuras como muros, barreras, subdrenes, zanjas de drenaje y demás estructuras de la vía.
- Diagrama de masas, señalando las compensaciones de volúmenes, las distancias parciales de transporte y la clasificación de los materiales. Escala horizontal 1:25000.
- Planos de canteras, botaderos, y fuentes de abastecimiento de agua, escala en planta 1:2000, consignando ubicación, secciones o calicatas (escala vertical 1:20), volúmenes y demás características técnicas, datos acerca del período de utilización, método de explotación, uso, rendimientos, facilidades de acceso y las distancias de transporte de acuerdo con el diagrama de distribución que deberá presentar.
- Plano de perfil de suelos, clasificación de materiales de los distintos estratos, sus constantes físicas, CBR y otras características técnicas, así como sus posibilidades de utilización. Escala 1:10000 (H) y para la estratigrafía de las calicatas, 1:20 (V)
- Planos de superestructuras (encofrados, armaduras de viga y losa, reticulados, etc.); subestructuras (excavaciones, encofrados, armadura de estribos de concreto, pilares, etc.). Detalles de apoyos, juntas de dilatación, drenaje, barandas, losas de aproximación, obras complementarias, etc., de ser el caso.
- Planos de estructuras a demoler, en escala 1:200, indicando claramente elementos a demoler, cercos, sardineles, veredas y toda obra a demoler. Asimismo, detalles de reforzamiento o reparación de ser el caso.
- Planos específicos de detalles estructurales, detalle a escala 1:50, 1:25, de acuerdo con las normas vigentes. Asimismo, se adjuntarán los cuadros de detalles a escalas adecuadas.



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





- Planos a escala variable según diseño de obras de arte (alcantarillas, muros, cunetas, etc.) con tablas de cantidades correspondientes a las distintas partidas que se incluyen en el presupuesto y de conformidad con las especificaciones dadas.
- Planos de Plan de Desvíos. Estos detallarán en forma general los desvíos proyectados durante cada etapa del proyecto. Notar que los planes de desvíos deberán ser aprobados por la Supervisión y entidades competentes como la ATU, GMU, entre otros.
- Planos de señalización temporal; se presentarán planos detallando señales preventivas, informativas y regulatorias para los desvíos y cierres en concordancia con los planos del Plan de Desvíos. Estas deberán cumplir normativa nacional y podrán complementarse con normativa internacional, particularmente el MUTCD.
- Planos de señalización y seguridad vial; se presentarán a escala variable e incluirá señalización vertical (señales preventivas, reglamentarias e informativas); señalización variable (incluyendo listado de mensajes probables para justificar su necesidad), detalle de los soportes, elementos de seguridad vial, barreras, tachas, bolardos, postes delineadores, etc. Estas deberán cumplir normativa nacional y podrán complementarse con normativa internacional, particularmente el MUTCD. Además, se presentará un plano general de señalización y seguridad vial, a escala 1:2000, ubicando claramente mediante progresivas la correspondiente señalización vertical y variable y los elementos de seguridad vial. Como parte de seguridad vial; se presentarán planos de todos los elementos complementarios para seguridad vial incluyendo barreras vehiculares, amortiguadores de impacto, atenuadores de impacto, barreras peatonales, elementos de protección de la infraestructura ante impactos, elementos canalizadores, entre otros elementos complementarios.
- Planos de semaforización; se presentarán a una escala adecuada e incluirá el detalle de cimentación, postes, cámaras de detección y elementos complementarios debidamente acotados. También se deberá presentar las coordenadas de la ubicación de los postes semaforicos y controladores. Asimismo, se diferenciarán los semáforos peatonales, ciclistas y todos los tipos de semáforos vehiculares. Se presentará adicionalmente un plano en planta claramente mostrando la ubicación de cada cabezal semaforico sobre la geometría de la intersección. Este plano deberá distinguir entre semáforos circulares, semáforos con flechas y semáforos exclusivos para transporte público. Adicionalmente, este plano deberá respetar el alineamiento de cada cabezal con el eje de cada carril o con el eje que separa dos carriles, según corresponda, así como la normativa respecto a la ubicación de los semáforos respecto a las líneas de retención. No se permitirán semáforos desalineados lateralmente o que se ubiquen de tal manera que representen un doble control. Este plano también deberá presentar la lógica operativa de cada intersección, en un diagrama de fases sobre el plano en planta. Este diagrama deberá contar con la debida numeración, por movimiento y por cabezal semaforico, en formato NEMA claramente correlacionando el tipo y ubicación de cada cabezal semaforico con su lógica operativa.
- Planos de sistemas y conexiones de sistemas ITS. Esto incluye planos ubicando y detallando todos los sistemas ITS y todas las conexiones por fibra óptica, conexiones mediante otros formatos, fuentes de poder, y/o conexiones



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447  
  
Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





inalámbricas entre todos los sistemas inteligentes del proyecto incluyendo sistemas de cobro, semáforos, señales variables, cámaras de detección vehicular, controladores, cámaras de seguridad, sistemas de información al usuario, sistemas de detección y cualquier otro sistema que requiera conectividad. Estos planos deberán mostrar la conectividad hasta la fuente final pudiendo ser esta el Centro de Control del sistema, lo que será definido con la Supervisión.

- Plano específicos de detalles de elementos urbanos, cerco de vía segregada, módulos de paraderos de transporte público convencional (en caso corresponda), tachos de basura, bolardos, camellones, gibas, entre otros que se consideren necesarios para la ejecución de la obra, con sus respectivos cuadros de equipamiento y/o mobiliario, indicando especificaciones técnicas de cada uno en la sección que corresponda (Volumen N°7).
- Planos de conexiones y redes eléctricas, sanitarias propuestas.
- Planos de sistema de redes, conexión, distribución de sistema de riego tecnificado.
- Planos de ubicación de interferencias.
- Otros planos considerados fundamentales para la construcción del proyecto.

**f. Volumen N° 06: METRADOS, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, PRESUPUESTO DE OBRA Y CRONOGRAMA DE OBRA**

El Contratista presentará el volumen teniendo en cuenta lo establecido en los presentes TDR (sin ser limitativo). Los metrados serán detallados por cada partida específica del Presupuesto e incluirá diagramas, secciones y croquis típicos. Asimismo, diferenciará el Componente 1 y Componente 2.

**CONTENIDO MÍNIMO DE PLANILLA DE METRADOS**

- Metrados de Obras Provisionales.
- Metrados de Obras Preliminares.
- Metrados de Seguridad y Salud.
- Metrados de Desmontaje y Demolición.
- Metrados de Movimiento de Tierras.
- Metrados de Subbase y Base.
- Metrados de Pavimentos.
- Metrados de Drenaje y Obras de Arte, de ser el caso.
- Metrados de Plan de Desvío.
- Metrados de Puentes y Diseños Especiales (PTAR), de ser el caso.
- Metrados de Señalización y Seguridad Vial.
- Metrados de Semaforización.
- Metrados de Sistemas ITS y sus Conexiones.
- Metrados de Obras Complementarias.
- Metrados de Estabilidad de Taludes, Conformación de Botaderos, Fuentes de Materiales, etc.
- Metrados de Estructuras y Obras de Arte.
- Metrados de Estaciones.





- Cálculo de Distancias de Transporte.
- Metrados de Obras Especiales (Interferencias, etc.).
- Metrados de Protección Ambiental, entre otros.
- Metrados de Sistema de Riego Tecnificado, entre otros.

El Contratista efectuará un análisis de los precios unitarios por partidas, teniendo en cuenta las características particulares de la obra; los requerimientos de mano de obra; costo de eliminación de material existente a botaderos autorizados por el Ministerio del Ambiente, la distancia a las canteras de materiales de construcción, su costo de explotación; el costo de otros materiales y su transporte; por la maquinarias y equipos a ser instalados o conectados en la obra incluyendo fletes, impuestos, seguros y, en general, todos los costos que se requieran en las actividades de la construcción y montaje.

El análisis de los precios unitarios comprenderá los costos directos e indirectos por separado, distinguiéndolos por Componente 1 y 2. Se presentará como mínimo lo siguiente:

- Consideraciones generales.
- Bases de cálculo de precios unitarios.
- Análisis del costo directo.
- Análisis del costo indirecto, diferenciando los costos fijos y variables.
- Relación de precios y cantidades de recursos requeridos.
- Resumen de los componentes del costo y precios unitarios por partidas.
- Sustento de costos.
- Presupuesto de obra.
- Fórmulas polinómicas.
- Cronograma de ejecución de obra.
- Cronograma de valorización de obra.
- Cronograma de desembolsos.
- Cronograma de utilización de equipo.
- Cronograma de adquisición de materiales.
- Relación de equipo mínimo.
- Relación de equipo de laboratorio mínimo.
- Cronograma de avance de obra valorizado.
- Cotizaciones.

La moneda con la que se presentará todo lo referido a costos será la moneda nacional de Perú, el Sol (S/).

#### **g. Volumen N° 07 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

El Contratista presentará el volumen teniendo en cuenta lo establecido en los presentes TDR en concordancia con lo requerido en cada Entregable.





#### **h. Volumen N° 08 – PLAN DE DESVÍO DE TRÁNSITO**

El Contratista presentará el volumen acorde a lo indicado en la Sección 3.9.17.

#### **i. Volumen N° 09 – DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

El Contratista presentará el volumen acorde a lo indicado en la Sección 3.9.18.

#### **j. Volumen N° 10 – PLAN DE PARTICIPACIÓN DE PARTES INTERESADAS**

El Contratista presentará el volumen acorde a lo indicado en la Sección 3.9.19.

#### **k. Volumen N° 11 – ANEXOS**

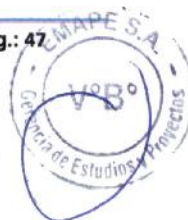
- Anexo N° 01: Libretas de Campo de Topografía y Trazo. El Contratista deberá entregar las libretas de trazo, nivelación y secciones transversales; asimismo una relación de los BMs, Pls y sus referencias; hojas de cálculo, diagramas, tablas y gráficos que hayan servido para la elaboración de los documentos presentados.
- Anexo N° 02: Información de campo y ensayos de laboratorio del Estudio de Suelos y Canteras.
- Anexo N° 03: Información de campo y ensayos de laboratorio del Estudio de Geología y Geotecnia.
- Anexo N° 04: Certificados de ensayos de laboratorio, etc.
- Anexo N° 05: Información de campo de tráfico (videos, formatos, cuadros de conteo, flujogramas, etc.).
- Anexo N° 06: Información de modelo de microsimulación (archivo nativo, videos, cuadros de resultados, etc.).
- Anexo N° 07: Información y documentación de interferencias.
- Anexo N° 08: Información de campo y/o ensayos de estructuras y obras de arte.
- Anexo N° 09: Cotizaciones.
- Anexo N° 10: Gestión de riesgos en la planificación y ejecución de obras.
- Anexo N° 11: Otros que sean necesarios.

Notar que esta estructura de anexos es la mínima requerida y podrá ser ampliada. Adicionalmente, su presentación podrá ser modificada, por ejemplo, la información que corresponde a un determinado estudio podrá presentarse como un anexo interno del estudio específico dentro del Volumen N° 3. Esto deberá ser coordinado con la Supervisión toda vez, a fin de no generar confusión o desorden para el entregable final compilado. En caso se tengan anexos internos en cada estudio, estos deberán enumerarse con dos indicadores, por ejemplo "Anexo TT-3", indicando que pertenece al Estudio de Tránsito y Transporte y es anexo 3. Esta estructura podrá ser propuesta por el Contratista y deberá ser coordinada con la Supervisión.

### **3.8 CUADRO DE ENTREGABLES, CRONOGRAMA Y VALOR REFERENCIAL**

#### **3.8.1 CUADRO DE ENTREGABLES Y CRONOGRAMA REFERENCIAL**

El Contratista dispondrá de aproximadamente 484 días calendarios para la realización del EDI y la Ejecución de Obra, **este plazo considera los días de revisión, levantamiento de**





**comentarios y emisión de conformidades**, contados a partir del día siguiente de iniciado el servicio. De este plazo, el Contratista contará con **175 días calendarios para el desarrollo del Expediente Técnico** (no se contabilizan los días de revisión, levantamiento de comentarios y emisión de conformidades). Asimismo, el Contratista contará con **365 días calendarios para la ejecución de Obra correspondiente al Componente 1**, este plazo no considera entregas parciales del Proyecto, razón por la cual será responsabilidad del Contratista mantener en buenas condiciones las infraestructuras que vaya construyendo hasta la entrega del proyecto. Notar que debido a la naturaleza Fast Track del proyecto, existe una superposición de actividades por lo que los tiempos indicados anteriormente para el expediente y obra no suman el total. El Cronograma Resumen de Plazos del Proyecto aclara esta esta superposición, ver resumen de plazo en tabla y figura a continuación.

### RESUMEN DE PLAZOS DE PROYECTO

Elementos del Proyecto	Plazo (días calendario)	Plazo Total del Proyecto (días calendario)
Elaboración del Expediente Técnico Definitivo (Componente 1 y 2)	175	450
Ejecución de la Obra (Componente 1)	365	

*\*Estos plazos no consideran los días de revisión, levantamiento de comentarios y emisión de conformidades*

### CRONOGRAMA RESUMEN DE PLAZOS DE PROYECTO

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE EDI Y OBRAS	450d		450d
* ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO - COMPONENTE 1 Y 2	175d	175d	
* EJECUCIÓN DE OBRA - SOLO COMPONENTE 1	365d		365d

A continuación, se presenta el resumen de los entregables en formato de tabla y cronograma para que el Contratista presente sus entregables acorde a lo descrito en la Sección 3.7 de este documento.

### CUADRO DE PLAZO DE ENTREGABLES

N° de Entregable	Plazo máximo de entrega a Supervisión	Contenido de Entregable	Procedimiento de Aprobación Técnica	Plazo máximo de Aprobación Técnica	Inicio de Ejecución de Obras
Plan de Trabajo	5 días calendario de iniciado el servicio	Ver Sección 3.4.1 de este documento	1. El Contratista dentro del plazo máximo brindará el Entregable a la Supervisión para su <b>Aprobación Técnica</b> . 2. La Supervisión deberá revisar el Entregable y de haber observaciones lo comunicará al Contratista para su levantamiento.	11 días calendario de iniciado el servicio	No se inician obras
Entregable N°1	30 días calendario de aprobado el Plan de Trabajo	Ver Sección 3.6.1 de este documento		41 días calendarios de iniciado el plazo de ejecución del proyecto	No se inician obras
Entregable N°2	55 días calendario a partir de la conformidad del Entregable N° 1	Ver Sección 3.6.2 de este documento		66 días calendarios a partir de la conformidad del Entregable N° 1	Al día siguiente de la Aprobación Técnica por parte de la Supervisión del Entregable N°2 (inicio de obras de Fase I - Componente 1)

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

Pág: 48



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrie Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 280214





N° de Entregable	Plazo máximo de entrega a Supervisión	Contenido de Entregable	Procedimiento de Aprobación Técnica	Plazo máximo de Aprobación Técnica	Inicio de Ejecución de Obras
Plan de Trabajo de Obra - Fase I	5 días calendario de entregado a Supervisión el Entregable N°2	Ver Sección 3.10.1 de este documento	3. El Contratista levantará comentarios y volverá a presentar a la Supervisión. 4. La Supervisión de encontrar conforme, procederá a emitir la conformidad o la <b>Aprobación Técnica del Entregable</b> y comunicará a la OIM mediante su respectivo Informe de Supervisión del Entregable.	11 días calendario de entregado a Supervisión	-
Entregable N°3	55 días calendario a partir de la conformidad del Entregable N° 2	Ver Sección 3.6.3 de este documento		66 días calendarios a partir de la conformidad del Entregable N° 2	Al día siguiente de la Aprobación Técnica por parte de la Supervisión del Entregable N°3 (inicio de obras Fase II - Componente 1)
Plan de Trabajo de Obra - Fase II	5 días calendario de entregado a Supervisión el Entregable N°3	Ver Sección 3.10.1 de este documento		11 días calendario de entregado a Supervisión	-
Entregable N°4	35 días calendario a partir de la conformidad del Entregable N°3	Ver Sección 3.6.4 de este documento		46 días calendarios a partir de la conformidad del Entregable N° 3	No se inician nuevas obras, se da continuidad a las obras Fase I y II del Componente 1

#### NOTA DE ACLARACIÓN:

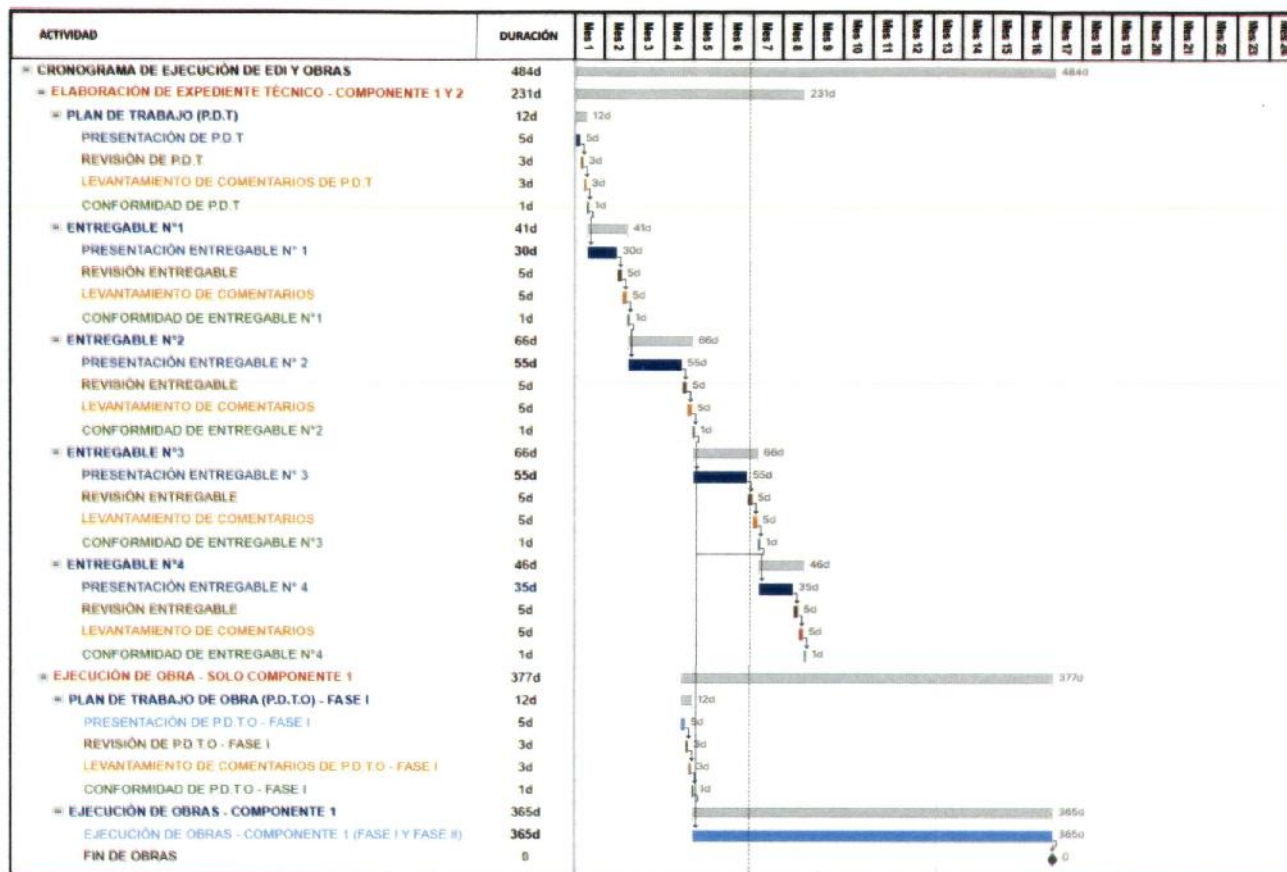
Bajo el sistema de FAST-TRACK, el Contratista tendrá la opción de presentar una modulación de entregables diferente a lo descrito en el presente numeral, de acuerdo con su esquema de diseño y plan de trabajo ofertados, siempre y cuando la programación de sus entregables cumpla con un plazo menor o igual al presentado. Asimismo, que el inicio de obras no sea mayor a los 85 días calendario de haber iniciado el proyecto.

ESTA SECCIÓN SE DEJA EN BLANCO INTENCIONALMENTE





## CRONOGRAMA REFERENCIAL DE ELABORACIÓN DE ETE Y EJECUCIÓN DE OBRAS



**Nota:** El Plan de Trabajo de Obra – Fase II se realizará antes del inicio de obras de la Fase II. Este no se muestra en la figura anterior.

### 3.8.2 VALOR REFERENCIAL

El valor referencial podrá variar una vez que el Contratista haya definido el diseño final para ejecución, el cual estará incluido en el Expediente Técnico aprobado mediante acto resolutivo. Notar que la variación deberá ser sustentada técnicamente y ser aprobada formalmente por el Supervisor.

Ítem	Costo en soles (S/)
Valor Referencial de Elaboración del Expediente Técnico (Componente 1 y 2)	S/ 3.196.633,77
Valor Referencial de Ejecución de la Obra (Componente 1)	S/ 261.561.851,23
<b>Valor Referencial Global*</b>	<b>S/ 264.758.485,00</b>

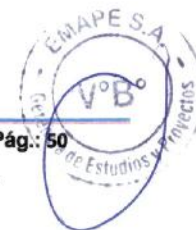
\*Este valor referencial no considera el costo de Ejecución de Obra de Componente 2, Remoción de Interferencias, Supervisión o Liquidación.

Consultar desagregado en **Anexo N°1** de este documento.



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20557691447  
Gerente General  
Luz Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





### 3.9 ACTIVIDADES REFERIDAS A LA CONSULTORÍA PARA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Acorde a lo descrito en la Sección 3.2, se consideran dos actividades principales para la prestación de la Consultoría correspondiente a la elaboración del Expediente Técnico, las cuales son:

1. Primera actividad: Desarrollo de los Estudios Definitivos de Ingeniería para presentar el Expediente Técnico para Construcción del **Componente 1 (C1)**.
2. Segunda actividad: Desarrollo de los Estudios Definitivos de Ingeniería para presentar el Expediente Técnico para Construcción del **Componente 2 (C2)**.

Notar que ambas actividades se realizarán de manera conjunta, pero distinguirán los aspectos específicos relacionados a cada componente. A continuación, se presenta un resumen del contenido relacionado con cada componente del proyecto:

- **Componente 1:** Este componente, incluye la infraestructura de la vía segregada a nivel, semaforización, intersecciones, elementos ITS, sistemas de información externa a las estaciones, y elementos relacionados directamente a la infraestructura vial (obras civiles). Adicionalmente, este componente incluye la infraestructura de los vestíbulos de las estaciones, la plataforma donde se situará la zona de embarque y desembarque y la infraestructura de concreto armado para el ascensor (incluyendo la instalación del gabinete y centro de control). Este componente también incluye el sistema de riego tecnificado a lo largo de todo el proyecto y su respectivo afluente (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR).
- **Componente 2:** Se encuentra relacionado directamente a la arquitectura de las estaciones, instalaciones y su equipamiento. Es decir, hace referencia a la arquitectura de las estaciones e infraestructura de las zonas de embarque y desembarque de las estaciones, mobiliario de las estaciones como extintores, tachos de basura, grupos electrógenos, conexiones eléctricas, sanitarias, conexiones informáticas, infraestructura de servicios higiénicos dentro de las estaciones, instalación de la red de video vigilancia, entre otros. Asimismo, la calibración del sistema antes de inicio de operaciones.

El Contratista realizará todos los estudios que le permitan completar los Estudios Definitivos de Ingeniería para el Expediente Técnico a nivel constructivo. Nótese que, el desarrollo de esta actividad se realizará de forma fraccionada o segmentada, acorde a lo requerido en los Entregables N°1, 2, 3 y 4 (ver detalle en Sección 3.6).

El Contratista deberá tener consideraciones técnicas y de gestión para el desarrollo de los diferentes estudios. Como, por ejemplo, considerar para el diseño vial la sección vial aprobada por la GDU-MML, GMU-MML y demás entidades competentes. Asimismo, cuando realice el estudio de interferencias deberá coordinar a través de EMAPE con las diferentes entidades correspondientes. Otro ejemplo de necesidad de coordinación es el tema semafórico que tiene diferentes entidades competentes, siendo estas la MML y la ATU, que requerirá coordinación con ambas.

El Contratista podrá seguir consultando los estudios realizados en la etapa de Perfil, tales como aspectos referidos a la magnitud, dimensionamiento, planteamiento técnico, localización del proyecto, identificación del transporte urbano regular, identificación de peligros, análisis de demanda, dimensionamiento y cantidad de estaciones del BRT y demás información para el Proyecto denominado "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. UNIVERSITARIA TRAMO AV. METROPOLITANA - AV. JOSÉ GRANDA EN LOS DISTRITOS DE





COMAS, LOS OLIVOS Y DISTRITO DE SAN MARTÍN DE PORRES DE LA PROVINCIA DE LIMA DEL DEPARTAMENTO DE LIMA" con CUI N° 2619225. Sin embargo, esta información no podrá ser usada para el desarrollo del EDI, pues este requiere de INFORMACIÓN PRIMARIA.

El Contratista, será el responsable de un adecuado planeamiento, programación, gestión, ejecución de estudios, diseños y en general, por la calidad técnica de todo el Expediente Técnico. Este deberá ser ejecutado en concordancia con los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de Ingeniería relacionadas con el estudio, que deberán estar sujetas a las Normas Técnicas de Vialidad nacionales e internacionales. Además, dentro de los resultados de esta actividad, el Contratista deberá generar un modelo central usando la metodología BIM u otra similar que sea validada y aprobada por la Entidad, donde se contemplen todas las especialidades y así se represente el avance parcial de ejecución de obras del Componente 1 en función del diseño final que presente el Expediente Técnico.

Las secciones a continuación describen en detalle lo mínimo requerido para el desarrollo del Expediente Técnico, por lo tanto, las tareas especificadas que se describen no son limitativas y podrán ser ampliadas por el Contratista.

### 3.9.1 ESTUDIO TOPOGRÁFICO

Este es un estudio en común para el Componente 1 y 2 por lo tanto, su contenido no deberá ser diferenciado por componentes.

El Contratista deberá efectuar un minucioso recorrido de las calles y toda la zona del proyecto, para evaluar, comprobar y verificar las condiciones existentes. Asimismo, el Contratista deberá utilizar data secundaria del Instituto Geodésico Nacional (IGN) y revisar las Especificaciones Técnicas para Posicionamiento Geodésico Estático Relativo con Receptores del Sistema Satelital de Navegación Global, esto con el objetivo de contar con información a detalle requerida para la toma de decisiones por parte de los profesionales, debiendo considerarse lo siguiente:

#### a. OBJETIVO

- Realizar los trabajos de campo que permitan elaborar los planos topográficos y el diseño geométrico a proponer.
- Establecer los puntos de control georreferenciados y BM's topográficos de manera estratégica en todo el tramo en estudio, que sirvan para el replanteo durante el proceso constructivo, materializándolo en sectores que no sean afectados por los trabajos proyectados en la ingeniería.

#### b. CARTOGRAFÍA

- La topografía del proyecto estará referenciada a la Carta Geográfica Nacional mediante coordenadas UTM además de establecer pares de puntos geodésicos necesarios para el desarrollo óptimo del proyecto y certificados por el Instituto Geodésico Nacional (IGN), el datum empleado deberá ser WGS84; solo en el caso de que el IGN no cuente con publicación cartográfica basada en dicho datum, se podrá a hacer referencia al PSAD56, en cualquier caso, se deberá especificar el datum considerado.
- Se utilizarán planos, cartas geográficas, documentación aero-fotográfica existente, entre otros. La escala de los planos y de la fotografía aérea deberá



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Barrie González

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





permitir estudiar la zona de ubicación del proyecto y servir de base para los estudios de declaración de impacto ambiental, obras de arte, entre otros.

- El estudio definitivo estará sustentado sobre un levantamiento topográfico detallado en base a una poligonal, cuyos puntos principales (Vértices geodésicos, de poligonal, BM's, PI's, etc.) deberán estar constituidos por hitos, según los parámetros de la Norma Geodésica del IGN, que permitirán el replanteo en campo.
- Los BM's del proyecto se obtendrán mediante Nivelación Geométrica, enlazados a Puntos de Control Vertical Oficial del IGN "BM".
- La precisión de los trabajos topográficos, tanto en altimetría como en planimetría, se verificará teniendo en cuenta la tolerancia máxima permitida en la normatividad vial vigente.

### c. CONTENIDO MÍNIMO

Los estudios topográficos deberán contener como mínimo lo siguiente:

- Las escalas serán 1:500 o 1:1000 como máximo. La topografía representará con claridad las zonas de calzada, vereda y berma, así como el mobiliario e infraestructura de servicios visibles; se realizará el levantamiento topográfico entre límites de predios.
- Los sistemas de coordenadas deben estar referidos al Sistema Básico Nacional de Coordenadas (UTM modificado); de igual forma, la altura debe estar referida a los Bench Mark de la Red Nacional, establecido por el Instituto Geográfico Nacional. Para ello se deberá partir de la documentación de puntos debidamente georreferenciados del orden "C".
- El Contratista documentará adecuadamente los puntos georreferenciados establecidos en el levantamiento topográfico. La cantidad de puntos será tal que exista cuando menos un par (02) de puntos de control terrestre y deberán ser debidamente monumentados acorde a las "Especificaciones Técnicas para posicionamiento Geodésico Estático Relativo con Receptores del Sistema Satelital de Navegación Global".
- Los levantamientos efectuados se apoyarán en una poligonal que deberá describirse en el informe respectivo.
- Los planos topográficos indicarán los linderos, obras existentes, ubicación de pistas, tipo y estado de pavimentos existentes, veredas, sardineles, separadores, postes, buzones, drenajes, grifos, estructuras, monumentos, avisos publicitarios, límites de propiedad, etc.
- Los planos topográficos mostrarán de límite de predio a límite de predio.
- El levantamiento topográfico incluirá información altimétrica suficiente y a escala normalizada para trazar el perfil longitudinal y secciones transversales en las zonas que sean necesarias.
- La topografía deberá incluir todos los detalles existentes, incluyendo cotas, veredas, líneas de fachada, tapas de buzones, postes, etc. Los planos se presentarán a escala 1:500, con curvas de nivel cada 0.50 metros.
- Las curvas de nivel se basarán en un B.M. oficial del Sistema Altimétrico del I.G.N. indicando en los planos del B.M. auxiliares la ubicación exacta de las estructuras proyectadas para la obra.





- Ubicación de canales abiertos y cajas de riego existentes.
- Ubicación de postes de luz, teléfono, conducción eléctrica, conducción informática, subestaciones, etc.
- Levantamiento topográfico georreferenciado, en coordenadas UTM, de las canteras, depósito de material excedente, fuentes de agua, conteniendo de la poligonal del área de depósito, volumen a extraer o depositar, perfil longitudinal y sección transversal que identifiquen el volumen total del material pasible a explotar o depositar, longitud de recorrido al área de estudio, desde la zona de explotación, e imagen fotográfica específica del sector identificado.
- La topografía se realizará en coordenadas oficiales Sistema Geodésico Mundial 1984 (WGS 84) y partiendo de un BM oficial del Instituto Geográfico Nacional (IGN).
- Panel fotográfico de la zona a levantar, abarcando los frentes de manzanas, intersecciones viales o espacios urbanos tales como parques, plazuelas, entre otros.
- Video recorrido y fotogrametría con dron, contando con puntos de control terrestre e informe de calidad del procesamiento realizado dentro del tramo en estudio.

Cambios a las escalas indicadas en esta sección requerirán de la aprobación de la Supervisión.

#### d. DOCUMENTACIÓN

- El levantamiento topográfico de la zona deberá documentarse mediante planos con curvas de nivel referidos al IGN, fotografías, planos, archivos digitales e informes.
- Los informes deberán detallar las referencias preliminares consultadas, la descripción y las características técnicas del equipo utilizado para la toma de datos, la metodología seguida para los trabajos de campo, el procesamiento de los datos de campo y la obtención de los resultados. Deberá indicarse las áreas levantadas, longitud de poligonales, magnitud de los errores de cierre, localización de puntos de control y puntos para replanteo.
- Los planos de topografía, trazo y diseño vial se presentarán a nivel de informe final en láminas de formatos A1 de las Normas Técnicas Peruanas, excepto cuando las dimensiones de la estructura sean indispensables (en ese caso se usará un formato distinto). En el caso de informes preliminares, podrán ser presentados en formato mínimo A3.

Cambios a los formatos indicados en esta sección requerirán de la aprobación de la Supervisión.

#### e. INFORME TOPOGRÁFICO

El informe del levantamiento topográfico contendrá lo siguiente:

- Memoria Descriptiva: el informe deberá detallar las referencias preliminares consultadas, la relación, descripción y las características técnicas de los equipos utilizados para la toma de datos, la metodología seguida para el procesamiento





de los datos de campo y la obtención de los resultados. Además, se presentarán las libretas de campo y/o electrónicas.

- Plano de topografía: se detallará la topografía existente a escala conveniente de toda el área de influencia en formato A1, excepto cuando las dimensiones de la estructura hagan indispensable el uso de un formato distinto.
- Certificado de calibración de los equipos, no mayor a un (01) año.
- Panel Fotográfico: sustentará el trabajo topográfico efectuado en el ámbito de estudio, en tomas en las que se visualice adicionalmente el equipo y personal empleado en el terreno.
- Planos de perfil del terreno y perfil longitudinal a nivel rasante.
- Información en medio magnético: se entregará una memoria USB o memoria externa y un enlace electrónico con toda la información digitalizada que se utilizó para la elaboración del presente servicio en archivos nativos (formato dwg, doc, xls, etc.). Adicionalmente, los planos e informes se entregarán en formato PDF, firmados electrónicamente por el profesional responsable y representante legal.

### 3.9.2 ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS, CANTERAS Y DISEÑO DE PAVIMENTOS

Este es un estudio en común para el Componente 1 y 2 por lo tanto, su contenido no deberá ser diferenciado por componentes.

El Contratista realizará una visita a campo donde identificará la ubicación y la profundidad de los puntos de exploración. Ello se presentará en un plan de trabajo específico.

Luego, el Contratista recopilará la información en campo y efectuará las exploraciones a fin de identificar las características del suelo tanto para cimentación como para la estructura vial. El Contratista puede revisar el Estudio de Perfil como referencia, ya que hay un estudio de caracterización de suelos. Sin embargo, no podrá utilizar esta información para el desarrollo del proyecto.

La ubicación y número de puntos de calicatas para el Estudio de Mecánica de Suelos deberá cumplir con las normas técnicas nacionales establecidas:

- Manual de Puentes del MTC para estudios con fines de cimentación de viaductos.
- Norma E-050 Suelos y Cimentaciones del RNE para estudios con fines de cimentación para las estructuras.
- Norma CE 0.10 de Pavimentos Urbanos para estudios con fines de pavimentación.
- Manual de Carreteras Suelos Geología, Geotécnica y Pavimentos "Sección Suelos y Pavimentos".

El Contratista deberá realizar como mínimo las siguientes actividades a fin de recolectar la información necesaria para el desarrollo del presente estudio.

#### a. TRABAJO DE CAMPO

El Contratista deberá elaborar el perfil estratigráfico utilizando la información recopilada sobre las características y el estado de la superficie existente de la vía donde se llevará a cabo la construcción del proyecto.





El Contratista llevará a cabo un estudio de suelo a nivel de Estudio Definitivo de Ingeniería, el cual deberá contener como mínimo la siguiente información:

- Exploración en cada punto de apoyo de los puentes vehiculares propuestos en el expediente técnico definitivo objeto de este servicio, según lo exigido en el Manual de Puente del MTC, siendo la profundidad mínima de exploración de 15 m. Notar que el diseño final y la elección de la infraestructura es determinada en la Etapa de Anteproyecto. Además, notar que, si en la exploración se encuentra un suelo blando, suelto, turbas o lodo o si hay problemas geotécnicos específicos, la exploración correspondiente deberá ajustarse hasta la profundidad que requiera el estudio de cada caso particular.
- En el caso de muros de contención y otras estructuras se realizarán un número de exploraciones y con las profundidades exigidas en la Norma E 0.50 Suelos y Cimentaciones.
- Se realizará por lo menos una exploración en cada punto de apoyo donde se proponen nuevos puentes peatonales, elementos de ITS y semáforos, según lo exigido en el Manual EG-2013 del MTC. Asimismo, donde se pretende implementar las nuevas estaciones del sistema BRT.
- El Contratista, por cada calicata efectuada, presentará un Registro de Excavación, donde se indicará: la progresiva del proyecto (adjuntará referencia), cota de terreno y cota de subrasante, espesores y descripción (color, humedad, tipo de material, compacidad, entre otros) en concordancia con la norma ASTM D-2488-09a. Asimismo, de cada una de las capas y/o estratos encontrados, el Contratista presentará vistas fotográficas de cada una de las calicatas donde se aprecie: las capas y/o estratos encontrados y la profundidad de cada excavación.
- Respecto a los estudios para fines de pavimentación, se realizará exploraciones con las profundidades exigidas por la Norma Técnica Peruana C.E. 010 Pavimentos Urbanos, con la finalidad de obtener muestras representativas del material de la subrasante que serán enviadas a un laboratorio especializado para los análisis respectivos.

## b. ENSAYOS DE LABORATORIO

Los ensayos de laboratorio se realizarán por variación estratigráfica según lo establecido en el Manual de Ensayos de Laboratorios (EM-2016), los ensayos se deben realizar según la necesidad y magnitud del proyecto. Asimismo, los certificados deben ser expedidos por un laboratorio acreditado por INACAL y con equipos calibrados por empresas acreditadas ante INACAL. Los ensayos de laboratorio se deberán realizar según lo indicado en la Norma CE. 010 Pavimentos Urbanos, Norma E. 050 Suelos y Cimentaciones y Manual de Puentes, según sea el caso.

A continuación, se listan los ensayos básicos más no limitativos, que el Contratista deberá realizar.

### Ensayos básicos de laboratorio a muestras de suelo de fundación

Ensayo	Norma ASTM	MTC	Propósito del Ensayo
Contenido de Humedad	D-2216 (98)	MTC E108 (00)	Determinar el contenido de humedad del suelo





Ensayo	Norma ASTM	MTC	Propósito del Ensayo
Análisis Granulométrico por tamizado	D-422 (02)	MTC E107 (00)	Determinar la distribución del tamaño de partículas del suelo
Límite líquido (Malla N° 40)	D-4318 (00)	MTC E110 (00)	Límite líquido
Límite Plástico (Malla N° 40)	D-4318 (00)	MTC E111 (00)	Límite sólido
Peso específico relativo de las partículas sólidas de un suelo	D-854 (02)	MTC E113 (00)	Determinar la densidad relativa
Determinación del material que pasa el tamiz N° 200	D-1140 (00)	-	Determinar el contenido de partículas finas del suelo
Clasificación de suelos para propósitos de ingeniería (SUCS)	D-2487 (93)	-	Clasificación del suelo
Clasificación de suelos para el uso en vías de transporte (AASHTO)	D-3282 (04)	-	Clasificación del suelo
Compactación del suelo en laboratorio utilizando una energía modificada 2700 kN-m/m <sup>3</sup> , 56000 pie-lbf/pie <sup>3</sup>	D-1557 (00)	MTC E115 (00)	Determinar la relación entre contenido de agua y peso unitario de los suelos (curva de compactación)
CBR de suelos compactados en laboratorio	D-1883 (99)	MTC E132 (00)	Determinar el valor relativo de soporte del suelo y determinar mediante correlación el módulo resiliente
Peso específico aparente	-	MTC E514 (00)	Determinar el peso específico aparente y el peso unitario de especímenes de mezclas asfálticas compactadas
Peso específico saturado	-	MTC E205	Determinar el peso específico seco, peso específico saturado con superficie seca, el peso específico aparente y la absorción
Corte directo	-	MTC E123	Determinar la resistencia al corte de una muestra de suelo consolidada y drenada, por el método del corte directo
Compresión no confinada	-	MTC E121	Determinar la resistencia a la compresión no confinada de suelos cohesivos bajo condiciones inalteradas o remoldeadas
Ensayo triaxial no consolidado no drenado Ensayo triaxial consolidado no drenado	-	MTC E131	Determinar los parámetros de resistencia de los suelos



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214



Ensayo	Norma ASTM	MTC	Propósito del Ensayo
Cohesión Ángulo de rozamiento			
Consolidación	-	MTC E135	Determinar la magnitud y velocidad de consolidación del suelo cuando está confinado lateralmente y drenado axialmente mientras está sujeto a carga de esfuerzos controlados, aplicada incrementalmente
Permeabilidad	-	MTC E906	Determinar el coeficiente de permeabilidad mediante un método de cabeza constante
Sales solubles, sulfatos y cloruros	-	MTC E219	Determinar el contenido de cloruros y sulfatos, solubles en agua, de los agregados pétreos

El Contratista, según los resultados obtenidos en laboratorio y en los ensayos in situ, deberá identificar las condiciones del suelo y cualquier limitación potencial para la pavimentación o cimentación. Estos resultados deberán presentarse de forma clara y concisa para la revisión del Supervisor o Inspector.

### c. ESTUDIO Y ENSAYOS DE CANTERAS

1. El Contratista será el responsable de localizar, estudiar y cuantificar la potencia de las canteras, analizando la utilización de las fuentes o bancos de materiales necesarios a utilizar para la conformación de los rellenos de las vías, estructuras, cimentaciones y para las distintas capas estructurales del pavimento (subbase y base granular, base asfáltica, carpeta asfáltica, concreto hidráulico, etc.), así como de corresponder, los agregados para la elaboración de otros concretos.
2. Con el objetivo de determinar estratos a explotar, definir su utilización, rendimientos y volúmenes utilizables de las canteras, se realizará exploraciones de mínimo seis (06) prospecciones por cada área menor o igual a una (01) hectárea. Esto por medio de perforaciones, sondeos, calicatas y/o trincheras a profundidades no menores de la profundidad máxima de explotación topográfica de la cantera. Además, el Contratista deberá garantizar que las prospecciones cubran el área de explotación planteada.
3. El Contratista seleccionará únicamente las canteras más cercanas a la obra, que demuestren que la calidad y cantidad son adecuadas y suficientes. Asimismo, evaluará los accesos hacia estas, considerando las necesidades de construirlos, mejorarlos o mantenerlos, entre otros. Adicionalmente, estos accesos deben estar definidos en los planos topográficos de las canteras, referenciados al proyecto.
4. Las muestras representativas de los materiales de cada cantera se someterán a los ensayos exigidos por las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras del MTC (vigente) y por la Norma CE. 010 Pavimentos Urbanos, según el uso propuesto; siendo lo mínimo:





- Ensayos Estándar: Un juego de ensayos por cada prospección ejecutada en la cantera.
- Ensayos Especiales: Cinco juegos de ensayos por cada cantera; de tal forma que cubra todo el área y volumen de explotación, a fin de determinar y establecer sus características físico - mecánicas y sustentar el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas. Los ensayos de laboratorio se harán según el Manual de Ensayos de Materiales para Carretera del MTC (vigente) y normas del ASTM, AASHTO, NTP, entre otros que sean aceptados por el Supervisor o Inspector designado por la Entidad.

Se seleccionarán únicamente aquellos materiales que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuados y suficientes para la ejecución de las obras, que estén en concordancia con las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción (vigente) y que atiendan los criterios ambientales.

El Contratista someterá el agregado a tratamientos como el triturado, lavado, venteo, mezclas, entre otros para el cumplimiento de las mencionadas Especificaciones Técnicas Generales para Construcción del MTC, vigente.

La cantidad de muestras extraídas de las canteras deberán permitir efectuar los ensayos exigidos y los ensayos de verificación para rectificar y/o ratificar resultados poco frecuentes, cuando lo solicite la Entidad directamente o a través del Inspector o Supervisor que designe.

El Contratista presentará para el caso de canteras sin explorar: el levantamiento topográfico y secciones de la totalidad de bancos de materiales propuestos, calculará el volumen de material utilizable y desechable y recomendará el periodo y oportunidad de utilización, señalando el procedimiento de explotación y calculando el rendimiento de cada uso. Para canteras en explotación se solicitará autorización de operación y funcionamiento.

El Contratista debe sustentar la calidad del material proveniente de los cortes en caso de ser usado ("material de préstamo propio"), propuesto en trabajos de relleno y/o mejoramiento de suelos, definiendo su ubicación y volumen correspondiente.

El Contratista a través de sus Especialistas de Medio Ambiente, para el caso de canteras sin explotar, debe establecer el estado o posibles derechos de explotación. Teniendo en cuenta los dispositivos legales vigentes y obtener las autorizaciones de uso o explotación de las canteras propuestas (en el estudio de parte de los titulares de los terrenos donde se encuentren). Mientras que, para canteras en explotación se solicitará autorización de operación y funcionamiento.

El Contratista, a través de sus Especialistas que elaboraron la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), también debe determinar el estado o posibles derechos de explotación considerando la legislación actual vigente. Además, debe obtener las autorizaciones correspondientes para el uso o explotación de las canteras propuestas en el estudio, de parte de los propietarios de los terrenos donde se localicen.

En caso se opten por fuentes de materiales de origen fluvial, la profundidad de explotación debe ser definida en coordinación con el Especialista en Medio Ambiente.





Por tratarse de un estudio en zona urbana y poder contar con material preparado por proveedores, el Contratista podrá recomendar de donde se podrá obtener los materiales como alternativa; siempre y cuando se compruebe que dichos materiales cumplen con los requisitos solicitados para su uso. Para ello deberá muestrear los materiales directamente de los proveedores y realizar los ensayos correspondientes para su uso.

Se identificarán los botaderos o depósitos de material excedente (DME) más apropiados para el proyecto y este también se propondrá en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

En la Memoria Descriptiva, el Contratista deberá incluir la siguiente información:

- Ubicación del banco de materiales.
- Accesibilidad al mismo.
- Estados de los accesos.
- Tipo de fuente de materiales.
- Descripción de los agregados.
- Análisis de resultados.
- Usos.
- Rendimientos.
- Tratamiento.
- Tipo y periodo de explotación.
- Propietario.
- Paneles fotográficos.
- Información adicional que considere pertinente.

#### **d. DISEÑO DE PAVIMENTOS**

El Contratista propondrá dos diseños de pavimento, un diseño de pavimento para la vía segregada y otro para el área de las intersecciones donde interactúe el BRT o transporte público masivo con el transporte convencional.

El Contratista deberá evaluar alternativas de estructuración del pavimento flexible con superficie de rodadura asfáltica para el área de las intersecciones en la vía principal de la Av. Universitaria donde interactúe el BRT o transporte público masivo con el transporte convencional. Mientras que, para la vía donde circulará el BRT, evaluará una estructura de pavimento rígido, con superficie de rodadura de concreto hidráulico, en función de la capacidad de soporte de la subrasante, del tráfico previsto, condiciones ambientales del área, materiales naturales disponibles en la zona, entre otros.

Con los datos obtenidos del estudio de suelos con fines de pavimentación, el Contratista desarrollará lo siguiente (sin ser limitativo):

#### **Diseño de pavimento flexible para Intersecciones donde interactúe el Sistema de BRT y el transporte convencional**

- El Contratista deberá obtener datos concernientes a la calidad, espesores y estado de los pavimentos existentes, características del tránsito esperado





durante el periodo de diseño y a la disponibilidad de materiales que conformarán las capas de pavimento.

- El Contratista podrá revisar el diseño propuesto en el estudio de perfil de este proyecto y proponer un nuevo diseño en función de: la capacidad de soporte de la subrasante del tráfico previsto, las condiciones ambientales del área (clima, altitud, precipitaciones, etc.), los materiales naturales disponibles en la zona, las alternativas de mantenimiento vial, entre otros. Esta modificación no deberá implicar incrementos drásticos en el presupuesto presentado por el Contratista en la etapa de Anteproyecto, con el cual obtuvo la adjudicación de este proyecto.
- El Contratista debe analizar el comportamiento de los suelos y el estudio de tráfico para determinar la sectorización del tramo, determinando para ello los diseños del pavimento para cada sector, en caso así se requiera por las condiciones específicas de suelo.
- En cuanto a los aspectos técnicos relacionados con los procedimientos de diseño estructural del pavimento, el Contratista deberá utilizar las metodologías vigentes, dependiendo del tipo de superficie de rodadura que analice, la norma CE. 010 Pavimentos Urbanos, o alguna otra que se encuentre contemplada en la normatividad vigente del MTC.
- El diseño del pavimento flexible será efectuado para un periodo de análisis de 20 años; se analizará el diseño en dos etapas, la primera considerando una etapa de 10 años y la segunda hasta 20 años (de acuerdo con la superficie de rodadura a analizar).
- Para pavimento flexible, el Nivel de Confiabilidad será de 90% y el Índice de Serviciabilidad Final será igual a 2 (segunda etapa).
- Establecer para cada tipo de superficie de rodadura, las políticas de mantenimiento rutinario y periódico.
- Con el conocimiento de las canteras propuestas y de las características físico-mecánicas de los agregados, realizará un diseño de mezcla asfáltica, definiendo el tipo de asfalto a utilizar, de acuerdo con las características de tráfico, temperatura, altitud, precipitación de la zona, entre otros.
- 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.

#### **Diseño de pavimento rígido para vía destinada a transporte público masivo BRT (proyecto)**

- El Contratista podrá consultar la estructura presentada en el estudio de perfil para luego estudiar y analizar la estructuración del pavimento según la capacidad de soporte de la subrasante, del tráfico previsto, de las condiciones ambientales del área (clima, altitud, precipitaciones, etc.), de los materiales naturales disponibles en la zona, de las alternativas de mantenimiento vial, etc.
- El Contratista debe analizar el comportamiento de los suelos y el estudio de tráfico para determinar la sectorización del tramo, determinando para ello los diseños del pavimento para cada sector.
- En cuanto a los aspectos técnicos relacionados con los procedimientos de diseño estructural del pavimento, el Contratista deberá utilizar las metodologías vigentes, dependiendo del tipo de superficie de rodadura que analice, la norma CE. 010





Pavimentos Urbanos, u otra que se encuentre contemplada en la normatividad vigente del MTC.

- En la memoria del estudio, expondrá la memoria de cálculo del diseño del pavimento con los sustentos de todos los parámetros utilizados, así como la versión digital para su evaluación.
- El diseño del pavimento rígido será efectuado para un periodo de análisis mínimo de 20 años.
- El Contratista deberá obtener datos concernientes a la calidad, espesores y estado de los pavimentos existentes, características del tránsito esperado durante el periodo de diseño y a la disponibilidad de materiales que conformaran las capas de pavimento. El Contratista podrá consultar los estudios de caracterización en el perfil de este proyecto.
- El pavimento rígido no deberá presentar irregularidades mayores de tres milímetros (3 mm).
- El  $f'c$  del pavimento deberá ser 350 kg/cm<sup>2</sup> y la losa deberá contar con un espesor entre 28 a 30 cm, como mínimo. Este podrá variar si las condiciones del suelo lo requieren; sin embargo, se deberá garantizar que el diseño sea compatible a lo largo de los 9.0 km y cumpla con el mismo periodo de análisis (20 años como mínimo).
- Se deberá contemplar la implementación de por lo menos cuatro (4) ductos debajo de la losa, esto con el objetivo facilitar la implementación de la fibra óptica, entre otros que se requieran en un futuro y/o en situaciones de emergencia
- Como parte de este estudio el Contratista deberá adjuntar todos los recursos utilizados para el diseño, tales como: Tablas de AASHTO, flujos proyectados, hoja de cálculo de espesores, entre otros.
- El Supervisor o Inspector, designado por la Entidad, podrá rechazar los materiales en mal estado, sin certificado de calidad o de dudosa procedencia.

### 3.9.3 ESTUDIO GEOLÓGICO – GEOTÉCNICO Y ESTUDIO DE RIESGO SÍSMICO

Este NO es un estudio en común para el Componente 1 y 2 por lo tanto, su contenido deberá ser diferenciado por componentes.

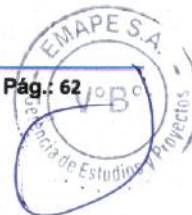
- **Componente 1:** Este componente, incluye la infraestructura de la vía segregada a nivel, semaforización, intersecciones, elementos ITS, sistemas de información externa a las estaciones, y elementos relacionados directamente a la infraestructura vial (obras civiles). Adicionalmente, este componente incluye la infraestructura de los vestíbulos de las estaciones, la plataforma donde se situará la zona de embarque y desembarque y la infraestructura de concreto armado para el ascensor (incluyendo la instalación del gabinete y centro de control). Este componente también incluye el sistema de riego tecnificado a lo largo de todo el proyecto y su respectivo afluente (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR).
- **Componente 2:** Se encuentra relacionado directamente a la arquitectura de las estaciones, instalaciones y su equipamiento. Es decir, hace referencia a la arquitectura de las estaciones e infraestructura de las zonas de embarque y desembarque de las estaciones, mobiliario de las estaciones como extintores, tachos de basura, grupos electrógenos, conexiones eléctricas, sanitarias, conexiones informáticas, infraestructura



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





de servicios higiénicos dentro de las estaciones, instalación de la red de video vigilancia, entre otros. Asimismo, la calibración del sistema antes de inicio de operaciones.

Los estudios geológicos-geotécnicos tienen como objetivo el desarrollo de modelos geológicos, geomecánicos y geotécnicos que permitan conocer el comportamiento de los materiales del subsuelo. Razón por la cual deben comprender como mínimo lo siguiente:

- Estratigrafía local y unidades estratigráficas.
- Descripción geomorfológica.
- Definición de las propiedades físicas y mecánicas de suelos y/o rocas.
- Identificación y características de fallas geológicas.
- Descripción de la historia geológica del área del proyecto.
- Se ejecutarán exploraciones geotécnicas, tales como: calicatas o trincheras, perforaciones diamantinas, ensayos de laboratorio (suelos y rocas), ensayos de refracción sísmica y SPT de ser el caso.
- Zonificación ingeniero-geológica.
- Parámetros geotécnicos.
- Capacidad y carga de fundación con respecto a la capacidad última del suelo, asentamientos diferenciales y totales, entre otros que considere el Contratista.
- Descripción de los efectos nocivos que la construcción de la infraestructura elevada o desnivel pueda ocasionar sobre las propiedades vecinas y medidas de mitigación.
- Riesgos geológicos.
- Plano de planta con la ubicación exacta (replanteada) de las investigaciones geotécnicas realizadas (perforaciones, calicatas y/o trincheras, líneas de refracción sísmica y SPT de ser el caso, etc.).
- Planos de mapas y secciones geológicas, geológicas-estructurales esquemáticas, entre otros que considere el Contratista.

Para el estudio de riesgo sísmico el Contratista definirá la aceleración sísmica de diseño y la aceleración correspondiente al máximo sismo creíble, en concordancia con lo dispuesto en el Manual de Diseño de Puentes del MTC y consultará la Norma Técnica E.030 "Diseño Sismorresistente". Se rescatarán los parámetros que se establecieron en los últimos terremotos producidos en la región, teniendo en cuenta lo requerido para las estructuras.

Notar que este estudio deberá sustentarse en el Catálogo Sísmico Regional elaborado por el Instituto Geofísico del Perú y en las fuentes sismogénicas ubicadas en el análisis geodinámico, desarrollado en el capítulo correspondiente del Estudio Geológico – Geotécnico. Asimismo, extrapolará la información mediante procedimientos confiables a la zona de fundación de los posibles pasos a desnivel que el Contratista haya propuesto en la etapa de Anteproyecto.

El estudio de riesgo sísmico tiene como objetivo cuantificar las posibles consecuencias sociales y económicas ocasionadas por un terremoto, como resultado de la posible falla de las estructuras elevadas o a desnivel propuestas para el proyecto. Por lo tanto, deberá presentar como mínimo los siguientes elementos:

- La evaluación del riesgo sísmico (podrá realizarse con técnica GIS).





- Resultados del estudio de peligro sísmico localizado. Se desarrollarán los estudios de peligro sísmico, empleando metodologías adecuadas, tomando como base la información de sismos históricos e instrumentales, que definan con precisión, las aceleraciones y/o coeficientes máximos y de diseño. Para realizar el estudio de peligro sísmico el Contratista debe adquirir los registros sísmicos históricos de la zona a evaluar y presentar sus anexos, los cuales deben considerar la historia sísmica hasta la fecha de inicio del estudio, no se aceptarán registros históricos de otras investigaciones con fechas anteriores al inicio del presente estudio. Esta información la debe adquirir el Contratista en el Instituto Geofísico del Perú (IGP). Asimismo, deberá adjuntar el análisis de fallas geológicas y la identificación de fallas activas, los cuales deberán presentarse en modelos para representar las fuentes sísmicas potenciales (incluyendo la profundidad, geometría y actividad de falla).
- Evaluación y cuantificación de las consecuencias sociales y económica potenciales provocadas por un terremoto, como resultado de la falla de las estructuras propuestas.
- El estudio deberá contener una sección donde se presente la mitigación sísmica y una serie de acciones o medidas que deben tomar las autoridades correspondientes para reducir el riesgo identificado mediante planes de evacuación y/o emergencia.

Ambos estudios deberán presentar adicionalmente lo siguiente:

- Hoja o memoria de cálculos de los análisis realizados (capacidad de carga última y admisible, estimación de asentamientos, etc.)
- Los archivos digitales generados en el estudio (memoria de cálculo, análisis, diseño, etc.), se adjuntarán como parte integrante del informe del capítulo, así también como la entrega de los archivos nativos del software empleado.
- Cualquier otra consideración no contemplada en los presentes TDR, se ceñirá al Manual de Diseño de Puentes vigente del MTC.

### 3.9.4 ESTUDIO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE

Este es un estudio en común para el Componente 1 y 2 por lo tanto, su contenido no deberá ser diferenciado por componentes.

Después de analizar la información disponible de tráfico presentado en el Estudio de Perfil, el Contratista planteará la metodología que pretende seguir para el desarrollo de este estudio. Asimismo, el Contratista deberá tener en cuenta como mínimo las siguientes normativas para el desarrollo del presente estudio:

- Highway Capacity Manual, última edición.
- Manual de Carreteras: Diseño Geométrico DG-2018 – MTC.
- A Policy on Geometric Design of Highways and Streets – AASHTO.
- Trip Generation Manual – ITE.
- Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor Para Calles y Carreteras – MTC.
- Guía de Implementación de Sistemas de Transporte Sostenible no Motorizado – MTC.
- Guía para el Diseño de Infraestructura Ciclista en Intersecciones – MTC.
- Manual of Uniform Traffic Control Devices (MUTCD) - FHWA.





- Highway Capacity Manual: A Guide for Multimodal Mobility Analysis – NASEM.
- Decreto de Alcaldía N° 13-2022 – MML.
- National Transportation Communications for Intelligent Transportation System Protocol (NTCIP) - NEMA.
- The BRT Standard - Institute for Transportation and Development Policy.

Como parte de este estudio se realizará la inspección y evaluación cualitativa y cuantitativa de las características del flujo vehicular en las vías que conforman la zona a estudiar a efectos de identificar los tramos e intersecciones importantes para la recolección de data correspondiente y con el objetivo final de dimensionar adecuadamente la infraestructura vial.

Se deberá realizar una microsimulación de los siguientes escenarios:

- Microsimulación de situación existente
- Microsimulación de modelo futuro SIN proyecto (año de apertura 2026)
- Microsimulación de modelo futuro CON proyecto (año de apertura 2026)
- Microsimulación de modelo futuro SIN proyecto (año de diseño 2046)
- Microsimulación de modelo futuro CON proyecto (año de diseño 2046)

Estos escenarios permitirán definir el diseño geométrico de las intersecciones y las operaciones del carril segregado para buses. Con ese fin, el Estudio de Tránsito y Transporte incluirá las siguientes actividades, las mismas que tienen carácter obligatorio y enunciativo más no limitativos, debiendo el Contratista considerarlas como mínimo:

#### **a. VOLUMEN DE TRÁFICO VEHICULAR**

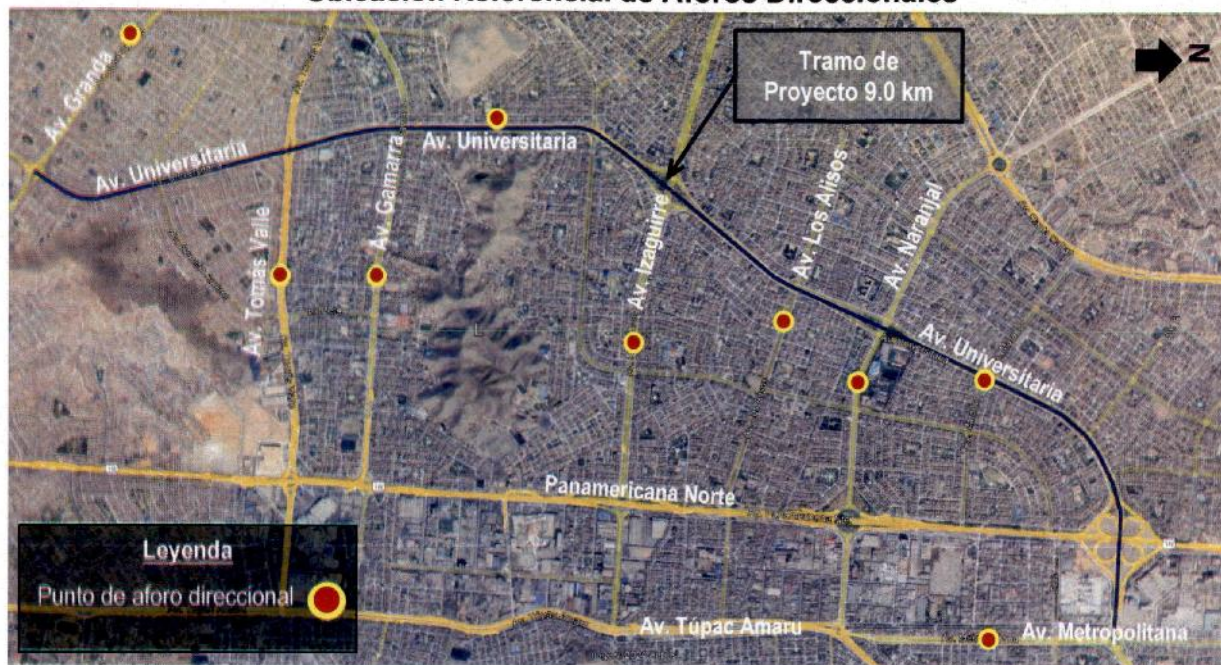
Este estudio deberá iniciar con la identificación de la hora de máxima demanda de la red vial. En este contexto, se deberán realizar aforos vehiculares direccionales clasificados (clasificación del MTC incluyendo motos lineales y mototaxis) por 7 días consecutivos durante las 24 horas del día. Esta información se usará para determinar los IMDA y las horas de máxima demanda (HP) durante el periodo AM, MD y PM. Con el fin de obtener lo solicitado los conteos o aforos deberán realizarse en intervalos 15 minutos y deberán tener una antigüedad no mayor de 6 meses. Los tramos mínimos donde se realizarán estos aforos son: Av. Universitaria Sur, Av. Universitaria Norte, Av. Granda, Av. Tomás Valle, Av. Gamarra, Av. Izaguirre, Av. Los Alisos, Av. Naranjal y Av. Metropolitana. Notar que estos deberán considerar el flujo sobre las vías auxiliares. Los puntos exactos de aforo podrán ser definidos por el Consultor, pero deberán contar con el visto bueno del Supervisor. Todos los aforos vehiculares serán realizados con cámaras, no se permitirá el aforo manual en campo. Notar que el procesamiento de los videos podrá ser manual o automatizado solo para aforos en tramos (aforos direccionales). En intersecciones el procesamiento deberá ser manual, ver siguiente sección.

Ver figura a continuación:





### Ubicación Referencial de Aforos Direccionales



Posteriormente se realizarán aforos en intersecciones durante seis horas en total capturando las dos horas de máxima demanda AM, MD y PM. Los aforos deberán iniciar 30 minutos antes de las horas de máxima demanda determinadas en los aforos direccionales.

Los aforos en intersecciones serán clasificados y deberán distinguir las siguientes tipologías: moto lineal, mototaxi, auto, camionetas rurales, microbuses y buses de transporte público, buses (otros que no sean transporte público), camión y tráiler. Los conteos vehiculares deberán realizarse en intervalos de 15 minutos para permitir el cálculo del factor hora pico. Los aforos en las intersecciones se realizarán durante 3 días (2 días de semana y 1 día de fin de semana).

Se deberán realizar los aforos en las siguientes intersecciones como mínimo:

- Av. Metropolitana & Av. Universitaria
- Av. Universitaria & Av. Marañón
- Av. Universitaria & Av. Naranjal
- Av. Universitaria & Av. Los Alisos
- Av. Universitaria & Av. Izaguirre
- Av. Universitaria & Av. Mayolo
- Av. Universitaria & Av. Angélica Gamarra
- Av. Universitaria & Av. Tomás Valle
- Av. Universitaria & Av. Germán Aguirre
- Av. Universitaria & Av. José Granda

Ver figura a continuación:





### Ubicación de Aforos en Intersecciones



La cantidad de puntos o estaciones de aforo podrían aumentar según las necesidades y análisis del Consultor, coordinando previamente con el Supervisor.

Los aforos direccionales y en intersecciones deberán ser realizados con cámaras de grabación las cuales estarán estratégicamente ubicadas para visualizar todos los movimientos en la intersección o vía, se deberá usar más de una cámara en caso sea necesario. Se buscará obtener una visión completa de los movimientos, tipos de vehículos, formación de colas y tiempos de espera en cada estación lo cual servirá para el proceso de calibración de los modelos de tráfico, capturará la demanda real y no solo el tráfico procesado.

Posteriormente, en gabinete, se realizará el procesamiento de la información recopilada por las cámaras de grabación. En cualquier caso, el Contratista será responsable de verificar la precisión y la calidad de los aforos. Todos los videos obtenidos serán registrados, almacenados y entregados al Supervisor para su posterior revisión y validación de los aforos.

La presentación final de la información recopilada será en formato de flujogramas de la situación actual de cada punto aforado para las horas pico AM, MD y PM. Notar que los flujos vehiculares no deberán tener desbalances significativos entre intersecciones continuas.

#### b. VOLUMEN PEATONAL

Los aforos peatonales se realizarán en las mismas intersecciones y en los mismos horarios donde se realizaron los aforos vehiculares (durante 2 horas AM, 2 horas MD y 2 horas PM y deberán iniciar 30 minutos antes de las horas de máxima demanda determinadas en los aforos direccionales). Estos aforos distinguirán peatones, ciclistas



y usuarios de vehículos de movilidad personal (VMP) y serán realizados durante 3 días (2 días de semana y 1 día de fin de semana).

La cantidad de puntos o estaciones de aforo podrían aumentar según las necesidades y análisis del Contratista, coordinando previamente con el Supervisor o Inspector.

Para llevar a cabo estos aforos peatonales, se realizará la instalación de videocámaras en cada estación o punto de aforo. Estas videocámaras se posicionarán estratégicamente para capturar de manera integral el flujo de peatones y otros usuarios de la vía no motorizados. Se buscará obtener una visión completa de la presencia de peatones, ciclistas y usuarios de vehículos de movilidad personal (VMP) en cada estación o punto de aforo. Notar que estas videocámaras pueden ser las mismas que se usaron para el aforo vehicular, siempre y cuando se garantice la visibilidad.

Esta metodología permitirá una evaluación detallada y precisa del tráfico vehicular, peatonal, ciclista y usuarios de VMP, contribuyendo así a una planificación efectiva y a la toma de decisiones informadas en materia de movilidad urbana.

La presentación final será en formato de flujogramas de la situación actual de cada intersección principal en horario AM, MD y PM.

El Contratista se encargará de verificar la precisión y calidad de los conteos y todos los videos obtenidos se registrarán, almacenarán y entregarán al Supervisor para su posterior revisión y validación de los aforos.

### c. ENCUESTAS ORIGEN-DESTINO

El estudio requiere conocer la demanda del proyecto. Como la vía no existe actualmente, la demanda se creará cuando la propuesta esté operativa. En este contexto, se requieren encuestas origen-destino para calcular el flujo que será desviado hacia la nueva vía.

Las encuestas origen-destino se realizarán como mínimo en los siguientes puntos de la red vial:

- Estación UNI (Av. Túpac Amaru)
- Av. José Granda (intersección con Av. Universitaria)
- Av. Los Próceres (entre Av. Tomás Valle y Av. Angélica Gamarra)
- Av. Angélica Gamarra (altura de Av. Beta)
- Av. Izaguirre Oeste (altura Av. 12 de Octubre)
- Av. Izaguirre Este (altura Av. Las Palmeras)
- Estación Naranjal (Av. Túpac Amaru)
- Av. Naranjal Oeste (altura Av. Los Próceres de Huandoy)
- Av. Naranjal Este (altura Av. Las Palmeras)
- Av. Metropolitana (Próximo a la Estación Universidad del Metropolitano)

Ver figura a continuación:





### Ubicación de Encuestas Origen-Destino



Notar que la cantidad de puntos de encuesta puede incrementarse de acuerdo con las necesidades y análisis del Contratista, la cantidad de puntos de encuestas deberá tener el visto bueno de la Supervisión.

La cantidad de encuestas se sustentará estadísticamente y se determinará según el volumen de tráfico vehicular del área de estudio. Las encuestas se harán durante días típicos de semana de lunes a viernes.

Las encuestas origen-destino deberán presentar como mínimo lo siguiente: hora a la que se realizó la encuesta, tipología del vehículo, número de pasajeros, punto de origen (referencia), punto de destino (referencia), ruta, motivo del viaje (trabajo, paseo/turismo, estudios, salud u otros) y frecuencia del viaje. El formato de las encuestas deberá aprobarlo el Supervisor antes de realizarlas.

La información recopilada deberá ser resumida en matrices de origen-destino y flujogramas que indiquen la cantidad y porcentaje de vehículos en las diferentes rutas que los usuarios tomen.

#### d. RECOLECCIÓN DE DATA DE CAMPO PARA CALIBRACIÓN DEL MODELO DE MICROSIMULACIÓN

El Contratista recolectará la siguiente información para el análisis de microsimulación:



- Longitud de colas: Se medirán las colas máximas en todos los ingresos de cada intersección. El modelo de microsimulación de situación existente deberá replicar estas colas con un error no mayor a 20%.
- Ciclos y fases semafóricas existentes: Se capturarán los tiempos, fases y ciclos semafóricos en cada horario de análisis AM, MD, PM. El modelo de microsimulación de situación existente deberá representar exactamente los mismos tiempos, fases y ciclos.
- Tiempos de viaje y demoras: Se realizarán un mínimo de 3 recorridos por sentido, por horario de análisis AM, MD, PM, en día de semana y fin de semana. El modelo de microsimulación de situación existente deberá presentar los mismos tiempos de viaje, con un error máximo de 20%. Notar que la demora se calculará con una simple comparación entre el tiempo de recorrido entre cada intersección y el tiempo "ideal" a flujo libre, asumiendo el límite de velocidad normado.
- Velocidades: Se realizará un estudio de velocidades en todos los tramos ubicados entre las principales intersección de la vía. El modelo de microsimulación existente deberá replicar esta información con un error no mayor a 20%.

Esta información será recolectada en el área de estudio de tal manera que permita la calibración del modelo de microsimulación. El alcance incluirá la Av. Universitaria desde la Av. Metropolitana (altura de Estación Universidad) hasta el Óvalo Granda, incluyendo todas las intersecciones a nivel en este recorrido. El alcance deberá ser coordinado y confirmado con el Supervisor.

#### **e. CÁLCULO DE TRÁFICO FUTURO (DEMANDA PROYECTADA)**

El Contratista deberá desarrollar el tráfico futuro. Este se desarrollará en base a tres elementos, 1) proyecciones de tráfico futuro, 2) tráfico generado, y 3) tráfico desviado.

- La proyección de flujos deberá realizarse a partir de los aforos en intersecciones, por tipología de vehículo y se basará en variables macroeconómicas como el PBI, la tasa de crecimiento poblacional u otros que sean sustentados técnicamente por el Contratista.
- El tráfico generado se basará en la generación de tráfico debido a proyectos nuevos. Estos incluyen los flujos del proyecto (BRT que a futuro utilizará la vía segregada), proyectos de oficinas, complejos residenciales, hospitales, colegios, universidades, centros comerciales, futuras estaciones de la Línea 6 del Metro, entre otros. La generación de tráfico deberá ser obtenida de información pública disponible abiertamente, de otros estudios, o de otras fuentes de información que obtenga o que sea proporcionada al Contratista.
- El tráfico desviado se basará en un estimado del tráfico que hoy recorre por otras avenidas y que a futuro usará las vías de la Av. Universitaria de este proyecto debido a sus mejoras. Este tráfico puede estimarse mediante un porcentaje de incremento sobre la proyección de tráfico futuro y las encuestas origen-destino.

El cálculo del tráfico futuro se presentará de forma clara y fundamentado en hojas de cálculo para vehículos (con las mismas clasificaciones que los aforos) y peatones.

Como resultado de esta sección, se deberá presentar flujogramas proyectados al año de apertura 2026 y al último año de vida útil del proyecto 2046. Esto se realizará para la



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

*[Firma]*  
Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzalez

*[Firma]*  
MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





hora pico AM, hora pico PM y MD para un día de semana y un día de fin de semana. Los flujogramas deberán incluir los flujos proyectados en las vías paralelas, corredor segregado del BRT (proyecto), intercambios viales y en los movimientos de todas las intersecciones. Las proyecciones serán POR MOVIMIENTO/GIRO para ser adecuadamente insertadas a los modelos de microsimulación.

#### **f. ESTUDIO DE IDENTIFICACIÓN DEL TRANSPORTE URBANO/PÚBLICO**

El Contratista realizará un estudio que permita identificar el transporte público dentro del área de influencia del proyecto, donde se precise: la empresa, ruta, tipo de vehículo, paraderos formales e informales, entre otros que considere necesario.

El objetivo de este estudio es identificar cuantas rutas de transporte público convencional serán impactadas por la implementación del sistema BRT y cuáles podrían ser las rutas alternas para su reubicación. Esta sección del estudio deberá ser coordinada con la Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao (ATU). No obstante, se requerirá la aprobación del Supervisor.

Además, como parte de este estudio se realizará el análisis y evaluación de la influencia de futuros proyectos relacionados al transporte público, como la presencia de futuras estaciones de la Línea 6 del Metro de Lima, entre la Av. José Granda y Av. Los Alisos, entre otros que determine el Contratista.

#### **g. ESTUDIO DE DETERMINACIÓN DE UBICACIÓN DE ESTACIONES DEL PROYECTO**

La determinación de la cantidad, ubicación, dimensiones y capacidad de las estaciones del proyecto deberá estar basada en un análisis zonal en base a la densidad poblacional y la futura demanda. Esta sección del estudio deberá ser coordinada con la Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao (ATU). No obstante, se requerirá la aprobación del Supervisor.

El Estudio de Perfil propone a lo largo de los aproximadamente 9.0 km de recorrido, más de 10 estaciones, las cuales podrán tomarse como referencia por el Contratista, pero deberán sustentarse técnicamente y coordinarse con la ATU.

El dimensionamiento de las estaciones deberá basarse en la demanda proyectada peatonal y vehicular hacia el año de diseño 2046. Las proyecciones deben determinar el tamaño de las estaciones, senderos, accesos, zonas de acumulación de colas, vestíbulos, entre otros.

Finalmente, notar que el Contratista deberá haber propuesto en su Anteproyecto una opción de conexión entre el proyecto y la Estación Universidad de la red existente del Metropolitano. Siendo esta una estación de conexión o implementación de infraestructura peatonal exclusiva que debe asegurar la transferencia/transbordo de pasajeros sin requerir que aborden algún tipo de vehículo intermedio o salgan de un sistema cerrado.





#### **h. ESTUDIO OPERACIONAL DE PARADEROS DE TRANSPORTE PÚBLICO**

Se realizará el levantamiento de información de operaciones de "parada" de buses en una muestra de paraderos de la vía por donde pasen rutas de transporte público convencional, con el fin de determinar, el número de paradas por hora que afectan a la capacidad operacional del tránsito vehicular.

Esta información será utilizada, para determinar la ubicación de paraderos de transporte público que comparta infraestructura con el sistema BRT (en caso exista).

Asimismo, será de utilidad para el Contratista en la etapa de asignación de semaforización de prioridad de buses. Este análisis es importante realizarlo una vez determinada las horas de máxima demanda (AM y PM) de una semana típica.

#### **i. ESTUDIOS DE ESTACIONAMIENTO EN VÍA PÚBLICA**

Se requiere identificar los puntos de estacionamiento formales e informales que podrían afectar la capacidad operacional del tránsito vehicular en los tramos de interés del proyecto. Este dato servirá para proponer cambios en la ubicación de estacionamientos de la vía pública, que determine su retiro o su rediseño funcional (paralelo o diagonal).

#### **j. ESTUDIO DE TRANSPORTE NO MOTORIZADO (TNM)**

El Contratista analizará los conteos de flujos peatonales, ciclistas y usuarios de VMP en los cruceros, puentes y puntos de importancia, realizados en el ítem b de esta Sección.

También analizará la integración de los flujos previsiblemente generados en la situación con proyecto y proveerá cruces peatonales y espacios de espera en los puntos de transferencia de viajes como los alrededores de la estación de interconexión que defina el Contratista.

Se deberá hacer la proyección del TNM durante la vida útil del proyecto, esta información será de utilidad para sustentar el diseño de paraderos, cruceros peatonales y otros aspectos del diseño geométrico.

El Contratista también deberá realizar trabajos de mantenimiento a la ciclovía que actualmente atraviesa el sector de estudio. Notar que la implementación del proyecto no deberá obstaculizar la red de ciclovía existente.

#### **k. GESTIÓN DE INTERSECCIONES**

El Contratista examinará la seguridad de las intersecciones, identificando posibles puntos de conflicto, siniestros recurrentes y otros problemas de seguridad vial, buscando siempre minimizar los riesgos de siniestros de tráfico a través de diseños completos, coherentes y con compatibilidad semafórico-geométrica.

Es importante que el Contratista tenga presente que la semaforización de las vías paralelas al proyecto y los futuros semáforos que se implementarán sobre la vía segregada del proyecto, cuentan con diferentes entes reguladores. Siendo la Gerencia de Movilidad Urbana (GMU), el ente regulador de la semaforización de las vías paralelas y la Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao (ATU), el ente regulador de los





nuevos semáforos que serán implementados para el control de los vehículos que circulen por la vía segregada (proyecto), siendo necesario que ambos cuenten con tecnología compatible. Razón por la cual, es imprescindible priorizar sistemas de ITS en las intersecciones existentes que sean atravesadas a nivel por el proyecto y así garantizar fluidez. Asimismo, se deberá garantizar la conexión con el resto de la zona urbana, es decir, no limitar en medida de lo posible los movimientos que actualmente realizan los vehículos. Además, si el proyecto interrumpe y obliga a cerrar retornos o giros existentes, el Contratista presentará alternativas de solución y complementará con la respectiva señalización vertical y horizontal.

Las intersecciones no semaforizadas deberán servir a la demanda netamente con el diseño vial y la señalización propuesta.

Las intersecciones semaforizadas deberán cumplir con los siguientes criterios operativos y de diseño geométrico.

**Criterios Mínimos Operativos:** El Contratista analizará la sincronización de los semáforos en toda la red de intersecciones para asegurarse de que funcionen de manera coordinada y eficiente, reduciendo la congestión y los tiempos de espera. Razón por la cual se coordinará con apoyo de la Entidad, con los entes reguladores presentes en la vía (GMU-MML y ATU). Los sistemas semafóricos deberán ser inteligentes (actuados por el tránsito), es decir, capaces de detectar la presencia de vehículos y peatones y, en base a ello, modificar los tiempos semafóricos. La detección vehicular se deberá hacer con cámaras o, si no es posible por la geometría de la vía u otros, se optará por lazos inductivos. La detección peatonal se podrá hacer mediante cámaras o botones peatonales. Los modelos de microsimulación deberán representar adecuadamente esta operación actuada, especialmente para el transporte público.

Se deberá detallar el funcionamiento del sistema semafórico, por consiguiente, se deberá definir como mínimo los siguientes parámetros: tiempo de extensión vehicular, sistema operacional (pulso o presencial), frecuencia de detección y tipo de activación de los detectores (máximo, mínimo, "suave"). El Contratista podrá presentar otros aspectos de la semaforización en coordinación y aprobación de la GMU y ATU.

El Contratista deberá garantizar las soluciones referidas a la integración de los sistemas informáticos (hardware y software) para la gestión del transporte a ser implementados en el proyecto, deberán orientarse hacia una solución integrada, interoperable y abierta a los diversos sistemas existentes. Asimismo, la compatibilidad semafórico-geométrica deberá cumplirse en todas las intersecciones semaforizadas. Es por esta razón que el Contratista deberá considerar los siguientes:

- Lineamientos de la Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao (ATU) PROTRANSITO, GMU-Municipales Distritales.
- Resolución Directoral N° 017-2020/MTC.
- Informe N° D-000439-2022-ATU/DI-SITT.
- Decreto de Alcaldía N° 13-2022.

El sistema semafórico que el Contratista proponga deberá ser previamente coordinado con la GMU-MML y la ATU, quienes darán el visto bueno. El Contratista deberá garantizar que todo el sistema semafórico, incluido el controlador de tráfico puedan





integrarse al Centro de Control y Gestión del Tránsito y/o disponer de un adaptador o tarjeta interfaz compatible con las normas NTCIP o cualquier otro de protocolo abierto. Se describe características más específicas en la Sección 3.9.8.

Asimismo, este proyecto tiene como alcance la compatibilidad de los semáforos con: paneles de mensajería variable, circuitos cerrados de TV, estaciones de conteo vehicular, switches de video, sistema de sensores para transporte, estaciones maestras de campo para semáforos y controladores, prioridad de tránsito en semáforos y alumbrado público.

Notar que el Contratista deberá coordinar con la Gerencia de Desarrollo Urbano (GDU), perteneciente a la MML, para la implementación de nuevos semáforos. Asimismo, con la GMU-MML y ATU.

**Criterios Mínimos de Diseño:** La configuración de todos los cabezales semafóricos será vertical, solo se usará la configuración horizontal cuando su uso sea sustentado técnicamente. Adicionalmente, la ubicación del semáforo deberá estar acorde a la figura 4 D-4 del MUTCD y debe estar debidamente alineado con los carriles para asegurar su correcta operación. Se deben evitar problemas de doble control, por lo que se debe asegurar una adecuada ubicación física del semáforo considerando la normativa vigente y la geometría de la intersección de interés. Asimismo, se debe procurar la instalación de visores que limiten la visibilidad de semáforos desde ingresos que no corresponden y la lógica inadecuada de las fases semafóricas. Finalmente, se debe asegurar la ubicación estratégica de los postes semafóricos y un adecuado orden operativo de las fases.

La compatibilidad semafórico-geométrica deberá cumplirse en todas las intersecciones semaforizadas. Antes de cerrar el diseño de la intersección, la compatibilidad semafórico-geométrica planteada deberá recibir aprobación de la Supervisión. Por ejemplo, no podrá proyectarse semaforización de giros exclusivos sobre un carril físicamente compartido.

La propuesta de semaforización del Contratista deberá garantizar que las colas estimadas en los accesos a las intersecciones no bloqueen los carriles del proyecto ni la fluidez de la vía principal de la Av. Universitaria.

Los planos de semaforización deberán incluir como mínimo: ubicación de los cabezales semafóricos, tipo de cabezal, ubicación del poste y brazo semafórico, ubicación del controlador, ubicación del sistema de detección y diagramas NEMA (anillo y barrera) para las fases propuestas. Se deberá presentar un diagrama NEMA con los máximos y mínimos de cada fase para la hora pico AM y hora pico PM. Cabe notar que los ciclos semafóricos propuestos deberán ser evaluados en la microsimulación futura.

## I. ANÁLISIS DE CONDICIONES EXISTENTES

Con la información recopilada en los acápite anteriores, el Contratista deberá construir un modelo de microsimulación de condiciones existentes en el programa VISSIM (versión 10 o más reciente). Este modelo deberá ser debidamente calibrado y validado con la información recolectada en campo en los pasos anteriores. El modelo deberá estar



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447  
*[Signature]*  
Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

*[Signature]*  
MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





desarrollado sobre los flujos vehiculares individualizados por tipo de vehículo (no UCP o vehículos equivalentes, esto aplica a todos los modelos de este proyecto).

El modelo deberá abarcar toda la zona de estudio en un solo modelo. No se permitirá la modelación de intersecciones aisladas. El análisis deberá presentar las medidas de efectividad que se listan a continuación para cada intersección y/o tramo según corresponda:

- Tiempo de viaje de las vías auxiliares.
- Tiempo de viaje de la vía principal (Av. Universitaria), diferenciando tráfico local y transporte público.
- Demoras y niveles de servicio de las intersecciones.
- Cola promedio y cola máxima en cada ingreso de cada intersección.

Además de los resultados y reportes de ingeniería, el Contratista debe desarrollar dos (02) videos 3D del modelo, con fines de exposición, mostrando el comportamiento de la situación actual del área de estudio con todos sus componentes operacionales. Asimismo, se deben mostrar fotos del modelo a los 30 minutos y 60 minutos de la hora de máxima demanda. Todos los archivos deben estar debidamente organizados y se proporcionarán en formato nativo a la Supervisión para su revisión.

#### **m. ANÁLISIS DE CONDICIONES FUTURAS SIN PROYECTO AÑO DE APERTURA 2026**

El Contratista deberá construir un modelo de microsimulación en el programa VISSIM (Versión 10 o más reciente) de condiciones futuras SIN proyecto para el año de apertura 2026 para condiciones AM, Hora Valle y PM para vehículos y peatones. El modelo deberá abarcar toda la zona de estudio en un solo modelo. No se permitirá la modelación de intersecciones aisladas. El análisis deberá presentar las medidas de efectividad que se listan a continuación para cada intersección y/o tramo según corresponda:

- Tiempo de viaje de las vías auxiliares.
- Tiempo de viaje de la vía principal (Av. Universitaria), diferenciando tráfico local y transporte público.
- Demoras y niveles de servicio de las intersecciones.
- Cola promedio y cola máxima en cada ingreso de cada intersección.

Nótese que este escenario no debe incluir el tráfico desviado toda vez que, sin el proyecto, no se debe considerar un desvío de tráfico hacia esta vía. Por este motivo, se deberán ajustar las proyecciones para este escenario.

Además de los resultados y reportes de ingeniería, el Contratista debe desarrollar dos (02) videos 3D del modelo, con fines de exposición, mostrando el comportamiento de la situación futura del área de estudio con todos sus componentes operacionales. Asimismo, se deben mostrar fotos del modelo a los 30 minutos y 60 minutos de la hora de máxima demanda. Todos los archivos deben estar debidamente organizados y se proporcionarán en formato nativo a la Supervisión para su revisión.





#### **n. ANÁLISIS DE CONDICIONES FUTURAS CON PROYECTO AÑO DE APERTURA 2026**

El Contratista deberá construir un modelo de microsimulación en el programa VISSIM (Versión 10 o más reciente) de condiciones futuras CON proyecto para el año de apertura 2026 para condiciones AM, Hora Valle y PM. El modelo deberá abarcar toda la zona de estudio en un solo modelo asumiendo los diseños propuestos en el Anteproyecto como punto de partida y lo analizado en el estudio de gestión de intersecciones. Durante la modelación de este escenario se ajustarán los diseños para lograr operaciones favorables para transporte, vehículos, peatones y transporte público.

No se permitirá la modelación de intersecciones aisladas. El análisis deberá presentar las medidas de efectividad que se listan a continuación para cada intersección y/o tramo según corresponda:

- Tiempo de viaje de las vías auxiliares.
- Tiempo de viaje del BRT.
- Demoras y niveles de servicio de las intersecciones.
- Cola promedio y cola máxima en cada ingreso de cada intersección.

Además de los resultados y reportes de ingeniería, el Contratista debe desarrollar dos (02) videos 3D del modelo, con fines de exposición, mostrando el comportamiento de la situación futura del área de estudio con todos sus componentes operacionales. Asimismo, se deben mostrar fotos del modelo a los 30 minutos y 60 minutos de la hora de máxima demanda. Todos los archivos deben estar debidamente organizados y se proporcionarán en formato nativo a la Supervisión para su revisión.

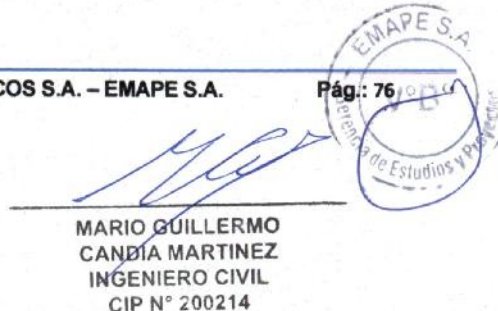
#### **o. ANÁLISIS DE CONDICIONES FUTURAS SIN PROYECTO AÑO DE DISEÑO 2046**

El Contratista deberá construir un modelo de microsimulación en el programa VISSIM (Versión 10 o más reciente) de condiciones futuras SIN proyecto para el año de diseño 2046 para condiciones AM, Hora Valle y PM para vehículos y peatones. El modelo deberá abarcar toda la zona de estudio en un solo modelo. No se permitirá la modelación de intersecciones aisladas. El análisis deberá presentar las medidas de efectividad que se listan a continuación para cada intersección y/o tramo según corresponda:

- Tiempo de viaje de las vías auxiliares.
- Tiempo de viaje de la vía principal (Av. Universitaria), diferenciando tráfico local y transporte público.
- Demoras y niveles de servicio de las intersecciones.
- Cola promedio y cola máxima en cada ingreso de cada intersección.

Nótese que este escenario no debe incluir el tráfico desviado toda vez que, sin el proyecto, no se debe considerar un desvío de tráfico hacia esta vía. Por este motivo, se deberán ajustar las proyecciones para este escenario.

Además de los resultados y reportes de ingeniería, el Contratista debe desarrollar dos (02) videos 3D del modelo, con fines de exposición, mostrando el comportamiento de la situación futura del área de estudio con todos sus componentes operacionales.





Asimismo, se deben mostrar fotos del modelo a los 30 minutos y 60 minutos de la hora de máxima demanda. Todos los archivos deben estar debidamente organizados y se proporcionarán en formato nativo a la Supervisión para su revisión.

#### **p. ANÁLISIS DE CONDICIONES FUTURAS CON PROYECTO AÑO DE DISEÑO 2046**

El Contratista deberá construir un modelo de microsimulación en el programa VISSIM (Versión 10 o más reciente) de condiciones futuras CON proyecto para el año de diseño 2046 para condiciones AM, Hora Valle y PM. El modelo deberá abarcar toda la zona de estudio en un solo modelo asumiendo los diseños propuestos en el Anteproyecto como punto de partida y lo analizado en el estudio de gestión de intersecciones. Durante la modelación de este escenario se ajustarán los diseños para lograr operaciones favorables para transporte, vehículos, peatones y transporte público. Nótese que adicional al año de apertura, para el año de diseño se podrán considerar ajustes adicionales al diseño geométrico, los cuales constituirán el diseño final de este Expediente Técnico.

No se permitirá la modelación de intersecciones aisladas. El análisis deberá presentar las medidas de efectividad que se listan a continuación para cada intersección y/o tramo según corresponda:

- Tiempo de viaje de las vías auxiliares.
- Tiempo de viaje del BRT.
- Demoras y niveles de servicio de las intersecciones.
- Cola promedio y cola máxima en cada ingreso de cada intersección.

Además de los resultados y reportes de ingeniería, el Contratista debe desarrollar dos (02) videos 3D del modelo, con fines de exposición, mostrando el comportamiento de la situación futura del área de estudio con todos sus componentes operacionales. Asimismo, se deben mostrar fotos del modelo a los 30 minutos y 60 minutos de la hora de máxima demanda. Todos los archivos deben estar debidamente organizados y se proporcionarán en formato nativo a la Supervisión para su revisión.

#### **q. DISEÑO GEOMÉTRICO PRELIMINAR**

El estudio de Tránsito y Transporte concluirá con un diseño geométrico preliminar del proyecto que abarca una extensión de aproximadamente 9.0 km, donde se presentará el diseño preliminar de la vía del proyecto (BRT) con sus estaciones, diseño preliminar de las diez intersecciones a nivel principales como mínimo y la infraestructura peatonal. Este diseño preliminar deberá tener el visto bueno del Supervisor.

El diseño preliminar deberá estar sustentado por los modelos de microsimulación con operaciones aceptables tanto en el año de apertura (2026) como el año de diseño (2046).

Además, notar que este diseño preliminar se basará en la propuesta (Anteproyecto) de diseño planteado por el Contratista en la etapa de postulación y con el que obtuvo la adjudicación de este proyecto, pero con los ajustes necesarios resultantes del análisis de tráfico. Notar que los ajustes no podrán generar una desvirtuación del objetivo del proyecto, un incremento significativo del presupuesto, o ampliación de plazos.





El diseño preliminar deberá presentarse en planos, a una escala adecuada, conteniendo lo siguiente: diseño geométrico preliminar, ubicación y cantidad de estaciones del BRT, dimensionamiento (carriles con ancho mínimo de 4.0 m) de vía segregada para el proyecto (BRT), dimensionamientos preliminares y configuración de las diez intersecciones a nivel como mínimo, semaforización de las intersecciones principales con su operación planteada en formato NEMA sobre los planos, entre otros. Es importante destacar que las dimensiones preliminares de las estaciones propuestas se determinarán utilizando el Análisis Zonal (considerando el área de espera y área de circulación peatonal). Además, este análisis se utilizará para evaluar si será necesario reducir el ancho de los carriles segregados a la altura de las estaciones.

El detalle minucioso del diseño geométrico; el cual incluye elementos como: radios de giro, detalle de señalización horizontal, vertical y otros corresponden al Estudio de Diseño Geométrico Vial y no formarán parte de este estudio. No obstante, en el diseño geométrico preliminar se deberá incluir detalles como longitud de almacenamiento, número de carriles, canalización, compatibilidad semafórico-geométrica, entre otros. No se aceptarán diseños que contengan desbalances de carriles, carriles atrapados, eliminaciones repentinas de carril, giros a la izquierda amarrados o diseños con incompatibilidad semafórico-geométrico. Asimismo, el Contratista deberá presentar el diseño en el extremo norte y sur del proyecto, donde se deberá garantizar:

- Al sur: Brindar la posibilidad de futuras extensiones o ampliaciones del proyecto y garantizar el tránsito fluido de vehículos convencionales en la intersección entre Av. Granda y Av. Universitaria.
- Al norte: Brindar conexión con la Estación Universidad, este debe asegurar la transferencia/transbordo de pasajeros sin requerir que aborden algún tipo de vehículo intermedio.

### 3.9.5 ESTUDIO DE DISEÑO GEOMÉTRICO Y SEMAFORIZACIÓN

Este NO es un estudio en común para el Componente 1 y 2 por lo tanto, su contenido deberá ser diferenciado por componentes.

- **Componente 1:** Este componente, incluye la infraestructura de la vía segregada a nivel, semaforización, intersecciones, elementos ITS, sistemas de información externa a las estaciones, y elementos relacionados directamente a la infraestructura vial (obras civiles). Adicionalmente, este componente incluye la infraestructura de los vestíbulos de las estaciones, la plataforma donde se situará la zona de embarque y desembarque y la infraestructura de concreto armado para el ascensor (incluyendo la instalación del gabinete y centro de control). Este componente también incluye el sistema de riego tecnificado a lo largo de todo el proyecto y su respectivo afluente (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR).
- **Componente 2:** Se encuentra relacionado directamente a la arquitectura de las estaciones, instalaciones y su equipamiento. Es decir, hace referencia a la arquitectura de las estaciones e infraestructura de las zonas de embarque y desembarque de las estaciones, mobiliario de las estaciones como extintores, tachos de basura, grupos electrógenos, conexiones eléctricas, sanitarias, conexiones informáticas, infraestructura de servicios higiénicos dentro de las estaciones, instalación de la red de video vigilancia, entre otros. Asimismo, la calibración del sistema antes de inicio de operaciones.





El Contratista desarrollará el diseño geométrico de los elementos que componen el proyecto, tales como: puentes vehiculares, intersecciones, carriles segregados para transporte público tipo BRT e infraestructura peatonal alrededor de las estaciones, estaciones y sus alrededores, entre otros en conformidad con manuales de diseño nacionales e internacionales, previa aprobación del Supervisor que sea designado por la Entidad. Este estudio se basará en el diseño geométrico preliminar resultante del Estudio de Tránsito y Transporte y lo propuesto en el Anteproyecto. Asimismo, presentará la semaforización final que se basará en la semaforización preliminar resultante del Estudio de Tránsito y Transporte. Notar que el detalle de los elementos de la semaforización actuada se presenta en la Sección 3.9.8 de este documento.

Asimismo, el Contratista deberá tener en cuenta como mínimo la siguiente normativa para el desarrollo del presente estudio:

- Manual de Carreteras: Diseño Geométrico DG-2018 - MTC.
- A Policy on Geometric Design of Highways and Streets - AASHTO.
- Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras - MTC.
- Guía de Implementación de Sistemas de Transporte Sostenible no Motorizado - MTC.
- Guía para el Diseño de Infraestructura Ciclista en Intersecciones - MTC.
- Manual of Uniform Traffic Control Devices (MUTCD) - FHWA.
- Highway Capacity Manual: A Guide for Multimodal Mobility Analysis - NASEM.
- The BRT Standard - ITDP.
- Decreto de Alcaldía N° 13-2022 - MML.
- National Transportation Communications for Intelligent Transportation System Protocol (NTCIP) - NEMA.

El diseño vial final que resulte de este estudio tendrá que ser microsimulado (horas de máxima demanda AM MD y PM) con el fin de evaluar la viabilidad de la propuesta final. Nótese que el diseño final podría afectar la eficiencia semafórica propuesta en el Estudio de Tránsito y Transporte, razón por la cual se requerirá una actualización de las fases y tiempos semafóricos. En este contexto, el Estudio de Diseño Geométrico requerirá una segunda entrega de los planos de semaforización actualizados (horas de máxima demanda AM MD y PM). También se presentarán los ciclos semafóricos para la hora valle y las fases nocturnas. El Contratista podrá incluir más planes semafóricos en caso lo considere necesario.

Los ciclos semafóricos finales se establecerán cuando el proyecto se abra al público, por lo que el Contratista realizará el monitoreo inicial de las intersecciones semaforizadas cuando el proyecto este activo. La programación inicial desarrollada como parte de este Expediente servirá de base para la implementación inicial de las fases, tiempos y ciclos semafóricos, lo que incluye la elección de todas las variables que el controlador requiere y los diferentes planes a lo largo del día, semana y año. Debido a que los ciclos semafóricos finales deberán atender a la variación de flujo vehicular diario, semanal y anual, el Contratista realizará como mínimo cuatro (4) monitoreos desde la apertura de las intersecciones semaforizadas. Los monitoreos ocurrirán en las siguientes semanas luego de la apertura: semana 2, semana 12, semana 24 y semana 50. Cada monitoreo deberá resultar en ajustes a la semaforización.





Además, se deberá tomar en cuenta y proveer condiciones adecuadas de accesibilidad y facilidades para personas con movilidad reducida, implementando la filosofía de movilidad universal, plazas de estacionamiento y equipamiento con las dimensiones y pautas establecidas por la norma técnica correspondiente.

Las características geométricas, estarán regidas por el Manual de Carreteras: Diseño Geométrico DG-2018. Nótese que, deberá regir la normativa de AASHTO en situaciones que la normativa nacional no cuente con suficiente información.

Nótese que este corredor vial se proyecta sobre la berma central, sin embargo, podrá usar un carril de la Av. Universitaria en las zonas donde no se tenga el ancho suficiente para el corredor vial. Esto último se deberá coordinar con las autoridades y/o Entidades correspondientes para lograr mejorar el ancho de la vía en estudio. En cualquier caso, si se utiliza una porción de la Av. Universitaria, el diseño geométrico de la reducción de un carril deberá ser paulatino, contar con adecuada geometría y señalización, no permitiéndose reducciones bruscas o inesperadas que afecten la seguridad y fluidez de la vía.

Asimismo, el Contratista deberá presentar a nivel de detalle el diseño en los extremos norte y sur del proyecto, garantizando como mínimo lo siguiente:

- Al Sur: Diseño debe brindar la posibilidad de futuras extensiones o ampliaciones del proyecto (BRT) y garantizar el tránsito fluido de vehículos convencionales en la intersección entre Av. Granda y Av. Universitaria.
- Al Norte: Diseño debe brindar conexión con la Estación Universidad, este debe asegurar la transferencia/transbordo directo de pasajeros sin requerir que aborden algún tipo de vehículo intermedio.

El Expediente deberá cumplir como mínimo con las siguientes características de diseño geométrico (vial y de estaciones) y de semaforización. Notar que los detalles mínimos de semaforización actuada a cumplir se presentan en la Sección 3.9.8.

#### **a. DISEÑO GEOMÉTRICO DE INTERSECCIONES A NIVEL QUE INTERSECTAN CON PROYECTO**

Este ítem corresponde al Componente 1. El Contratista rediseñará las características geométricas de la vía paralela al proyecto o vías que crucen el proyecto (de uso del transporte regular) siempre y cuando el proyecto use un carril de esta y/o atraviese una intersección a nivel. Para lo cual deberá cumplir como mínimo con las siguientes características:

- El Contratista deberá establecer el límite de velocidad acorde a la geometría, el estudio de velocidades y la Guía para la Gestión Integral de Velocidades.
- La disposición de carriles para los diferentes movimientos deberá basarse en el diseño preliminar presentado en la Sección de Tránsito y Transporte.
- Se deberá presentar la redistribución de las dimensiones de sección típica, ancho de calzada, carriles y bermas, etc.
- Sección típica antes y después de cada intersección con sus respectivos cortes transversales.





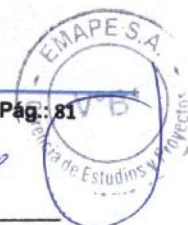
- En caso se afecte el pavimento en la intersección, este deberá ser reemplazado por otro con similares características.
- Dibujo en planta con una escala adecuada que permita visualizar todos los elementos propuestos en la intersección al momento de la ejecución.
- El diseño geométrico propuesto de las intersecciones no podrá presentar desbalance de carriles, eliminaciones repentinas de carril o cuellos de botella, carriles atrapados, discontinuidad de carriles, incompatibilidad semafórico-geométrica, entre otros (ver figuras al final de esta Sección).
- Canalización en intersecciones a nivel de todos los movimientos/giros mediante demarcación o elementos rígidos como islas de canalización, sin que este último resulte en un riesgo a la seguridad vial en la intersección. No se aceptarán intersecciones con carriles que no tengan continuidad propia al otro lado de la intersección.
- Si se proponen retornos a nivel, se alejarán al menos a 100 m antes de la intersección, para reducir los puntos de conflicto en la intersección. La implementación de estos diseños estará sujeta a la evaluación de flujos en la intersección.
- Notar que el Contratista desarrollará el Plan de Desvío (ver Sección 3.9.17) este deberá ser coherente y funcional con la programación de obra propuesta.
- Las dimensiones de todas las señales verticales se establecerán acorde al límite de velocidad determinado por el Contratista y las tablas del Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras vigente (MDCTACC). Asimismo, la ubicación lateral y altura de la señales simples y compuestas se regirán al mismo manual MDCTACC. Consultar requerimientos mínimos en la Sección 3.9.7.
- En el caso de las señales informativas, estas deberán contar con fondo azul y el tamaño de las letras de la leyenda estarán acorde al límite de velocidad establecido por el Contratista en base a los estudios antes descritos. La separación, tipo de letra, entre otros estarán regidas por el Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras vigente. Las señales informativas deberán ser claras y simples sin logos de la municipalidad o logos que no tengan un estricto uso informativo para la conducción. En ninguna circunstancia se aceptarán señales informativas mixtas, es decir que además de una leyenda contengan paneles de señales reglamentarias o preventivas. Consultar requerimientos mínimos en la Sección 3.9.7.
- El diseño geométrico de las intersecciones se realizará mediante software de diseño de carreteras en Civil 3D u otro que pueda realizar el procesamiento y obtención de resultados exigidos por la normatividad vial vigente, exportable a formato cad (.dwg) y PDF para la revisión pertinente. Además, deberá estar incluido dentro del modelo central 3D en sistema BIM que deberá presentar el Contratista.
- Como parte del diseño geométrico de las intersecciones deberán presentarse como mínimo y en tanto sea aplicable los planos a escala conveniente de: ubicación, cotas de terreno, cotas de subrasante, pendiente, alineamiento, diagrama de peraltes, pendiente, sección(es) tipo, planta – perfil y secciones transversales, entre otros. No se admitirán planos de la obra en formato JPG, en caso de presentarlos como tal, no serán admitidos.



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

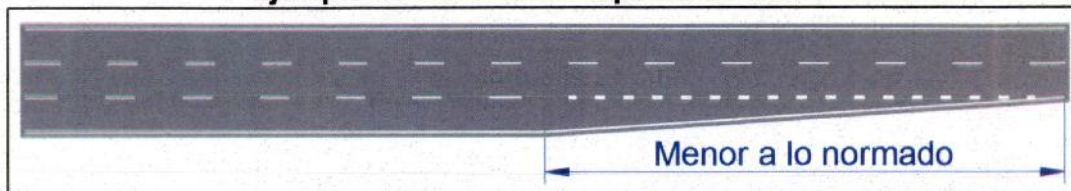
MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214



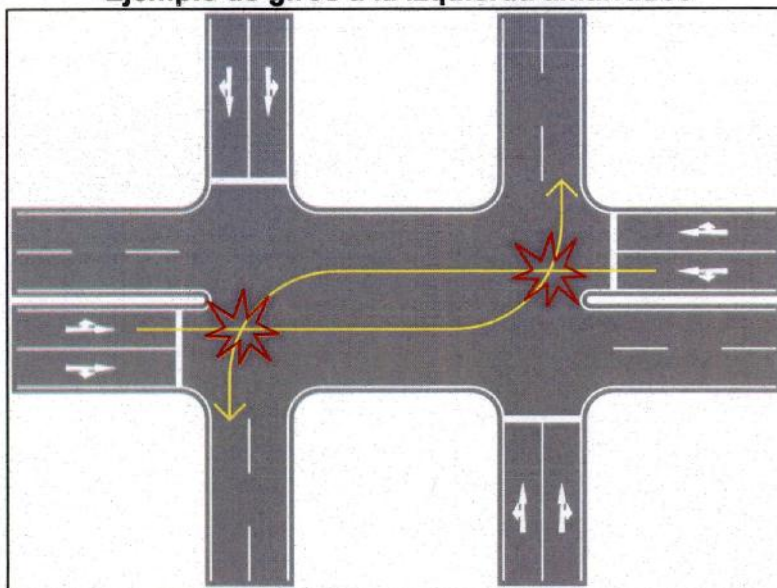


Finalmente, como parte de este estudio se deberá presentar un informe que compile todos los parámetros de diseño geométrico de las intersecciones a nivel considerados para el proyecto, los cuales deberán ser debidamente sustentados, como son: criterios básicos de diseño geométrico adoptados en el trazado, velocidad de diseño, visibilidad, pendientes mínimas y máximas, ancho de calzada, bermas, sobre ancho, peraltes, taludes de la estructura del pavimento, taludes de corte y relleno, entre otros.

#### Ejemplo de eliminación repentina de carril



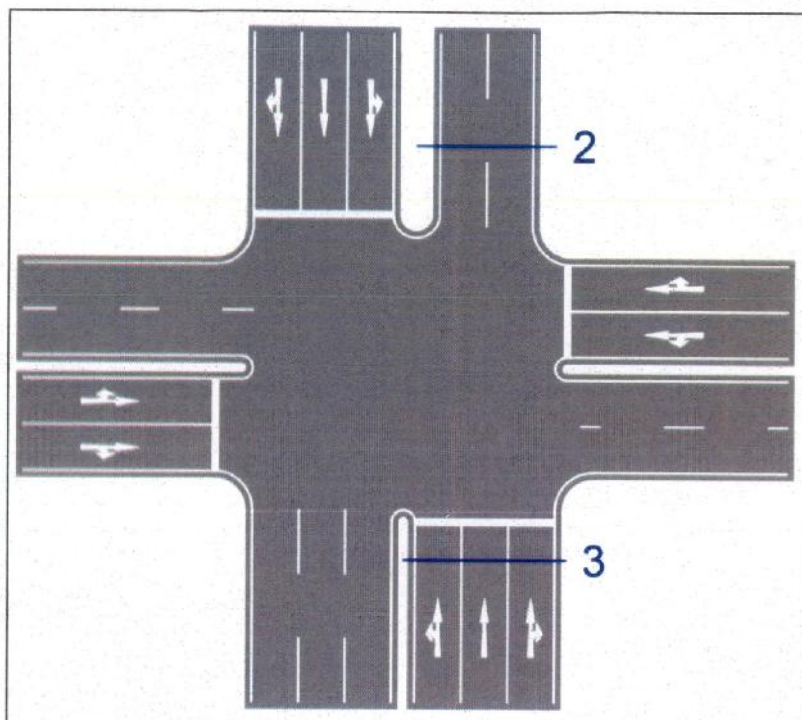
#### Ejemplo de giros a la izquierda amarrados



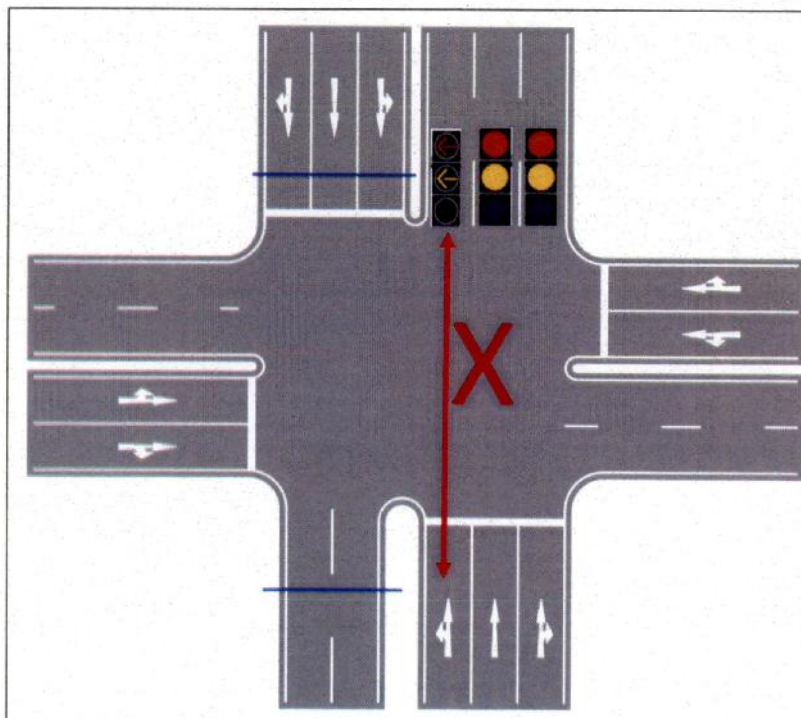
ESTA SECCIÓN SE DEJA EN BLANCO INTENCIONALMENTE



### Ejemplo de Desbalance de Carriles o Eliminación repentina de Carril en una Intersección



### Ejemplo de Incompatibilidad Semaforico-Geométrica





## **b. SEMAFORIZACIÓN DE INTERSECCIONES A NIVEL QUE INTERSECTAN CON PROYECTO**

Este ítem corresponde al Componente 1 y 2. Nótese que la semaforización de la vía paralela al proyecto (de uso regular), se encuentra regulada por la Gerencia de Movilidad Urbana GMU de la MML y por lo tanto a través de la Entidad, el Contratista y los especialistas de la GMU deberán reunirse para acordar la sincronización de los semáforos en las intersecciones a nivel donde interactuarán el Sistema BRT y el transporte convencional. La semaforización actuada deberá brindar prioridad al paso de los buses que circulen sobre la vía segregada a fin de garantizar una transitabilidad fluida.

Referente a los requerimientos mínimos, estos deberán establecerse junto con los especialistas de la GMU y el Contratista deberá contar con su visto bueno de manera formal. Pese a ello, como mínimo se deberán presentar los siguientes planos de semaforización:

- La disposición de ubicación, tipo, fases, y operación en formato NEMA, entre otros deberá basarse en el diseño preliminar presentado en la Sección de Tránsito y Transporte.
- Ubicación acotada de los elementos de señalización complementarios como señales verticales, semáforos, elementos ITS, entre otros.
- Ubicación de los cabezales semafóricos.
- Tipo de cabezal semafórico.
- Ubicación del poste y brazo semafórico.
- Ubicación del controlador.
- Ubicación del sistema de detección.
- Diagramas NEMA detallando las operaciones para todas las intersecciones distinguiendo fases para el tránsito regular, tránsito peatonal, tránsito ciclista (en caso corresponda) y tránsito sobre vía segregada.
- Valores de todos los parámetros para semaforización actuada.

Las especificaciones técnicas de la semaforización actuada deberán ser detalladas en la Sección de Monitoreo y Control de la Vía mediante ITS.

Notar que todo lo indicado anteriormente se realizará como parte del Componente 1, por lo tanto, también se ejecutarán las obras correspondientes.

Corresponde al Componente 2 la calibración del sistema operativo semafórico antes de la puesta en marcha de todo el servicio BRT (Estaciones + Infraestructura vial). Razón por la cual el Contratista deberá desarrollar un Plan de Calibración del Sistema Operativo Semafórico, donde se indique de manera clara y precisa los cambios, modificaciones, adecuaciones, conexiones adicionales, entre otros, que se deberán realizar para calibrar dicho sistema y garantizar el tránsito fluido y coordinado entre los vehículos convencionales y vehículos del Sistema del BRT. Notar que uno de los factores que se usarán para dicha calibración será la frecuencia de paso de los vehículos del Sistema del BRT y se deberá garantizar su priorización por encima de los vehículos convencionales que atraviesen la intersección. Como parte de este componente el





Contratista deberá brindar niveles mínimos de serviciabilidad que se deberán satisfacer para una transitabilidad fluida del sistema BRT.

### c. DISEÑO GEOMETRICO DE VÍA PARA TRANSPORTE URBANO TIPO BRT

Este ítem corresponde al Componente 1. Se considerará el diseño de los carriles segregados, bahías de emergencias, entre otros para el sistema del BRT a lo largo de los 9.0 km del proyecto. Las características geométricas, estarán regidas por el Manual de Carreteras: Diseño Geométrico DG-2018 y demás manuales/guías que el Contratista requiera y sustente técnicamente ante el Supervisor. El diseño contará como mínimo con lo siguiente:

- Diseño de vía para vehículos articulados de alta capacidad cuya velocidad no podrá superar los 60 km/h.
- Compatibilización de diseño geométrico en intersecciones
- Detalle del diseño de carriles, pendientes, pavimentación, señalización, entre otros para el tránsito del sistema tipo BRT.
- Se deberá proponer dos carriles a la altura de todas las estaciones (elevadas y a nivel) para permitir el adelantamiento en estos puntos.
- Se deberá contar con bahías de emergencia, ubicadas cada 500 m a 800 m, a lo largo de los 9.0 km de recorrido. En zonas donde no se pueda implementar dicha infraestructura se podrá optar por la implementación de puntos de salida/ingreso de emergencia.
- El diseño deberá implementar o mejorar (en base a la data recolectada) la alternativa presentada en el Anteproyecto, en el extremo norte, para brindar conexión directa entre el proyecto y la Estación Universidad de la red existente del Metropolitano. Esta alternativa deberá asegurar y garantizar la transferencia/transbordo de pasajeros sin requerir que aborden algún tipo de vehículo intermedio. Pudiendo tratarse de una estructura tipo Puente peatonal, consultar ítem C de Sección 3.9.6.
- Presentar mejora de diseño geométrico de extremo sur (retorno a nivel propuesto en av. José Granda) a fin de permitir ampliaciones o conexiones futuras del proyecto hacia el este, oeste y sur.
- Plantear el tipo de protección perimetral (cerco perimetral) de los carriles segregados, esto a fin de evitar el libre acceso de personas o animales a dicha vía. El material del cerco perimetral deberá ser resistente y como mínimo de acero galvanizado, el cual deberá estar embebido en el concreto o empotrado, en ninguna circunstancia se aceptarán cercos adosados al sardinel. Asimismo, el Contratista deberá adjuntar detalles de su mantenimiento y certificados de garantía. Este cerco no deberá representar un riesgo a la seguridad vial y deberá contar con la aprobación o conformidad del Supervisor. Consultar demás requerimientos mínimos en Sección 3.9.9.
- A lo largo de los carriles segregados se deberá contemplar infraestructura para evacuación de usuarios ante una emergencia (incendio de buses, entre otros). De preferencia las bahías deberán contar con una zona de albergue de usuarios y deberá contar como mínimo con: extintores, mangueras y botiquín de emergencia, entre otros elementos que el especialista determine adecuado y previa aprobación del Supervisor.





- Notar que el Contratista desarrollará el Plan de Desvío (ver Sección 3.9.17) que deberá ser coherente y funcional con la programación de obra propuesta.
- El diseño geométrico se realizará mediante software de diseño de carreteras en Civil 3D u otro que pueda realizar el procesamiento y obtención de resultados exigidos por la normatividad vial vigente, exportable a formato cad (.dwg) para la revisión pertinente. Además, deberá estar incluido dentro del modelo central 3D que deberá presentar el Contratista.
- Ubicación de la infraestructura ITS.
- Como parte del diseño deberán presentarse como mínimo a escala conveniente los planos: clave, sección(es) tipo, planta-perfil y secciones transversales. No se admitirán planos en formato JPG.

Finalmente, como parte de este estudio se deberá presentar un informe que compile todos los parámetros de diseño considerados para los carriles segregados a lo largo de los 9.0 km aproximadamente de recorrido (incluyendo la gestión en intersecciones), los cuales deberán estar debidamente sustentados. Los parámetros incluyen criterios básicos de diseño geométrico adoptados en el trazado, velocidad de diseño, visibilidad, longitudes máximas y mínimas en tangente, pendientes mínimas y máximas, ancho de calzada, bermas, sobre ancho, peraltes, taludes de la estructura del pavimento, taludes de corte y relleno entre otros.

#### **d. DISEÑO GEOMETRICO ESTACIONES**

Este ítem corresponde al Componente 1. Se considerará la ubicación, dimensiones, accesibilidad entre otros para las estaciones del sistema del BRT a lo largo de los 9.0 km del proyecto. El Estudio de Perfil plantea más de 10 estaciones, donde solo tres son elevadas y las demás a nivel. Notar que las estaciones a nivel generarían interrupciones al tránsito del sistema tipo BRT, ya que estas interactuarán con el transporte convencional en las intersecciones. La semaforización actuada deberá brindar prioridad al paso de los buses que circulen sobre la vía segregada a fin de garantizar una transitabilidad fluida. Además, notar que la cantidad de estaciones deberá ser determinada en base a estudios de demanda, entre otros y estas deberán estar distanciadas en promedio entre 300 m a 800 m.

Las características geométricas, estarán regidas por manuales/guías/certificaciones que el Contratista requiera y sustente técnicamente ante el Supervisor o Inspector que sea designado por la Entidad.

A continuación, se presentan los elementos mínimos a presentar:

- Dimensiones de la infraestructura de concreto armado de la caja que albergará al ascensor. El cálculo estructural de la infraestructura que albergará el ascensor deberá ser presentado en la sección de Estructuras, Puentes y Obras de Arte.
- El Contratista deberá garantizar que la altura a la que quede la plataforma deberá ser compatible con la altura de las puertas de embarque y desembarque de los buses del actual servicio llamado "Metropolitano".
- Se presentará la ubicación de los sistemas ITS.
- Planteamiento de mejoras en la ubicación, cantidad, disposición y tipo de módulos para estaciones del BRT.





- Las estaciones deberán estar distanciadas en promedio entre 300 m a 800 m. Menores o mayores distancias a estas deberán fundamentarse técnicamente y ser aprobadas por el Supervisor.
- El diseño deberá compatibilizar el acceso hacia la alternativa de la infraestructura para brindar conexión entre el proyecto y la Estación Universidad de la red existente del Metropolitano. Esta alternativa deberá asegurar y garantizar la transferencia/transbordo de pasajeros sin requerir que aborden algún tipo de vehículo intermedio o salgan del sistema.
- Las estaciones deberán estar ubicadas al lado izquierdo de la vía exclusiva del BRT. Asimismo, el Contratista propondrá dimensiones de estas obedezcan a la demanda o Análisis Zonal proyectados realizado en la Sección de Tránsito y Transporte.
- El diseño deberá proponer las dimensiones para rampas o rutas de evacuación o similar para la evacuación de usuarios ante una emergencia (incendio, inundación, terremotos, entre otros), dentro del vestíbulo y zona de embarque u otros ambientes dentro de la estación.
- El diseño geométrico propondrá accesos hacia las estaciones que garanticen la accesibilidad universal, para ello se deberá consultar las recomendaciones de la Norma A 120 en su versión más reciente. De manera complementaria se deberá cumplir con lo establecido en el Manual de Accesibilidad Universal de Chile en su versión más reciente.
- La infraestructura de todas las estaciones, sean elevadas o a nivel, deberán contar con un vestíbulo (Figura A) con 50 m<sup>2</sup> de área como mínimo, dimensión que deberá ampliarse si la demanda proyectada al año de diseño lo requiere, y tendrá la función de albergar a los usuarios que deseen recargar y/o abordar, puesto que en esta área estarán las taquillas de recarga automáticas, manuales y área de pago (zona de torniquetes). Esta área podrá ser mayor en función del estudio de demanda que realice el Contratista y en ninguna circunstancia se aceptarán vestíbulos que no puedan atender la demanda de la zona proyectada al año de diseño. Notar que los vestíbulos de la Fase II podrán estar a nivel y el área de embarque a desembarque elevada, siempre y cuando no interrumpa el tránsito vehicular ni peatonal, esta opción deberá ser sustentada al Supervisor y recibir aprobación formal. Notar que el área de embarque y desembarque también tendrá que calcularse en función del estudio de demanda proyectada. Presentar el análisis estructural en la Sección de Estructuras, Puentes y Obras de Arte.
- Se propondrá la ubicación de los sistemas informáticos ITS para cobro, información al usuario, etc.
- Se presentarán los planos de diseño geométrico en detalle de las dimensiones de las estaciones propuestas en base al Análisis Zonal con sus respectivas proyecciones a futuro, realizada en la Sección de Tránsito y Transporte. Asimismo, se presentarán los planos de diseño geométrico de los vestíbulos de cada una de las estaciones del proyecto. Los planos deberán incluir lo siguiente sin ser limitativo:
  - Ubicación de las estaciones (indicando ingreso, salida).
  - Dimensiones de estaciones (área, perímetro, entre otros).
  - Dimensiones de zona de embarque y desembarque.
  - Dimensiones de vestíbulos.





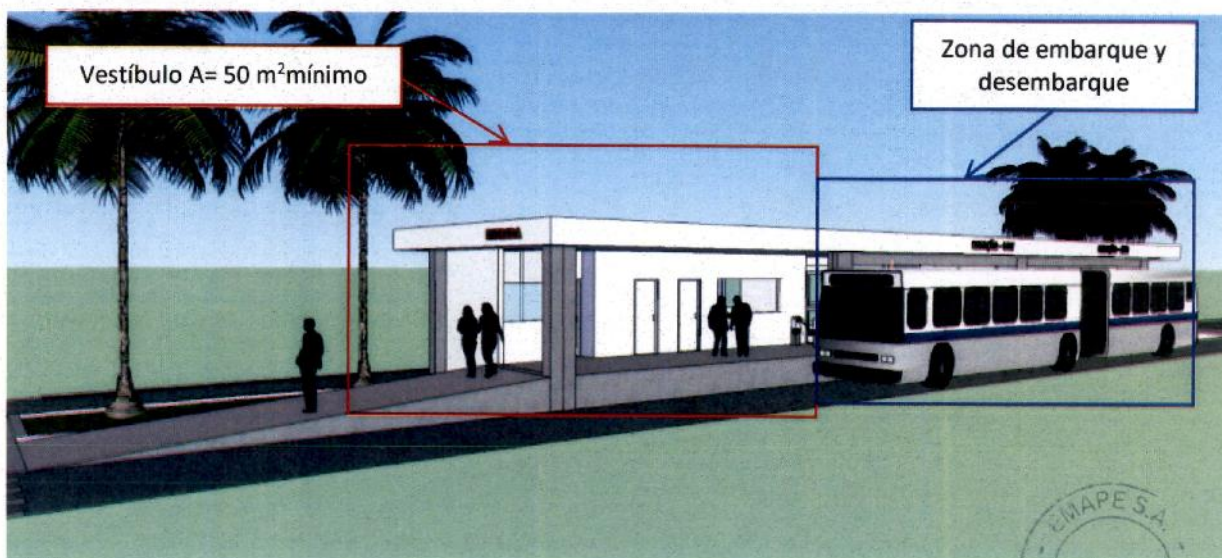
- El diseño geométrico se realizará mediante software de diseño de carreteras en Civil 3D u otro que pueda realizar el procesamiento y obtención de resultados exigidos por la normatividad vial vigente, exportable a formato cad (.dwg) para la revisión pertinente. Además, deberá estar incluido dentro del modelo central 3D que deberá presentar el Contratista.
- Se presentarán los planos de diseño geométrico en detalle.
- Como parte del diseño 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 JPG.

El Contratista deberá garantizar que el diseño geométrico de las estaciones cumpla con los siguientes objetivos:

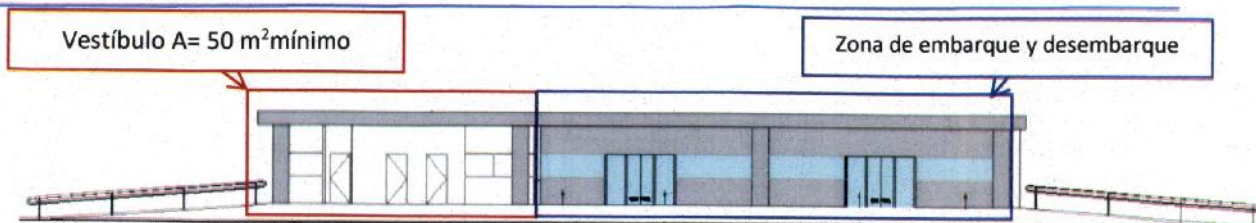
- Permitir que los pasajeros suban y bajen de los vehículos BRT, por lo que debe estar diseñada para promover el acceso universal al sistema.
- Brindar infraestructura segura, servicios generales y servicios de atención ante emergencias dentro de las estaciones, en especial de los usuarios vulnerables (mujeres, niños, personas con movilidad reducida y usuarios seniles)
- Facilitar el movimiento de los autobuses y minimizar los retrasos en el sistema vial.

Finalmente, como parte de este componente se deberá presentar un informe que compile todos los parámetros de diseño y especificaciones técnicas de los materiales, entre otros considerados para los accesos hacia las estaciones, caja de ascensor, plataforma para estación del BRT y diseño geométrico de vestíbulos, los cuales deberán estar debidamente sustentados ante el Supervisor, quien será el responsable de brindar o negar la conformidad y/o aceptación del estudio.

**FIGURA A: Disposición de Vestíbulo – Estación a Nivel y/o Elevada**







#### e. SEMAFORIZACIÓN DE VÍAS PARA TRANSPORTE URBANO TIPO BRT

Este ítem corresponde al Componente 1 y 2. Nótese que la semaforización de los carriles segregados se encuentra regulada por la Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao (ATU) y por lo tanto a través de la Entidad, el Contratista y los especialistas de la ATU deberán reunirse para sincronizar los semáforos con los especialistas de la GMU. La semaforización actuada deberá brindar prioridad al paso de los buses que circulen sobre la vía segregada a fin de garantizar una transitabilidad fluida.

Referente a los requerimientos mínimos, estos deberán establecerse junto con los especialistas de la ATU y el Contratista deberá contar con su visto bueno de manera formal. Más, sin embargo, como mínimo se deberá proponer presentar los siguientes planos de semaforización:

- La disposición de ubicación, tipo, fases, entre otros deberá basarse en el diseño preliminar presentado en la Sección de Tránsito y Transporte.
- Ubicación acotada de los elementos de señalización complementarios como señales verticales, semáforos, elementos ITS, entre otros.
- Ubicación de los cabezales semafóricos.
- Tipo de cabezal semafórico.
- Ubicación del poste y brazo semafórico.
- Ubicación del controlador.
- Ubicación del sistema de detección.
- Diagramas NEMA detallando las operaciones para todas las intersecciones distinguiendo fases para el tránsito regular, tránsito peatonal, tránsito ciclista (en caso corresponda) y tránsito sobre vía segregada.
- Valores de todos los parámetros para semaforización actuada.

Las especificaciones técnicas de la semaforización actuada deberán ser detalladas en la Sección de Monitoreo y Control de la Vía mediante ITS.

Notar que todo lo indicado anteriormente se realizará como parte del Componente 1, por lo tanto, también se ejecutarán las obras correspondientes.

Corresponde al Componente 2 la calibración del sistema operativo semafórico antes de la puesta en marcha de todo el servicio BRT (Estaciones + Infraestructura vial). Razón por la cual el Contratista deberá desarrollar un Plan de Calibración del Sistema Operativo Semafórico, donde se indique de manera clara y precisa los cambios, modificaciones, adecuaciones, conexiones adicionales, entre otros, que se deberán realizar para calibrar dicho sistema y garantizar el tránsito fluido y coordinado entre los vehículos convencionales y vehículos del Sistema del BRT. Notar que uno de los factores que se usarán para dicha calibración será la frecuencia de paso de los vehículos del Sistema





del BRT y se deberá garantizar su priorización por encima de los vehículos convencionales que atraviesen la intersección. Como parte de este componente el Contratista deberá brindar niveles mínimos de serviciabilidad que se deberán satisfacer para una transitabilidad fluida del sistema BRT.

#### **f. INFRAESTRUCTURA PEATONAL Y CICLISTA**

Este ítem corresponde al Componente 1. A lo largo de los 9.0 km del proyecto se cuenta con infraestructura ciclista segregada del tráfico vehicular. Por lo que el diseño de este proyecto deberá garantizar la circulación ciclista en óptimas condiciones en todo momento del desarrollo del proyecto.

El diseño propuesto deberá tomar en cuenta y proveer condiciones adecuadas de cruce, accesibilidad y facilidades para los peatones, ciclistas y usuarios de VMP hacia las estaciones.

Además, deberá tomar en cuenta:

- Condiciones adecuadas de accesibilidad y facilidades para personas con movilidad reducida, como rampas, ascensores, rampas eléctricas y equipamiento, con las dimensiones y pautas establecidas por la norma técnica correspondiente.
- El Contratista deberá basarse en la información proveniente del Estudio de Tráfico y Transporte.
- El Contratista propondrá diseños que garanticen un tránsito fluido y seguro de los peatones a lo largo de los 9.0 km del proyecto, para lo cual evaluará opciones innovadoras y seguras como demarcación de cruceros 3D, implementación de cruceros peatonales tipo "Z" o alternativas clásicas como la implementación de puentes peatonales, siendo necesario un análisis de demanda peatonal para justificar la alternativa escogida. Asimismo, el Contratista deberá garantizar técnicamente que todas las propuestas sean accesibles para todos los tipos de usuarios. Por ejemplo, cuando se implementen puentes peatonales, estos deberán ser accesibles a todos los usuarios (ciclistas, personas con movilidad reducida, niños, entre otros) para lo cual deberán contar con rieles para ciclistas y ascensores para personas con movilidad reducida o alternativas similares. Adicionalmente, los cruceros peatonales a nivel deberán contar con rampas peatonales que garanticen la movilización segura de los peatones.
- El Contratista deberá garantizar la seguridad vial de los peatones alrededor de las estaciones y cruceros peatonales. Estos últimos deberán contar con bolardos alrededor a fin de garantizar la seguridad de los usuarios.
- Garantizar que las características de la vía concuerden con las características de las estructuras y semaforización que se propongan.
- Se presentarán planos en formato dwg. y PDF., a una escala adecuada donde la infraestructura peatonal se ubique mediante coordenadas UTM. Además, deberá ser incluido dentro del modelo central 3D en BIM que deberá presentar el Contratista.
- En caso se opte por la implementación de infraestructura peatonal a nivel o desnivel para brindar conexión entre el proyecto y la Estación Universidad, esta





deberá garantizar el acceso universal y brindar condiciones seguras (iluminación, sistema de video vigilancia, entre otros) a los usuarios.

En esta sección no es necesario que el Contratista brinde el análisis estructural de la infraestructura peatonal elevada y/o a desnivel, ni las especificaciones técnicas, pues estos deberán ser detallados en el Estudio de Estructuras, Puentes y Obras de Arte (ver Sección de 3.9.6).

### 3.9.6 ESTUDIO DE ESTRUCTURAS, PUENTES Y OBRAS DE ARTE

Este NO es un estudio en común para el Componente 1 y 2 por lo tanto, su contenido deberá ser diferenciado por componentes.

- **Componente 1:** Este componente, incluye la infraestructura de la vía segregada a nivel, semaforización, intersecciones, elementos ITS, sistemas de información externa a las estaciones, y elementos relacionados directamente a la infraestructura vial (obras civiles). Adicionalmente, este componente incluye la infraestructura de los vestíbulos de las estaciones, la plataforma donde se situará la zona de embarque y desembarque y la infraestructura de concreto armado para el ascensor (incluyendo la instalación del gabinete y centro de control). Este componente también incluye el sistema de riego tecnificado a lo largo de todo el proyecto y su respectivo afluente (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR).
- **Componente 2:** Se encuentra relacionado directamente a la arquitectura de las estaciones, instalaciones y su equipamiento. Es decir, hace referencia a la arquitectura de las estaciones e infraestructura de las zonas de embarque y desembarque de las estaciones, mobiliario de las estaciones como extintores, tachos de basura, grupos electrógenos, conexiones eléctricas, sanitarias, conexiones informáticas, infraestructura de servicios higiénicos dentro de las estaciones, instalación de la red de video vigilancia, entre otros. Asimismo, la calibración del sistema antes de inicio de operaciones.

El Contratista deberá tener en cuenta como mínimo las siguientes normativas para el desarrollo del presente estudio:

- RNE. Norma Técnica de Edificación E-020 "Cargas".
- RNE. Norma Técnica de Edificación E-030 "Diseño Sismo Resistente".
- RNE. Norma Técnica de Edificación E-031 "Aislamiento Sísmico".
- RNE. Norma Técnica de Edificación E-050 "Suelos y Cimentaciones".
- RNE. Norma Técnica de Edificación E-060 "Concreto Armado".
- RNE. Norma Técnica de Edificación E-090 "Estructuras Metálicas".
- ASSHTO LRFD Bridge Design Specifications - 8th Edition 2017.
- Manual de Puentes – MTC – D.G.C. y Ferrocarriles – diciembre 2018.
- American Institute of Steel Construction (ANSI/AISC 360-16).
- "Minimum Design Loads for Building and Other Structures" ASCE/SEI 7 (2022), Structural Engineering Institute of the American Society of Civil Engineers, Reston, Virginia, USA.
- Technical Guide. Footbridges. Assessment of vibrational behavior of footbridges under pedestrian loading. Ministry of Transportation and Infrastructure. (2006).





## a. ESTACIONES

Las estaciones son parte integral de la eficiencia y la experiencia del sistema BRT por lo que el Contratista propondrá un modelo de estación adecuado a las condiciones de la zona y el espacio disponible donde se implementará, además de cumplir con los objetivos descritos en el ítem "d" de la Sección 3.9.5. El modelo que se elija deberá ser sustentado técnicamente por el Contratista y deberá obtener la aprobación formal del Supervisor o Inspector que sea designado por la Entidad. Notar que la ubicación o dimensiones propuestas en la Sección de Diseño Geométrico podrá modificarse en esta sección, previo sustento técnico del Contratista y aprobación formal del Supervisor. Dicha modificación no deberá afectar la atención a la demanda existente y futura proyectada. Además, dicha modificación no deberá incurrir en un incremento del presupuesto, ni en el plazo de ejecución determinado inicialmente.

El Contratista propondrá el diseño final de las estaciones del Sistema BRT, los cuales deberán responder a las necesidades operativas del sistema. Además, el diseño deberá minimizar el impacto urbano de los volúmenes dentro de las vías y garantizar la accesibilidad universal de todos los usuarios.

Las estaciones deberán contar como mínimo con el detalle estructural, especificaciones técnicas, ensayos, metrados, cotizaciones, presupuestos, transporte, entre otros de los siguientes elementos como mínimo:

1. **Arquitectura** (muros, estructuras metálicas de zona de embarque y desembarque, zócalos, pisos, juntas, carpintería, barandas, taquillas, torniquetes, vidrios templados, mamparas, ventanas, pintura, instalaciones sanitarias, mobiliario en general de estaciones, señalética, entre otros).
2. **Estructuras** (movimiento de tierras, cimentaciones, estructura de concreto armado, pre-losas, estructuras metálicas de vestíbulos, pavimentos, estructura (caja) y coche (bastidor, cabina plataforma y accesorios) de ascensor, entre otros).
3. **Instalaciones eléctricas** (acometida eléctrica, tableros eléctricos, UPS, transformadores, cables, cajas, ductos, luminarias, equipos eléctricos, pruebas eléctricas, entre otros).
4. **Instalaciones sanitarias** (tuberías, válvulas, instalaciones hidráulicas en general, adecuación de cisternas, equipos de bombeo, salidas de aguas, registros, sumideros, redes de aguas, accesorios de desagüe, líneas de impulsión, entre otros).

Para este estudio se presenta el detalle de ambos componentes a continuación.

### 1. COMPONENTE 1

Se incluye el elemento "1) Estructuras" dentro de este componente. Es decir, como parte del Componente 1 se presentará: movimiento de tierras, cimentaciones, estructura de concreto armado, pre-losas, estructuras metálicas de vestíbulos, pavimentos, estructura (caja) y coche (bastidor, cabina plataforma y accesorios) de ascensor, entre otros.





Asimismo, dentro de este componente se incluirá el diseño, materiales certificados, entre otros que deberán ser aprobados por el Supervisor y no se podrán llevar a cabo los trabajos de ejecución sin dicha aprobación.

El Contratista deberá presentar el análisis de la estructura de concreto armado (caja) que albergará al ascensor (ver criterios mínimos en **ítem I** de esta sección) y del coche (bastidor, cabina plataforma y accesorios) del ascensor (ver criterios mínimos en **ítem II** de esta sección). Asimismo, el análisis de la estructura de los vestíbulos y debajo de la loza (pavimento rígido) se deberá brindar la adecuación de ductos o similar para las instalaciones eléctricas y sanitarias de las estaciones.

Referente a las estructuras de los vestíbulos, como mínimo se deberá satisfacer los siguientes elementos en cada estación:

- 1) En caso el diseño o ubicación sean modificados en relación con lo propuesto en la Sección 3.9.5, el diseño deberá seguir garantizando la transferencia/transbordo de pasajeros de manera directa.
- 2) Se deberá presentar el análisis estructural de los vestíbulos propuestos en la Sección 3.9.5. Notar que las dimensiones y/o ubicación podrían variar previo sustento técnico del Contratista hacia el Supervisor. Sin embargo, en ninguna circunstancia se aceptarán vestíbulos que no puedan atender la demanda proyectada de la zona.
- 3) Se presentarán los planos de detalles de los vestíbulos propuestos en base al Análisis Zonal con sus respectivas proyecciones al año de diseño 2046. Los planos deberán incluir lo siguiente sin ser limitativo:
  - Diseño y parámetros estructurales de estaciones y vestíbulos.
  - Diseño y parámetros estructurales de escalera eléctricas y escaleras convencionales.
  - Diseño estructural de ascensores (ver criterios mínimos en **ítem II** de esta Sección).
  - Plano de ubicación - Vista general en planta y elevación en base a un levantamiento topográfico a detalle del área de ubicación, en la vista general se debe presentar el eje de la vía y por lo menos dos perfiles paralelos al mismo; también se deberá presentar los niveles de fondo cimentación, el perfil del nuevo eje proyectado, etc.
  - Planos y parámetros de la Subestructura.
  - Planos y parámetros de la Superestructura.
  - Plano de estructuras a demoler (en caso corresponda).
  - Plano de detalles típicos de la estación.
  - Los planos de señalización horizontal y vertical alrededor de estaciones se presentarán en la Sección de Señalización y Seguridad Vial, de este documento.

Como parte del Componente 1, el Contratista tendrá que identificar las estructuras de tuberías de servicio público (agua, desagüe, electricidad, telefonía, fibra óptica etc.), y en caso de que el proyecto involucre su intervención; el Contratista deberá proponer la reubicación temporal de estos servicios durante el periodo de intervención a fin de no interrumpir el servicio. Notar que la ejecución de los elementos **1) arquitectura**, **3) Instalaciones eléctricas** y **4) instalaciones sanitarias**, de las estaciones forma parte del Componente 2, así que una vez se concluyan los trabajos del Componente 2, dichas





tuberías deberán ser adecuadas a la modificación urbana por el Contratista que ejecute dicho Componente.

## I. Criterios Mínimos para Caja de Ascensores

La infraestructura de concreto armado que albergará el ascensor deberá satisfacer como mínimo la Norma Europea EN-81 "Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Parte 1: Ascensores eléctricos", Norma Mercosur NM 207 "Elevadores eléctricos de pasajeros. Seguridad para la construcción e instalación" u otra norma equivalente y las normas nacionales E.060 y E.030.

El pozo o ducto del ascensor será de concreto armado, el cual deberá cumplir los criterios técnicos esenciales como la prevención de propagación de fuego y humo, la correcta ubicación de los contrapesos, y la instalación de puertas de inspección resistentes y con cerraduras controladas eléctricamente. Los pozos deben ventilarse adecuadamente, evitar elementos ajenos al servicio del ascensor, y tener cerramientos cortafuego con resistencia de una a dos horas según la altura del edificio. Se permite agrupar hasta cuatro cabinas sin muro cortafuego, y más de cuatro requieren un muro intermedio. El foso debe protegerse contra infiltraciones de agua y estar iluminado con al menos 50 lux. Además, los ascensores sin sala de máquinas deben tener un hall de última parada accesible y conectado a la escalera de escape para mantenimiento y emergencias. El concreto será de  $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$  y acero de  $f'y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ .

## II. Ítem II: Criterios mínimos para Coche de Ascensores

El coche (bastidor, cabina plataforma y accesorios) de los ascensores que se instalen deben cumplir lo siguiente:

Los ascensores eléctricos deben ser fabricados conforme a la Norma Europea EN-81 "Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Parte 1: Ascensores eléctricos", u otra norma equivalente.

El Contratista general de la obra debe proporcionar al propietario de la edificación el certificado de calidad, la ficha técnica de equipos y las pruebas de los elementos de seguridad, emitidos por el fabricante de los ascensores a ser instalados, así como de sus componentes, que aseguren el cumplimiento de los requisitos que se detallan en la norma Técnica EM. 070 del RNE. Además, notar que el o los ascensores que se instalen deberán ser del tipo electromecánicos, contar con por lo menos dos paradas y motor eléctrico síncrono de rotor interno, entre otros que se sean requeridos. Notar que a pesar de cumplir con la normativa requerirán aceptación forma del Supervisor antes de la instalación.

Las características, dimensiones, capacidad y disposiciones de seguridad deben cumplir conforme lo establecido en la Norma Técnica EM. 070 del del RNE. Asimismo, se deberá considerar la demanda de usuarios de la estación.

La instalación de los ascensores debe realizarse por personal técnico calificado el cual debe ser certificado por el fabricante y/o importador de los equipos, cualquiera sea su marca, aplicando una de las siguientes normas como mínimo:





- Norma Europea EN-81 "Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores".
- Norma Mercosur NM 207 "Elevadores eléctricos de pasajeros. Seguridad para la construcción e instalación". Adicionalmente, deberá tomar en consideración la Norma A120 a fin de garantizar el acceso universal.
- Norma ASME A17.1 USA.
- Norma NTE A.060.

En la instalación de los ascensores, no se permite el uso de soldadura de ningún tipo para la fijación mecánica o unión de rieles guía. Para otros casos, debidamente justificados por el profesional responsable, se siguen las Normas de la Sociedad Americana de Soldadura (AWS, por sus siglas en inglés). Asimismo, se pueden realizar ensayos de calidad no destructivos bajo la misma Norma, de ser requeridos, a fin de garantizar la calidad de dichas uniones.

El Contratista, referente a la cabina y sus accesorios, deberá proponer como mínimo: iluminación LED, pasamano tubular de acero inoxidable, botonera interior con posición de columna vertical enteriza de acero inoxidable (texto en relieve, señalización en braille en botoneras de ascensor, entre otros), botonera exterior de acero inoxidable (indicador de posición en todos los pisos, registro de llamada, pulsador de llamada para subida y bajada, entre otros), iluminación, sistema de llamada, registro de llamada, pulsadores acabados en acero inoxidable), puerta de dos hojas unilateral (certificadas anti-fuego FP60, FP90), señal audible mediante sintetizador de voz automática, ventiladores o ductos de ventilación, intercomunicadores reglamentarios, información de aforo máximo, un teléfono de conexión directa con la oficina administrativa del Sistema del BRT para informar desperfectos con el ascensor, entre otros. Notar que todos estos elementos deberán contar con certificaciones y deberán ser aceptados formalmente por el Supervisor.

Finalmente, el Contratista deberá satisfacer como mínimo con ensayos y pruebas que se ajusten a las normas pertinentes para ascensores: EN -81 20/50 y EN - 81 21.

## 2. COMPONENTE 2

Notar que la ejecución de los elementos **1) arquitectura, 3) Instalaciones eléctricas y 4) instalaciones sanitarias**, forman parte del Componente 2. Razón por la cual en este estudio el Contratista deberá incluir el diseño de las estructuras metálicas de la zona de embarque y desembarque y estructuras de las demás instalaciones con excepción de los vestíbulos que forman parte del Componente 1. Asimismo, deberá presentar la lista de materiales certificados, entre otros que deberán ser aprobados por el Supervisor. Las características mínimas que deben cumplir el resto de los ítems relacionados con los elementos **1) arquitectura, 3) Instalaciones eléctricas y 4) instalaciones sanitarias**, se presentan en la Secciones 3.9.9, 3.9.10 y 3.9.11.

Como mínimo los siguientes elementos deberán satisfacerse en cada estación:





- Se presentarán los planos de detalles de la arquitectura de las estaciones propuestas en base al Análisis Zonal con sus respectivas proyecciones a futuro.
- Diseño estructural de la arquitectura de estaciones (zona de embarque/desembarque y vestíbulo).
- Diseño distribución electromecánica de estación.
- Compatibilización con diseño de instalación eléctrica y sanitarias por ductos de Componente 1.
- Diseño y parámetros estructurales de áreas destinadas para servicios higiénicos para varones mujeres y personas con movilidad reducida.
- Diseño de instalación de sistema de comunicaciones (Data, Fibra Óptica, VoIP, entre otros).
- Plano de ubicación - Vista general en planta y elevación en base a un levantamiento topográfico a detalle del área de ubicación, en la vista general se debe presentar el eje de la vía y por lo menos dos perfiles paralelos al mismo; también se deberá presentar los niveles de fondo cimentación, el perfil del nuevo eje proyectado, etc.
- Plano de estructuras a demoler (en caso corresponda).
- Plano de detalles típicos de arquitectura de la estación.
- Los planos de señalización horizontal y vertical alrededor de estaciones se presentarán en la Sección de *Señalización y Seguridad Vial*, de este documento.

Como parte de este Componente 2 se tendrá que reubicar o adecuar las tuberías de servicio público que hayan sido acondicionados durante la ejecución del Componente 1.

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

El análisis de las estructuras de ambos componentes se realizará mediante métodos elásticos y los coeficientes sísmicos se determinarán en base al periodo de vibración de la estructura, coeficientes de zona y al tipo de estructuración que corresponda. Asimismo, se recomienda realizar este análisis con programas de análisis estructural tales como ETABS NONLINEAR, en versiones superiores a la 9.

Se efectuará todos los cálculos necesarios para la determinación de las solicitaciones, desplazamientos, deformaciones, entre otros en cada uno de los elementos de la estación del BRT (proyecto). Estos deberán ser presentados bajo una secuencia ordenada y con un desarrollo que fácilmente pueda ser entendido, interpretado y verificado. En lo posible, deben ser iniciados con un esquema del sistema estructural adoptado, indicando dimensiones, condiciones de apoyo y cargas consideradas.

El diseño de los elementos de concreto armado y cimentación se efectuarán utilizando el método de rotura considerados en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

## **b. VIADUCTO O PUENTE VEHICULAR**

Esta estructura forma parte del Componente 1, pues forma parte de la vía segregada del sistema BRT. Las estructuras nuevas deberán diseñarse luego de haber definido el mejor



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





emplazamiento de acuerdo con las condiciones locales. Notar que el Estudio de Perfil propone tres estaciones elevadas las cuales son:

- Estación Naranjal (entre Av. Universitaria y Av. Naranjal)
- Estación Carlos Izaguirre (entre Av. Universitaria y Av. Carlos Izaguirre)
- Estación Tomás Valle (entre Av. Universitaria y Av. Tomás Valle)

Además, en el Estudio de Perfil también se propone un viaducto sobre la Av. José Granda para permitir el paso del flujo en sentido EO y OE. Este no albergará estaciones del BRT.

Por lo tanto, esta sección deberá desarrollar el diseño estructural de:

- Tres puentes vehiculares que albergarán estaciones, sobre la Av. Universitaria con:
  - Av. Naranjal – longitud mínima de 85 m.
  - Av. Carlos Izaguirre - longitud mínima de 90 m.
  - Av. Tomás Valle - longitud mínima de 90 m.
- Un puente vehicular que NO albergará estaciones, sobre Av. José Granda - longitud mínima de puente libre 90 m.

El Contratista deberá proponer el tipo y dimensiones de la superestructura y subestructura. Estos deberán ser sustentados y ser aprobados por el Supervisor.

En caso de proponerse una alternativa diferente a la indicada en el estudio de pre-inversión, esta solución deberá ser sustentada técnica y económicamente. Además, se deberá garantizar que la modificación siga cumpliendo con el mismo objetivo de vía ininterrumpida elevada y no incremente el costo ni el plazo de ejecución.

Como mínimo el Contratista deberá presentar en los planos de vista general, los niveles de desplante, de socavación, además de ir acompañado del esquema de perfil estratigráfico de terreno con referencias de nivel, perfiles en el eje que permitan apreciar las condiciones topográficas, curvas de nivel en planta acotadas, memorias de cálculo, entre otros.

Asimismo, notar que el diseño de la superestructura deberá cubrir todo el claro y por lo tanto, deberá como mínimo considerar el diseño y posterior construcción de los siguientes elementos:

- Tablero: deberá ser de pavimento de concreto y se deberá tener especial cuidado con la rugosidad.
- Losa: elemento que recibe las cargas de los vehículos y distribuye a las vigas de manera transversal.
- Vigas: elementos que soportan flexión y cortante. Podrán ser de acero laminado, placas armadas, concreto, entre otros.
- Diafragmas: Se podrá optar por la implementación de estos elementos a fin de resistir las deformaciones transversales del puente y proveer de una estructura más estable. Sobre todo, resistir cargas laterales, notar que, el material deberá ser el mismo que el de la viga.





- Barreras: se deberá considerar barreras del tipo New Jersey de concreto o en su defecto alguna superior que estas

Mientras que los elementos mínimos a considerar para el diseño de la subestructura, que tienen como función soportar las cargas, serán:

- Estribos.
- Pilares: los cuales deberán ser del tipo pilote con cabezal a fin de contar con mejores condiciones. En caso el Contratista proponga otro tipo de pilar deberá sustentar técnicamente al Supervisor, quien definirá si acepta o rechaza el cambio. Notar que estos no deberán interrumpir drásticamente el tráfico de las intersecciones y deberá cubrirla íntegramente. Ver alternativas propuestas en Figura A (sin pilar central) y Figura B (con pilar central) al final de esta sección. No se aceptarán los diseños donde la longitud total del puente no cubra completamente la intersección. Estos pilares deberán estar distanciados de tal manera que puedan atender adecuadamente las cargas. Todos los pilares deberán contar con sus respectivos apoyos. La altura de estos deberá obedecer a lo dispuesto en el Manual de Puentes, vigente.
- Apoyos: El Contratista deberá sustentar el tipo de apoyo a usar, el cual deberá contar con la aprobación formal del Supervisor.
- Cimentación: deberá ser definida por el Contratista y contar con la aprobación formal del Supervisor.

Todos los elementos deberán contar con la autorización formal del Supervisor.

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

El Contratista también deberá satisfacer lo siguiente:

- Establecer la pendiente longitudinal mínima posible y sustentar adecuadamente las afectaciones en el comportamiento estructural.
- El diseño de la superestructura deberá incluir un espacio para la infraestructura de las estaciones. Consultar diseño propuesto en Estudio de Perfil.
- Considerar todos los tipos de carga que pudieran existir sobre la superestructura (infraestructura de estaciones y áreas complementarias, usuarios, mobiliario, buses, barreras, viento, entre otros).
- Losas de aproximación en ambos extremos de la estructura.
- La superficie de rodadura será de concreto (pavimento rígido) y se deberá garantizar una adecuada rugosidad.
- Cualquier alternativa que proponga el Contratista deberá tomar en consideración los efectos de las fuerzas sísmicas acorde a normativa y de acuerdo con el método seleccionado, así como el uso de aisladores sísmicos en caso se requieran.

Presentar los siguientes planos generales:





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

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

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

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

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

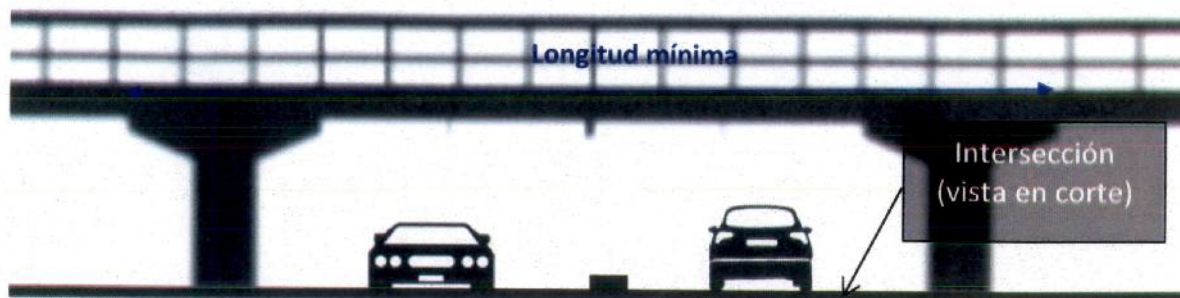
Se debe presentar planos de vista general (planta, perfil y secciones transversales) de muros, donde se indique la cota de cimentación, alturas y longitudes, además presentar un cuadro resumen de los muros, indicando: ubicación, altura, longitud de base y presión transmitida.

ESTA SECCIÓN SE DEJA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

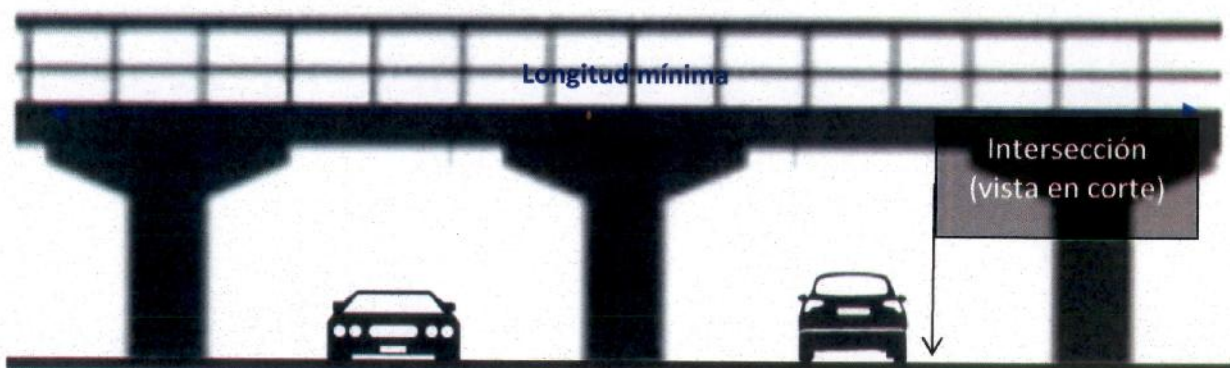




**Figura A – Alternativa sin Pilar Central**



**Figura B – Alternativa con Pilar Central**



**Figura C – Propuesta de Estudio de Perfil (Puente con Estación)**



ESTA SECCIÓN SE DEJA EN BLANCO INTENCIONALMENTE





**Figura D – Propuesta de Estudio de Perfil (Puente sin Estación)**



### **c. PUENTE DE CONEXIÓN DE TRÁNSITO PEATONAL**

Esta estructura forma parte del Componente 1.

En caso de que el Contratista opte por implementar infraestructura peatonal a nivel o desnivel para conectar el proyecto con Estación Universidad, este diseño deberá asegurar la transferencia/transbordo de pasajeros sin requerir que aborden algún tipo de vehículo intermedio. Asimismo, deberá brindar todas las condiciones de seguridad necesarias.

El diseño de esta estructura deberá cumplir con la norma nacional. Notar que el ancho de esta infraestructura deberá estar en función de la demanda del proyecto durante la hora pico.

Este puente podrá ser de concreto armado o infraestructura metálica que cumpla el objetivo de brindar conexión y garantice la seguridad de los usuarios. Esta infraestructura deberá satisfacer la Norma A.120 y el Manual de Accesibilidad Universal de Chile, debido a que deberá estar diseñada de tal forma que permita el tránsito de personas con movilidad reducida. Asimismo, esta infraestructura deberá contar con sistemas de vigilancia y monitoreo continuo. Este puente deberá ser techado para brindar confort en el desplazamiento de los usuarios en climas adversos (lloviznas) y contar con iluminación continua el cual a su vez deberá estar conectado con el grupo electrógeno.

Adicionalmente, como parte del desarrollo estructural de esta infraestructura, el Contratista deberá presentar su respectivo plan de mantenimiento.

Todos los materiales, diseño, entre otros deberá contar con la aceptación formal del Supervisor.

El análisis de todas las estructuras de ambos componentes se realizará mediante métodos elásticos y los coeficientes sísmicos se determinarán en base al periodo de vibración de la estructura, coeficientes de zona y al tipo de estructuración que corresponda. Asimismo, se



recomienda realizar este análisis con programas de análisis estructural tales como ETABS NONLINEAR, en versiones superiores a la 9.

Finalmente, la Memoria de Cálculo de todas las estructuras, tanto de Componente 1 y 2, deberán contener información exhaustiva de los procedimientos aplicados en el cálculo de las estructuras (puentes vehiculares, infraestructura de conexión, vestíbulos, entre otros) y el dimensionamiento de cada uno de sus elementos. Asimismo, deberá incluir las cargas variables, constantes, factores de seguridad y factores sísmicos; toda información deberá ser clara y ordenada para simplificar el proceso de verificación de la información. Este también deberá distinguir el Componente 1 y Componente 2 y el contenido mínimo de las memorias de cálculo que deberá presentar el Contratista será el siguiente:

- Datos Generales.
- Descripción de la Estructura (subestructura, superestructura, cargas, entre otros).
- Descripción de los Materiales.
- Diseño Estructural.
- Presentación de resultados obtenidos.

### 3.9.7 ESTUDIO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL

Este NO es un estudio en común para el Componente 1 y 2 por lo tanto, su contenido deberá ser diferenciado por componentes.

- **Componente 1:** Este componente, incluye la infraestructura de la vía segregada a nivel, semaforización, intersecciones, elementos ITS, sistemas de información externa a las estaciones, y elementos relacionados directamente a la infraestructura vial (obras civiles). Adicionalmente, este componente incluye la infraestructura de los vestíbulos de las estaciones, la plataforma donde se situará la zona de embarque y desembarque y la infraestructura de concreto armado para el ascensor (incluyendo la instalación del gabinete y centro de control). Este componente también incluye el sistema de riego tecnificado a lo largo de todo el proyecto y su respectivo afluente (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR).
- **Componente 2:** Se encuentra relacionado directamente a la arquitectura de las estaciones, instalaciones y su equipamiento. Es decir, hace referencia a la arquitectura de las estaciones e infraestructura de las zonas de embarque y desembarque de las estaciones, mobiliario de las estaciones como extintores, tachos de basura, grupos electrógenos, conexiones eléctricas, sanitarias, conexiones informáticas, infraestructura de servicios higiénicos dentro de las estaciones, instalación de la red de video vigilancia, entre otros. Asimismo, la calibración del sistema antes de inicio de operaciones.

#### a. SEÑALIZACIÓN

Este estudio se distinguirá por componentes, donde la señalización horizontal y vertical de la vía segregada formará parte del Componente 1 y la señalética de la estación formará parte del Componente 2.

El Contratista deberá efectuar el estudio y diseño de la señalización, tanto vertical como horizontal, de acuerdo con lo presentado en el Estudio de Diseño Geométrico Vial y en





concordancia con las Normas de Habilitaciones Urbanas y Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras vigentes, entre otros aplicables. En casos excepcionales donde la normativa nacional de señalización no satisfaga el diseño propuesto, se podrá adoptar señalización de manuales extranjeros como el MUTCD, previa coordinación con el Supervisor o Inspector designado por la Entidad.

La demarcación horizontal deberá presentar una retroreflectividad adecuada, conforme a las Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales, y debe cumplir con las dimensiones y colores recomendados en el Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras vigente.

El Contratista como parte integral de la señalización, deberá implementar Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS) para garantizar la fluidez del tráfico, así como la seguridad de peatones y ciclistas a lo largo de los 9.0 km del proyecto. Esto también se aplica a las estaciones intermedias y, en caso de ser definida, la estación de conexión.

Asimismo, es deber del Contratista implementar estos elementos de ITS para cumplir con los objetivos mencionados anteriormente. Notar que en este estudio no es necesario incluir las especificaciones técnicas, ya que estas serán presentadas en la Sección de Monitoreo y Control de la Vía mediante ITS".

El informe de este estudio deberá presentar como mínimo lo siguiente:

- Inventario de la señalización existente, que deberá ser removida.
- Inventario de la señalización propuesta.
- Breve descripción de la señalización horizontal y vertical propuesta.
- Dimensiones de las señales.
- Planos de detalle de la señalización.
- Especificaciones técnicas de la señalización horizontal y vertical.
- Especificaciones técnicas de las barreras de contención certificadas.

Asimismo, el Contratista deberá garantizar que, para la señalización vertical y horizontal, se cumpla como mínimo con lo indicado a continuación:

#### **Soporte de señales:**

- **Materiales:** Los postes metálicos, que pueden ser de tubos o perfiles de fierro u otro material aprobado, deberán pintarse según las "Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales" vigentes. El espesor mínimo de los elementos metálicos será de 2 mm y el diámetro exterior de los tubos no será menor a 5 cm. Los cimientos de concreto armado deberán cumplir con la Sección 503 del Manual de Carreteras (EG-2013) y ser de concreto  $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ . Las dimensiones de los postes estarán indicadas en los planos de detalle, y su acabado y pintura seguirán el Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras (MDCT), utilizando franjas blancas y negras.
- **Instalación:** Las estructuras de soporte deberán ser ubicadas acorde a la Sección 2.1.4.8 del MDCT vigente. Antes de instalar las señales, el Supervisor verificará su ubicación según el proyecto, considerando progresivas, distancias





laterales, altura y otros detalles conforme al Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor (MDCT) vigente. El Contratista debe asegurar la verticalidad de los postes y estructuras de soporte, manteniendo la ubicación lateral de las señales según los planos. Si hay interferencias, se deberá reubicar toda la estructura a una posición más adecuada, lo que podría implicar cambios en el contenido de la señal.

- **Normativa:** Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales del MTC y el Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras (MDCT) 2016

#### **Paneles de señales verticales:**

- **Materiales:** Cada señal estará compuesta por un panel de soporte sobre el cual se deberá colocar el material retrorreflectivo. El panel de soporte deberá ser de resina poliéster reforzado con vidrio y el material retrorreflectivo deberá ser de Tipo XI y Grado Diamante (Diamond Grade - DG3) con tecnología prismática "full cube", esto de acuerdo con lo establecido en el Manual de Carreteras Especificaciones Técnicas Generales para Construcción - EG 2013. Adicionalmente, el diseño, formas, colores, logos y demás elementos visualizables de cada señal deberán cumplir con las especificaciones del Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras (MDCT) vigente.
- **Normativa:** Manual de Carreteras Especificaciones Técnicas Generales para Construcción - EG 2013 y el Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras (MDCT) 2016

#### **Señalización Horizontal**

- **Materiales:** El material de demarcación deberá ser termoplástico, aplicable en caliente sobre pavimento asfáltico o de concreto hidráulico, compuesto de resinas sintéticas que se suavizan con el calor y se endurecen al enfriarse. Este material incluye aglutinantes, partículas granulares, pigmentos resistentes a la luz y el calor, y microesferas de vidrio para mejorar la retrorreflectividad. No debe contener metales pesados tóxicos ni sustancias cancerígenas y debe cumplir con los requerimientos de la Tabla 04 de las Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales del MTC. Se recomienda usar microesferas de vidrio Tipo II para mejorar la visibilidad nocturna en áreas con antecedentes de siniestros, cumpliendo con las Tablas 10 y 11 de dichas especificaciones.
- **Aceptación de trabajos:** El Contratista debe evidenciar y acreditar mediante informes de ensayos que la demarcación aplicada cumple con los siguientes requerimientos acorde a la Sección IV (Requisitos Básicos de la Demarcación) de las Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales: Retrorreflectancia, color, factor de luminancia y opacidad.
- **Normativa:** Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales del MTC y el Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras (MDCT) 2016.

Adicionalmente se deberá tomar en consideración los lineamientos establecidos en la Norma A.120 en su versión más reciente y de manera complementaria lo establecido en el Manual de Accesibilidad Universal de Chile, para la señalización podotáctil y





señalización para accesibilidad universal. El Contratista deberá presentar como mínimo lo siguiente:

- Para el Componente 2, se presentará una ruta de señalización con podotáctiles dentro de estación (desde el vestíbulo). El diseño deberá proponer la ruta de los elementos podotáctiles que deberán guiar al usuario hacia los ascensores y posteriormente hacia la zona de embarque y desembarque de pasajeros.
- Para el Componente 1, se presentará una ruta de señalización con podotáctiles fuera de la Estación que deberán guiar a los (as) usuarios (as) hacia los paraderos más cercanos de transporte regular desde la salida de los vestíbulos.

Finalmente, notar que como parte de este proyecto se deberá presentar planos y propuestas de señalización para la ciclovía existente a fin de mejorar su seguridad vial. Asimismo, para el Componente 2 la señalética dentro de las estaciones (evacuación y circulación).

#### **b. SEGURIDAD VIAL**

Este estudio corresponde al Componente 1.

El Contratista elaborará el Estudio de Seguridad Vial en base al diseño geométrico de la vía, semaforización y señalización, con la finalidad de proveer seguridad vial tanto al tránsito vehicular como a los peatones, usuarios VMP y ciclistas que transitan por la vía. El Contratista revisará el Manual de Seguridad Vial (normativa nacional) y el Highway Safety Manual (AASHTO) para abordar cualquier vacío que pueda existir en la norma nacional.

El Contratista debe asegurar el funcionamiento seguro del proyecto identificando todos los posibles puntos de conflicto, siniestros recurrentes y otros problemas de seguridad a fin de minimizar los riesgos de siniestros viales. El Contratista deberá presentar las especificaciones técnicas de todos los elementos que proponga en esta sección y la Sección 3.9.5, correspondiente a señalización.

Notar que el diseño geométrico, señalización y semaforización podrán ser observados por parte del Supervisor o Inspector en base a los criterios de seguridad vial. Es decir, a pesar de que el diseño propuesto cumpla con la normativa vigente el Supervisor o Inspector podrán solicitar cambios en el diseño, a fin de incrementar el nivel de seguridad vial. Las observaciones del Supervisor deberán ser levantadas, en caso no sean subsanadas o sean parcialmente subsanadas se deberá sustentar la razón de ello.

Por otro lado, el Contratista deberá contratar un servicio de AUDITORÍA E INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL (AISV) durante las diferentes etapas de desarrollo del proyecto, como lo recomienda el Manual de Seguridad Vial vigente. La AISV deberá ser dirigida por un auditor certificado, el cual puede ser parte de la empresa del Contratista pero que no haya participado en la elaboración del diseño geométrico. La auditoría debe extenderse en todas las etapas del proyecto: Expediente Técnico, construcción y previa apertura al tránsito.

Las observaciones que resulten de la ASV deberán complementarse con las observaciones que el Supervisor o Inspector presente. En caso haya observaciones



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

  
MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





diferentes a un mismo elemento ambas partes deberán llegar a un acuerdo que priorice la seguridad vial y no afecte de manera significativa al desarrollo del proyecto.

### 3.9.8 ESTUDIO DE MONITOREO Y CONTROL DE LA VÍA MEDIANTE ITS

Este NO es un estudio en común para el Componente 1 y 2 por lo tanto, su contenido deberá ser diferenciado por componentes.

- **Componente 1:** Este componente, incluye la infraestructura de la vía segregada a nivel, semaforización, intersecciones, elementos ITS, sistemas de información externa a las estaciones, y elementos relacionados directamente a la infraestructura vial (obras civiles). Adicionalmente, este componente incluye la infraestructura de los vestíbulos de las estaciones, la plataforma donde se situará la zona de embarque y desembarque y la infraestructura de concreto armado para el ascensor (incluyendo la instalación del gabinete y centro de control). Este componente también incluye el sistema de riego tecnificado a lo largo de todo el proyecto y su respectivo afluente (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR).
- **Componente 2:** Se encuentra relacionado directamente a la arquitectura de las estaciones, instalaciones y su equipamiento. Es decir, hace referencia a la arquitectura de las estaciones e infraestructura de las zonas de embarque y desembarque de las estaciones, mobiliario de las estaciones como extintores, tachos de basura, grupos electrógenos, conexiones eléctricas, sanitarias, conexiones informáticas, infraestructura de servicios higiénicos dentro de las estaciones, instalación de la red de video vigilancia, entre otros. Asimismo, la calibración del sistema antes de inicio de operaciones.

Este proyecto deberá garantizar una adecuada transitabilidad, por lo que se listan los siguientes sistemas de control que deberán ser implementados en este proyecto. El Contratista deberá presentar, en planos de detalle, la ubicación, el tipo de conexión y el funcionamiento de los sistemas de control y monitoreo.

El Contratista deberá revisar el cumplimiento del Manual de Sistemas Inteligentes de Transportes para la Infraestructura Vial vigente y además el informe que presente deberá contener las especificaciones técnicas de los sistemas seleccionados en coordinación con la ATU y GMU-MML. Asimismo, deberá incluir las especificaciones técnicas de todos los componentes de los sistemas ITS en general.

Dentro de los elementos ITS que el Contratista deberá implementar se tendrá que priorizar aquellos que cumplan las siguientes funciones:

- **Conteo vehicular (Componente 1)**  
Capaz de identificar la cantidad de vehículos que recorren la Av. Universitaria y sus intersecciones con el fin de conocer el IMDA y flujos a lo largo del día de manera constante y automatizada.
- **Detección de velocidad (Componente 1)**  
Sistema que mide la velocidad de los vehículos y la exhibe en una señal variable próxima para informar a los usuarios acerca de su propia velocidad. Se recomienda que este sistema esté conectado con la PNP para realizar la fiscalización correspondiente.



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Gricel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





- **Señales variables (Componente 1 y 2)**

Para el Componente 1 los Paneles de señalización dinámica deberán ser capaces de informar acerca de información crítica en condiciones normales o anomalías en la vía, señales dinámicas de velocidad y paneles informativos que puedan informar acerca de cierres en la vía, siniestros, congestión, tiempos de recorrido, u otra información que facilite la transitabilidad. Para el Componente 2, las señales variables brindarán información de: atraso de buses, buses malogrados, siniestros, congestión, tiempos de recorrido, u otra información que facilite la transitabilidad de los usuarios. El Contratista deberá presentar los mensajes que las señales variables mostrarán en diferentes situaciones.

- **Identificación de siniestros y congestión vehicular (Componente 1 y 2)**

Sistema capaz de identificar siniestros y congestión vehicular en la vía, de preferencia mediante cámaras, las cuales pueden ser las mismas implementadas para el sistema de conteo vehicular. Este sistema estará conectado a las señales variables del Componente 2 para emitir el mensaje correspondiente en las estaciones.

- **Semaforización actuada (Componente 1 y 2)**

Para el Componente 1 los sistemas semafóricos propuestos para las intersecciones a nivel deberán ser actuados. La semaforización actuada deberá brindar prioridad al paso de los buses que circulen sobre la vía segregada a fin de garantizar una transitabilidad fluida.

Esta actuación se deberá realizar con cámaras de detección vehicular o, en caso la geometría u otras características de la vía no lo permitan, con lazos inductivos. El sistema operativo del controlador deberá ser de **protocolo abierto**, es decir, se deberá **adquirir el sistema operativo** en su totalidad y no en base a licencias. Además, se deberá compatibilizar con el sistema implementado por la GMU y ATU. El requerimiento estará basado en la publicación del estándar NEMA TS 2-2016 (y con los softwares más actualizados que existan en el mercado) Update: Ensamblajes de controlador de tráfico con protocolo de comunicación NTCIP 1201 y 1202 (National Transportation Communication for ITS Protocol) que se puedan instalar de forma segura y proporcionar características operativas no cubiertas por los sistemas de control de tráfico anteriores a este estándar. Asimismo, deberá incluir el sistema de comunicaciones con fibra óptica y el sistema inalámbrico de contingencias.

El Contratista deberá asegurar que los sistemas semafóricos cumplan con los lineamientos de la ATU y GMU-MML y ambos se encuentren coordinados.

Los equipos controladores deberán tener un software central de monitoreo con los recursos multimedia actuales y hardware, como servidores para que soporte la funcionalidad de la plataforma. Asimismo, deberán ser de tecnología actual de bajo consumo eléctrico. Su diseño debe ser modular y debe contar con un equipamiento de máxima confiabilidad con servicio de mantenimiento mínimo y práctico.

Asimismo, el sistema inteligente de control de tráfico deberá contar con un equipamiento moderno. Este deberá contar con una central de control y monitoreo que permita operar remotamente todas las intersecciones semaforizadas, además se tendrá que garantizar que desde esta central se podrá enviar comandos y datos que permitan optimizar el funcionamiento de las intersecciones semaforizadas. También deberá estar en la capacidad de almacenar en un disco duro toda la información de la operatividad de los equipos controladores mediante el software de monitoreo del que se podrán extraer reportes del control de tráfico cuando el usuario lo requiera.





El Contratista deberá presentar una carta de garantía del fabricante del gabinete acompañado de especificaciones técnicas detalladas, así como, carta del distribuidor autorizado de la marca, en caso de no ser el mismo fabricante, y las normas oficiales con la que cumple. Asimismo, se deberá garantizar a la Entidad el suministro de repuestos, como mínimo durante los próximos 10 años.

Referente a la conexión de los equipos modulares básicos que se instalarán internamente, el Contratista deberá entregar el gabinete con todo el cableado interno organizado y contar con una certificación de calidad apoyada en una norma de fabricación de los equipos controladores de tráfico y demás componentes anexos al mismo.

Del mismo modo, el gabinete de estándar NEMA deberá ser de organización modular, con dimensiones mínimas para que cumpla con los siguientes requerimientos:

- Resistente a los cambios climáticos, contar con materiales anticorrosivos y a prueba de fuego (ej. Aluminio 1/8", acero galvanizado, etc.).
- Contar con protección IP65 o superior o su equivalente en NEMA.
- La puerta del gabinete deberá contar con dos niveles de acceso para incrementar la seguridad operacional. Donde el primer acceso será el principal y permitirá acceder al control de todos los equipos. El segundo acceso podrá ser una puerta o escotilla pequeña adosada a la parte superior o media y se abrirá con una llave distinta al primer acceso y permitirá acceder a una caja con botoneras e interruptores que activarán y desactivarán la función principal de los equipos controladores permitiendo el modo manual.
- Deberá contar con racks o paneles de conexión interna para alojar a los detectores y/o interfaces, tarjetas de carga, tarjetas de intermitencia, entre otros componentes.
- Deberá contar con al menos 16 canales de conexión donde se controlarán los grupos de la intersección. Notar que, dependiendo del diseño de cada intersección, se deberá adecuar este requerimiento. Asimismo, deberá contar con la misma cantidad de tarjetas de carga de los grupos a controlar.
- Contar con sistema de ventilación, por lo menos dos extractores de aire. Asimismo, contar con ventanilla a prueba de lluvias y deberá estar ubicada en la parte inferior con un filtro removible.
- Contar con un selector que transfiera automáticamente la energía eléctrica comercial de acometida al modo UPS (Uninterruptable Power Supply), este último podrá seleccionarse de forma manual.
- Las cámaras de detección vehicular para actuación deberán contar con filtro.
- El gabinete deberá tener paneles de detección de lazos inductivos y señales de prioridad para poder tener un sistema inteligente auto adaptativo mediante la lógica del controlador, estos deberán estar adosados y aislados en la pared interna del gabinete.
- El gabinete deberá tener una bandeja adosada a la pared interna del mismo para alojar la llegada de la fibra óptica y el equipo de comunicación, en este caso se recomienda un switch tipo industrial con al menos tres puertos de fibra y ocho puertos ethernet administrable.
- Deberá contar con un panel donde se instale un dispositivo de control que emita señales intermitentes de ámbar y rojo (FLASH), ante alguna avería, falla



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

*[Signature]*  
Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Genzales



*[Signature]*  
MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214



de tarjeta y problemas eléctricos. Este dispositivo deberá estar conectado al sistema de protección.

Estos requerimientos podrán variar en función de lo solicitado por la ATU y la GMU-MML. Notar que cualquier modificación deberá proporcionar la misma o mejor operación actuada y coordinada, que los sistemas listados en este capítulo. Notar que todo lo indicado anteriormente se realizará como parte del Componente 1, por lo tanto, también se ejecutarán las obras correspondientes.

Corresponde al Componente 2 la calibración del sistema operativo semafórico antes de la puesta en marcha de todo el servicio BRT (Estaciones + Infraestructura vial). Razón por la cual el Contratista deberá desarrollar un Plan de Calibración del Sistema Operativo Semafórico, donde se indique de manera clara y precisa los cambios, modificaciones, adecuaciones, conexiones adicionales, entre otros, que se deberán realizar para calibrar dicho sistema y garantizar el tránsito fluido y coordinado entre los vehículos convencionales y vehículos del Sistema del BRT. Notar que uno de los factores que se usarán para dicha calibración será la frecuencia de paso de los vehículos del Sistema del BRT y se deberá garantizar su priorización por encima de los vehículos convencionales que atraviesen la intersección. Como parte de este componente el Contratista deberá brindar niveles mínimos de serviciabilidad que se deberán satisfacer para una transitabilidad fluida del sistema BRT.

### 3.9.9 ESTUDIO DE PAISAJISMO DEL PROYECTO Y MOBILIARIO GENERAL DE ESTACIONES

Este NO es un estudio en común para el Componente 1 y 2 por lo tanto, su contenido deberá ser diferenciado por componentes.

- **Componente 1:** Este componente, incluye la infraestructura de la vía segregada a nivel, semaforización, intersecciones, elementos ITS, sistemas de información externa a las estaciones, y elementos relacionados directamente a la infraestructura vial (obras civiles). Adicionalmente, este componente incluye la infraestructura de los vestíbulos de las estaciones, la plataforma donde se situará la zona de embarque y desembarque y la infraestructura de concreto armado para el ascensor (incluyendo la instalación del gabinete y centro de control). Este componente también incluye el sistema de riego tecnificado a lo largo de todo el proyecto y su respectivo afluente (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR).
- **Componente 2:** Se encuentra relacionado directamente a la arquitectura de las estaciones, instalaciones y su equipamiento. Es decir, hace referencia a la arquitectura de las estaciones e infraestructura de las zonas de embarque y desembarque de las estaciones, mobiliario de las estaciones como extintores, tachos de basura, grupos electrógenos, conexiones eléctricas, sanitarias, conexiones informáticas, infraestructura de servicios higiénicos dentro de las estaciones, instalación de la red de video vigilancia, entre otros. Asimismo, la calibración del sistema antes de inicio de operaciones.

El Contratista propondrá el tratamiento de los espacios guardando relación funcional y estética con el entorno de las vías y con los nuevos puentes. Los elementos componentes de la propuesta se desarrollarán a nivel de detalle. Se tomarán en cuenta las





recomendaciones dispuestas de EMAPE S.A. Por lo tanto, esta sección desarrollará los siguientes estudios:

- Estudio de Paisajismo del Proyecto
- Mobiliario General de Estaciones

#### A. ESTUDIO DE PAISAJISMO DEL PROYECTO

Este estudio forma parte del Componente 1. Dentro de este estudio se brindará una combinación entre el diseño construido y gestión del paisaje. Asimismo, el Contratista buscará incorporar las especies ornamentales compatibles con el entorno (clima), prácticos en su mantenimiento y de acuerdo con un tratamiento paisajista integral de los 9.0 km del proyecto. El tipo de ornamento deberá ser aceptado formalmente por el Supervisor.

En caso de tener que plantearse la eliminación de los árboles y/o reubicación, el Contratista deberá tener en cuenta la Ordenanza 525 de la Municipalidad de Lima, especialmente el artículo 10 donde se indica que el procedimiento a seguir para tramitar la autorización de tala y/o poda severa de árboles es el siguiente:

- Solicitud de autorización para la realización de tala y/o poda severa, presentada por la Municipalidad Distrital solicitante.
- La solicitud deberá estar acompañada del informe técnico que acredite la necesidad de realizar la tala y/o poda severa en el distrito, acompañada de una Declaración Jurada de Compromiso y la firma del profesional responsable.
- El Plan de Manejo por implementarse en el área verde de uso público, contendrá el cronograma de actividades indicando el número de especies vegetales a plantarse.
- Plano a escala 1:250 de las áreas afectadas por la poda severa y/o tala.

Notar que el tipo de ornamento propuesto por el Contratista en ninguna circunstancia deberá obstaculizar la visibilidad de señales verticales ni la visibilidad de la vía.

Asimismo, el tratamiento de los nuevos espacios debido al Proyecto deberá contar con su respectivo sistema de riego tecnificado y su afluente debe ser una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), Consultar Sección Estudio de Sistema de Riego Tecnificado y PTAR, de este documento.

El Contratista como parte de este Estudio deberá presentar las especificaciones, metrados, cotización, adquisición e implementación de la infraestructura correspondiente al cerco perimétrico o de seguridad. Este tendrá el objetivo de evitar que los transeúntes ingresen directamente a la vía segregada y puedan ocurrir siniestros fatales. Razón por la cual el Contratista deberá garantizar como mínimo lo siguiente:

- Cumplir con la Norma E.090: Estructuras Metálicas.
- Cumplir con certificación EN 1317-2:2010. 135 (certifica el comportamiento ante impacto de las barreras de seguridad, clases de contención, anchura de trabajo, intrusión del vehículo y niveles de severidad del impacto, entre otros). Asimismo, certificaciones internacionales como: AS/NZS 4100-2020, AS/NZS 4534-2006, AS/NZS 4506-2005, entre otras y/o su equivalente de la normativa nacional.



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

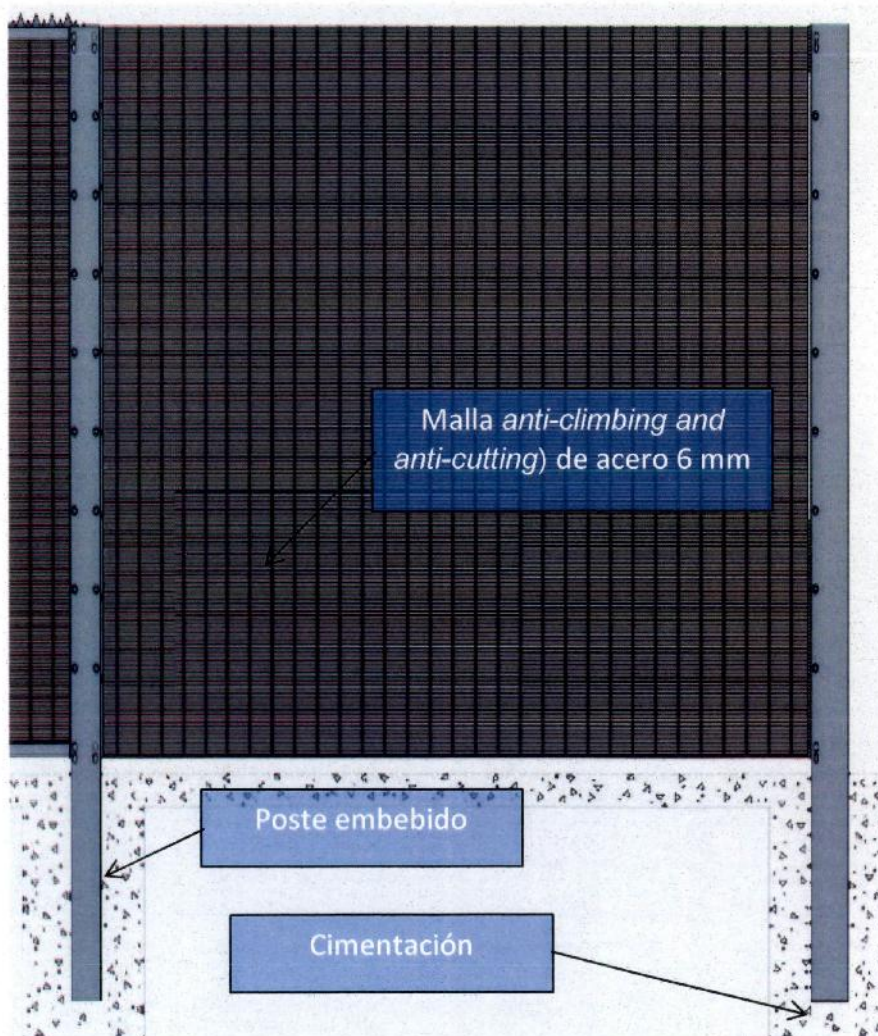


MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214



- Cerco deberá garantizar que las personas no puedan treparlo ni romperlo (*anti-climbing and anti-cutting*) con herramientas como las pinzas.
- Altura mínima de cerco 1.80 metros.
- Deberá demostrar resistencia ante los eventos climáticos que pudieran suceder en el país como: fuerzas del viento.
- La apertura de la malla de acero galvanizado deberá ser como mínimo de: 71mm x 9mm, esta podrá ser menor pero no superar ese valor, ver **Figura A**, al final de esta sección. Asimismo, deberá contar con un espesor mínimo de 6 mm.
- La infraestructura del cerco deberá estar embebido en el concreto y deberá contar con una cimentación de concreto simple, acorde a la EG-2013. En ningún caso se aceptará que la infraestructura se encuentre soldada o simplemente adosada.
- Todo el cerco deberá contar con recubrimiento en polvo (powder coating)

**FIGURA A: CERCO DE SEGURIDAD EJEMPLO**





## B. MOBILIARIO GENERAL DE ESTACIONES

Este ítem forma parte del Componente 2. El Contratista deberá proponer todo el mobiliario y equipamiento de las estaciones. A su vez deberá cotizar, adquirir, trasladar e implementar/installar con sus respectivas conexiones eléctricas (ver Sección 3.9.10) y/o sanitarias (Ver Sección 3.9.11) para su puesta en marcha de todo el mobiliario y equipamiento de las estaciones y deberá contar como mínimo con lo siguiente:

- Brindar adecuadas condiciones de clima y ambiente: las estaciones brindarán protección a usuarios ante climas adversos como: lloviznas, vientos, sol, entre otros y brindarán adecuada climatización dentro de vestíbulo de estaciones. Como parte del vestíbulo se deberá considerar elementos de climatización (aire acondicionado, calefacción y su respectiva conexión eléctrica), elementos de ubicación (señalética), luces de emergencia, tachos de basura, botiquín de emergencia, teléfono de contacto directo con la policía y área de emergencia, entre otros.
- Brindar adecuadas condiciones de iluminación y suministro de energía: dentro de toda la estación (incluido la zona de embarque y desembarque) se deberá garantizar iluminación permanente de 75 lux a 300 lux como mínimo, este podrá ser superior en base a las dimensiones de la estación, entre otros.
- Mobiliario de emergencia: El Contratista deberá proponer toda la señalización de emergencia tales como: señalética de rutas de evacuación, luces de emergencia, señalética energizada LED de salida, entre otros.
- TODOS los materiales de los elementos de equipamiento y mobiliario en general deberán ser de alta calidad y contar con certificaciones nacionales y/o extranjeras. En ninguna circunstancia el Supervisor aceptará materiales que no cumplan con el respectivo estándar o normativa aplicable. Razón por la cual los materiales deberán ser el acero, acero galvanizado, concreto, concreto armado, vidrio templado, aluminio, entre otros que atiendan las necesidades del proyecto y que a su vez soporten los diferentes cambios de clima que se presentan en la ciudad de Lima, Perú, en específico los microclimas de los distritos donde se desarrollará el proyecto). Asimismo, el Contratista deberá proponer elementos de equipamiento y mobiliario en general, que no requieran mantenimiento constante.
- Brindar adecuados servicios básicos generales dentro de la estación: El Contratista propondrá e implementará con todas las conexiones eléctricas y/o sanitarias necesarias de todos los servicios básicos dentro de las estaciones tales como: servicios higiénicos (hombre, mujer y personas con movilidad reducida), área de enfermería y/o auxiliar de emergencia y/o tópicos, área de recargas, entre otros.
- Se deberá garantizar seguridad y accesibilidad universal y por lo tanto deberá contar con elementos como señalización podotáctil, rampas, barandas, ascensores, acondicionamientos en los servicios higiénicos, mecanismos de comunicación mediante altavoces, entre otros indicados en la Norma A.120 y de manera complementaria el Manual de Accesibilidad Universal de Chile.
- Brindar condiciones adecuadas de accesibilidad: El Contratista deberá proponer puertas automáticas con sensores de movimiento en el vestíbulo y puertas automáticas en la zona de embarque y desembarque. Notar que la puerta que se usará para el cierre de la estación, una vez se culmine el horario de atención deberá ser de tipo "enrollada" y contar con una certificación nacional o internacional. Adicionalmente, se deberá garantizar niveles adecuados de



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales



MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214



rugosidad de los pisos dentro del vestíbulo y el área de embarque y desembarque de pasajeros.

- Brindar condiciones adecuadas localización y rutas del BRT: El Contratista deberá proponer señalización para que los usuarios puedan dirigirse de manera rápida y tengan claridad en su orientación dentro de la estación. Asimismo, se deberá contar con señalización horizontal de podotáctiles en toda la estación para orientar a los usuarios hacia las rampas, ascensores, puertas de embarque y desembarque, zonas de recarga, servicios higiénicos, enfermería, entre otros (Notar que la señalización con podotáctiles también se realizará fuera de la estación para poder orientar a los usuarios los accesos hacia la estación y los paraderos de vehículos convencionales más cercanos en todos los sentidos o direcciones en la intersección pero esta se encuentra comprendida dentro del Componente 1).
- Brindar condiciones adecuadas de pago y recarga: El Contratista deberá proponer torniquetes y taquillas de recarga. Notar que para la recarga también se deberá proponer una maquina automatizada que realice dicho proceso de manera rápida e intuitiva. Asimismo, se deberá contar con un torniquete para el acceso de silla de ruedas a la altura de los torniquetes de pago, esta zona deberá garantizar el acceso fluido de los usuarios con movilidad reducida.
- Se deberá contar con extintores, manguera para apagar incendios, botiquín, tachos de basura (que distinga residuos como cartón, vidrio, orgánica), entre otros.
- El Contratista realizará la conexión/adecuación eléctrica, de internet, entre otros que sean necesarios o lo que indique el Supervisor para brindar un adecuado servicio de transporte de sistema BRT.
- Las puertas del vestíbulo y las puertas de acceso hacia los vehículos del BRT deberán ser automáticas del tipo corredizo con sensores de detección de movimiento. Las puertas de los vestíbulos y de embarque deberán ser funcionales y deberán permitir optimizar el flujo de personas y la seguridad.
- Las puertas automáticas del vestíbulo y de embarque deberán ser aptas para un uso intensivo y que requieran poco mantenimiento. Asimismo, deberán ser duraderas y fáciles de adaptar y escalables a la infraestructura arquitectónica de la estación. Notar que deberán estar conectadas adicionalmente a los grupos electrógenos en caso de corto circuito y el tipo de conexión deberá ser adaptable en caso se cambie la alimentación eléctrica por otro tipo de energía limpia (como la energía solar, entre otros).
- Las puertas automáticas de embarque deberán estar integradas a un sistema de control y gestión integrado que sincronice la apertura y el cierre tanto de la estación (puertas de área de embarque y desembarque) como del vehículo. Asimismo, estas puertas deben garantizar un acceso coordinado y seguro a los vagones de todos los usuarios. Este deberá ser coordinado con la ATU.
- El sistema integrado de puertas automáticas para el embarque y desembarque de pasajeros deberá componerse como mínimo por los siguientes componentes los cuales son:
  - Sistema de gestión escalable: deberá contar con controladores en las puertas de la estación y estación central. Ambas deberán estar conectadas a fin de modular en caso se aumente la necesidad de la red o se presenten problemas con el sensor.



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Barrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





- Sistema de comunicación: se deberá basar en un sistema automático programable o PLC. Asimismo, deberá contar con dispositivos inalámbricos entre el autobús y la estación. Este deberá ser coordinado con la ATU.
- Sistema de posicionamiento de vehículos: deberá estar compuesto por una serie de equipos dispuestos dentro de los vehículos y en la misma estación a fin de coordinar la correcta apertura de las puertas. Este deberá ser coordinado con la ATU a fin de estandarizar con el sistema existente, razón por la cual debe ser adaptable.
- Puertas automáticas: Deberán contar con diversos sensores y elementos como: sensores de seguridad, sistema antipánico, conteo de personas, apertura de emergencia, entre otros.
- Los vidrios de las mamparas en el vestíbulo y zona de embarque y desembarque deberán ser del tipo vidrio templado con espesores entre 9 mm a 10 mm. El espesor y material deberán contar con la aceptación formal de la Supervisión y satisfacer la Norma nacional E.40 y las normas ASTM respectivas.
- Se presentarán planos de detalles, conexiones eléctricas, sanitarias y especificaciones de todos los elementos de mobiliario y equipamiento de las estaciones.

Notar que el Supervisor deberá aprobar formalmente todos los elementos de equipamiento, mobiliario y el tipo de material, performance, mantenimiento, entre otros que sean requeridos al Contratista.

### 3.9.10 ILUMINACIÓN Y SISTEMAS DE VIDEO VIGILANCIA

Este NO es un estudio en común para el Componente 1 y 2 por lo tanto, su contenido deberá ser diferenciado por componentes.

- **Componente 1:** Este componente, incluye la infraestructura de la vía segregada a nivel, semaforización, intersecciones, elementos ITS, sistemas de información externa a las estaciones, y elementos relacionados directamente a la infraestructura vial (obras civiles). Adicionalmente, este componente incluye la infraestructura de los vestíbulos de las estaciones, la plataforma donde se situará la zona de embarque y desembarque y la infraestructura de concreto armado para el ascensor (incluyendo la instalación del gabinete y centro de control). Este componente también incluye el sistema de riego tecnificado a lo largo de todo el proyecto y su respectivo afluente (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR).
- **Componente 2:** Se encuentra relacionado directamente a la arquitectura de las estaciones, instalaciones y su equipamiento. Es decir, hace referencia a la arquitectura de las estaciones e infraestructura de las zonas de embarque y desembarque de las estaciones, mobiliario de las estaciones como extintores, tachos de basura, grupos electrógenos, conexiones eléctricas, sanitarias, conexiones informáticas, infraestructura de servicios higiénicos dentro de las estaciones, instalación de la red de video vigilancia, entre otros. Asimismo, la calibración del sistema antes de inicio de operaciones.

El Contratista tomará en cuenta las siguientes normas y estándares en su edición más reciente:

- RNE: Reglamento Nacional de Edificaciones.



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





- Decreto Supremo N° 1218 (Decreto que regula el uso de las cámaras de video vigilancia en bienes de dominio público).
- CNE: Código Nacional de Electricidad.
- NFPA 731: Standard for The Installation of Electronic Premises Security Systems.
- NFPA 730: Guide for Premises Security.
- IEC: International Electrotechnical Commission.
- UL 2802: Standard for Performance Testing of Camera Image Quality.

Este estudio comprenderá el sistema de iluminación y de video vigilancia a lo largo de los 9.0 km del proyecto y comprenderá como mínimo lo siguiente:

**Nota:** El proyecto deberá contar con un diseño de instalación de sistema de respaldo eléctrico (ver criterios mínimos en **ítem I** al final de esta Sección).

### ILUMINACIÓN

El Contratista deberá coordinar con las municipalidades de Comas, Los Olivos y San Martín de Porres para llevar a cabo los trabajos de implementación de iluminación.

Este estudio deberá contemplar lo siguiente sin ser limitativo:

- **Proyecto de Iluminación:** Proyecto a realizar compatibilizando con el diseño arquitectónico, y con propuesta de gestión de iluminación funcional y de destaque.
  - El proyecto de iluminación de destaque se refiere a la iluminación arquitectónica.
  - El proyecto de iluminación funcional se refiere al proyecto de iluminación en piso, para el tránsito peatonal.
  - Deberán estar conectadas con el grupo electrógeno ante situaciones de emergencia.
  - Contar con la señalización de advertencia correspondiente.
- **Instalaciones Eléctricas:** Complementaria al proyecto de iluminación para lo cual los documentos mínimos a entregar son:
  - Memoria descriptiva y especificaciones técnicas.
  - Planteamiento del sistema de alumbrado de acuerdo con las Normas nacionales vigentes y recomendaciones internacionales vigentes CIE, IESNA.
  - Planos de las instalaciones eléctricas en formato digital con plumillas para ploteo.
  - Hoja de cálculo de las redes eléctricas e instalaciones de iluminación.
  - Especificaciones técnicas de suministro.
  - Metrados y presupuesto referencial.
  - Deberán estar conectadas con el grupo electrógeno ante situaciones de emergencia.
  - Contar con la señalización de advertencia correspondiente.
  - Informe sobre interferencias y afectaciones a las redes eléctricas.

### SISTEMAS DE VIDEO VIGILANCIA

El Contratista deberá coordinar con las municipalidades de Comas, Los Olivos y San Martín de Porres para llevar a cabo los trabajos de implementación de sistemas de video vigilancia.





Asimismo, el Contratista deberá coordinar con la Unidad Orgánica del Departamento Central de Emergencias de la División de Telecomunicaciones de la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la PNP.

Los equipos que el Contratista proponga deberán contar con garantía comercial de al menos 5 (cinco) años, contados a partir del día siguiente de la emisión del acta de conformidad. El Contratista garantizará la realización de configuración, pruebas de operatividad y puesta en funcionamiento de las nuevas videocámaras en la plataforma de video vigilancia de la PNP y municipalidad.

Como parte del estudio el Contratista deberá presentar un plan de mantenimiento preventivo y contar con opción de realizar mantenimiento en caso de emergencias. Asimismo, deberá presentar un plano con la ubicación de las videocámaras propuestas y demás características que se describen a continuación, notar que esta serie de requerimientos no es limitativa:

- Sistema de monitoreo CCTV (cámaras y monitores).
- Respaldo de energía al sistema central de alarmas (UPS).
- Deberá tener conexión con el grupo electrógeno propuesto como parte del proyecto
- Cámara ojo de pez, domo, box u otro (con vista panorama, doble panorama, cuadrantes, región seleccionable por usuario, rectángulo, original).
- Videocámara con reconocimiento facial, detección de movimiento, PTZ digital y POE.
- Revestimiento anti reflectante en el interior para evitar reflejos de imágenes.
- La instalación contemplará el cableado entre las cámaras de vigilancia y la sala de control. La distancia considerada y los materiales para tal efecto deberán ser verificados y calculados por el Contratista.
- Videocámaras con DNR (Digital Noise Reduction).
- Videocámaras con BLC (Sistemas de compensación de contraluz).
- Videocámaras con HLC (Sistema de compensación de luces altas), debe incluir modo nocturno.
- Videocámaras con Protección IP (Grado 5 como mín.).
- El Contratista deberá incluir el costo del cableado de red, así como eléctrico patch panel y patch cord si fuese necesario para el funcionamiento de las cámaras de vigilancia.
- Los equipos deberán ser nuevos y sin uso, deberán estar en sus empaques de fabricación.
- El Contratista deberá asegurar por lo menos cuatro revisiones preventivas al año y tendrán carácter trimestral y/o de acuerdo con las necesidades del servicio.
- Se realizará coordinación con la Gerencia de Tecnología o similar de cada municipalidad, PNP y demás Entidades requeridas.

#### **I. Ítem I: Criterios mínimos para Grupos Electrógenos de Emergencia**

El grupo electrógeno que implemente el Contratista de manera obligatoria, tiene la principal función de garantizar el suministro de energía eléctrica en situaciones de emergencia o fallas técnicas de la red eléctrica convencional.

El grupo electrógeno podrá estar compuesto por diésel, gas o gasolina y un alternador, para producir corriente eléctrica y deberá satisfacer como mínimo las siguientes certificaciones:



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Barrio Gonzales



MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214



- Normas de emisiones EUV.
- STAGE V (2016/1628 EU).
- Cert. Tier 3 de la EPA de EEUU.
- Actualización europea a conjunto STD para certificado CE.
- Certificación global para CIS.
- Inspección y prueba especial (Informe de prueba del PGS con factor de potencia de 1.0.
- Inspección y prueba especial (Informe de prueba del PGS con factor de potencia de 0.8.

Notar que de manera preferente el Contratista deberá proponer grupos electrógenos de energías limpias como la energía solar o eólica. Para el uso de la energía solar se requerirá un panel solar que, conectado a un transformador, genere energía eléctrica y que se acumule en baterías. En caso de optar por este tipo de energía, los paneles deberán ser de 525 w a 550 w como mínimo, deberán abastecer de energía durante 12 horas continuas y cumplir con la IEC 61215, IEC 61730. Mientras que, en caso de optar por energía eólica, deberá contar con un aerogenerador (mástil de 1.80 m que puede ser removible), controlador y baterías que brinden la salida de 240 v como mínimo.

Asimismo, el Contratista deberá asegurar el funcionamiento mínimo durante un período de tiempo corto, hasta un máximo de 200 horas anuales. El Contratista, deberá establecer el plan de mantenimiento mecánico y electrónico que requerirá, la frecuencia en que debe hacerse (notar que el mantenimiento debe ser el mínimo posible) y su respectivo informe de inspección y mantenimiento realizado. Similar si se opta por grupos electrógenos de energías limpias, se deberá considerar la limpieza de los paneles, testeo de baterías, inversor y su respectivo informe de inspección y mantenimiento realizado

En caso lleguen a su punto de sobrecarga el Contratista deberá brindar un plan de cambio o reparación con el mismo proveedor o brindar una lista con los probables proveedores nacionales de preferencia. Cualquiera sea el tipo de energía alimentadora al grupo electrógeno el Contratista deberá indicar la carga total, voltaje y frecuencia, los cuales deberán cumplir como mínimo con lo antes establecido. Asimismo, este deberá contar con la aprobación formal del Supervisor.

Notar que todo lo indicado anteriormente se realizará como parte del Componente 2.

Corresponde al Componente 1 la infraestructura (ductos de concreto, mínimo de 6 vías, una para Fibra Óptica) donde se implementarán todas las conexiones eléctricas, fibra óptica, entre otros. Razón por la cual corresponde al Componente 1 presentar la memoria descriptiva y planos donde se indique la ubicación, disposición, cantidad, tipo y función de ducto, entre otros. Estos planos deberán ser claros y precisos.

### 3.9.11 ESTUDIO DE RIEGO TECNIFICADO, PTAR E INSTALACIONES SANITARIAS

Este NO es un estudio en común para el Componente 1 y 2 por lo tanto, su contenido deberá ser diferenciado por componentes.

- **Componente 1:** Este componente, incluye la infraestructura de la vía segregada a nivel, semaforización, intersecciones, elementos ITS, sistemas de información externa a las estaciones, y elementos relacionados directamente a la infraestructura vial (obras





civiles). Adicionalmente, este componente incluye la infraestructura de los vestíbulos de las estaciones, la plataforma donde se situará la zona de embarque y desembarque y la infraestructura de concreto armado para el ascensor (incluyendo la instalación del gabinete y centro de control). Este componente también incluye el sistema de riego tecnificado a lo largo de todo el proyecto y su respectivo afluente (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR).

- **Componente 2:** Se encuentra relacionado directamente a la arquitectura de las estaciones, instalaciones y su equipamiento. Es decir, hace referencia a la arquitectura de las estaciones e infraestructura de las zonas de embarque y desembarque de las estaciones, mobiliario de las estaciones como extintores, tachos de basura, grupos electrógenos, conexiones eléctricas, sanitarias, conexiones informáticas, infraestructura de servicios higiénicos dentro de las estaciones, instalación de la red de video vigilancia, entre otros. Asimismo, la calibración del sistema antes de inicio de operaciones.

## COMPONENTE 1

Como parte del Componente 1, el Contratista elaborará los estudios a nivel de ingeniería detallada para la implementación de un sistema de riego tecnificado a lo largo de los 9.0 km con su respectivo afluente, el cual deberá ser una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR).

Para el desarrollo de este estudio el Contratista deberá cumplir como mínimo con las siguientes normas en conformidad con su última edición.

- Norma OS.090 Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.
- Guías de la OMS para el uso de Aguas Residuales.
- Ley N°28585 "Ley que crea el Programa de Riego Tecnificado" Ministerio de Agricultura y Riego.
- Normas emitidas por la Autoridad Nacional del Agua.
- Lineamientos de la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS).

Respecto a las PTAR, el Contratista junto con su especialista sanitario e hidráulico, deberá proponer la cantidad, dimensiones, ubicación, potencia del motor de la bomba, diseño de pozo de concreto armado, entre otros elementos necesarios para su construcción e implementación. Todos los elementos antes mencionados deberán ser aprobados formalmente por el Supervisor, no se llevará a cabo ningún tipo de trabajo si no se cuenta con dicha conformidad o aprobación. El diseño del Contratista para la infraestructura del PTAR deberá como mínimo contar con: áreas de pretratamiento, transformación, tanque de laminación y área de administración, las cuales a su vez deberán contar como mínimo con las siguientes zonas o elementos:

- Pozo de concreto armado de gruesos
- Bombeo de aguas residuales
- Depósito de aguas residuales
- Depósito de bombeo de alimentación stripping
- Depósito de almacenamiento de fangos
- Sala de deshidratación





- Sala de control
- Laboratorio
- Taller/almacén
- Área de vestuarios y aseo para mujeres, hombres y personas con movilidad reducida
- Área administrativa

Todos los materiales para la ejecución serán propuestos por el Contratista, estos deberán cumplir con los estándares nacionales e internacionales (cuando corresponda y/o aplique) y recibir aprobación formal de la Supervisión. Pese a ello, los materiales como el concreto y el acero de refuerzo deberán cumplir con las siguientes características como mínimo:

#### A) CONCRETO

Deberá cumplir como mínimo con los siguientes ítems.

- Norma NTE 060 y ACI 301.
- Cemento Portland Tipo I.
- Se prohíbe uso de aditivos que contengan cloruros o nitratos.
- Empleo de aditivos solo previa autorización formal de la Supervisión.
- La dosificación, mezclado, transporte y colocación se ceñirán a la norma ACI-304 y si el concreto es premezclado aplicará adicionalmente la norma ASTM C94.
- Se deberá realizar una diferenciación en el tipo de concreto en función del área o zona de ejecución, tal como se presenta a continuación.

Clase	Resistencia a la rotura por compresión a los 28 días en cilindros	Tamaño máximo del agregado (pulgadas)	Cantidad mínima de cemento (kg/m3)	Uso
A	280	2	340	Cimentación edificios que no retienen agua.
B	280	1	362	Columnas y placas edificios que no retienen agua.
C	280	3/4	385	Vigas y losas edificios que no retienen agua.
D	280	1	385	Muros, columnas y placas edificios que retienen agua.
E	280	3/4	405	Vigas y losas edificios que retienen Agua.

- El concreto a ser usado en la obra, en ningún caso tendrá más de 30 min entre su preparación y colocación.
- El proceso de compactación se ceñirá a la norma ACI-309.
- El tipo de vibrador a utilizarse para los diferentes llenados y clases de concreto por compactar será sometido a la aprobación de la Supervisión, quien podrá exigir vibradores de diámetro y características específicas.



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447  
*[Signature]*  
Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales



*[Signature]*  
MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214



- Solo en áreas donde sea difícil el vibrado y dudoso su efecto será necesario la utilización de "chuceado".
- Para el curado se ceñirá a lo indicado en las normas NTE 060 y ACI-308.
- En caso de no obtenerse resultados satisfactorios de las pruebas NTE 060, ACI-318 y/o cualquier otra normativa, se procederá a la demolición de la estructura o en estricto se realizará lo indicado por la Supervisión. El costo por demolición, reconstrucción o refuerzo, si estas llegarán a ser necesarias será de cuenta íntegra del Contratista y no podrá justificar demoras en la entrega de la obra por estas causas.
- Los elementos en contacto con agua deberán tener una relación agua-cemento máxima de 0.40. Además, deberá utilizar un impermeabilizante sobre la superficie expuesta al agua o humedad, este impermeabilizante deberá contar con la aprobación formal de la Supervisión.

## B) ACERO

Deberá cumplir como mínimo con los siguientes ítems.

- Norma E.090.
- ASTM A706.
- Cuando haya demora en el vaciado, la armadura se inspeccionará nuevamente y se volverá a limpiar cuando sea necesario o si es indicado por el Supervisor.
- Las barras no deberán enderezarse ni volverse a doblar en forma tal que el material sea dañado.
- No se permitirá el uso de barras con ondulaciones o dobleces no mostrados en los planos o las que tengan fisuras o roturas.
- El calentamiento del acero solo se permitirá cuando toda la operación sea aprobada formalmente por la Supervisión.
- Para llevar a cabo las soldaduras se usará electrodos de la clase AWS E-7018 o similar que sea aprobado formalmente por la Supervisión.

Notar que las tolerancias de ambos materiales deberán ser establecidos en conjunto con el Supervisor.

Referente al Sistema de Riego Tecnificado (SRT) que deberá implementar el Contratista podrá ser del tipo gravedad, aspersión, localizado o el que determine el Contratista en conjunto con sus especialistas en función de las necesidades del proyecto y cuente con la aprobación formal del Supervisor. Las características mínimas con las que deberá contar el SRT serán las siguientes:

- Presentación de informe topográfico específico de zona donde pasará la red de conducción.
- Informe de mecánica de suelos (calicatas a cada 500 m en la línea de aducción o distancia indicada por el Supervisor).
- Planos de esquema hidráulico.
- Parámetros de diseño del Sistema Riego Tecnificado.
- Descripción de componentes del SRT.
- Memoria de cálculo de necesidades de riego.
- Memoria de cálculo de área, caudal y tiempo de riego del proyecto.





- Diseño hidráulico de: red de conducción y distribución, sistema parcelario, uniformidad de riego (incluyendo datos de profundidad de zanja, accesorios de conexión, entre otros que se requieran para un adecuado funcionamiento).
- Material de tuberías para red de conducción deberá ser PVC, HDPE, aluminio u otros que sean aprobados por el Supervisor.
- Considerar componentes de toma principal.
- Diseño de caseta de cabezal de riego (en caso sea aplicable).
- Diseño de caja de válvula y dado de anclaje.
- Arcos de riego (en caso aplique o indique el Supervisor).
- Equipos de protección y seguridad, tales como válvulas de aire, válvulas reguladoras de presión, válvulas de control para redes matrices y distribuidoras, entre otras que sean requeridas adicionalmente por el Supervisor.
- Indicación de tipo de conexión, disposición de aspersores, indicar distancias entre emisores y aspersores.
- El tipo de elevador deberá garantizar la estabilidad de los aspersores en condiciones de operación.
- Presentación de todos los planos de distribución, ubicación, diseño de traslapado, entre otros requeridos por el Supervisor. Planos de diseño hidráulico en planta, sectores de riego, detalles de obras civiles (dimensiones de zanjas típicas en tuberías, cámaras de carga, dados de anclaje, cajas de protección, cerco perimétrico, entre otros que indique el Supervisor).
- Presentar un plan de capacitación en operación y mantenimiento.

Se resalta que, el tipo de agua a tratar no deberá ser de origen industrial o semindustrial y que los trabajos a realizar deberán ser aprobados por la Supervisión y adicionalmente, el Contratista deberá realizar todas las coordinaciones pertinentes y necesarias con Sedapal para la implementación y desarrollo del proyecto. Para esto último, podrá realizarlo con ayuda de la Entidad o a través de esta. Adicionalmente, el Contratista deberá considerar por lo menos 2% de desperdicios en las partidas de suministros e instalación de tuberías.

Asimismo, el Contratista como parte de este estudio deberá presentar las especificaciones técnicas y metrados de todos los elementos como: tuberías de PVC, elementos de unión, válvulas de SRT, accesorios de SRT, mangueras de SRT, cables eléctricos de SRT, instalación hidráulica de cisternas (en caso aplique), accesorios de línea de rebose, suministro-montaje de bombeo, junta de contracción de cisternas entre otros que sean necesarios y/o sean requeridos por el Supervisor. Notar que el costo de la implementación, transporte, ensayos de materiales, adecuación, movimiento de tierras, elementos, instalaciones hidráulicas, pruebas hidráulicas, pruebas en general para puesta en marcha deberán ser asumidos en su totalidad por el Contratista.

Finalmente, corresponde al Componente 1 la infraestructura de ductos donde se implementarán todas las conexiones sanitarias. Razón por la cual corresponde al Componente 1 presentar la memoria descriptiva y planos de instalación sanitaria, indicado la simbología y corte de cajas de registros, entre otros.

## COMPONENTE 2

Como parte del Componente 2, el Contratista realizará las conexiones sanitarias necesarias para brindar un servicio adecuado dentro de las estaciones. El Contratista deberá proponer las características mínimas a cumplir de las tuberías, válvulas, instalaciones hidráulicas en



MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214



general, adecuación de cisternas, equipos de bombeo, salidas de aguas, registros, sumideros, redes de aguas, accesorios de desagüe, líneas de impulsión, entre otros necesarios.

### 3.9.12 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA

Este NO es un estudio en común para el Componente 1 y 2 por lo tanto, su contenido deberá ser diferenciado por componentes.

- **Componente 1:** Este componente, incluye la infraestructura de la vía segregada a nivel, semaforización, intersecciones, elementos ITS, sistemas de información externa a las estaciones, y elementos relacionados directamente a la infraestructura vial (obras civiles). Adicionalmente, este componente incluye la infraestructura de los vestíbulos de las estaciones, la plataforma donde se situará la zona de embarque y desembarque y la infraestructura de concreto armado para el ascensor (incluyendo la instalación del gabinete y centro de control). Este componente también incluye el sistema de riego tecnificado a lo largo de todo el proyecto y su respectivo afluente (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR).
- **Componente 2:** Se encuentra relacionado directamente a la arquitectura de las estaciones, instalaciones y su equipamiento. Es decir, hace referencia a la arquitectura de las estaciones e infraestructura de las zonas de embarque y desembarque de las estaciones, mobiliario de las estaciones como extintores, tachos de basura, grupos electrógenos, conexiones eléctricas, sanitarias, conexiones informáticas, infraestructura de servicios higiénicos dentro de las estaciones, instalación de la red de video vigilancia, entre otros. Asimismo, la calibración del sistema antes de inicio de operaciones.

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

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





- Notar que el Contratista desarrollará el Plan de Desvío (ver Sección 3.9.17) este deberá ser coherente y funcional con la programación de obra propuesta.
- El diseño geométrico se realizará mediante software de diseño de carreteras en Civil 3D u otro que pueda realizar el procesamiento y obtención de resultados exigidos por la normatividad vial vigente, exportable a formato cad (.dwg) para la revisión pertinente. Además, deberá estar incluido dentro del modelo central 3D que deberá presentar el Contratista.
- Como parte del diseño 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 JPG.
- Se debe remitir la información en una memoria USB y un enlace electrónico, en formato nativo y en PDF firmado y escaneado por el profesional responsable y representante legal.

### 3.9.13 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS

Este NO es un estudio en común para el Componente 1 y 2 por lo tanto, su contenido deberá ser diferenciado por componentes.

- **Componente 1:** Este componente, incluye la infraestructura de la vía segregada a nivel, semaforización, intersecciones, elementos ITS, sistemas de información externa a las estaciones, y elementos relacionados directamente a la infraestructura vial (obras civiles). Adicionalmente, este componente incluye la infraestructura de los vestíbulos de las estaciones, la plataforma donde se situará la zona de embarque y desembarque y la infraestructura de concreto armado para el ascensor (incluyendo la instalación del gabinete y centro de control). Este componente también incluye el sistema de riego tecnificado a lo largo de todo el proyecto y su respectivo afluente (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR).
- **Componente 2:** Se encuentra relacionado directamente a la arquitectura de las estaciones, instalaciones y su equipamiento. Es decir, hace referencia a la arquitectura de las estaciones e infraestructura de las zonas de embarque y desembarque de las estaciones, mobiliario de las estaciones como extintores, tachos de basura, grupos electrógenos, conexiones eléctricas, sanitarias, conexiones informáticas, infraestructura de servicios higiénicos dentro de las estaciones, instalación de la red de video vigilancia, entre otros. Asimismo, la calibración del sistema antes de inicio de operaciones.

Como parte de la elaboración del Expediente Técnico, el Contratista desarrollará el estudio de Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras distinguiendo cada componente, con el fin de identificar los riesgos previsibles que puedan ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución. Este estudio se realizará en cumplimiento a lo establecido en la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD y se desarrollará un informe. Este informe irá anexado al Expediente Técnico y deberá contener como mínimo los procesos que se indican a continuación:

- Identificación de riesgos
- Análisis de riesgos
- Planificación de respuesta a riesgos





- Asignación de riesgos
- Conclusiones y recomendaciones
- Anexos (formato, matrices o cuadros correspondientes a cada riesgo)

Finalmente, notar que estos estudios se presentarán en capítulos independientes y se podrá tomar como referencia la estructura planteada en el **Anexo N° 6**.

### 3.9.14 CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA) Y PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO (PMA)

Este es un estudio en común para el Componente 1 y 2 por lo tanto, su contenido no deberá ser diferenciado por componentes.

El Contratista como parte del desarrollo del Expediente Técnico, realizará evaluaciones arqueológicas a fin de identificar si existen restos arqueológicos en el área donde se extiende el proyecto y consultará el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas. Como resultado de esta evaluación arqueológica el Contratista deberá obtener el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), en caso no se identifiquen restos arqueológicos. Para la obtención de dicho certificado el Contratista deberá realizar las siguientes acciones sin ser limitativo:

- El Contratista realizará el pago por derecho a trámite para la emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA ante el Ministerio de Cultura.
- Presentar formato FP01DGPA.
- El Contratista deberá presentar ejemplares de planos de ubicación y del ámbito de intervención georreferenciados del proyecto presentado en coordenadas UTM, zona geográfica, datum WGS84, firmados por un ingeniero o arquitecto.
- El Contratista deberá presentar los planos a lo largo del trazo del proyecto y de todas las áreas auxiliares contempladas en el Expediente Técnico.
- El Contratista adjuntará ejemplares de la memoria descriptiva. Esta deberá seguir la "Guía para la Expedición del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA)".
- El Contratista a través de EMAPE S.A. presentará un Oficio al Ministerio de Cultura, el cual otorgará opinión favorable para la ejecución de la obra de ser el caso.
- Notar que el Contratista deberá presentar la autorización de la ejecución de la Obra por parte del Ministerio de Cultura.

En caso de que la Dirección de Certificaciones o Direcciones Desconcentradas de Cultura halle restos arqueológicos y el MINCU desestime la solicitud del CIRA, el Contratista seguirá las recomendaciones respectivas de la intervención arqueológica a ejecutar conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas. Es decir, el Contratista presentará un plan elaborado para monitorear y mitigar los posibles impactos arqueológicos durante el desarrollo de las actividades del proyecto, conocido como Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA). El Contratista asumirá el pago de todas las tasas necesarias para adquirir el CIRA y aprobación de PMA.

El Contratista presentará en el PMA los siguientes documentos como mínimo:

- Formato FP02DGPA.





- Mapas y planos digitales de los formatos aprobados por el MINCU. Además de las obras programadas, plano de ubicación y perimétrico del área de monitoreo.
- Cartas de compromiso de no afectación al patrimonio cultural de la nación responsabilizándose de los eventuales daños y perjuicios, suscritas por las partes correspondientes con la firma original.
- Después de seguir el procedimiento regulado para este proceso el Contratista obtendrá la resolución directoral donde se resuelve fundado o infundado por parte de la Dirección de Certificaciones o las Direcciones Desconcentradas del Ministerio de Cultura.

### 3.9.15 ESTUDIO DE INTERFERENCIAS

Este es un estudio en común para el Componente 1 y 2 por lo tanto, su contenido no deberá ser diferenciado por componentes.

Al requerirse de información primaria para el desarrollo del proyecto, el Contratista realizará las coordinaciones para la obtención de los planos de las redes existentes de las empresas de servicios públicos. Más, sin embargo, podrá seguir consultando los planos de interferencias provistos por la Entidad al inicio de la convocatoria de este proyecto. El Contratista también desarrollará el inventario de la parte visible y no visible de las instalaciones de servicios públicos que presten algún tipo de interferencias con el proyecto.

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

Se efectuará especial esfuerzo para que el proyecto no interfiera con la infraestructura de las instalaciones de los servicios públicos, en caso sea inevitable, debe solicitarse a la empresa concesionaria la elaboración del presupuesto de reubicación de las instalaciones que sean estrictamente necesarias para superar la interferencia. Nótese que la zona para la reubicación será propuesta por el Contratista y el Concesionario deberá elegir y brindar aprobación.

El Contratista deberá presentar un plano de la infraestructura existente. Esto incluye a los postes de luz (reubicados), postes semafóricos, señalización vertical, pavimento, muros de contención, tuberías subterráneas, predios por tipología (viviendas, comercio, salud, educativo, ocio, etc.), entre otros.

El Contratista podrá iniciar con la remoción de elementos que interfieran con el proyecto correspondientes a la Fase I, de manera prioritaria, pues este forma parte del primer entregable. El Contratista asumirá el pago de todas las tasas necesarias para el desarrollo de este estudio.

Notar que el pago monetario correspondiente a este estudio está cubierto dentro del valor referencial presentado en la Sección 3.8.2 correspondiente a la Elaboración del Expediente. Sin embargo, el costo durante la ejecución de obras (remoción o adecuación de interferencias) estará a cargo del Contratista y deberá ser abonado por EMAPE inmediatamente. La demora de dicho abono no limitará al Contratista a la continuación de su trabajo. La Entidad (EMAPE), no se hará responsable de actividades adicionales que se



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales



MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214



requieran, una vez el estudio completo (Fase I y II) cuente con aprobación. Siendo esta responsabilidad del Contratista al momento de la ejecución de obra.

### 3.9.16 PLAN DE COMPENSACIÓN Y REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO (PACRI)

Este es un estudio en común para el Componente 1 y 2 por lo tanto, su contenido no deberá ser diferenciado por componentes.

Notar que, el trazo de este proyecto se realiza, en su gran mayoría, sobre la berma central o mediana de una vía con tres carriles por sentido y vías auxiliares en gran parte de la extensión del Proyecto. Razón por la cual no se estima afectaciones de significativo impacto negativo.

Para este estudio se efectuarán investigaciones de campo que permitan definir la existencia de afectaciones prediales y de infraestructura de servicio y/o público por la ejecución del proyecto, en el área correspondiente a la zona de intervención. Asimismo, el Contratista deberá presentar la información solicitada en el **Anexo 3** (en caso aplique) de este documento.

Se considera como predio afectado aquel que está comprendido en el área de construcción del proyecto vial, definiéndose como área de construcción al terreno necesario para la plataforma de la vía y sus obras complementarias.

De existir afectaciones prediales, se elaborará el Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario (PACRI) para la población afectada por el proyecto, con el propósito de determinar los programas de compensación que más se adecuen a cada realidad y de contar con los Expedientes Técnicos individuales para la evaluación de los predios afectados por parte de la Dirección de Construcción del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Esta información deberá ser presentada en un tomo adjunto a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

La investigación de campo comprende la recopilación de información socioeconómica y documentación legal de los predios afectados, así como del levantamiento de información catastral, a ser realizada dentro del estudio de topografía del proyecto, el cual estará referido a la determinación, en cada predio afectado, de las áreas del terreno matriz, directamente afectada y remanente.

Para la presentación de las afectaciones prediales que se originen por el proyecto, se sugiere el siguiente esquema, no restrictivo, con la finalidad de que la información sea presentada con un orden correlativo:

- Resumen Ejecutivo.
- Introducción.
- Descripción del Proyecto.
- Marco de Política de Reasentamiento Involuntario (MPRI).
- Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario (PACRI).
- Marco Legal.
- Objetivos.
- Metodología para la realización del PACRI.





- Descripción detallada tanto física como legal de cada una de las propiedades.
- Análisis legal de los predios afectados.
- Análisis socioeconómico de la población afectada por el proyecto.
- Análisis de la situación de las viviendas afectadas.
- Sistema de atención de quejas, reclamos y solicitudes de información
- Participación ciudadana (introducción, objetivos, localidades afectadas, marco legal, modalidad de consulta, consulta pública y resultados de las consultas públicas específicas).
- Programas para liberación de áreas y compensación de la población afectada.
- Monitoreo y evaluación de la implementación del PACRI.
- Presupuesto general y de cada programa propuesto en el plan.
- Cronograma de implementación del plan.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Anexos:
  - Padrón general de inmuebles afectados.
  - Plano clave de afectaciones.
  - Fichas socioeconómicas.
  - Revisión de trazo y diseño vial.
  - Cotización de terrenos, muros y/o viviendas.
  - Evidencias de la participación ciudadana.
  - Constancia de No Demarcación de Derecho de Vía
  - Actas de Asambleas Extraordinarias.
  - Expedientes de afectación (técnico – legal).
  - Certificado de búsqueda catastral.

### 3.9.17 PLAN DE DESVÍO DE TRÁNSITO

Este NO es un estudio en común para el Componente 1 y 2 por lo tanto, su contenido deberá ser diferenciado por componentes.

- **Componente 1:** Este componente, incluye la infraestructura de la vía segregada a nivel, semaforización, intersecciones, elementos ITS, sistemas de información externa a las estaciones, y elementos relacionados directamente a la infraestructura vial (obras civiles). Adicionalmente, este componente incluye la infraestructura de los vestíbulos de las estaciones, la plataforma donde se situará la zona de embarque y desembarque y la infraestructura de concreto armado para el ascensor (incluyendo la instalación del gabinete y centro de control). Este componente también incluye el sistema de riego tecnificado a lo largo de todo el proyecto y su respectivo afluente (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR).
- **Componente 2:** Se encuentra relacionado directamente a la arquitectura de las estaciones, instalaciones y su equipamiento. Es decir, hace referencia a la arquitectura de las estaciones e infraestructura de las zonas de embarque y desembarque de las estaciones, mobiliario de las estaciones como extintores, tachos de basura, grupos electrógenos, conexiones eléctricas, sanitarias, conexiones informáticas, infraestructura de servicios higiénicos dentro de las estaciones, instalación de la red de video vigilancia, entre otros. Asimismo, la calibración del sistema antes de inicio de operaciones.





Notar además que la realización de futuros trabajos del Componente 2 no afectarían significativamente el tránsito fluido, sin embargo, esto deberá ser verificado por el Contratista. Quien propondrá un plan de desvío para cada componente, en caso sea necesario. Nótese que esto deberá ser aprobado por el Supervisor.

El Contratista elaborará el Plan de Desvíos coherente y funcional para la programación de la obra propuesta, asegurando el tránsito fluido y seguro.

Asimismo, se resalta que, el trazo de este proyecto se realiza, en su gran mayoría, sobre la berma central o mediana de una vía con tres carriles por sentido y vías auxiliares en gran parte de la extensión del Proyecto. Por lo que se recomienda que los desvíos no interrumpan el tránsito vehicular, es decir realizar cierres de carriles, más no interrumpir la trayectoria de la vía (se afectará la capacidad, pero no la trayectoria).

El Contratista elaborará planos de desvío donde se detallarán las medidas empleadas y se reitera que deberá proponer ejecutar los trabajos por etapas o fases con cierres parciales de la circulación.

El Contratista estimará los costos asociados a los desvíos. El Contratista será también el encargado de la comunicación y difusión de este Plan a la población para minimizar los conflictos por el desvío.

Notar que el Plan de Desvíos deberá ser coordinado con la Gerencia de Movilidad Urbana de la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML- GMU), ATU y demás entidades necesarias que EMAPE S.A indique. La aprobación de este dependerá de la MML y ATU, y deberá obtener el visto bueno del Supervisor o Inspector designado por EMAPE SA.

Finalmente, este plan deberá contar como mínimo con la siguiente estructura:

- General (Introducción, objetivos, descripción del proyecto, descripción de los trabajos a ejecutar, entre otros).
- Clasificación de las vías y condiciones físicas de operación actuales.
- Planes de desvío con cierres parciales.
- Señalización de desvío (Obra y rutas alternas en caso aplique).
- Plan de mantenimiento del tránsito y seguridad vial antes, durante y después del periodo de ejecución.
- Plan de difusión y comunicación (incluyendo cronograma de ejecución de actividades de difusión).

### 3.9.18 DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Este es un estudio en común para el Componente 1 y 2 por lo tanto, su contenido no deberá ser diferenciado por componentes.

El Contratista elaborará la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o Estudio Ambiental de Categoría I, que tiene como finalidad, evaluar los impactos ambientales y sociales causados por proyectos que no involucran potenciales impactos ambientales y sociales significativos. Solo se solicita la elaboración de la DIA pues, el proyecto se desarrollará sobre un área urbana ya impactada y se estima que las obras por realizar no generen impactos negativos significativos a los ya presentes en la actualidad. El Contratista asumirá el pago de todas las





tasas necesarias para el desarrollo de este estudio. Asimismo, se estima que el proyecto no genere impactos negativos sociales significativos, pues el proyecto se implementará en su gran mayoría sobre la berma central de la vía. No obstante, el Contratista deberá someterse a la evaluación técnica que realice la SENACE, entidad que establecerá la clasificación definitiva.

La DIA que presentó el Contratista, contará con los siguientes objetivos:

- Presentar planes de mitigación y de manejo, detallados de modo que permitan tomar una decisión sobre la certificación ambiental.
- Indicar los requerimientos de licencias para el desarrollo del proyecto.

Respecto a la información básica a presentar en la DIA, se establece como mínimo lo siguiente:

- Planes de manejo ambiental y social (durante construcción, operación y cierre).
- Plan de cierre.
- Relación de requerimientos de licencias del proyecto.
- Descripción de política corporativa ambiental y social.
- Requerimiento de licencias para la puesta en marcha del proyecto.
- Identificación de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) para el proyecto y servir de afluente para el riego tecnificado de las áreas verdes que se propongan en el proyecto.

Se deberá presentar dentro del informe o como anexo de la DIA, todas las autorizaciones, siendo algunas las que se detallan en el **Anexo N° 2** de este documento.

Respecto a la estructura de la DIA, esta deberá adecuarse a los lineamientos establecidos de las entidades nacionales y como mínimo deberá contar con las siguientes secciones:

- Resumen ejecutivo.
- Descripción del proyecto (ubicación, infraestructura, cronograma, presupuesto, entre otros).
- Descripción de área de implementación del proyecto (información de Línea base del área de influencia del proyecto).
- Descripción de los impactos ambientales y sociales potenciales del proyecto.
- Plan de participación ciudadana.
- Descripción de posibles impactos ambientales (identificación, evaluación y valoración de los impactos ambientales).
- Evaluación de los impactos que se generarán debido al plan de desvíos.
- Medidas de prevención, mitigación o corrección de los impactos ambientales.
- Identificación de PTAR para riego tecnificado de áreas verdes.
- Plan de manejo ambiental.
- Plan de manejo de residuos sólidos y líquidos.
- Plan de seguimiento y control.
- Plan de contingencia.
- Plan de cierre y abandono.





- Cronograma de ejecución (este cronograma estará relacionado con el sistema de gestión del proyecto "Fast-Track").
- Presupuesto de ejecución.
- Anexos (licencias originales escaneadas, información de nombres y firmas de Contratista y Equipo que elabora la DIA y otros anexos que se generen de la DIA).

El Contratista entregará dicho estudio en función del avance de obra y la entrega de los Informes, debe tener en consideración lo siguiente:

- Para la presentación de los Informes de la DIA deberá tener en cuenta lo establecido en estos TDR.
- El Informe Final de la DIA, deberá presentarse, adjuntando el voucher o comprobante de pago de la tasa por derecho de trámite, según TUPA, en los plazos establecidos, para luego ser derivado, para su revisión y aprobación.
- En caso de existir observaciones, estas serán derivadas al Contratista, para la subsanación correspondiente, en los plazos establecidos.
- El Contratista, en toda la documentación a entregar de la DIA, deberá mostrar el sello y firma del Jefe del Estudios y de los Especialistas responsables de su elaboración.

Asimismo, el Contratista podrá seguir la estructura recomendada para el plan de manejo ambiental del **Anexo N° 7** de este documento. Finalmente, notar que el Contratista será responsable de la aprobación de la DIA.

### 3.9.19 PLAN DE PARTICIPACIÓN DE PARTES INTERESADAS

Este es un estudio en común para el Componente 1 y 2 por lo tanto, su contenido no deberá ser diferenciado por componentes.

El Contratista elaborará el Plan de Participación de Partes Interesadas, el cual deberá contar como mínimo con la siguiente estructura:

- Actividades anteriores de participación de las partes interesadas.
- Identificación y análisis de las partes interesadas.
- Programa de participación de las partes interesadas indicando las estrategias de divulgación, opinión, cronograma y tramos de afectación del proyecto.
- Lista de recursos e identificación de responsabilidades para la implementación del plan.
- Propuesta de mecanismo para la atención de quejas y reclamos.
- Propuesta de mecanismo para el seguimiento y presentación de informes.
- Anexos correspondientes al desarrollo del plan.

El plan que proponga el Contratista deberá ser aprobado formalmente por la Supervisión.

### 3.9.20 METRADOS, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, PRESUPUESTO DE OBRA Y CRONOGRAMA DE OBRA

Este NO es un estudio en común para el Componente 1 y 2 por lo tanto, su contenido deberá ser diferenciado por componentes.



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





- **Componente 1:** Este componente, incluye la infraestructura de la vía segregada a nivel, semaforización, intersecciones, elementos ITS, sistemas de información externa a las estaciones, y elementos relacionados directamente a la infraestructura vial (obras civiles). Adicionalmente, este componente incluye la infraestructura de los vestíbulos de las estaciones, la plataforma donde se situará la zona de embarque y desembarque y la infraestructura de concreto armado para el ascensor (incluyendo la instalación del gabinete y centro de control). Este componente también incluye el sistema de riego tecnificado a lo largo de todo el proyecto y su respectivo afluente (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR).
- **Componente 2:** Se encuentra relacionado directamente a la arquitectura de las estaciones, instalaciones y su equipamiento. Es decir, hace referencia a la arquitectura de las estaciones e infraestructura de las zonas de embarque y desembarque de las estaciones, mobiliario de las estaciones como extintores, tachos de basura, grupos electrógenos, conexiones eléctricas, sanitarias, conexiones informáticas, infraestructura de servicios higiénicos dentro de las estaciones, instalación de la red de video vigilancia, entre otros. Asimismo, la calibración del sistema antes de inicio de operaciones.

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

#### a. METRADOS

Los metrados se efectuarán considerando las partidas a ejecutarse, la unidad de medida, los diseños propuestos indicados en los planos de planta y de perfil longitudinal, secciones transversales, cortes longitudinales, diseños y detalles constructivos específicos. Los metrados deben estar adecuadamente referenciados en los planos de AutoCad o con dimensiones del proyecto, no puede existir una medición global con respecto a las estructuras o elementos de la obra.

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

El Contratista, debe realizar una adecuada sustentación de los metrados por cada partida, con la planilla respectiva y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso lo requiera, para evitar errores u omisiones que pudieran incurrir en la presentación de las partidas conformantes del presupuesto base. Notar que los valores de esponjamiento del suelo, u otros que correspondan, deberán ser sustentados técnicamente o por normativa.

Cada planilla de metrado debe indicar, cuando corresponda, el código de identificación del plano utilizado para determinar el valor correspondiente.



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales



MARIO GUILLERMO  
CANDÍA MARTÍNEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214



## b. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

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

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

Asimismo, deberá presentarse lo siguiente:

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

## c. PRESUPUESTO DE OBRA

El presupuesto de obra deberá ser calculado en base a los metrados y los análisis de precios unitarios, diferenciando los Costos Directos, Indirectos, Gastos Generales y el IGV que corresponda. El presupuesto deberá ser elaborado usando el Programa S10 u otro similar que la Entidad disponga para su revisión; asimismo, deberá presentar la copia de seguridad de la base de datos, en nativo.

Los precios de los insumos necesarios para la elaboración del presupuesto deberán ser sustentados por el correspondiente estudio de mercado, presentando para ello cuadros comparativos y anexando como mínimo tres (03) cotizaciones o fuentes. El presupuesto debe contener su respectiva fórmula polinómica.

## d. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA

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

También deberá presentar la relación del equipo mínimo necesario para asegurar el cumplimiento de los trabajos en los plazos programados. En la programación se pondrá





especial énfasis en la evaluación de la etapa de movilización e instalación de campamentos.

#### **e. CRONOGRAMA VALORIZADO DE OBRA**

El cronograma valorizado de obra que el Contratista realice debe guardar relación con el cronograma de Ejecución de Obra. Ello debe contener todas las partidas que intervendrán en el Presupuesto de Obra.

#### **f. CRONOGRAMA DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES**

El cronograma de adquisición de materiales que el Contratista realice debe guardar relación con el cronograma de Ejecución de Obra. En ello debe incluir todos los insumos utilizados en cada partida del presupuesto (Mano de obra, materiales y equipos).

#### **g. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS**

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

### **3.9.21 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Este NO es un estudio en común para el Componente 1 y 2 por lo tanto, su contenido deberá ser diferenciado por componentes.

- **Componente 1:** Este componente, incluye la infraestructura de la vía segregada a nivel, semaforización, intersecciones, elementos ITS, sistemas de información externa a las estaciones, y elementos relacionados directamente a la infraestructura vial (obras civiles). Adicionalmente, este componente incluye la infraestructura de los vestíbulos de las estaciones, la plataforma donde se situará la zona de embarque y desembarque y la infraestructura de concreto armado para el ascensor (incluyendo la instalación del gabinete y centro de control). Este componente también incluye el sistema de riego tecnificado a lo largo de todo el proyecto y su respectivo afluente (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR).
- **Componente 2:** Se encuentra relacionado directamente a la arquitectura de las estaciones, instalaciones y su equipamiento. Es decir, hace referencia a la arquitectura de las estaciones e infraestructura de las zonas de embarque y desembarque de las estaciones, mobiliario de las estaciones como extintores, tachos de basura, grupos electrógenos, conexiones eléctricas, sanitarias, conexiones informáticas, infraestructura de servicios higiénicos dentro de las estaciones, instalación de la red de video vigilancia, entre otros. Asimismo, la calibración del sistema antes de inicio de operaciones.

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

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



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





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

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

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

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

### 3.9.22 REQUISITOS PARA EL BUILDING INFORMATION MODELING (BIM)

Este NO es un estudio en común para el Componente 1 y 2 por lo tanto, su contenido deberá ser diferenciado por componentes.

- **Componente 1:** Este componente, incluye la infraestructura de la vía segregada a nivel, semaforización, intersecciones, elementos ITS, sistemas de información externa a las estaciones, y elementos relacionados directamente a la infraestructura vial (obras civiles). Adicionalmente, este componente incluye la infraestructura de los vestíbulos de las estaciones, la plataforma donde se situará la zona de embarque y desembarque y la infraestructura de concreto armado para el ascensor (incluyendo la instalación del gabinete y centro de control). Este componente también incluye el sistema de riego tecnificado a lo largo de todo el proyecto y su respectivo afluente (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR).
- **Componente 2:** Se encuentra relacionado directamente a la arquitectura de las estaciones, instalaciones y su equipamiento. Es decir, hace referencia a la arquitectura de las estaciones e infraestructura de las zonas de embarque y desembarque de las estaciones, mobiliario de las estaciones como extintores, tachos de basura, grupos electrógenos, conexiones eléctricas, sanitarias, conexiones informáticas, infraestructura de servicios higiénicos dentro de las estaciones, instalación de la red de video vigilancia, entre otros. Asimismo, la calibración del sistema antes de inicio de operaciones.

En general el Contratista deberá seguir los lineamientos que establece la ISO 19650 y organizaciones como BimForum.



TRANSIS E.I.R.L.

RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





El Contratista deberá desarrollar un modelo BIM que permita anticipar los problemas que se generan en el desarrollo de proyectos de Ingeniería de detalle a nivel de licitación del Proyecto, para lo cual deberá contemplar los siguientes objetivos específicos:

- **Detección de interferencias:** Detectar e informar de manera oportuna, priorizando la atención en los puntos conflictivos del proyecto con afectaciones al desarrollo del estudio.
- **Coordinación:** Se deben realizar las coordinaciones, después de modelar las diferentes especialidades según especificaciones técnicas y planos, para evitar todas las interferencias encontradas y llegar a un nivel de factibilidad óptimo.
- **Metrado de partidas:** Las especialidades se deben modelar de tal manera que todas las partidas sean identificadas según se indicará en las especificaciones técnicas y planos.

El Contratista deberá entregar los modelos BIM debidamente georreferenciados al sistema de coordenadas que adopte el proyecto. Para ello, debe contar con un software que permita la interoperabilidad entre el modelo BIM y el Sistema de Información Geográfica SIG.

El Contratista es responsable de que sus modelos BIM reflejen exactamente el diseño propuesto por sus especialistas y validado por el Supervisor, los cuales se verán reflejados en los Planos 2D generados a partir de los mismos. Asimismo, deberá mantenerlos actualizados a lo largo del desarrollo del Proyecto.

El modelo BIM desarrollado deberá contar con parámetros LOD (Level of Development – LOD) y LOI (Level of Information - LOI). Notar que, acorde al BimForum, el LOD en estricto no hace referencia directa a un grado de desarrollo geométrico de un modelo si no a la definición necesaria para cumplir un uso BIM determinado. Las definiciones de LOD que serán usadas en este proyecto son los siguientes:

LOD 100	Representación genérica. Modelo esquemático o incluso referencias no tridimensionales (etiquetas, símbolos, etc.) que puedan hacer referencia al objeto. En todo momento la ubicación, medidas y geometría, si las hubiese, serían flexibles y aproximadas. La cantidad de información paramétrica contenida en el elemento es prácticamente nula.
LOD 200	Geometría aproximada, sin embargo, está definida de manera paramétrica. Los objetos y sus materiales son genéricos, se representa el ancho total sin capas intermedias. Ubicación, medidas y geometrías siguen siendo aproximadas. Cualquier información derivada de él deberá considerarse aproximada.
LOD 300	Información y geometría precisa y paramétrica. Esta información (forma, tamaño, cantidades, ubicación y orientación) puede ser obtenida directamente del modelo sin ser referida a documentación externa y/o comentarios explicativos. El modelo en el que se ubica el elemento está posicionado geométricamente en coordenadas y por tanto su ubicación responde a este mismo sistema de coordenadas.

El **Anexo N° 8**, presenta el nivel mínimo requerido de LOD y LOI, durante la elaboración del Expediente Técnico, de los elementos principales. Notar que el LOD y LOI de los elementos





que no se encuentren listados deberán ser establecidos en coordinación con el Supervisor y contar con una aprobación formal de estos.

Asimismo, notar que el LOD y LOI del modelo BIM Final (versión As-Built) no deberán ser menores a 300:

LOD 300:

- Ubicación
- Dimensiones
- Unidades
- Materiales
- Comportamiento en encuentros

LOI 300:

- Marca
- Modelo de capa
- Materiales
- Datos físicos, químicos y/o mecánicos

Se deberá modelar todas las estructuras elevadas, estructuras de contención, pilares, capiteles, estribos, losas de aproximación, cimentaciones superficiales y profundas, vigas cajón, tableros de puentes, vestíbulos, andenes, bordillo, barreras de tráfico, conexiones metálicas, apoyos elástoméricos, anclajes a elementos de concreto, elementos de señalización y demás elementos necesarios para lograr la correcta extracción de cantidades, coordinación de diseños y elaboración de planos.

Se deberán modelar las conexiones de las estructuras metálicas de los diferentes miembros estructurales incluyendo platinas y pernos. Los elementos deberán ser cortados en los lugares donde exista la conexión metálica sea soldada o pernada.

Los modelos BIM deberán contener los dispositivos de saneamiento y drenaje.

Los modelos BIM deben ser desarrollados en su totalidad, es decir, se deberán modelar todas las estructuras, equipamientos y demás, a lo largo del corredor vial y siempre coordinado con el diseño geométrico de la vía. Sólo se permitirá la utilización de un modelo BIM típico en los casos donde se puedan utilizar y estén 100% coordinados. Los modelos típicos podrán ser utilizados también cuando de él se requieran extraer los planos de una estructura típica en particular.

Los modelos BIM deben ser desarrollados de tal manera que permitan la generación de los planos 2D, así como su impresión física y exportación a formato PDF. Los detalles de aquellos elementos u objetos que estén dentro de las excepciones de nivel de desarrollo deberán ser incluidos en las vistas de los modelos como objetos 2D propios de la herramienta que permitan su representación y visualización en los planos de diseño.

Los modelos BIM deben ser elaborados de tal manera que permitan la correcta extracción de cantidades para la elaboración de presupuestos. Las cantidades de aquellos elementos



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

*[Signature]*  
Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Genzales

*[Signature]*  
MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





u objetos que estén dentro de las excepciones de nivel de desarrollo deberán ser entregadas en memorias de cálculo independientes que permitan su importación al presupuesto del proyecto. Para ello, los modelos deberán contar con la suficiente información que permita la integración con la base de datos presupuestal y así tener la conexión bidireccional entre elementos 3D y el esquema presupuestal.

Los modelos BIM de las estructuras existentes que tengan interacción con el corredor del proyecto, deberán ser desarrollados como mínimo a un nivel de desarrollo LOD 200. Para ello, el Contratista será responsable de realizar el levantamiento topográfico o de campo que permita elaborar el modelo BIM y así poder realizar la coordinación del diseño, analizar interferencias, realizar estudios de estabilidad estructural o calcular cantidades en caso de requerir las demoliciones de dichas estructuras.

Los elementos de los modelos BIM desarrollados deberán como mínimo contener la información de materiales, características físico-mecánicas, textura y/o color del material, patrones de sombreado, descripción técnica del elemento, códigos para la integración con la base de datos presupuestal, fase del elemento (existente, nueva construcción o demolición) e información geométrica de los elementos. Si es necesario, deberán tener las fichas técnicas o documentos de análisis estructural. Asimismo, los modelos BIM deberán contener la información propia de cada modelo, como ubicación general, cliente, diseñador responsable, objeto del proyecto, fecha de diseño, estado, nombre del proyecto y demás información relevante.

Los elementos que no requieren ser elaborados como elementos 3D son:

- Estructuras que no tengan interferencias con el corredor vial.
- Barras de acero de refuerzo de estructuras de concreto reforzado.
- Soldaduras de conexiones metálicas entre elementos estructurales.
- Cables y elementos de pre y post-tensionamiento.

Los elementos y detalles que no se desarrollen como modelos en 3D deberán ser incluidos en las vistas del modelo como elementos 2D que permitan su representación y visualización en planos.

El Contratista deberá desarrollar, a su entero cargo, costo y responsabilidad, un Plan de Ejecución BIM (PEB). En este documento se deberá definir las metodologías de trabajo basados en tecnología BIM, alcances y usos del modelo BIM, asignación de recursos para elaboración de entregables, frecuencia de sesiones ICE, formatos de documentos de registro, etc.

El PEB, deberá tener el siguiente contenido mínimo:

- Objetivos.
- Alcances.
- Consideraciones y requerimientos para obtener el Modelo BIM.
- Hitos del Proyecto (Se pueden considerar como hitos los entregables de ingeniería definidos en el TDR).
- Usos del Modelo BIM en el proyecto.





Dicho Plan deberá ser presentado con el Plan de Trabajo a más tardar cinco (5) días calendario de iniciado el servicio de acuerdo con lo establecido en los TDR.

Será de entero cargo, costo y responsabilidad del Contratista, durante el plazo que dure el proyecto, proveer y mantener vigente las licencias de todos los softwares necesarios para la Supervisión del modelo BIM.

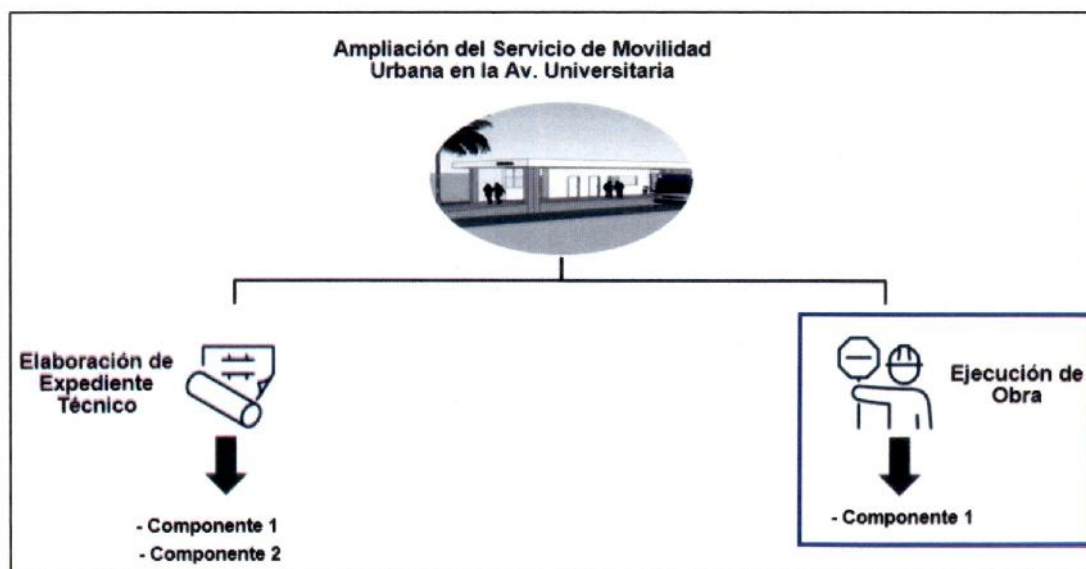
El proceso de monitoreo BIM deberá de ser constante, es decir, el modelo BIM deberá estar actualizado conforme las diferentes especialidades definan los trazos de sus elementos respectivos. Esto tiene el fin de identificar las superposiciones u otros problemas lo antes posible. Notar que el modelo BIM entregado no podrá presentar superposiciones de elementos. En ese contexto, el procedimiento recomendado, el cual puede ser ampliado y detallado por el Contratista, a seguir es el siguiente:

- Definición del trazo de la especialidad.
- Armado del modelo BIM de la especialidad.
- Incorporación del modelo BIM de la especialidad al modelo BIM global.
- Identificación de superposiciones con otras especialidades.
- Redefinir el trazo de alguna de las especialidades que cause la superposición.

### 3.10 ACTIVIDADES GENERALES REFERIDAS A LA EJECUCIÓN DE OBRA

Este Servicio incluirá la ejecución del Componente 1, tal como se muestra en el siguiente flujograma.

#### FLUJOGRAMA DE PROYECTO



La ejecución seguirá el esquema que presente el Contratista en su Plan de Trabajo de Obra. Este deberá contener el desarrollo de los estudios que correspondan para dar el inicio de la ejecución de la obra y las actividades que se describen en la Sección 3.10.1. Es responsabilidad del Contratista plantear metodologías para la optimización del tiempo de ejecución y los procesos constructivos, siendo necesario el visto bueno del Supervisor.



### 3.10.1 PLAN DE TRABAJO DE OBRA

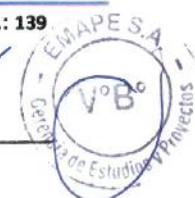
El Contratista deberá contar con un Plan de Trabajo de Obra a fin de realizar las actividades que conlleve la realización del componente 1, de manera paralela con la elaboración del Expediente Técnico. Este Plan deberá presentar como mínimo **dos (02) frentes de trabajo** a fin de cumplir el plazo establecido. Además, este deberá contener como mínimo el siguiente detalle:

- Objetivo general y específico.
- Alcance.
- Resumen de actividades que realizará el Contratista.
- Presentación de acciones en gestión de la integración, gestión de alcance, gestión de tiempo, gestión de costos, gestión de calidad, gestión de recursos humanos, gestión de la comunicación, gestión de riesgos, gestión de aprovisionamiento, entre otros que considere el Contratista.

A continuación, se presenta el esquema que deberá presentar el Contratista, notar que este esquema no es limitativo.

1. Gestión de la Integración	1.1	Plan de Dirección
2. Gestión de Alcance	2.1	Recopilar requisitos
	2.2	Definir alcance
	2.3	Crear la estructura EDT
3. Gestión de Tiempo	3.1	Definir las actividades de frentes de trabajo
	3.2	Secuenciar las actividades
	3.3	Estimar los recursos de las actividades
	3.4	Estimar la duración de las actividades
	3.5	Desarrollar el cronograma
4. Gestión de Costos	4.1	Estimar costos
	4.2	Determinar el presupuesto
5. Gestión de Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente	5.1	Planificar la calidad (PAC), Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO) y Medio Ambiente (PMA)
6. Gestión de Recursos Humanos	6.1	Desarrollar el plan de Recursos Humanos
7. Gestión de la Comunicación	7.1	Planificar las Comunicaciones mediante notificaciones de manera virtual en el sistema designado por el Contratista
8. Gestión de Riesgos	8.1	Planificar la Gestión de Riesgos
	8.2	Identificar Riesgos
	8.3	Realizar análisis cualitativo de Riesgos
	8.4	Realizar análisis cuantitativo de Riesgos
	8.5	Planificar la respuesta a los Riesgos
9. Gestión de Aprovisionamiento	9.1	Planificar las Adquisiciones.

Nótese que este Plan de Trabajo de Obra se irá actualizando de manera conjunta con la presentación de cada entregable. Esto a fin de establecer la programación específica de





actividades para cada uno de los componentes del proyecto, es decir se presentará un plan de trabajo para cada inicio de obras, tal como se describe a continuación:

- Plan de Trabajo de Obra - Fase I: para inicio de obras de C1 Fase I (Previa conformidad de Entregable 2).
- Plan de Trabajo de Obra - Fase II: para inicio de obras de C1 Fase II (Previa conformidad de Entregable 3).

Estos planes de trabajo de obra requerirán aprobación de la Supervisión, sin embargo, la ausencia de conformidad no será causal del atraso de inicio de obras, siempre y cuando este plan no este vulnerando los derechos laborales (Gestión de Recursos Humanos) o de seguridad (Gestión de Riesgos) en la ejecución de trabajos.

### 3.10.2 OFICINA DE OBRA

Para la ejecución del proyecto (Componente 1) es obligación del Contratista proveer un ambiente adecuado para ser empleado como Oficina de Obra, incluyendo su respectivo servicio higiénico (baños químicos portátiles). Este ambiente deberá contar con energía eléctrica, Internet y mobiliario para funciones laborales eficientes y cómodas de todos los trabajadores requeridos en obra.

### 3.10.3 GESTIÓN E INICIO DE LA EJECUCIÓN DE OBRA

Para la ejecución del proyecto (Componente 1) en su conjunto se ha considerado utilizar el sistema de gestión de la construcción denominado Fast-Track, en el que el diseño del proyecto y la ejecución de la obra se realizan de manera traslapada, superponiendo actividades que normalmente se realizan en una secuencia rígida.

Se iniciará la Ejecución de Obra del Componente 1, cuando se obtenga la conformidad del Entregable 2, acorde al cronograma establecido en la Sección 3.8.1 de este documento y la ruta de proceso mostrado en la Sección 3.5.

### 3.10.4 MODELOS BIM DE AVANCE

El Contratista desarrollará la ejecución de la obra usando programas que le ayuden visualmente a mostrar el avance mensualmente en relación con el proyecto final. Razón por la cual el Contratista actualizará el modelo BIM del proyecto conforme se generen ajustes y cambios durante la construcción. Este modelo se tendrá que actualizar en función del avance real de la obra y al finalizar se deberá presentar un modelo As Built.

El modelo BIM realizado en la etapa de Expediente Técnico será usado para el monitoreo constante de la obra y, como se indica, este deberá ser actualizado. En este contexto, el procedimiento recomendado, el cual puede ser ampliado y detallado por el Contratista, para el uso del modelo BIM en obra es el siguiente:

- Monitoreo y verificación de la correcta ejecución de la Obra con el Modelo BIM desarrollado en el Expediente Técnico
- Actualización del modelo BIM con la ubicación y/o dimensiones de los elementos en caso se requiera un cambio en la obra respecto al Expediente Técnico
- Preparación del modelo final As Built





### 3.10.5 INFORMES MENSUALES

Durante la ejecución de la obra del Componente 1, el Contratista está obligado a elaborar y presentar informes mensuales, dichos informes deberán incluir, sin limitarse lo siguiente:

- Memoria Descriptiva de avance.
- Resumen Ejecutivo de avance.
- Metrados Ejecutados de avance.
- Recursos Mensuales y Totales utilizados hasta la fecha de entrega del informe.
- Planos "As Built" (en formato digital editable y formato BIM) construidos hasta la fecha de entrega del informe.
- Estado de avance en función de cronograma.

### 3.10.6 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS DE MATERIALES

El costo de los controles de calidad de materiales y ejecución de trabajos será por cuenta exclusiva del Contratista, los cuales se efectuarán en laboratorios acreditados por INACAL (Instituto Nacional de la Calidad). Los laboratorios también deben contar con equipos calibrados por empresas acreditadas por INACAL.

El tipo y cantidad de las Pruebas y Análisis se indicarán en el Expediente Técnico (E.T), de conformidad al Reglamento Nacional de Edificaciones y otras normas conexas, así como aquellas que el Supervisor considere necesarias, para alcanzar una obra con calidad y la eficiencia requerida. Notar que el Contratista deberá realizar los ensayos solicitados en el Manual de Ensayo de Materiales Vigente y verificar que el ET considere la realización de los siguientes ensayos como mínimo. Asimismo, deberá presentar a la Supervisión los certificados de calidad, expedidos por los organismos competentes, de los materiales e insumos empleados en la construcción de la obra, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Los Materiales e Insumos Nacionales: Deberán contar con Certificación de Calidad expedida por laboratorio certificado dando cuenta de la Norma Técnica Peruana INACAL vigente o su análoga extranjera autorizada por INACAL en el caso de Materiales e Insumos Importados.
- Durante la ejecución de la obra el Contratista realizará las pruebas y ensayos necesarios de los trabajos realizados de conformidad a lo dispuesto en las normas técnicas nacionales, las mismas que serán comparadas con los resultados de los ensayos obtenidos por el Supervisor de obra.
- No se admitirán pruebas realizadas en forma conjunta. Tampoco serán admitidas las pruebas cuando el Contratista y el Supervisor contraten al mismo laboratorio.

El Contratista llevará a cabo ensayos o pruebas de calidad de todos los materiales, equipos, entre otros. Contando como mínimo la siguiente lista de ensayos realizados para los materiales a utilizar (estos solo presentan ensayos generales, todos los ensayos a realizarse deberán definirse en el Expediente Técnico).

ENSAYO/PRUEBA – MECÁNICA DE SUELOS	NORMA
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO	MTC E 107





ENSAYO/PRUEBA – MECÁNICA DE SUELOS	NORMA
CONTENIDO DE HUMEDAD DE UN SUELO	MTC E 108
LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS	MTC E 110
LÍMITE PLÁSTICO (L.P.) DE LOS SUELOS E ÍNDICE DE PLASTICIDAD (I.P.)	MTC E 111
FACTORES DE CONTRACCIÓN DE LOS SUELOS	MTC E 112
ENSAYO ESTÁNDAR PARA LA GRAVEDAD ESPECÍFICA DE SÓLIDOS DE SUELO MEDIANTE PICNÓMETRO DE AGUA	MTC E 113
ENSAYO ESTÁNDAR PARA EL VALOR EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADO FINO	MTC E 114
COMPACTACIÓN DE SUELOS EN LABORATORIO UTILIZANDO UNA ENERGÍA MODIFICADA (PROCTOR MODIFICADO)	MTC E 115
COMPACTACIÓN DEL SUELO EN LABORATORIO UTILIZANDO UNA ENERGÍA ESTÁNDAR (PROCTOR ESTÁNDAR)	MTC E 116
ENSAYO PARA DETERMINAR LA DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO INSITU MEDIANTE EL MÉTODO DEL CONO DE ARENA	MTC E 117
MÓDULO RESILIENTE DE SUELOS DE SUBRASANTE	MTC E 128
MEDICIONES DE LA PRESIÓN DE POROS	MTC E 130
DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS DE RESISTENCIA AL CORTE MEDIANTE COMPRESIÓN TRIAXIAL	MTC E 131
CBR DE SUELOS (LABORATORIO)	MTC E 132
DETERMINACIÓN DE MATERIAL MÁS FINO QUE EL TAMIZ 75 µm (Nº 200) EN SUELOS	MTC E 137
ENSAYO/PRUEBA - AGREGADOS	NORMA
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS	MTC E 204
GRAVEDAD ESPECÍFICA Y ABSORCIÓN DE AGREGADOS FINOS	MTC E 205
PESO ESPECÍFICO Y ABSORCIÓN DE AGREGADOS GRUESOS	MTC E 206
ABRASIÓN LOS ÁNGELES (L.A.) AL DESGASTE DE LOS AGREGADOS DE TAMAÑOS MENORES DE 37,5 MM	MTC E 207
DURABILIDAD AL SULFATO DE SODIO Y SULFATO DE MAGNESIO	MTC E 209
MÉTODO DE ENSAYO ESTÁNDAR PARA LA DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DE PARTÍCULAS FRACTURADAS EN EL AGREGADO GRUESO	MTC E 210
ENSAYO ESTÁNDAR PARA ÍNDICE DE DURABILIDAD DEL AGREGADO	MTC E 214
ENSAYO PARA CONTENIDO DE HUMEDAD TOTAL DE LOS AGREGADOS POR SECADO	MTC E 215
DETERMINACIÓN DE LA REACTIVIDAD AGREGADO / ÁLCALI (MÉTODO QUÍMICO)	MTC E 217
DETERMINACIÓN CUANTITATIVA DE LOS COMPUESTOS DE AZUFRE EN LOS AGREGADOS	MTC E 218
ADHESIVIDAD DE LOS LIGANTES BITUMINOSOS A LOS ÁRIDOS FINOS (PROCEDIMIENTO RIEDEL- WEBER)	MTC E 220
ÍNDICE DE APLANAMIENTO Y ALARGAMIENTO DE LOS AGREGADOS PARA CARRETERAS	MTC E 221
PARTÍCULAS CHATAS Y ALARGADAS EN AGREGADOS	MTC E 223

Asimismo, el Contratista podrá tomar como referencia la estructura recomendada para el control de calidad en el **Anexo N°5** de este documento.





### 3.10.7 TRABAJOS DEFECTUOSOS O MAL EJECUTADOS

El Contratista es exclusivamente responsable de la ejecución y conservación de la obra del componente 1 y de las deficiencias que en ellas pudieran encontrarse y corroborarse por el Supervisor de obra, sin que esto exima de responsabilidad al Contratista y de ser el caso al Supervisor, en caso no haya realizado los trabajos correspondientes para identificar dichas deficiencias.

Si el Supervisor considera que la obra no se sujeta estrictamente a los planos y demás documentos del proyecto, y/o si los materiales utilizados no fueran de la calidad requerida, y/o si se advierten vicios o defectos en la construcción; a cuenta y costo del Contratista este deberá demolerla y rehacerla hasta lograr lo requerido por el proyecto y tener el visto bueno de la Supervisión de obra.

### 3.10.8 ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

Las zonas destinadas a acopios requerirán la aprobación del Supervisor de Obra, debiendo ser acondicionados a completa satisfacción de éste.

El almacenamiento se realizará de forma que se garantice la conservación de los materiales en perfectas condiciones de utilización y siguiendo en todo caso las instrucciones del Supervisor.

Le corresponde al Contratista realizar la limpieza de la obra y retirada de los materiales acopiados y no utilizados, de tal modo que deberán ser efectuados a medida que se realicen los trabajos.

El Contratista limitará sus operaciones a las áreas del proyecto. Los materiales de construcción podrán ser depositados para su utilización inmediata sobre las áreas correspondientes al derecho de vía, siempre que éstos no interrumpan el tránsito, impidan el drenaje o restrinjan el progreso de la Obra.

### 3.10.9 MANTENIMIENTO DEL TRÁNSITO

Durante la ejecución de la obra, el Contratista será responsable de la gestión, implementación y mantenimiento del tránsito, en el plazo de ejecución de la obra desde el inicio hasta su recepción final. Notar que el mantenimiento de tránsito deberá realizarse acorde al estudio Plan de Desvío de Tránsito realizado como parte del Expediente Técnico.

El Contratista está obligado a asegurarse de que el plan o planes de desvíos propuestos en los entregables del Expediente Técnico cuenten con la aprobación de la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML), ATU o la Entidad competente correspondiente. Adicionalmente, el Contratista debe garantizar que este plan generado como resultado de la construcción proporcione condiciones adecuadas de transitabilidad tanto para vehículos como para peatones y ciclistas. De esta manera, debe asegurar que sus actividades no perturben innecesaria o inapropiadamente la comodidad pública en términos de acceso a propiedades o servicios de emergencia, así como la facilidad de circulación en general.

En el caso que se afecten las vías aledañas a la zona en la que se ejecutará la obra, el Contratista será el responsable de resolver la afectación.





### 3.10.10 CONSERVACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE OBRA

Durante la ejecución de la obra, el Contratista está obligado no sólo a la correcta ejecución de la obra, sino también a la conservación de esta, a su costo, hasta la finalización de dicha ejecución. Además, notar que el Contratista colocará al inicio de la Ejecución de Obra el cartel de obra, el mismo que mantendrá en óptimas condiciones hasta la recepción de la obra, la ausencia de esta será causal de penalidad, ver Sección 3.16.

La responsabilidad del Contratista por faltas que en la obra pudieran advertirse, se extiende al supuesto de que tales faltas se deban tanto a una defectuosa construcción imputable al Contratista como a una indebida conservación de las unidades de obra, aunque éstas hayan sido examinadas y encontradas conformes por el Supervisor de obra, inmediatamente después de su construcción o en cualquier otro momento dentro del periodo de vigencia del contrato.

Asimismo, queda obligado a señalizar las obras objeto del contrato, con arreglo a lo dispuesto en la normativa vigente. Los gastos que origine la señalización serán de cuenta del Contratista. Esta señalización deberá abarcar todas las zonas de obra, es decir se debe señalizar las siguientes zonas:

- Zona de información
- Zona de transición
- Zona de trabajo
- Zona de redireccionamiento

Asimismo, la señalización de obra propuesta por el Contratista debe garantizar como mínimo lo siguiente:

- Alejar lo más posible del eje de marcha vehicular a los colaboradores que realizan los trabajos.
- Hacer efectiva la reducción de velocidad vehicular al acercarse a la zona de trabajo mediante implementación de medidas físicas como gibas portables, entre otros.
- Reducir la presencia de vigías en la línea de fuego (eje de marcha de vehículos) para direccionamiento de tránsito.
- Recomendar dispositivos para situaciones típicas reales de campo, por ejemplo, tomando en consideración situaciones sin espacios, con accesos, en curva, ciclovías, etc.

El Contratista cumplirá las órdenes que reciba del Supervisor de obra acerca de la instalación de señales complementarias o modificación de las ya instaladas. Será directamente responsable de los perjuicios que la inobservancia de las citadas normas y órdenes pudieran causar.

En caso de que fuese necesaria la realización de trabajos nocturnos estos deberán ser previamente autorizados por el Supervisor de Obra y realizados solamente en las unidades de obra que él indique. El Contratista deberá instalar los equipos de iluminación, del tipo e intensidad que el Supervisor ordene y mantenerlos en perfecto estado mientras duren los trabajos nocturnos. Notar que estas obras nocturnas no deberán causar disturbios a los vecinos que habiten en las zonas aledañas al proyecto.





### 3.10.11 VUELO/TRABAJO CON DRON

El Contratista, al inicio de la ejecución de la obra, deberá realizar un vuelo de dron para lo cual deberá tomar en consideración lo estipulado en la Norma Técnica Complementaria (NTC 001-2015). Siendo necesario que el Contratista gestione lo siguiente:

- Registrarlo
- Acreditar al piloto
- Solicitar permiso para sobrevuelo.

Asimismo, si el Contratista opta por realizar un levantamiento topográfico con este equipo (Dron), deberá usar tecnologías como el sistema RTK (Real-Time Kinematic), LiDAR u otros para generar un modelo del terreno presentado por una nube de puntos geo-referenciados (3D). Asimismo, adjuntará lo siguiente en caso de que el levantamiento topográfico se realice mediante este equipo tecnológico:

- Copia de la Licencia del Software de Procesamiento Geodésico Satelital. De emplearse software de uso libre, deberá de indicar el link y adjuntar una impresión de la web donde el creador así lo manifieste.
- Copia de la Licencia del Software de Aero-triangulación y Ajuste en Bloque. De emplearse software de uso libre, deberá de indicar y adjuntar una impresión de la web donde el creador así lo manifieste.
- Copia de la Licencia del Software de Restitución Fotogramétrica. De emplearse software de uso libre, deberá de indicar el enlace y adjuntar una impresión de la web donde el creador así lo manifieste.
- Copia de la Licencia del Software de generación de Nubes de Puntos. De emplearse software de uso libre, deberá indicar el link y adjuntar una impresión de la web donde el creador así lo manifieste.

En caso de solo realizar el vuelo del dron para la presentación del video al inicio del proyecto y a la finalización del proyecto, se deberá registrar el dispositivo, acreditar al piloto con el certificado emitido por el MTC y solicitar permisos para sobrevolar en el área urbana. Estos trabajos se desarrollarán durante el desarrollo del Entregable 1.

### 3.11 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

#### 3.11.1 PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL COMPONENTE 1 Y 2

##### a. REQUISITOS DEL POSTOR PARA CONSULTORÍA

Para el desarrollo de la Consultoría de elaboración del Expediente Técnico del Componente 1 y 2, se requiere los servicios de una persona jurídica, con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) Especialidad en Obras Viales, edificaciones y afines, Categoría D, en los rubros de Consultoría de Obra, la cual deberá ser acreditada de manera individual o mediante la conformación de un consorcio. En el caso de Consorcios, todos los consorciados deberán tener la especialidad y categoría solicitada. El certificado de inscripción del Postor debe estar vigente a la fecha de presentación de las propuestas.





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

#### **b. EXPERIENCIA EN PRESTACIONES SIMILARES**

El Postor sea Empresa o Consorcio que se encargue de la Elaboración del Expediente Técnico deberá acreditar experiencia en consultoría de obras viales urbanas, la misma que corresponde al objeto de la convocatoria. El Consultor deberá haber elaborado por lo menos tres (03) Expedientes Técnicos de Infraestructura Vial, u obras similares, entendiéndose por **obras similares** a la **"Elaboración de estudios definitivos y/o expedientes técnicos ejecutados en zonas urbanas, referidas a la creación y/o construcción, y/o Mejoramiento y/o Adecuación y/o Sustitución y/o Reconstrucción, y/o Rehabilitación y/o Recuperación y/o Ampliación y/o Mantenimiento de Infraestructura Vial Urbana"**.

#### **c. ACREDITACIÓN**

Para acreditar la experiencia en consultoría de Expedientes Técnicos de obras similares, el Postor podrá presentar su experiencia como experiencia directa (único proponente), como asociado (Consortio) y/o como empresa consultora subcontratista (puede ser también un consorcio).

El Postor podrá acreditar la experiencia a través de un tercero (empresa consultora subcontratista) contratado o por contratar, en este caso, deberá presentar una promesa de contrato con esa empresa, cuyo contrato suscrito será requerido como documento previo para la firma de contrato de la presente licitación. Esta promesa de contrato deberá acreditar el porcentaje de participación de cada consorciado, valor que será utilizado para computar la experiencia total del consorcio.

El Postor deberá acreditar la experiencia mínima requerida para la experiencia en consultoría de obras similares mediante copias simples de cualquiera de los documentos que se describen a continuación:

- Contrato y Constancia de Prestación.
- Contrato y Constancia de Cumplimiento de servicio de Consultoría.
- Contrato y Certificado de Conformidad de Obra.
- Contrato y Resolución de Aprobación de Expediente Técnico.
- Contrato y Prueba de Pago Verificable del Monto Completo.

Los documentos presentados deberán acreditar fehacientemente que el cumplimiento de las obligaciones evidencie que es consultoría en obras viales urbanas y el monto. En los casos que se acredite experiencia adquirida en Consorcio, debe presentarse 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.





Nota: Se debe tener presente que el expediente técnico debe tener la aprobación técnica por parte de la supervisión y se requerirá la aprobación de la OIM previa no Objeción de EMAPE, para la expedición de la aprobación del Expediente Técnico al Contratista.

### 3.11.2 PARA LA EJECUCIÓN DEL COMPONENTE 1

#### a. REQUISITOS DEL POSTOR PARA EJECUCIÓN DE OBRAS

Se requiere los servicios de una persona jurídica para la Ejecución de Obras del proyecto. Este Postor deberá contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores RNP, en el Capítulo de Ejecutor de Obras, y deberá disponer de un monto libre de capacidad superior al valor referencial del presente proyecto.

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

#### b. EXPERIENCIA EN EJECUCIÓN DE OBRAS EN GENERAL

Solo se considerarán obras generales ejecutadas y terminadas en los últimos 15 años (a la fecha de la presentación de la propuesta), debiendo la sumatoria de los montos contratados ser igual o superior a (3) TRES VECES al valor referencial de Ejecución de Obras presentado en la Sección 3.8.2. Se considerarán un máximo de (6) seis contratos.

#### c. EXPERIENCIA EN EJECUCIÓN DE OBRAS SIMILARES

El Postor deberá haber ejecutado por lo menos (4) cuatro obras similares. El Postor podrá presentar los mismos contratos para acreditar la experiencia en obras similares que se utilizaron para acreditar parte o toda la experiencia general, siempre que estas cumplan lo indicado en esta sección.

Se considerarán **obras similares**, a aquellas obras referidas a construcción y/o adecuación y/o sustitución y/o creación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o ampliación de infraestructura vial urbana de tipo de vías colectoras y/o vías arteriales y/o vías expresas y/o autopistas y/o corredores viales para transporte público masivo. Uno de los contratos debe contener al menos el componente paso a desnivel y/o viaducto y/o puente o construcción de paso a desnivel y/o viaducto y/o intercambio vial a desnivel y las otras 3 obras deben contemplar los siguientes componentes:

- Pavimentación con pavimento rígido.
- Construcción de vías a nivel y/o elevadas para sistemas de transporte urbano.
- Implementación de Semaforización convencional y/o actuada.
- Mitigación de impacto ambiental y/o medidas de integración ambiental.

En caso de presentar denominaciones equivalentes a las actividades señaladas, estas serán evaluadas por el comité Calificador. Solo se considerarán obras similares terminadas en los últimos quince (15) años (a la fecha de la presentación de la propuesta) debiendo la sumatoria de los montos contratados ser igual o superior a una vez (1) el



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales



MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214



valor referencial de Ejecución de Obras presentado en la Sección 3.8.2. Se considerarán un máximo de Cinco (05) contratos.

El Postor deberá acreditar la experiencia mínima requerida para la Ejecución de Obras mediante copias simples de los documentos descritos a continuación. Los cuales son emitidos por el Entidad contratante del servicio, firmados por el contratante, donde se especifique el valor de la obra similar, la fecha de prestación del servicio (también serán válidas las que figuren mes y año).

- Contrato y Acta de recepción, o
- Contrato y Certificado de Conformidad del Servicio, o
- Contrato y Certificado de Obra, o
- Contrato y Liquidación Definitiva, o
- Contrato y documento equivalente que acredite fehacientemente la acreditación de la experiencia.

En caso de Consorcios, donde se presenten los montos acumulados correspondientes a la experiencia adquirida en Consorcio, debe presentarse 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. Las obras similares se acreditarán aplicando el sustento probatorio del porcentaje de participación del Postor en Consorcio, el monto de participación del importe total del contrato presentado como experiencia y el documento en el que acredite la terminación y liquidación de la obra donde se evidencie el cumplimiento contractual.

Notar además que el Postor deberá presentar copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo acorde con la norma OHSAS 18001:20071 o norma que la sustituya (ISO 45001:2018), o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 45001:2018), cuyo alcance o campo de aplicación considere: pasos a desnivel, pistas y veredas, pavimentación e infraestructura vial urbana. El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación, y estar vigente a la fecha de presentación de ofertas. En caso de que el Postor se presente en Consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación solicitada.

Los valores acreditados tanto para las consultorías de obras como para las obras similares deben ser expresados en soles y podrán ser actualizados aplicando el índice de precios al consumidor publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) desde la fecha de la firma del contrato al mes de presentación de la oferta. En caso los valores acreditados estén expresados en moneda extranjera, el Postor deberá realizar la conversión respectiva a soles, utilizando el tipo de cambio publicado por la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), vigente a la fecha de suscripción del contrato que acredita la experiencia. En caso de valores acreditados en monedas para las cuales la SBS no registra información histórica, el Postor deberá primero efectuar el cambio a dólares sustentando la fuente, que deberá ser pública y de una entidad oficial, y luego a soles con el tipo de cambio publicado por la SBS.





### 3.12 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS DEL PERSONAL PROFESIONAL

#### 3.12.1 PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO COMPONENTE 1 Y 2

El Postor aspirante (Empresa o Consorcio) a Consultor, deberá contar con un equipo profesional especializado para la elaboración del Expediente Técnico.

Cada Especialidad, deberá estar organizada en equipos de trabajo, los cuales serán liderados por un Jefe de Estudio, el cual será el responsable del desarrollo y calidad del proyecto en su totalidad durante la elaboración del Expediente Técnico. Bajo la responsabilidad de este profesional, se conformarán los equipos de trabajo por especialidad.

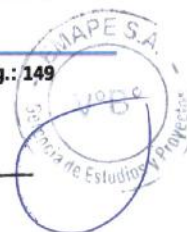
El personal propuesto deberá presentar una carta de compromiso, donde manifieste su intención de formar parte del equipo técnico que ejecutará el contrato en caso el Postor se adjudique la Buena Pro.

Todos los profesionales deben estar colegiados y habilitados desde el inicio de su participación efectiva del servicio hasta el final del proyecto.

La ausencia de los profesionales no podrá realizarse sin conocimiento y aprobación de la Entidad.

#### 3.12.1.1 RECURSOS MÍNIMOS DE EQUIPO TÉCNICO PROFESIONAL

Especialista – cargo	Cantidad	Profesión	Requisitos
Jefe de Proyecto y/o Jefe de Estudio	01	Ing. Civil	Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo. <b>Experiencia:</b> 36 meses de experiencia profesional como Jefe de Proyectos y/o Jefe de Estudios y/o Director de Proyectos y/o Gerente de Proyectos, en elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos en Proyectos de infraestructura vial urbana que incluyan corredores segregados, semaforización, entre otros afines, contados a partir de la obtención de la colegiatura.
Especialista en Topografía	01	Ing. Civil	Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo. <b>Experiencia:</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista, en topografía y/o trazo, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura.
Especialista en Suelos y Pavimentos	01	Ing. Civil	Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo. <b>Experiencia:</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en mecánica de suelos, pavimentos rígidos y pavimentos flexibles, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de Infraestructura





Especialista – cargo	Cantidad	Profesión	Requisitos
			vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura.
Especialista en Geología, Geotecnia y Riesgo Sísmico	01	Ing. Civil o Ing. Geólogo	Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo. <b>Experiencia:</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en geología, geotecnia y riesgo sísmico, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de Infraestructura vial urbana, contados desde la obtención de la colegiatura.
Especialista en Tránsito y Transporte	01	Ing. Civil o Ing. de Transporte	Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo. <b>Experiencia:</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en tránsito y transporte y haber realizado análisis de intersecciones y análisis con microsimulación, y haber realizado análisis de demanda peatonal y/o análisis y demanda de transporte público, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos y/o Estudios de Impacto Vial y/o Estudios de Tráfico, para proyectos de infraestructura vial urbana. La experiencia se cuenta a partir de la obtención de la colegiatura.
Especialista en Diseño Geométrico Vial	01	Ing. Civil	Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo. <b>Experiencia:</b> 36 meses de experiencia profesional como especialista en diseño geométrico vial y/o diseño geométrico de intersecciones y/o autopistas y/o carriles segregados y/o carreteras y/o vías expresas, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura.
Especialista en Estructuras, Puentes y Obras de Arte	01	Ing. Civil	Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo. <b>Experiencia:</b> 36 meses de experiencia profesional como especialista en puentes, estructuras y obras de arte, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana que incluyan viaductos elevados y/o puentes e infraestructura de caja de ascensores, estaciones de BRT y/o infraestructuras afines, contados a partir de la obtención de la colegiatura.
Especialista en Seguridad Vial y Señalización	01	Ing. Civil	Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo. <b>Experiencia:</b> 12 meses de experiencia profesional como especialista en señalización y seguridad vial, y haber realizado la conducción de inspecciones de seguridad vial y/o





Especialista – cargo	Cantidad	Profesión	Requisitos
			auditorías de seguridad vial y/o estudios de seguridad vial que incluyan señalización y/o semaforización y/o elementos de contención y/o elementos ITS, entre otros afines, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos y/o Estudios de Impacto Vial y/o Estudios afines, para proyectos de infraestructura vial urbana. La experiencia se cuenta a partir de la obtención de la colegiatura.
Especialista en Semaforización e ITS	01	Ing. Civil y/o Ing. Industrial y/o Mecánico y/o Ing. Electromecánico y/o Ing. Electrónico	Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo. <b>Experiencia:</b> 12 meses de experiencia profesional como especialista en semaforización de intersecciones con semáforos convencionales y/o actuados y sincronizados y/o Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS), en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura.
Especialista en Paisajismo y Mobiliario Urbano	01	Arquitecto y/o Lic. en Urbanismo	Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo. <b>Experiencia:</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en paisajismo y/o mobiliario urbano y/o equipamiento de estaciones BRT, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura.
Especialista en Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas	01	Ing. Electricista y/o Mecánico electricista y/o Ing. Electrónico y/o Ing. Mecánico y/o Ing. Mecánico y de Energía y/o Ing. Mecánico Industrial y/o Ing. Mecánico electricista o Ing. Electromecánico	Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo. <b>Experiencia:</b> 18 meses de experiencia profesional como especialista en instalaciones eléctricas y/o instalaciones electromecánicas y/o instalaciones de grupos electrógenos y haber realizado el diseño y/o cálculo para la implementación e instalación de ascensores y conexiones eléctricas para semaforización y/o sistemas ITS en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana contados a partir de la obtención de la colegiatura.
Especialista en Medio Ambiente	01	Ing. Ambiental o	Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo. <b>Experiencia:</b>



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Herriá Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214



Especialista – cargo	Cantidad	Profesión	Requisitos
		Ing. Agrícola o Ing. Civil	24 meses de experiencia profesional como especialista en medio ambiente, en la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental y/o Declaración de Impacto Ambiental de Proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura.
Especialista en Arqueología	01	Licenciado Arqueólogo	Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo. <b>Experiencia:</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en arqueología en la elaboración de planes de monitoreo arqueológico y/o estudios afines en proyectos de infraestructura vial urbana en general, contados desde la obtención de la colegiatura.
Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	01	Ing. Civil	Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo. <b>Experiencia:</b> 36 meses de experiencia profesional como especialista en metrados, costos, presupuestos, valorizaciones, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura.
Especialista en Gestión de Riesgo en la Planificación de la Ejecución de Obras	01	Ing. Civil y/o Ing. Industrial	Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo. <b>Experiencia:</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en la elaboración de informes de identificación de riesgos previsibles que puedan ocurrir durante la ejecución de obras viales, planificación de respuesta a riesgos, asignación de riesgos, análisis de riesgos, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura.
Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo	01	Ing. Civil	Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo. <b>Experiencia:</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en la elaboración de planes de seguridad y salud en obra e informes con recomendaciones para seguir durante la ejecución de las obras de construcción, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura.
Especialista en BIM	01	Ing. Civil y/o Arquitecto	Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo. <b>Experiencia:</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en la planificación y gestión de modelos BIM, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20351691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





Especialista – cargo	Cantidad	Profesión	Requisitos
			Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura.
Especialista en Instalaciones Sanitarias	01	Ing. Sanitario y/o Ing. Civil y/o Ing. Industrial y/o Mecánico y/o Ing. Agrícola y/o Ing. Agrónomo y/o Ing. Ambiental y/o Ing. Civil y/o Ing. De Mecánica de Fluidos	Adjuntar: copia título profesional, colegiatura y Certificados de Trabajo. <b>Experiencia:</b> 24 meses de experiencia profesional como especialista en instalaciones de redes de alcantarillado y/o sistemas de bombeo de alcantarillado y/o instalaciones para desagüe y/o diseño y/o instalación de equipos de sistema de riego tecnificado y haber realizado el diseño y/o estudio similar de PTAR, en la elaboración de Estudios Definitivos y/o Expedientes Técnicos de proyectos de infraestructura vial urbana, contados a partir de la obtención de la colegiatura.

**Nota 1:**

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

**Nota 2:**

Para acreditar la experiencia del personal propuesto el Postor deberá presentar constancias, certificados, o cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del profesional propuesto.

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

**3.12.1.2 RESPONSABILIDADES DEL EQUIPO TÉCNICO PROFESIONAL**

ESPECIALISTA – CARGO	ESTUDIO DEFINITIVO
Jefe de Proyecto y/o Jefe de Estudio	Dirección del estudio, elaboración del plan de trabajo. Realiza, coordina y dirige el reconocimiento del terreno en condición actual. Gestiona, planifica, coordina actividades, hace seguimiento a los ensayos y asume un rol de liderazgo de todos los especialistas y estudios a realizarse a fin de satisfacer todos los requerimientos mínimos descritos en este documento. Encargado de asegurar el cumplimiento del cronograma del proyecto y calidad de los trabajos. Coordina directamente con Supervisor designado por la Entidad.





ESPECIALISTA – CARGO	ESTUDIO DEFINITIVO
Especialista en Topografía	Elabora, coordina y dirige los estudios de topografía en los estudios básicos de ingeniería.
Especialista en Suelos y Pavimentos	Elabora, coordina y dirige la evaluación del estado actual de la vía y de la Infraestructura peatonal existente. Elabora, coordina y dirige los estudios de mecánica de suelos con fines de cimentación y pavimentación. Realiza, coordina y dirige el diseño de pavimentos.
Especialista en Geología, Geotecnia y Riesgo Sísmico	Elabora, coordina y dirige los estudios de Geología – Geotecnia. Realiza, coordina y dirige los estudios de Riesgos sísmicos.
Especialista en Tránsito y Transporte	Elabora, coordina y dirige los estudios de tráfico y transporte en los estudios básicos de ingeniería.
Especialista en Diseño Geométrico Vial	Elabora coordina y dirige la evaluación del estado actual de la vía y de la infraestructura peatonal existente. Elabora, coordina y dirige el diseño geométrico vial del proyecto y dirige la compatibilidad geométrica con semaforización, ITS y señalización correspondiente.
Especialista en Estructuras, Puentes y Obras de Arte	Elabora, coordina y dirige el diseño estructural de todos los elementos del proyecto.
Especialista en Seguridad Vial y Señalización	Elabora, coordina y dirige la evaluación de seguridad vial y diseño de la señalización. Analiza y propone señalización y dispositivos de seguridad vial, a fin de garantizar un tránsito seguro. Analiza y propone señalización convencional y dinámica.
Especialista en Semaforización e ITS	Elabora, coordina y dirige el diseño semafórico y diseño de sistemas ITS en general del proyecto. Complementa el diseño geométrico de las intersecciones en coordinación con otros especialistas, para lograr compatibilidad entre la geometría, semaforización, sistemas ITS y señalización. Define los planes semafóricos actuados y sincronizados y las especificaciones técnicas compatibles con la norma NTCIP. Asimismo, coordina con entidades correspondientes (ATU y GMU) para compatibilizar tecnología y sistema semafórico en general. Elabora, coordina y dirige el diseño de la conectividad y redes informáticas para los semáforos y sistemas ITS a implementarse en el proyecto. Coordina con los fabricantes de los sistemas para programar y optimizar la operación de los sistemas semafóricos y de ITS. Diseña y dirige el monitoreo de la semaforización y los sistemas ITS después de la finalización de la obra.
Especialista en Paisajismo y Mobiliario Urbano	Elabora el desarrollo y diseño del paisaje urbano de todo el proyecto. Asimismo, identifica y propone todo el mobiliario solicitado en este documento.
Especialista en Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas	Elabora, coordina y dirige la evaluación del estado actual de la vía y de la infraestructura, diseño de instalaciones eléctricas del proyecto a ejecutar incluyendo el circuito eléctrico de los semáforos en coordinación con el especialista respectivo. Asimismo, elabora, coordina y dirige la evaluación, diseño, de la estructura, conexiones, entre otros de los ascensores a implementar en cada una de las estaciones y coordina con todos los otros especialistas que se vean involucrados directa e indirectamente en su especialidad.





ESPECIALISTA – CARGO	ESTUDIO DEFINITIVO
Especialista en Medio Ambiente	Elabora y coordina, el DIA y el Plan de Manejo Ambiental, con la certificación ambiental, de corresponder.
Especialista en Arqueología	Elabora el estudio del CIRA.
Especialista en Metrados, Costos y Presupuesto	Elabora el desarrollo y detalle de los metrados, costos, valorizaciones, cronogramas y presupuestos.
Especialista en Gestión de Riesgo en la Planificación de la Ejecución de Obras	Elabora los informes de identificación de riesgos previsible que puedan ocurrir durante la ejecución de obras, el plan de obra teniendo en cuenta los posibles riesgos o demoras en el cronograma y plantea la mitigación adecuada a ellos.
Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo	Elabora el plan de seguridad y salud en el trabajo que se deberá de seguir durante la obra.
Especialista en BIM	Supervisa y gestiona la elaboración del modelo BIM de todas las especialidades.
Especialista en Instalaciones Sanitarias	Elabora, coordina y dirige la evaluación, diseño, de la estructura, mobiliario, conexiones, entre otros de redes de alcantarillado, sistemas de bombeo de alcantarillado, instalaciones para desagüe, diseño, de la estructura, mobiliario, conexiones, entre otros de del sistema de riego tecnificado y el diseño del PTAR, entre otros.

### 3.12.1.3 EQUIPOS DE COMPUTO E INFORMÁTICA MÍNIMOS

A parte de los equipos listado en la Sección 3.12.2.3, el Postor deberá contar en sus oficinas ubicadas en Lima, Perú, como mínimo: kit de cómputo, conformado mínimamente por:

- Módem de internet: Será de fibra óptica, configurado como mínimo a una velocidad 200 Mbps debidamente garantizado.
- (18) Dieciocho pc o laptop (incluyendo el software necesario): Como mínimo contar con procesador Intel Core o AMD Ryzen, memoria RAM 16 GB, disco duro (HDD o SSD) entre 500 GB y 1TB, tarjeta gráfica Nvidia GeoForce o Radeon, conectividad USB 3.1, USB tipo C, HDMI y ranura para memoria SD y pantalla como mínimo 960 x 540.
- (01) Un Plotter: deberá usar tintas para sublimación o tintas base agua. Contar con una interfaz del conector: USB, Flash, Wifi, corte de contorno automático.
- (04) Cuatro impresoras: a color de inyección de tinta, con salida en formato A4 y A3, entre otros.
- (01) Un equipo de presentación: como mínimo deberá contar con: formato 4:3 como mínimo, brillo en sala oscura 1000 lúmenes y con luz de ambiente que no descienda los 2500 lúmenes. Resolución Full HD, conexiones HDMI o USB, entre otros.
- (18) Dieciocho Celulares: con servicio compatible con las bandas de frecuencia utilizados en Perú.





La acreditación de estos equipos se realizará mediante una Copia simple de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra y venta o cualquier u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

Adicionalmente, la OIM podrá solicitar documentación pertinente para verificar la disponibilidad del equipamiento estratégico antes de la suscripción del contrato.

### 3.12.2 PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS DEL COMPONENTE 1

El personal propuesto deberá presentar una carta de compromiso, donde manifieste su intención de formar parte del equipo técnico que ejecutaría el Contrato en caso el Postor se adjudique la buena Pro, los que deberán estar compuestos por personal clave y no clave.

Todos los profesionales deben estar colegiados y habilitados desde el inicio de su participación efectiva del servicio hasta el final del proyecto.

La ausencia de los profesionales no podrá realizarse sin conocimiento y aprobación de la Entidad.

#### 3.12.2.1 RECURSOS MÍNIMOS DE EQUIPO TÉCNICO PROFESIONAL

Personal Clave:

CANT.	CARGO	PARTICIP.	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA
01	Residente de Obra	100%	Ingeniero Civil	Mínimo 48 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como 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 en Obras Similares.
01	Especialista de Estructuras, Puentes y Obras de Arte	100%	Ingeniero Civil	Mínimo 36 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como especialista y/o ingeniero y/o residente y/o Inspector y/o Supervisor y/o jefe o responsable, en la ejecución de: estructuras de puentes y/o puentes, viaductos estaciones tipo BRT, vestíbulos, en obras similares.





CANT.	CARGO	PARTICIP.	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA
01	Especialista de Tránsito y Transporte	50%	Ingeniero Civil o Ingeniero de Transportes	Mínimo 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como especialista y/o ingeniero y/o Inspector y/o Supervisor y/o jefe de tráfico y/o asistente o responsable, en la ejecución de: Planes de movilidad intermodal, planes de desvío, entre otros, en obras similares
01	Especialista de Diseño Geométrico Vial	50%	Ingeniero Civil	Mínimo 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como especialista y/o ingeniero y/o residente y/o inspector y/o supervisor y/o jefe y/o asistente o responsable, en la ejecución de: diseño geométrico de intersecciones a nivel, desnivel, entre otras en obras similares
01	Especialista de Seguridad Vial y Señalización	50%	Ingeniero Civil	Mínimo 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura y certificación como Auditor/Inspector) de experiencia como auditor y/o inspector y/o especialista y/o supervisor y/o jefe y/o asistente o responsable, en la ejecución de: implementación de medidas mitigadoras, de señalización vertical, horizontal, contención, sistemas ITS, semaforización, entre otros en obras similares.
01	Especialista de Metrados y Valorizaciones	100%	Ingeniero Civil	Mínimo 36 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como especialista y/o ingeniero y/o residente y/o supervisor y/o jefe y/o asistente o responsable de: presupuestos y/o costos y/o valorizaciones y/o metrados y/o la combinación de cualquiera de estos términos, en la ejecución de obras de infraestructuras viales urbanas, vías segregadas, entre otras obras similares.
01	Especialista de Geotecnia, Suelos y Pavimentos	100%	Ingeniero Civil	Mínimo 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como especialista y/o ingeniero y/o residente y/o Inspector y/o Supervisor y/o jefe y/o



CANT.	CARGO	PARTICIP.	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA
				asistente o responsable de: Geotecnia y/o Geología y/o Suelos y/o mecánica de suelos y/o la combinación de cualquiera de estos términos, en la ejecución de obras en general. Además, deberá poseer una experiencia equivalente en la ejecución de pavimentos rígidos.
01	Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente	100%	Ingeniero Civil o Higiene y Seguridad Industrial o Industrial o Ambiental o de Gestión Ambiental o Ambiental y de Recursos Ambientales o de Recursos Naturales y Energía Renovable o de Recursos Renovables o Ambiental y de Recursos Naturales	Mínimo 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como 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 de obras viales en general. Asimismo, contar con experiencia en: Mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente, en obras viales en general.
01	Especialista de Calidad	100%	Ingeniero Civil	Mínimo 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como 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.





Personal No Clave:

CANT.	CARGO	PARTICIP.	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA
01	Especialista Liberación de Interferencias (Servicios)	50%	Ingeniero electricista, o Ingeniero Civil, o Ingeniero Sanitario o Ingeniero mecánico eléctrico, colegiado y habilitado.	Mínimo 12 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) como especialista en liberación de interferencias (servicios) de obras viales urbanas en general.
01	Especialista en Arqueología	50%	Arqueólogo	Mínimo 12 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) como Arqueólogo en obras viales en general.
01	Especialista en Paisajismo y Mobiliario Urbano	50%	Arquitecto	Mínimo 12 meses (computados desde la fecha de colegiatura) como arquitecto en obras viales u Obras Similares
01	Asistente de Residente	100%	Ingeniero Civil	Mínimo 24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) como Residente y/o Asistente de Residente en Obras Similares.
01	Especialista en Instalaciones Eléctricas	30%	Ing. Electricista y/o Mecánico electricista y/o Ing. Electrónico	Mínimo 12 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como: profesional electricista y/o mecánico electricista en la ejecución de proyectos de conexiones eléctricas en proyectos de infraestructura vial, semaforización, entre otros, contados a partir de la obtención de la colegiatura.
01	Especialista en Ingeniería de Sistemas	30%	Ing. Sistemas e Informática y/o Ing. de Sistemas Software	Mínimo 12 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como Ing. Sistemas e Informática y/o Ing. de Sistemas Software y haber realizado la implementación de sistemas de cobro, sistemas informáticos en estaciones de BRT, sistemas ITS, información de mensajería variable, entre otros afines, todos contados a





				partir de la obtención de la colegiatura.
01	Especialista en Instalaciones Sanitarias	30%	Ing. Sanitario y/o Ing. Civil y/o Ing. Industrial y/o Mecánico y/o Ing. Agrícola y/o Ing. Agrónomo y/o Ing. Ambiental y/o Ing. De Mecánica de Fluidos	Mínimo 12 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como: Ing. Sanitario y/o Ing. Civil y/o Ing. Industrial y/o Mecánico en la ejecución de proyectos de redes de alcantarillado, sistemas de bombeo de alcantarillado, instalaciones para desagüe, entre otros. Asimismo, implementación, construcción, mantenimiento de PTAR, todos contados a partir de la obtención de la colegiatura.
01	Especialista en Instalación de Ascensores	30%	Ing. Mecánico y/o Ing. Mecánico y de Energía y/o Ing. Mecánico Industrial y/o Ing. Mecánico electricista o Ing. Electromecánico	Mínimo 12 meses (computado desde la fecha de la colegiatura) de experiencia como: Ing. Mecánico y/o Ing. Mecánico y de Energía y/o Ing. Mecánico Industrial y/o Ing. Mecánico electricista o Ing. Electromecánico en la instalación, implementación, construcción de ascensores eléctricos.

#### **NOTAS:**

- La Experiencia de los profesionales será solicitada de acuerdo con las labores o especialidades a realizar en concordancia con el presupuesto de obra.
- El certificado de habilidad de los profesionales se presentará en la participación efectiva de la prestación de acuerdo con su especialidad.
- Las firmas legalizadas en las cartas compromiso solo son para el personal clave, siendo un requisito obligatorio.
- Dicha experiencia la acreditará mediante la presentación de i) contratos y su respectiva conformidad, ii) constancias, iii) certificados u otro documento que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del profesional propuesto. Asimismo, adjuntará copia del título profesional, la experiencia efectiva será pasible de acreditación en el presente proceso siempre y cuando el profesional la obtuvo contando con las condiciones legales para el ejercicio de su profesión, esto, es colegiado y habilitado, conforme al ordenamiento peruano o extranjero, según corresponda.
- La participación del Residente de obra es de forma directa con 100% de participación, por lo que dicho profesional deberá declarar bajo juramento que su participación en la obra será permanente y directa y no tendrá compromiso de similar carácter.
- Se precisa que, para la acreditación de la experiencia de los profesionales, los documentos deberán contener lo siguiente: nombre de la obra, nombre del



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





profesional, cargo del profesional, tiempo en el que prestó sus servicios y nombre de la Entidad o Empresa a la cual brindo el servicio.

- En el caso que el tiempo de prestación de servicios se encuentre en formato mes y año, y no se adjunte documentación adicional para sustentar fechas exactas, se considerara el mes completo.
- Sin perjuicio de lo indicado, la Entidad en el ejercicio de su función fiscalizadora y antes de suscribir el contrato, tiene a salvo la potestad de verificar que la experiencia efectiva que se acredita en la presentación de propuestas, la obtuvo el profesional contando con las condiciones legales para el ejercicio de su profesión, conforme el ordenamiento peruano o extranjero, según corresponda.

### 3.12.2.2 RESPONSABILIDADES DEL RESIDENTE

El Residente de obra del Componente 1, es una persona natural que será designada por el Contratista y en concordancia con su propuesta técnica, el cual será un profesional colegiado que se encuentra hábil en el ejercicio de la profesión. El Ingeniero Residente por su sola designación representa al Contratista para los efectos ordinarios de la obra, no estando facultado a pactar modificaciones al contrato. Su permanencia es durante toda la etapa de ejecución de la Obra hasta la liquidación final de la obra de modo permanente.

La sustitución del Residente de Obra solo procederá previa autorización escrita de la Entidad y el reemplazante deberá reunir calificaciones profesionales similares o superiores a las del profesional reemplazado.

El Residente podrá estar secundado por un número suficiente de ingenieros asistentes.

El Residente de Obra tendrá que cumplir adicionalmente con los siguientes ítems durante toda la etapa de ejecución del proyecto:

- Es obligación y responsabilidad del Residente de Obra, llevar a cabo las reuniones semanales de coordinación entre los profesionales especialistas de su equipo, la Supervisión, con los profesionales de EMAPE y OIM.
- Será responsable de la dirección y organización de la ejecución de la obra.
- Representará al Contratista en todos los asuntos técnicos que competan a la obra, no pudiendo sus decisiones en ese respecto, ser enervadas o desconocidas por el Contratista.
- Ejercerá la coordinación técnica directa con la supervisión y EMAPE con respecto a la ejecución total del contrato.
- Separará de la Obra a cualquier integrante de su plantel a petición del Inspector o Supervisor designado por la Entidad, cuando sea comprobado que cause desorden o fomento indisciplina en la obra.
- Anotar todas las ocurrencias en el Cuaderno de Obra Digital.
- Coordinar permanentemente con el Inspector o Supervisor designado por la Entidad a fin de absolver directamente consultas u observaciones.
- Servir de nexo entre la Entidad, OIM y Supervisor o Inspector.
- Deberá cumplir con todo lo designado en este documento.



TRANSIS E.I.R.L.

RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





- Suscribir el Acta de Recepción de Obra al término del proyecto y una vez culminada la verificación por parte de la Entidad y OIM.
- Otros que encomiende el Contratista.

### 3.12.2.3 MAQUINARIA Y EQUIPO MÍNIMO

El Contratista para el desarrollo del Componente 1, situará en la obra el equipo, maquinaria y medios auxiliares que sean precisos para la correcta ejecución en el plazo establecido. Dichos equipos deberán ser declarados y acreditados por el Contratista al momento de la firma del contrato.

Asimismo, los equipos, adscritos a la obra, deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento, debiendo repararse inmediatamente los elementos averiados o el reemplazo de estos en caso sea requerido por la Supervisión y/o Inspección de obra. Además, todos deberán estar calibrados y contar con certificación o similar documentación que acredite su condición.

A continuación, se detallan los equipos y maquinaria mínimos necesarios y operativos a la fecha que se requieren para la ejecución del Proyecto:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN <sup>1</sup>	UNIDAD	CANTIDAD
1	PAVIMENTADORA DE CONCRETO 155 Kw/211 CV,450	Und.	02
2	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP DE 1.50"	Und.	08
3	TRACTOR DE RUEDAS	Und.	02
4	RODILLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO 70 - 100 HP, 7 - 9 Ton	Und.	01
5	RETROEXCAVADOR S/LLANTAS 120 HP 1 YD3	Und.	02
6	NIVEL TOPOGRÁFICO	Und.	04
7	MOTONIVELADORA DE 130 - 135 HP	Und.	04
8	MONTACARGA 80 HP 5,000 KG	Und.	01
9	MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3	Und.	06
10	GENERADOR MONOFÁSICO DE 3.0 KVA	Und.	02
11	ESTACIÓN TOTAL, Inc Prismas y Portaprismas	Und.	02
12	EQUIPO DE SOLDAR	Und.	02
13	EQUIPO DE PINTURA	Und.	02
14	EQUIPO DE CORTE Y SOLDEO (OXI - ACET)	Und.	02
15	COMPRESORA NEUMÁTICA 87 HP 250 - 330 PCM	Und.	02
16	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 4 HP	Und.	04
17	CHANCAD. PRIM. MANDIB. 20" x 36" 75HP, 46 - 70 T/H	Und.	01
18	CARGADOR S/LLANTAS 125 - 155 HP 3 YD3	Und.	02
19	CAMIONETA RURAL 4 x 2 - 135 HP 5 PASAJEROS	Und.	03
20	CAMIÓN VOLQUETE DE 15 m3	Und.	10
21	CAMIÓN VOLQUETE 7 m3	Und.	02
22	CAMIÓN TRÁILER 40 TON	Und.	01
23	CAMIÓN PLATAFORMA 6 x 4 300 HP 19 Ton	Und.	01
24	CAMIÓN PLATAFORMA 4 x 2 ,178 - 210 HP, 12 TM	Und.	01
25	CAMIÓN GRÚA (BRAZO ARTICULADO)	Und.	01
27	CAMIÓN CISTERNA 4 x 2 - 122 HP - 1,500 gal	Und.	01
28	APISONADOR TIPO CANGURO 5.5 HP	Und.	04
29	BARREDORA MECÁNICA 10-20 HP 7 p LONGITUD	Und.	01
30	GRUPO ELECTRÓGENO 116 HP 75 KW	Und.	02





ÍTEM	DESCRIPCIÓN¹	UNIDAD	CANTIDAD
31	GRUPO ELECTRÓGENO 89 HP 50 KW	Und.	02
32	MARTILLO NEUMÁTICO DE 29 kg	Und.	02
33	CORTADORA DE PAVIMENTO INC. DISCO	Und.	01
34	GRÚA ESTRUCTURAL TELESCOPICA DE 80 TN	Und.	02
35	DRON	Und.	01

### **Acreditación:**

Copia simple de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra y venta o cualquier u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido. Además, el Postor ganador deberá presentar el certificado de calibración y operatividad de los equipos (topográficos, entre otros), no menor a seis (06) meses, que garanticen que son idóneos para el alcance del trabajo.

Será válida la presentación de equipos y/o maquinarias de igual o mayor capacidad a los consignados en el listado de maquinarias y equipo mínimo.

La OIM podrá solicitar documentación pertinente para verificar la disponibilidad del equipamiento estratégico antes de la suscripción del contrato.

### **Notas:**

- La antigüedad de los equipos y maquinarias no será mayor a los 10 años contados a partir de la fecha de convocatoria del procedimiento de selección. El Postor podrá proponer equipos y maquinarias que supere el mínimo de características solicitadas en capacidad, y/o características. Además, el Postor adjudicado para la suscripción del contrato deberá presentar la documentación que acredite el equipamiento estratégico con: copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido de forma previa a la ejecución del proyecto.
- Las características técnicas mínimas del Dron serán: Pixeles Efectivos: 20 Megapíxeles min. Resolución de Video: (H.265, H.264) C4K / 4k / 2.7k / FHD 1080p / HD 720p. Tamaño de Imagen: 3:2 – 5472 × 3648 / 16:9 – 5472 × 3078. Rango ISO Video: 100 a – 3200 Auto / 100 – 6400 Manual.

## **3.13 OTROS ASPECTOS REFERIDOS A LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS**

### **3.13.1 RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA**

Sin exclusión de las obligaciones que establece el Código Civil y Penal que correspondan al Contratista, conforme a las Bases y complementariamente a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes, y que son inherentes a la elaboración de los Estudios Definitivos de Ingeniería (EDI); este se compromete a cumplir con lo siguiente:

- Nombramiento de ingeniero residente (el Contratista debe nombrar a un Ingeniero Residente colegiado y habilitado por el CIP de Perú).

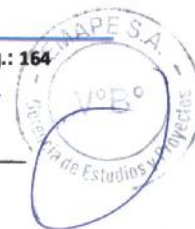




- Es responsabilidad del Contratista del Servicio conformar un equipo Técnico calificado y con experiencia profesional que satisfaga los requerimientos solicitados en la Sección 3.12, quienes serán los únicos responsables por un adecuado planeamiento, programación, conducción y resultado parcial y final de los estudios, diseños, y en general, de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como el contenido del Expediente Técnico de Obra, que deberán ser elaborados en concordancia con los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de ingeniería.
- Efectuar los trabajos de campo para obtener data primaria y en base a los resultados desarrollar el EDI.
- Garantizar los servicios, equipos y personal técnico y auxiliar que garanticen la buena elaboración del Expediente Técnico.
- El Contratista brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de sus funciones al Coordinador que designará EMAPE S.A., así como al Equipo Revisor que eventualmente, tendrá a su cargo la revisión de los documentos que vaya elaborando el Contratista.
- El Contratista está obligado a garantizar la calidad del producto del servicio contratado y tiene responsabilidad en la etapa de Ejecución de Obra. En caso se generen adicionales de obra como consecuencia de errores u omisiones o defectos imputables al Contratista, la Entidad no realizará el pago de dichos adicionales pues deberá ser asumido por el Equipo del Contratista que desarrolla el Expediente Técnico.
- El Contratista y su equipo profesional asume con la Entidad el compromiso permanente de absolver y/o subsanar oportunamente, cualquier observación o consulta referida a los Estudios Definitivos de Ingeniería (EDI) y que pueda provenir de la Entidad o de los órganos de fiscalización y control del Estado en las oportunidades que estas últimas lo estimen necesario.
- El compromiso que asume el Contratista implica tanto la absolución de las consultas en forma virtual o en forma presencial, ya sea en las oficinas de la Entidad, la OIM o en lugar donde se ejecute la obra.
- Responsabilidad contractual y extracontractual: Referente a los defectos o vicios en la obra. El Contratista en ningún caso debe eludir su responsabilidad por los trabajos que hubieran sido encontrados defectuosos o con vicios por la Entidad; ni negarse a repararlos o reconstruirlos, según sea el caso; bajo el pretexto de haber sido aceptados por el Supervisor o Inspector. Asimismo, a los daños a terceros o a bienes de terceros, se refiere a la responsabilidad exclusiva de todo daño que, por acción, omisión o negligencia, haya ocasionado a personas, propiedades muebles o inmuebles de terceros, que se deriven de los contratos de construcción.
- Subcontratación: El Contratista deberá seguir lo estipulado en las Bases referente a las subcontrataciones, el no cumplimiento de estas Bases será causal de penalización, ver Sección 3.16.

### 3.13.2 COORDINADOR DEL PROYECTO

La Entidad, designará al Coordinador del Estudio, materia de los Términos de Referencia. Dicho Coordinador actuará como contraparte y efectuará el enlace entre el Contratista, el Supervisor o Inspector (designado y/o contratado por la Entidad), OIM y EMAPE S.A. para todo lo referente a la elaboración del Expediente Técnico y la ejecución de la obra. Como funciones principales este realizará la gestión, coordinación y administración del contrato, lo





cual será notificado al Contratista antes del inicio de las prestaciones. Asimismo, inspeccionará todas las actividades que realice el Contratista y la Supervisión sin limitación alguna. El Coordinador también revisará las valorizaciones presentadas por el Contratista y realizará informe complementario ante la petición de cambio de personal del Contratista.

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

### 3.13.3 SUPERVISOR O INSPECTOR DEL PROYECTO

El Supervisor en representación de la OIM y la Entidad se encargará de la supervisión de la elaboración del Expediente Técnico y Ejecución de Obra y comprobará que el Contratista cumpla estrictamente todas sus obligaciones contractuales siendo obligación del Supervisor la aprobación de los entregables. Asimismo, inspeccionará todas las actividades que realice el Contratista, sin limitación alguna, reservándose el derecho de intervenir la OIM y la Entidad y efectuar las observaciones que estime pertinente al Supervisor y al Contratista.

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 Expediente Técnico.

El Supervisor actuará como contraparte, y efectuará el enlace entre el Contratista, OIM en su condición de administrado de recursos y la Entidad. El Contratista, proporcionará todas las facilidades necesarias a fin de que la Entidad, a través del Supervisor, pueda llevar a cabo el seguimiento del proyecto, sin limitación alguna, tanto en campo como en gabinete.

EMAPE S.A. (la Entidad), controlará los trabajos efectuados por el Contratista a través del Supervisor o Inspector, quien será el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución de la obra y del cumplimiento del contrato.

El Supervisor o Inspector, no tendrá autoridad para ordenar el retiro de cualquier trabajador, sin embargo, sí podrá recomendar a la Entidad el retiro por incapacidad o incorrecciones que a su juicio y que de manera comprobada cause desorden, fomite indisciplina en la obra o desacate sus indicaciones.

El Supervisor o Inspector no tendrá autoridad para modificar aspectos administrativos del contrato.

Si en cualquier momento durante el proceso de construcción se evidencia algún error de posición, niveles, dimensiones o alineamiento de cualquier elemento del proyecto, el Contratista procederá a rectificar tal error, a total satisfacción técnica del Supervisor.

El control realizado por el Supervisor o Inspector sobre la geometría implementada por el Contratista en la obra no eximirá a este último de la responsabilidad por su exactitud. Por lo tanto, el Contratista deberá preservar todos los puntos de triangulación, referencias, BMs (Benchmark) y estacas utilizadas durante la ejecución del proyecto.

El Supervisor aprobará los frentes de trabajo presentados por el Contratista. Asimismo, ejecutará el control de la transitabilidad de la vía mientras dure la obra.



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





El Supervisor ordenará que se retiren de la obra, por cuenta del Contratista, los materiales que han sido rechazados por su mala calidad, dejándose constancia en el Cuaderno de Obra Digital.

Las interrupciones o atrasos que eventualmente pudieran experimentar las obras a consecuencia del rechazo de materiales que no satisfagan las condiciones del contrato, no serán causales de ampliación de plazo.

En general, las indicaciones y/o recomendaciones del Supervisor serán asumidas obligatoriamente por el Contratista, toda contrapropuesta del Contratista deberá contar con los sustentos técnicos correspondientes. Todas las observaciones que realicen OIM o la Entidad, serán efectuadas vía el Supervisor al Contratista quien deberá atenderlas de acuerdo con lo establecido.

Nótese finalmente que, el Supervisor de la Elaboración del Expediente Técnico del Componente 1 y 2 NO necesariamente será el mismo quien supervise la ejecución de obras del componente 1. Esto será definido por la Entidad.

### 3.13.4 NORMATIVA - SOFTWARE

Por lo general regirán las Normas Peruanas sobre la materia, en especial se aplicará el Reglamento Nacional de Construcción; de resultar aplicable, las Normas Peruanas para el Diseño de Carreteras (Manual de Diseño Geométrico de Carreteras, Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras, Manual de Dispositivos de Control de Tránsito para Calles y Carreteras vigente, Manual de Seguridad Vial 2017, Guía Para el Diseño de Infraestructura Ciclista en Intersecciones, Guía de Implementación de Sistemas de Transporte Sostenible no Motorizado); en forma supletoria o complementaria podrán utilizarse normas internacionales (Normas AASHTO 93, Highway Safety Manual, Manual of Uniform Traffic Control Devices y A Policy on Geometric Design of Highways and Streets, Trip Generation Manual) previa aprobación expresa del Supervisor del Estudio.

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

El Contratista utilizará un software especializado para la modelación y/o microsimulación de tránsito y de transporte, diseño vial, semaforización, costos y presupuesto, etc., previa aprobación del Supervisor.

### 3.14 COMPROMISOS GENERALES DEL CONTRATISTA PARA CON EL PROYECTO (ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTO)

El Contratista 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 necesarios para el desarrollo de los trabajos durante la ejecución de obras del Componente 1. Además para la ejecución de obras deberá contar como mínimo con **dos (02) frentes de trabajo** a fin de cumplir el plazo establecido.

El Contratista y sus especialistas que elaboren el Expediente Técnico del Componente 1 y 2 y los Especialistas que ejecutan las obras del Componente 1, están obligados a realizar reuniones de





coordinación en las oficinas de la Entidad, en conjunto con el Supervisor y la OIM con la finalidad de verificar los avances de estos, sin que estos generen atrasos en los plazos de entregables o ejecución de obras.

Los presentes Términos de Referencia (TDR) 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 (tanto para la elaboración del Expediente Técnico y la Ejecución de obras) estará sujeto a sanciones de acuerdo con las cláusulas que serán establecidas en el contrato. Toda la información empleada o preparada durante el desarrollo del estudio pasará a poder de EMAPE S.A. (La Entidad), pudiendo ser usada por este de acuerdo con su conveniencia.

El Contratista se compromete a facilitar y proporcionar información concerniente al estudio o ejecución de obras, toda vez que la Entidad o la OIM, lo solicite.

El Contratista se compromete a realizar el monitoreo inicial de las intersecciones semaforizadas y los sistemas ITS una vez el proyecto sea puesto en marcha. Este control será la base para modificar las fases semaforicas y presentar los ciclos semaforicos finales, los cuales incluyen la elección de todas las variables que el controlador requiera y los diferentes planes a lo largo del día, semana y año. Debido a que los ciclos semaforicos finales deberán atender a la variación de flujos vehiculares diaria, semanal y anual, el Contratista deberá realizar como mínimo cuatro (4) monitoreos desde la apertura de las intersecciones semaforizadas. Los monitoreos ocurrirán en las siguientes semanas luego de la apertura: semana 1 y 2, semana 12, semana 24 y semana 50.

El Contratista se compromete a brindar lineamientos para la ejecución de la obra del Componente 1 dentro del Expediente Técnico. Asimismo, el Equipo que desarrolla el Expediente Técnico deberá atender consultas del Equipo Constructor, toda vez que lo solicite. Notar que se deberá contar con un equipo mínimo que realice dicha tarea, consultar últimos párrafos de Sección 3.6.4 donde se indica las funciones específicas de este Equipo de especialistas.

El Contratista se compromete a efectuar todas las coordinaciones con la Entidad, OIM y demás órganos de la MML involucrados en el proyecto, así como de otras instituciones que de alguna forma se involucren, debiendo alcanzar inmediatamente copia al Supervisor de toda correspondencia emitida y recibida. Este a su vez, mantendrá informado a EMAPE S.A. y la OIM, de toda comunicación importante relacionada con el proyecto y las gestiones por realizar. El Contratista se compromete a mantener durante el estudio constante comunicación con las áreas responsables de la Supervisión.

La OIM se reservará el derecho de observar los entregables aprobados por la Supervisión, para las entregas parciales que hubieran sido acordadas, así como también en la elaboración de la documentación que forme parte del desarrollo del Expediente Técnico y/o Ejecución de Obras en sus diferentes etapas.

### 3.15 CUADERNO DE OBRA DIGITAL

Se dará apertura al Cuaderno de Obra Digital el día en que la Entidad entregue el terreno al Contratista, el mismo que seguirá los lineamientos nacionales para su uso y que permita optimizar el registro de la información relevante de la ejecución de las obras, de manera ágil, oportuna y transparente; así como el acceso a dicha Información durante y después de culminada la ejecución de la obra del Componente 1, cautelando la inalterabilidad de su registro.





El Supervisor y el Residente, son los únicos autorizados para hacer anotaciones en el Cuaderno de Obra Digital; siendo este el medio de comunicación ordenado entre el Contratista y el Supervisor. Asimismo, deberá estar en condiciones de ser exhibido en cualquier momento ante EMAPE y/o la OIM.

Asimismo, las solicitudes que realice el Contratista, o su representante legal, como consecuencia de las ocurrencias anotadas en el cuaderno de obra digital, se harán a través de la Supervisión o Inspección a la OIM, por medio de comunicación escrita.

En el cuaderno de obra digital, el Contratista anotará:

- Para decisión del Supervisor: Sus pedidos, consultas, observaciones, relacionadas al proceso de acuerdo con el cumplimiento del contrato.
- Para informe del Supervisor: Sus reclamos y planteamientos en general vinculados al proceso que excedan la capacidad de decisión del Supervisor, pero que necesariamente requieren de su pronunciamiento.
- Para conocimiento del Supervisor: Transcribirá el texto de sus gestiones, que, en directa relación a su contrato, haya formulado ante la empresa EMAPE S.A.
- Para ser cumplido por el Contratista: Sus órdenes y observaciones, así como las respuestas a las consultas, pedidos de aclaración que le hubieran sido formulados dentro de los cinco (5) días calendario de planteados.
- Para conocimiento del Contratista: Sus opiniones sobre los reclamos, planteamientos y el trámite dado, dentro de los cinco (5) días calendario de formulado.
- Para conocimiento del Contratista: Transcribirá las directivas específicas recibidas de la empresa EMAPE S.A. y las disposiciones administrativas genéricas, que, en su concepto, tengan vinculación con los trabajos.

De manera específica el Contratista a través de su Residente anotará en el Cuaderno de Obra digital información relacionada con el progreso y desarrollo del proyecto, siendo alguno de estos los siguientes:

- Registro de personal y subcontratistas: Lista de los trabajadores y subcontratistas que participan en el proyecto, junto con detalles sobre su función, horas trabajadas y cualquier otro dato relevante.
- Registro de equipos y maquinaria: Información sobre el equipo y la maquinaria utilizados en el sitio de construcción, incluyendo detalles sobre su mantenimiento, uso y reparaciones.
- Registro de materiales y suministros: Detalles sobre los materiales y suministros utilizados en el proyecto, incluyendo cantidades, proveedores, fechas de entrega y almacenamiento.
- Registro de inspecciones y pruebas: Resultados de inspecciones y pruebas realizadas en el sitio de construcción, como pruebas de calidad del suelo, pruebas de concreto, inspecciones de seguridad, entre otras.
- Registro de incidentes y problemas: Documentación de cualquier incidente, problema o contratiempo que ocurra durante el desarrollo del proyecto, junto con detalles sobre las medidas correctivas tomadas.
- Registro de reuniones y comunicaciones: Resúmenes de reuniones con el equipo de trabajo, clientes, autoridades reguladoras u otras partes interesadas, así como detalles sobre cualquier comunicación importante relacionada con el proyecto.





- Registro de cambios y modificaciones: Documentación de cualquier cambio o modificación en el diseño, alcance o programación del proyecto, junto con detalles sobre la aprobación y la implementación de dichos cambios.

### 3.16 PENALIDADES

#### 3.16.1 PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El Contratista presentará los entregables en los plazos establecidos en el contrato; transcurrido dichos plazos se procederá a la aplicación de las multas correspondientes.

En caso de retraso injustificado del Contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, previo pronunciamiento del Supervisor y con la No Objeción de EMAPE, la OIM le aplicará al contratista una penalidad por cada día de atraso contractual de la etapa correspondiente (Elaboración de Expediente Técnico, Ejecución de Obra por causas imputables al contratista) incluido IGV. Esta penalidad será deducida 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 las garantías en todos los casos. La penalidad que se aplicará se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.1 * \text{Monto Contractual (Elaboración de Expediente Técnico, Ejecución de Obra)}}{F * \text{Plazo en días (Elaboración de Expediente Técnico, Ejecución de Obra)}}$$

Donde:

- F=0.25 (Etapa del Expediente Técnico Componente 1 y 2)
- F=0.15 (Etapa de Ejecución de Obra Componente 1)

Para efectos del cálculo de la penalidad diaria se considera el monto del contrato vigente.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente (Elaboración de Expediente Técnico, Ejecución de Obra), la OIM resolverá el contrato por responsabilidad del Contratista, previo requerimiento de la Entidad.

La Supervisión es quien ejerce el control sobre la aplicación de las penalidades y quien debe pronunciarse ante EMAPE sobre si se aplica o no la penalidad. El Contratista deberá mantener vigentes las Pólizas de Seguros y Fianzas, durante todo el plazo de ejecución de la obra. No se pagará Valorizaciones por ningún concepto si no se cumple con estos requisitos. El Supervisor controlará que se mantengan vigentes las pólizas contratadas.

El Contratista podrá reparar o reemplazar cualquier maquinaria y equipo, por uno de igual o superiores características técnicas. Este reemplazo debe ser comunicado mediante anotación en el cuaderno de obra y deberá ser aprobado o rechazado por el Supervisor con otra anotación.





Los atrasos generados por estas causales no generarán ampliaciones de plazo. Para la prestación de los servicios el Contratista utilizará el personal calificado especificado en su Propuesta Técnica, no estando permitido cambios, salvo por razones de fuerza mayor, se deberá proponer a la Supervisión con (10) diez días hábiles de anticipación el cambio de personal; la Supervisión luego de evaluar emitirá su conformidad ante la Entidad, a fin de obtener la aprobación correspondiente.

Se entiende que todo el personal cuyo cambio se proponga, reunirá iguales o mejores cualidades que las establecidas como requisitos presentados en la Sección 3.12.

### 3.16.2 OTRAS PENALIDADES

Se establecen las siguientes penalidades que son objetivas, razonables y congruentes con el objeto de la convocatoria. Asimismo, las penalidades 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.

Estas penalidades se calcularán de forma independiente a la penalidad por mora, tal como se presenta en la tabla a continuación:

#### Penalidades Relacionadas con el Expediente Técnico Componente 1 y 2

OTRAS PENALIDADES RELACIONADAS CON EL EXPEDIENTE TÉCNICO			
Nº	INFRACCIÓN	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	Entregables o informes sin la firma y sello de los especialistas respectivos y del Jefe de Proyecto. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte.	1 UIT por cada día de ausencia del personal	Según informe del Supervisor de la Consultoría de Obra
2	Ausencia de los especialistas en los trabajos de campo y/o reuniones de coordinación convocadas por la entidad a través de correo electrónico o mediante carta simple. Se aplicará la penalidad afectada por cada especialista, día ausente, según referencia de calendario de participación y/o programa de reuniones.	2 UIT por evento por cada persona convocada	En caso se detecte la inasistencia se notificará a la Supervisión otorgándole un plazo de (03) tres días para justificar la misma, vencido el plazo sin que esta falta haya sido justificada y sustentada, se aplicará la penalidad señalada
3	Entregables o informes incompletos e información errónea 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.	1 UIT	Según informe del Supervisor
4	Cuando el personal clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución de la prestación, si este es menor a los sesenta (60) días calendarios.	2 UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto	Según informe del Supervisor





OTRAS PENALIDADES RELACIONADAS CON EL EXPEDIENTE TÉCNICO			
Nº	INFRACCIÓN	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
5	En caso la entidad detecte que uno de los profesionales del equipo mínimo propuesto por el Contratista, esté laborando simultáneamente en otro proyecto en ejecución, exigirá a el Contratista el cambio del profesional.	2 UIT	Según informe del Supervisor
6	En caso culmine la relación contractual entre el Contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con la experiencia y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	2 UIT	Según informe del Supervisor de la Consultoría de Obra
7	Incumplimiento del uso de EPP (conforme al Artículo 10º de la norma G.050) para su personal técnico en los trabajos de campo.	2 UIT por cada día	La notificación (ya sea con documento o vía correo electrónico) al Supervisor para la subsanación no exime de la aplicación de la penalidad ni la responsabilidad que su incumplimiento haya causado o cause en el futuro
8	Incumplimiento del equipamiento mínimo en los trabajos de campo.	2 UIT por cada equipo	Según informe del Supervisor de la Consultoría de Obra
9	Cuando incumpla con presentar a la Entidad, la copia de colegiatura y original del certificado habilidad del plantel profesional.	1 UIT por cada día de demora	Según Informe de la Gerencia de Estudios Definitivos de Proyectos de Infraestructura.
10	En caso el Contratista presente información mediante notificación física y virtual diferente referente a un mismo entregable.	1 UIT por cada día de no regularización	Se aplica penalidad luego de detectado la disparidad de información recibida
11	En caso el Contratista no regularice la presentación física de Entregables o del mismo Expediente Técnico dentro del plazo establecido	1 UIT por cada día de demora	Se aplica penalidad luego de detectada la falta
12	En caso el Contratista presente dos (02) o más veces un entregable con observaciones reiterativas sin subsanar. Se aplicará la penalidad afectada por cada oportunidad en que se detecte.	2 UIT	Según informe del Supervisor de la Consultoría de Obra.

### **Penalidades Relacionadas con la Ejecución de Obra del Componente 1**

El Supervisor y/o Inspector de la obra, informará de manera virtual o física al Contratista acerca de la falta o infracción mediante un informe específico o el informe de seguimiento de la obra.





Asimismo, la penalidad será deducida 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.

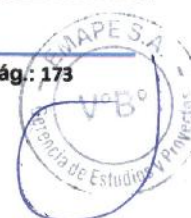
La lista de posibles infracciones y penalidades correspondientes se presentan en la tabla a continuación:

OTRAS PENALIDADES RELACIONADAS CON LA EJECUCIÓN DE OBRAS			
Nº	INFRACCIÓN	FORMA DE CÁLCULO	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. Asimismo, si el Residente de Obra no se encuentra en forma permanente en la obra, se aplicará dicha penalidad.	1 UIT por cada día de ausencia de cada profesional en obra en el plazo previsto	Consultar Sección 3.16.3.
2	<b>REFERENTE AL PERSONAL OFERTADO</b> En caso culmine la relación contractual entre el Contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado, se aplicará penalidad	1 UIT, por cada personal ofertado (penalidad se aplicará cada día que personal no cumpla sus funciones)	Consultar Sección 3.16.3.  Se aplicará penalidad hasta que se apruebe el reemplazo o el personal ofertado inicialmente resuelva quedarse con el Contratista.
3	<b>ENTREGA DE INFORMACIÓN INCOMPLETA Y/O CON ERRORES</b> Cuando el Contratista entregue documentación incompleta o con errores, perjudicando el trámite normal de los mismos (solicitud de adelantos, valorizaciones, adicionales, etc.).	1 UIT, por cada trámite documentario.	Consultar Sección 3.16.3.  Se aplica penalidad luego de detectado el incumplimiento en el seguimiento a la obra.
4	<b>SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN</b> Cuando el Contratista no cuente con los dispositivos de seguridad en la obra, tanto peatonal como vehicular, incumpliendo las normas, además de la señalética y señalización solicitadas por la municipalidad.	1 UIT, por cada día de incumplimiento.	Consultar Sección 3.16.3.  La penalidad será por cada día de incumplimiento.
5	<b>INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b> Cuando el Contratista no cumpla con dotar a su personal o parte del personal de los elementos de seguridad. La multa es por cada día, de conformidad con las disposiciones establecidas en el artículo 13 y artículo 14 del Reglamento de Seguridad y Salud (G. 050 del RNE).	1 UIT, por cada día de ocurrido el hecho.	Consultar Sección 3.16.3.
6	<b>REFERENTE A LOS MATERIALES</b> Cuando el Contratista ingrese materiales a la obra sin autorización del Supervisor o Inspector o utilice materiales de menos calidad que los especificados en el Expediente Técnico.	2 UIT, por cada material no autorizado o no adecuado	Consultar Sección 3.16.3.
7	<b>CARTEL DE OBRA</b>	1 UIT, por cada día	Consultar Sección 3.16.3.





OTRAS PENALIDADES RELACIONADAS CON LA EJECUCIÓN DE OBRAS			
Nº	INFRACCIÓN	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
	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. La multa por día de atraso será:	de incumplimiento.	
8	<b>CRONOGRAMA VALORIZADO AL INICIO DEL PLAZO CONTRACTUAL Y/O CRONOGRAMA ACELERADO</b> Cuando el Contratista no cumpla con entregar el calendario valorizado adecuado a la fecha de inicio del plazo contractual, en un plazo de 48 horas, o en el caso de demoras injustificadas los cronogramas acelerados de obra.	1 UIT por cada día de retraso.	Consultar Sección 3.16.3.
9	<b>VALORIZACIONES</b> Cuando el Contratista no efectúe los metrados de obra, los cuales serán anotados en el cuaderno de obra el último día calendario de cada mes de la valorización. Se aplicará una penalidad por cada día de atraso, computado del último día calendario del mes hasta el día en que el Residente o Supervisor haga la anotación en el cuaderno de obra.	1 UIT por cada día de retraso hasta regularizar en el cuaderno de obra	Consultar Sección 3.16.3.
10	<b>PRUEBAS Y ENSAYOS</b> Cuando el Contratista no realice las pruebas o ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales y los trabajos ejecutados dentro del plazo que, previamente, el Supervisor o Inspector 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.	1 UIT, por cada día de ocurrido el hecho.	Consultar Sección 3.16.3.
11	<b>EQUIPOS DECLARADOS EN LA PROPUESTA TÉCNICA</b> Cuando el Contratista no presente los equipos declarados en la propuesta técnica o no cuente con el equipo disponible durante la Ejecución de Obra de acuerdo con la programación de trabajos y ello genere demora en la ejecución de trabajos, se aplicará penalidad.	1 UIT, por cada equipo no presente (se aplicará la penalidad cada día que no se presente el equipo).	Consultar Sección 3.16.3.
12	<b>POR INASISTENCIA DEL REPRESENTANTE LEGAL Y LOS ESPECIALISTAS DEL CONTRATISTA A REUNIONES CONVOCADAS POR LA ENTIDAD</b> 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 notificará al Contratista los profesionales cuya presencia resulte necesaria para dicha reunión.	1 UIT, por cada día de ocurrido el hecho.	Consultar Sección 3.16.3.
13	<b>POR NO DISPONIBILIDAD DEL</b>	1 UIT, por cada	Consultar Sección 3.16.3.





OTRAS PENALIDADES RELACIONADAS CON LA EJECUCIÓN DE OBRAS			
N°	INFRACCIÓN	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
	<b>CUADERNO DE OBRA O LA NO ENTREGA DE ESTE A SOLICITUD DE LA ENTIDAD</b> Cuando el Contratista o su personal de manera injustificada no disponga del Cuaderno de Obra durante la ejecución, o la no entrega del mismo cuando lo solicite la Entidad, se aplicará la penalidad. Asimismo, si no se le permite anotar en el cuaderno de obra al Supervisor.	día de no entrega del Cuaderno de Obra.	
14	Quando no se reporten los accidentes e incidentes 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 y los planes de seguridad elaborados para la ejecución de la obra, se aplicará la penalidad.	1 UIT por cada día de incumplimiento	Consultar Sección 3.16.3.
15	Por no presentar y/o no se encuentre vigente la póliza SCTR y/o no tenga cubierto al 100% a los trabajadores que se encuentren ejecutando la obra.	1 UIT por cada ocurrencia	Consultar Sección 3.16.3.
16	<b>SUBCONTRATACIÓN</b> Cuando el Contratista subcontrate parte de las prestaciones a su cargo sin autorización y/o seguir el procedimiento señalado en las presentes Bases del Proceso de Selección.	Se aplicará una penalidad del (1%) uno por ciento del monto total del subcontrato	Se aplica penalidad tras acreditar con un informe especial del Supervisor y/o Inspector de la obra, donde especifique los trabajos subcontratados.
17	Por no presentar el inventario detallado de las instalaciones de servicios públicos ubicadas en el área de influencia del proyecto según lo establecido en el numeral 3.9.1 de estos TDRs.	1 UIT por cada día de retraso.	Consultar Sección 3.16.3.
18	Por no presentar y/o no se encuentre vigente la póliza CAR y/o no tenga las coberturas en estos TDRs.	1 UIT por cada día de ocurrencia	Consultar Sección 3.16.3.
19	Por no cumplir con la implementación del Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) según lo establecido en el numeral 3.9.14 de este TDR.	1 UIT por cada ocurrencia	Consultar Sección 3.16.3.
20	<b>DANOS A TERCEROS</b> Por no reparar o asumir el costo de los daños causados a las redes de agua, eléctricas, desagüe, teléfonos y demás terceros.	1 UIT por cada día de retraso.	Consultar Sección 3.16.3.
21	Por no iniciar las gestiones con las empresas de servicios públicos según lo establecido en el numeral 3.9.1 de este TDR.	1 UIT por cada día de retraso.	Consultar Sección 3.16.3. La penalidad se aplicará por cada día de atraso.
22	Por no informar de daños a terceros (personas y/o inmuebles)	1 UIT por cada día de falta.	Consultar Sección 3.16.3.
23	Por no cumplir con la implementación del Plan de Desvío y/o incumplir con la implementación de la señalización que la obra requiera a fin de evitar accidentes y	1 UIT por cada día que se evidencia la falta	Consultar Sección 3.16.3.



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grícal Berrio Genzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





OTRAS PENALIDADES RELACIONADAS CON LA EJECUCIÓN DE OBRAS			
Nº	INFRACCIÓN	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
	brindar seguridad necesaria a los usuarios de la vía.		
24	<b>MANTENIMIENTO CONSTANTE</b> El Contratista deberá mantener la obra en ejecución y todas sus partes ejecutadas parcial o completamente, en buenas condiciones de mantenimiento, evitando que la acción de los agentes atmosféricos o el tránsito de su personal o equipo ocasionen daños, o a propiedades de terceros.	1 UIT por cada día que se evidencia la falta	Consultar Sección 3.16.3.
25	<b>ADICIONALES</b> En caso de que la obra requiera de prestaciones adicionales y el Contratista no presente el Expediente Técnico del adicional de obra.	0.15 % del monto total del contrato	Se acredita con un informe del Supervisor de la obra, luego de detectado el incumplimiento en el seguimiento a la obra, se aplicará la penalidad.
26	Por no absolver las consultas de la Entidad o las absuelva fuera de los cinco (5) días hábiles, se aplicará penalidad.	1 UIT por cada día que se evidencia la falta	Consultar Sección 3.16.3.

### 3.16.3 PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE PENALIDADES

Se establece el siguiente procedimiento para la aplicación de las penalidades relacionadas con la Ejecución de Obras:

- Estas penalidades serán ejecutadas por el Supervisor de Obra y se pondrá de conocimiento a la Gerencia respectiva, para su conformidad.
- 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 preaviso), otorgando un plazo de 24 horas para la subsanación de la falta, a excepción de las infracciones 3, 8, 9, 10 y 12. Paralelamente el Supervisor informará a la Entidad, con las evidencias fotográficas de las faltas y videos, etc.
- 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 y/o cualquier comunicación que se haya tomado conocimiento en el momento de esta situación y la demuestre fehacientemente, pudiendo ser captada por el Supervisor, Coordinador de obra y/o algún funcionario de la Entidad Contratante.
- Están eximidos de la penalidad en caso de fallecimiento del profesional o por despido del profesional por disposición de la Entidad.

La Entidad de considerar pertinente de oficio podrá ejercer su derecho de aplicar la penalidad respectiva al Contratista, si advierte que la Supervisión a omitido dicha aplicación, emitiendo al Coordinador el acta de la visita de campo sustentado con medio probatorio de la penalidad a aplicársele y pondrá de conocimiento a la OIM para su aplicación con copia al Contratista quien tendrá el derecho de efectuar su descargo y de ser desestimado, se comunicará a la OIM para su aplicación.



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





### 3.17 ADELANTOS

#### 3.17.1 ADELANTO PARA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO

El Contratista podrá solicitar un Adelanto Directo, hasta un máximo del 20% del monto total correspondiente a la Elaboración del Expediente Técnico del contrato original. Dentro de los ocho (8) días calendario contados desde el día siguiente de la suscripción del contrato, previa presentación por el Contratista de la Carta Fianza por idéntico monto. Dicho monto será amortizable en la misma proporción en los pagos a efectuarse.

Cualquier diferencia que se produzca respecto de la amortización parcial de los adelantos se toma en cuenta al momento de efectuar el siguiente pago que le corresponda al Contratista o al momento de la conformidad de la recepción de la prestación.

#### 3.17.2 ADELANTO PARA EJECUCIÓN DE OBRA

El Contratista podrá solicitar los siguientes adelantos para la ejecución de la obra:

- A. Adelanto Directo
- B. Adelanto de Materiales

Estos se detallan a continuación:

##### a. ADELANTO DIRECTO

Con cargo al monto del contrato, a solicitud del Contratista al Supervisor, la OIM, previa No Objeción de EMAPE, entregará para la Ejecución de Obra hasta el 20% del monto total del contrato original correspondiente a la Ejecución de Obra del Componente 1, en calidad de Adelanto Directo, contra entrega de la Carta Fianza.

La solicitud, justificación y garantías del Adelanto Directo para la Ejecución de la Obra, será presentado por el Contratista al Supervisor, dentro de los (10) diez días calendario posteriores a la aprobación o conformidad del primer entregable, que será tramitado ante la OIM vía la Supervisión previa verificación y conformidad por parte del Supervisor a fin de que realice el desembolso respectivo. Asimismo, estos trámites no generarán ampliaciones de plazo ni mayores gastos generales.

El adelanto deberá ser utilizado exclusivamente para gastos propios de la ejecución de la obra. Esto será verificado por la Supervisión y de comprobarse que no se ha cumplido con lo antes mencionado, la OIM y/o EMAPE ejecutará la garantía correspondiente.

La entrega (cancelación) del Adelanto Directo se realizará dentro de los (15) quince días hábiles posteriores a la presentación de la Carta Fianza, a la revisión y conformidad de la Supervisión a los documentos que sustentan y previa No Objeción de EMAPE. Esto no determinará el inicio del plazo de ejecución del Proyecto ni de la ejecución de la obra.

Referente a la amortización se realizará proporcionalmente al monto valorizado y de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Amortización} = P * (\text{Monto Valorizado})$$



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447  
  
Gerente General  
Seyla Orce Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





Donde:

*P: Valor de Adelanto expresado en porcentaje del monto del Contrato.*

La amortización se aplicará en cada una de las valorizaciones mensuales, hasta su total cancelación. De existir cualquier diferencia que se produzca respecto de la amortización del adelanto se toma en cuenta al momento de efectuar el pago siguiente que le corresponda al Contratista y/o en la liquidación del Contrato.

Los Adelantos Directos otorgados para la etapa de elaboración del Expediente Técnico y Ejecución de Obra, serán amortizados proporcionalmente en los pagos efectuados en cada etapa según corresponda.

#### **b. ADELANTO DE MATERIALES**

Con cargo al monto del contrato, a solicitud del Contratista al Supervisor, la OIM, previa No Objeción de EMAPE, entregará para la ejecución de la obra hasta el 20% del monto total del contrato original correspondiente a costo de la Ejecución de Obra, para la adquisición de materiales e insumos, contra entrega de la carta fianza.

La solicitud y justificación, en concordancia con el calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por el Contratista al Supervisor, y garantías del adelanto para materiales e insumos, será presentado por el Contratista al Supervisor dentro del plazo máximo de veinte (20) días calendario posterior a la aprobación del segundo entregable, que será tramitado ante la OIM vía la Supervisión, previa verificación y conformidad por parte del Supervisor, a fin de que realice el desembolso respectivo. Asimismo, estos trámites no generarán ampliaciones de plazo ni mayores gastos generales.

No procederá 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.

Para el otorgamiento del adelanto para materiales se procederá de acuerdo con lo señalado en Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias, en todo lo que resulte aplicable.

La entrega (cancelación) del Adelanto para Materiales e Insumos se realizará dentro de los quince (15) días hábiles posteriores a la presentación de la Carta Fianza, a la revisión y conformidad de la Supervisión a los documentos que sustentan y previa No Objeción de EMAPE. Esto no determinará el inicio del plazo de ejecución del proyecto ni de la ejecución de la obra.

Referente a la amortización se efectuará mensualmente en la valorización correspondiente, en un monto equivalente al material utilizado, excepto en el caso de obras atrasadas en el que las amortizaciones se realizarán en función al Calendario de Avance de Obra (CAO) Valorizado.





### 3.18 GARANTÍAS

Las garantías que el Contratista deberá mantener vigente durante la prestación del servicio serán las siguientes:

- Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.
- Garantía del Adelanto Directo.
- Garantía del Adelanto para Materiales e Insumos.

#### 3.18.1 GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

El Postor ganador debe entregar a la OIM la Carta Fianza bancaria de garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato a favor de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y/o la Entidad, por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del monto del Contrato cuya fecha de vigencia se extenderá hasta sesenta (60) días posteriores de consentida la Liquidación del Contrato de Obra.

La Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y/o la Entidad podrán requerir la ejecución de las cartas fianza en caso de incumplimiento.

La Carta Fianza bancaria de garantía que se presente deberá ser de carácter solidaria, irrevocable, incondicionada sin beneficio de excusión y de realización automática al sólo requerimiento de la OIM y/o la Entidad. Asimismo, esta Carta Fianza bancaria deberá ser emitida por una institución bancaria de **primer orden** (Consultar lista en Circular de Banco Central de Reserva del Perú), legalmente establecida y contar con por lo menos una filial en Perú y estar bajo supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros. Asimismo, deberá estar autorizada para emitir garantías.

#### 3.18.2 GARANTÍA DEL ADELANTO DIRECTO

La Garantía del Adelanto Directo será mediante una Carta Fianza bancaria con carácter de solidaria, irrevocable, incondicional, sin beneficio de excusión y de realización automática al solo requerimiento de Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y/o la Entidad, de un importe igual al monto del adelanto. Esta Carta Fianza deberá estar emitida a favor de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y/o la Entidad. Asimismo, esta Carta Fianza bancaria deberá ser emitida por una institución bancaria de primer orden (Consultar lista en Circular de Banco Central de Reserva del Perú), legalmente establecida y contar con por lo menos una filial en Perú y estar bajo supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros. Asimismo, deberá estar autorizada para emitir garantías.

La fianza contará con una vigencia no menor de (3) tres meses de su emisión válida dentro del plazo del proyecto y hasta después que el adelanto haya sido amortizado en su integridad. La garantía se mantendrá vigente por el equivalente al saldo no amortizado, de manera que podrá ser renovada trimestralmente por el saldo no amortizado.

La presentación de esta garantía no puede ser exceptuada en ningún caso.

#### 3.18.3 GARANTÍA DEL ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

La Garantía del Adelanto para Materiales e Insumos será mediante una Carta Fianza bancaria con carácter de solidaria, irrevocable, incondicional, sin beneficio de excusión y de





realización automática al solo requerimiento de Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y/o la Entidad, de un importe igual al monto del adelanto. Esta Carta Fianza deberá estar remitida a favor de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y/o la Entidad. Asimismo, esta Carta Fianza bancaria deberá ser emitida por una institución bancaria de primer orden (Consultar lista en Circular de Banco Central de Reserva del Perú), legalmente establecida y contar con por lo menos una filial en Perú y estar bajo supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros. Asimismo, deberá estar autorizada para emitir garantías.

La fianza contará con una vigencia no menor de (3) tres meses de su emisión válida dentro del plazo del proyecto y hasta después que el adelanto haya sido amortizado en su integridad. La garantía se mantendrá vigente por el equivalente al saldo no amortizado, de manera que podrá ser renovada trimestralmente por el saldo no amortizado.

La presentación de esta garantía no puede ser exceptuada en ningún caso.

### 3.19 VALORIZACIONES, METRADOS Y PAGOS

#### 3.19.1 VALORIZACIONES Y METRADOS

Las valorizaciones se realizarán mensualmente y tendrán el carácter de pagos a cuenta y serán elaboradas y presentadas el último día de cada período previsto en las Bases por el Supervisor y el Contratista, de conformidad con lo señalado en las Bases.

La estructura de las valorizaciones puede seguir el esquema propuesto en el **Anexo N° 4** de este documento. Juntamente con la valorización, el Contratista presentará los siguientes documentos necesarios para el trámite de pago:

- Certificados de ensayos y protocolos de control de calidad de los materiales y trabajos ejecutados.
- Panel fotográfico que sustente la secuencia de la prestación (mínimo 20 fotografías).
- Sustentación técnica de los metrados, mediante croquis, gráficos y/o esquemas que ilustren de manera clara lo realmente ejecutado.
- Protocolos de calidad.
- Modelo 3D actualizado de ejecución (Modelo BIM).

El plazo máximo de aprobación por el Supervisor de las valorizaciones mensuales, y su remisión a la OIM y/o Entidad, será de (5) cinco días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva.

Las valorizaciones de avance de obra serán canceladas por la OIM y/o Entidad, en un plazo no mayor de treinta (30) días calendario, posteriores al período de valorización.

El Supervisor, conforme a sus competencias, aprobará la valorización, metrados y demás documentos del informe de valorización, luego del cual remitirá a la OIM y/o Entidad.

En caso surgieran discrepancias respecto a la formulación, aprobación de la valorización, entre la Empresa o Consorcio y la Supervisión, según sea el caso, estas deberán de ser resueltas de acuerdo con lo establecido en las Bases.



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





### 3.19.2 PAGOS POR CONCEPTO DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRAS

Los pagos por concepto de Elaboración Expediente Técnico (Componente 1 y 2) son independientes de las valorizaciones de obra que corresponden a la Ejecución de la Obra (Componente 1), por lo tanto, tendrán el carácter de pago a cuenta, y serán elaboradas por el Supervisor y el Contratista. Se describe a continuación el pago por cada uno de los conceptos.

#### a. PAGOS POR CONCEPTO DE ELABORACIÓN EXPEDIENTE TÉCNICO

Los pagos correspondientes a los avances en la Elaboración del Expediente Técnico se efectuarán en función a la presentación y respectiva conformidad de dichos Entregables definidos en la Sección 3.6 "Entregables del Proyecto" de los términos de referencia, tal como sigue:

#### FORMA DE PAGO DE LOS ENTREGABLES DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Valorizaciones del Expediente Técnico elaborado por el Contratista	% del pago del Ítem 1: Elaboración del Expediente Técnico
Valorización N° 01 del Expediente Técnico - Entregable N° 1	30 %
Valorización N° 02 del Expediente Técnico - Entregable N° 2	25 %
Valorización N° 03 del Expediente Técnico - Entregable N° 3	25 %
Valorización N° 04 del Expediente Técnico - Entregable N° 4	20 %

#### b. PAGOS POR CONCEPTO DE EJECUCIÓN DE OBRA

Los pagos por concepto de Ejecución de Obra (Componente 1) tendrán el carácter de pago a cuenta, y serán elaboradas por el Supervisor y el Contratista.

La valorización es la cuantificación económica del avance físico en la ejecución de la obra en un periodo determinado, tendrá el carácter de pago a cuenta y deberá ser realizada el último día de cada periodo de valorización según lo previsto en las Bases.

Las cantidades de Obra ejecutadas serán determinadas conjuntamente por el Supervisor y el Residente de Obra, el último día de cada mes y con ellas el Supervisor formulará la Valorización correspondiente. Se pagarán las partidas en forma porcentual al avance. La





fecha máxima de presentación a la OIM de la Valorización aprobada por la Supervisión y el Contratista será de conformidad con lo señalado en las Bases. La Supervisión es responsable de elaborar los cálculos y la aplicación de:

- La amortización del Adelanto Directo.
- La amortización del Adelanto para Materiales e Insumos.
- Cualquier ajuste motivado por errores detectados en Valorizaciones pagadas anteriormente, de conformidad a su carácter de pago a cuenta.
- Descuentos o retenciones por mandato judicial, SUNAT (previamente comunicado al Supervisor) o por el Contrato.

Las Valorizaciones mensuales de avance de obra no admitirá o aceptará reajustes. La OIM la remitirá a la Entidad para su No Objeción, la OIM procederá al pago dentro de lo establecido en las Bases.

Las Valorizaciones solo se darán por concepto del Contrato Principal y los adicionales de obra, que cumplan con las condicionantes de las Bases, mayores gastos generales y otros, serán canceladas siempre y cuando ésta haya sido aprobada por el Supervisor y la Entidad haya emitido la No Objeción al pago a la OIM.

La OIM, cancelará la valorización mensual dentro de los (10) diez días hábiles.

posterior a la No Objeción al pago de la valorización mensual otorgada por la Entidad. Si la demora en el pago de una valorización, sin razón justificada, excediera de sesenta (60) días calendario de presentada, el Contratista tendrá derecho al pago de intereses; aplicándose la tasa de interés legal efectiva vigente a la fecha. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

De presentarse observaciones por la Entidad o la OIM, el periodo de la subsanación de estas observaciones será imputable al Contratista o al supervisor según corresponda.

Las valorizaciones serán tramitadas para efecto de pago, aún si hubiera reparos en su revisión. Cualquier ajuste será posible hacerlo en la siguiente valorización o en la Liquidación Final si el reparo hubiera sido en la última valorización.

Si surgieran discrepancias respecto a la formulación, aprobación o valorización de los metrados, entre el Contratista y el Supervisor o la Entidad o la OIM, según sea el caso, estas serán resueltas en la siguiente valorización sin perjuicio de la parte no controvertida.

Sólo será posible iniciar un procedimiento de conciliación o arbitraje de conformidad con el procedimiento de solución de controversias (Consultar Sección 1.15), después de ocurrida la controversia, si la valorización de la parte en discusión representa un monto superior al 5% del Contrato.

### 3.20 RESPECTO A ADICIONALES DE OBRA

Nótese que debido a la naturaleza de la modalidad de ejecución por el cual se rige este Proyecto no corresponde la aprobación de prestaciones adicionales por: errores, menores metrados,





omisiones de estudios, deficientes estudios o cualquier deficiencia u omisión en el Expediente Técnico. Debido a que el Contratista es el mismo quien elabora el Expediente Técnico, razón por la cual deberá asumir las responsabilidades económicas y técnicas por los trabajos que correspondan realizarse. Notar además que, no se considerarán como adicionales el aumento de gastos generales debido a posibles ampliaciones de plazos.

Excepcionalmente, sí se considerarán adicionales cuando se presenten los siguientes escenarios:

- Obras adicionales solicitadas formalmente por la Entidad.
- Cuando no este considerado en el contrato original y cuya realización resulte indispensable y/o necesario para dar cumplimiento a la meta u objetivo previsto de la obra principal y que da lugar a un presupuesto adicional.
- Vicios Ocultos: Cuando se comprometa la integridad, funcionalidad o valor del proyecto y deba realizarse estudios o ejecución de trabajos adicionales para eliminar todos los vicios.
- Obras de carácter de emergencia, cuya falta de ejecución pueda afectar el ambiente o poner en peligro a la población, a los trabajadores o a la integridad de la misma obra. Por ejemplo, obras de limpieza y remoción después de un terremoto o tsunami. Siempre y cuando no este cubierto por la póliza de seguros.

El procedimiento para la evaluación de adicionales se presenta en las Bases de Estos TDR.

En caso de aprobarse los adicionales corresponde que el Contratista aumente de forma proporcional las garantías que hubiese otorgado, debiendo entregar la actualización del valor de la garantía correspondiente en el plazo máximo de diez (10) días calendario de ordenada la prestación adicional. En caso de reducciones puede solicitar la disminución en la misma proporción.

### 3.21 RESPECTO A AMPLIACIONES DE PLAZO

Nótese que debido a la naturaleza de la modalidad de ejecución por el cual se rige este Proyecto no corresponde la aprobación de ampliaciones de plazo por errores o deficiencias en el Expediente Técnico. Sin embargo, el Contratista podrá solicitar la ampliación de plazo pactado únicamente por los siguientes casuales ajenos a su voluntad y siempre que modifiquen la ruta crítica del programa de Ejecución de Obra vigente al momento de la solicitud de ampliación:

- A causa de obras adicionales solicitadas por la Entidad.
- Atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles al Contratista.
- Eventos que no pudieron ser identificados o anticipados por el Contratista, la Entidad, Supervisor, Coordinador y la OIM, tales como la ocurrencia de fenómenos naturales.

Notar que, cuando sea necesario un plazo adicional para la ejecución de la prestación adicional de obra, el Contratista ampliará el plazo de las garantías que hubiere otorgado.

La solicitud de una ampliación de plazo deberá seguir el procedimiento establecido en las Bases.

Adicionalmente, notar que la Ejecución de Obras adicionales solicitadas por la Entidad, serán causal de ampliación de plazo sólo si estas conllevan la modificación del Calendario de Avance de Obra.

Finalmente, notar que no se considerará como adicional cuando el contrato este por terminar y se pretenda extender el plazo mediante un adicional.





### 3.22 EFECTO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAZO CONTRACTUAL

En virtud de la ampliación otorgada, la Entidad ampliará el plazo de los otros contratos celebrados por esta y vinculados directamente al contrato principal, de acuerdo con las Bases.

### 3.23 DEMORAS INJUSTIFICADAS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Las demoras injustificadas durante la ejecución de la obra, La Empresa o Consorcio están obligadas a cumplir los avances parciales establecidos en el calendario de avance de obra vigente. En caso de retraso injustificado, cuando el monto de la valorización acumulada ejecutada a una fecha determinada sea menor al ochenta por ciento (80%) del monto de la valorización acumulada programada a dicha fecha. La Supervisión ordenará a la Empresa o Consorcio que presente, dentro de los siete (7) días siguientes, un nuevo calendario que contemple la aceleración de los trabajos de modo que se garantice el cumplimiento de la obra dentro del plazo previsto anotando tal hecho en el cuaderno de obra digital.

La falta de presentación de este calendario dentro del plazo señalado en el párrafo precedente podrá ser casual para que se opere la resolución del contrato. El nuevo calendario no exime a la Empresa o Consorcio de la responsabilidad por demoras injustificadas, ni aplicable para el cálculo y control de reintegros.

Cuando el monto de la valorización acumulada sea menor al ochenta por ciento (80%) del monto acumulado programado del nuevo calendario, la Supervisión anotará el hecho en el cuaderno de obra e informará a la OIM. Dicho retraso podrá ser considerado como causal de resolución del contrato, no siendo necesario apercibimiento alguno al Contratista en obra.

### 3.24 OTRAS RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

#### 3.24.1 RESPECTO A LOS SEGUROS

Antes del inicio del Proyecto el Contratista deberá contar con todos los seguros para resguardar la integridad de la prestación, los recursos que se utilizan, a los terceros posiblemente afectados y otros previstos en las Bases de Licitación y legislación vigente sobre la materia y todos los que sean necesarios.

El Contratista deberá mantener vigente durante toda la prestación del servicio los seguros correspondientes a los siguientes conceptos:

- Póliza CAR
- Póliza de Seguros complementarios contra todo riesgo (SCTR)
- Seguro Vida Ley
- Seguro SOAT de vehículos utilizados
- Otros que se establezca en las Bases de Licitación

Notar que la póliza SCTR tiene como objetivo proporcionar una cobertura adicional a los trabajadores que realizan labores de riesgo, complementando la protección otorgada por el Seguro Social de Salud (EsSalud).

Se describen a continuación aspectos principales de la Póliza CAR y Póliza de SCTR, estas se realizan de forma enunciativa más no limitativa:





#### a. PÓLIZA CAR

El Postor que obtenga la Buena Pro deberá entregar a la firma del contrato, la Póliza CAR.

El Contratista deberá contar con Póliza de Seguros Todo Riesgo de Construcción (CAR – Construction All Risk) con vigencia desde el día de inicio de ejecución de la obra hasta la recepción de esta a través del acta correspondiente. Tomando en cuenta que la Entidad tiene el interés asegurable de la obra, el Contratista deberá coordinar con esta y la OIM, los detalles de la emisión de la póliza CAR posterior a la firma del contrato, a efectos de que la misma se ajuste a las reales necesidades de aseguramiento de la Entidad.

- Básica: por el monto del contrato.
- Terremoto, maremoto: por el monto del contrato de obra.
- Mantenimiento simple tres meses: por el monto del contrato de obra.
- Avenida, lluvia e inundación: por el monto del contrato de obra.
- Responsabilidad Civil: por el 30% del monto del contrato de obra.
- Remoción de escombros: por el 10% del monto del contrato de obra.
- Huelga, motín, conmoción civil, daño malicioso y terrorismo: por el 30% del monto del contrato de obra.
- Otras propiedades adyacentes: por el 10% del monto del contrato de obra.

El Contratista antes del inicio de la Obra deberá tomar por su cuenta todos los seguros previstos en las Bases de Licitación y legislación vigente sobre la materia y todos los que sean necesarios para la correcta ejecución de la Obra, que forman parte del Contrato, debiendo exhibir ante la Entidad y/o la OIM las pólizas correspondientes, las veces que sean necesarias. Estas pólizas deben indicar el nombre, ubicación de la obra y número del proceso de selección; asimismo, deberá tomar en cuenta el Valor Total Adjudicado para determinar la cotización.

Sin perjuicio de sus responsabilidades derivadas del presente contrato, el Contratista deberá tomar por su cuenta los seguros que se describen a continuación por los montos mínimos indicados, manteniendo su responsabilidad por el total de los daños:

N°	Coberturas	Concepto
01	<b>Cobertura Básica "A"</b>	Daños materiales que sufran los bienes asegurados.
02	<b>Cobertura "B"</b>	Daños causados directamente por terremoto, temblor, maremoto y erupción volcánica.
03	<b>Cobertura "C"</b>	Daños causados directamente por lluvias, ciclón, huracán, tempestad, vientos, inundación, desbordamiento y alza de nivel de aguas, enfangamiento, hundimiento, o deslizamiento del terreno, derrumbes y desprendimiento de tierra o de rocas.
04	<b>Cobertura "D"</b>	Daños causados directamente por <b>el Contratista</b> en el curso de la ejecución de las operaciones llevadas a cabo con el propósito de dar cumplimiento a sus



TRANSIS E.I.R.L.

RUC 20551691447

*[Firma]*  
Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

*[Firma]*  
MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214



N°	Coberturas	Concepto
		obligaciones derivadas de la Cláusula de Mantenimiento del Contrato de Construcción.
05	Cobertura "E"	Responsabilidad Civil extra-contractual en que incurra el Asegurado por daños causados a bienes de terceros.
06	Cobertura "F"	La Responsabilidad Civil extra-contractual por lesiones personales.
07	Cobertura "G"	Los gastos por concepto de remoción de escombros que sean necesarios después de ocurrir un siniestro amparado bajo la presente Póliza.
08	Cláusulas adicionales	Riesgos Políticos tales como huelgas, motines, conmociones civiles, daño malicioso vandalismo, terrorismo y sabotaje.
		Responsabilidad Civil Cruzada.
		Mantenimiento ampliado.
		Almacenaje de Material de Construcción
		Transportes
		Error de Diseño
		Gastos adicionales por horas extras, trabajo nocturno, trabajo en días feriados, flete expreso y flete aéreo.
		Propiedades Adyacentes (i).
		Subsuelos y/o masas de tierra (ii).

#### SUMAS ASEGURADAS Y DEDUCIBLES:

Cobertura	Suma Asegurada	Deducibles
Principal A	Valor total del contrato inc. IGV.	10% del monto indemnizable, con un mínimo que no deberá exceder el 0,25% del valor del contrato inc. IGV.
Cobertura B	Valor total del contrato inc. IGV.	5% del monto indemnizable, con un mínimo que no deberá exceder el 0,25% del valor del contrato inc. IGV.
Cobertura C	Valor total del contrato contratada inc. IGV.	5% del monto indemnizable, con un mínimo que no deberá exceder el 0,25% del valor del contrato inc. IGV.
Cobertura D	Valor total del contrato contratada inc. IGV.	5% del monto indemnizable, con un mínimo que no deberá exceder el 0,25% del valor del contrato inc. IGV.
Coberturas E y F	Por el 20% del valor del contrato inc. IGV.	10% del monto indemnizable, con un mínimo US \$ 500.
Cobertura G	Mínimo por el 10% del valor del contrato inc. IGV.	Sin deducible.
Riesgos políticos	Mínimo por el 10% del valor del contrato inc. IGV.	10% del monto indemnizable, con un mínimo que no deberá exceder el 0,25% del valor del contrato inc. IGV.



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214



Cobertura	Suma Asegurada	Deducibles
Error de diseño	Mínimo por el 10% del valor del contrato inc. IGV.	10% del monto indemnizable, con un mínimo que no deberá exceder el 0,25% del valor del contrato inc. IGV.
Propiedades Adyacentes	Mínimo por el 5% del valor del contrato inc. IGV.	10% del monto indemnizable, con un mínimo US \$ 500.
Subsuelos y Masas de Tierra	Mínimo por el 5% del valor del contrato inc. IGV.	10% del monto indemnizable, con un mínimo US \$ 500.

Asimismo, se incluirá un importe adicional equivalente al 5% del valor total del Contrato, para cubrir la responsabilidad civil extracontractual derivada de la ejecución de la obra, incluyéndose los daños ocasionados por la maquinaria y/o vehículos utilizados, trabajos con explosivos, debilitamiento de bases y considerándose como terceros entre sí a los asegurados.

#### b. PÓLIZA DE SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (SCTR)

El Postor que obtenga la Buena Pro deberá entregar a la firma del contrato, la Póliza SCTR.

El Contratista deberá contar con un Seguro Complementario Contra Todo Riesgo (SCTR), para todo el personal que se encuentren cumpliendo funciones dentro de la zona de Ejecución de Obra. Esta póliza deberá estar vigente bajo responsabilidad del Contratista desde el inicio del plazo hasta la recepción de la obra a través del acta correspondiente.

El SCTR del personal, deberá ser presentado para el inicio de obra. Antes del ingreso de cualquier personal a obra, este debe contar con su SCTR vigente, el cual debe ser validado por el Supervisor.

Adicionalmente para trabajos en zona, el Contratista debe cumplir con:

- Todos los compromisos de mitigar los impactos ambientales.
- Instruir al personal que trabaje en las obras sobre los procedimientos para la protección y conservación ambiental en la zona.

Todo trámite ante la Entidad se realizará de preferencia a través del medio virtual que proponga el Contratista a la Entidad. Asimismo, se podrá realizar la presentación de manera presencial en la mesa de partes de la Entidad y la OIM, para lo cual se deberá presentar un USB o dispositivo de almacenamiento similar, que contenga el documento que se requiera presentar.

La vigencia de las pólizas de seguros indicadas será desde la entrada en vigor del Contrato objeto de ejecución de la obra, hasta la recepción final de la misma, como parte de las obligaciones del Contratista, de no cumplirse se someterá al procedimiento de resolución del Contrato.





Las pólizas deberán ser emitidas en soles o de corresponder en dólares americanos, considerando que los valores y/o sumas aseguradas indicadas en el Slip o boletín. En tanto se emite las pólizas de seguros definitivos, el asegurador debe emitir una nota o constancia de cobertura provisional, la que se sujeta a las mismas condiciones de cobertura y exclusiones previstas en las pólizas de cuyo riesgo se trata, de conformidad con lo que establece el artículo 36° de la Ley N° 29946, Ley del Contrato de Seguro.

La compañía de seguros entregará la póliza respectiva, la cual debe especificar las normas, condiciones, derechos y obligaciones entre la Entidad y la respectiva compañía de seguros. Así como las sumas aseguradas, alcances y coberturas detalladas en las Bases de Licitación.

### 3.24.2 INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

El Contratista deberá dotar a su personal o parte del personal de los elementos de seguridad en conformidad con las disposiciones establecidas en el artículo 13 y artículo 14 del Reglamento de Seguridad y Salud (G. 050 del RNE). La falta de este será causal de penalización, ver Sección 3.16.

### 3.24.3 COORDINACIONES CON ENTIDADES

El Contratista debe coordinar y hacer el seguimiento diligente de las coordinaciones con las Entidades Públicas y empresas de servicios, a fin de asegurar la correcta y oportuna ejecución de los trabajos contratados. Siempre que éstos se encuentren supeditados a autorizaciones y aceptación de dichas empresas para su realización. Para lo cual deberá comunicar de forma diligente a la OIM, Entidad y al Supervisor/Inspector que esta última designe, el estado en el que se encuentran a efectos que no exista peligro en la ejecución del plazo contractual.

### 3.24.4 SEGURIDAD DURANTE LA EJECUCIÓN DE OBRA DEL COMPONENTE 1

Complementando las actividades programadas se tomarán las medidas de seguridad durante la ejecución de la obra, las mismas que deberán 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.

Durante las diversas etapas de la construcción las obras se mantendrán, en todo momento, en perfectas condiciones. Asimismo, el Contratista a través del Residente de Obra deberá asegurar el cumplimiento a cabalidad del Plan de Desvío de Tránsito que se describe en la Sección 3.9.17. Su incumplimiento estará sujeto a penalidad.

Asimismo, el Contratista y, por lo tanto, también su Residente de Obra, deberán atenerse a las disposiciones vigentes para la prevención y control de incendios, y a las instrucciones complementarias que se dicten por el Supervisor de obra. En todo caso, se adoptarán las medidas necesarias y será responsable de evitar la propagación del incendio, así como de los daños y perjuicios que puedan producir.





### 3.24.5 CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

El Contratista y, por lo tanto, también su Residente de Obra, están obligados a realizar las visitas técnicas, mediciones y cualquier actividad, en estricta conformidad a las normas de Medio Ambiente vigentes en aplicación de su actividad.

Asimismo, el Contratista en conjunto con sus especialistas deberá implementar las recomendaciones o medidas de mitigación presentadas en la DIA.

### 3.24.6 REPOSICIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS AFECTADOS

La solución de interferencias, la reposición de los servicios públicos (agua potable, desagüe, luz, telefonía, etc.) así como las consecuencias que de ellas deriven, serán tomadas en cuenta para la formulación de las propuestas, tanto en lo referente al proyecto, la obra a ejecutarse y los pagos respectivos.

Antes de realizar los trabajos de ejecución el Contratista deberá iniciar las gestiones y consultas ante las empresas de servicios públicos, con la finalidad de conseguir la información de: ubicaciones de las redes principales y secundarias, de las redes subterráneas y aéreas, así como de las acometidas domiciliarias, estado de conservación, vida útil remanente y toda información necesaria para la ejecución de la obra, la no ejecución de dichos trabajos estará sujeto a penalidad.

La comunicación del inicio de gestiones, respuestas de las empresas prestadoras de servicios públicos, reiterativos de ser el caso deberán ser comunicados a la Entidad y la OIM de forma inmediata a través del medio virtual que proponga el Contratista al inicio del proyecto.

En el plazo previsto en la Sección 3.8.1, el Contratista deberá presentar a la Entidad y la OIM, un informe con el inventario detallado de las instalaciones de servicios públicos ubicadas en el área de influencia del proyecto y en el caso que el proyecto lo requiera, la programación de las actividades como: reubicación y/o reemplazo de instalaciones de agua potable, alcantarillado, redes eléctricas, alumbrado público, redes de telefonía, fibra óptica etc. Siendo responsabilidad del Contratista realizar las gestiones pertinentes con las empresas de servicios y cuidar no afectar negativamente la ruta crítica del proyecto.

### 3.24.7 SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El Contratista a través de su Residente de Obra, está obligado a realizar las visitas técnicas, mediciones y cualquier actividad, en estricta conformidad a las normas de Seguridad y Salud Ocupacional.

Se deberá cumplir con la normatividad legal sobre Seguridad y Salud Ocupacional; de aplicación en su actividad. Al respecto se deberá dar estricto cumplimiento, bajo su responsabilidad en caso de inobservancia, de la normatividad referencial y sus modificaciones seguidamente detalladas en:

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- D.S. N° 016-2009-MTC, que aprueba el Reglamento Nacional de Tránsito.
- ISI 5-02-1 Orden y Limpieza.





- ISI 8-01-1 Manejo e Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo.
- Reglamento Nacional de Edificaciones.

El Contratista deberá desarrollar las medidas adecuadas de seguridad y salud ocupacional a fin de garantizar la seguridad y salud del personal que intervenga en la actividad y preservar los bienes propios. Su incumplimiento o falta estará sujeto a la aplicación de penalidades, ver Sección 3.16.

### 3.24.8 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO

El Contratista debe cumplir con la implementación del Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA), en caso aplique, durante el desarrollo de las partidas de movimiento de tierras y/o actividades que intervengan con elementos de concreto, PVC y/o cimentados en el área de intervención.

Todo trámite ante la Entidad se realizará de preferencia a través del medio virtual que convenga el Contratista a la Entidad y la OIM. Su no implementación estará sujeta a la aplicación de penalidades, ver Sección 3.16.

### 3.24.9 INGRESO DE MATERIALES

El Contratista deberá solicitar autorización del Supervisor o Inspector para el ingreso de materiales a la obra mediante el cuaderno de obra digital. Notar que el ingreso irregular de materiales estará sujeto a penalidades, ver Sección 3.16.

Los materiales serán normalizados de conformidad con los Reglamentos Técnicos y Normas Técnicas Nacionales vigentes. Así como, asumir los gastos que demanden los ensayos, pruebas y certificaciones respectivas de los materiales colocados en obra. Notar que la falta de ensayos o contar con un material con características diferentes a las establecidas en las especificaciones técnicas, estará sujeta a la aplicación de penalidades, ver Sección 3.16.

### 3.24.10 CALENDARIOS A INICIO DE OBRA

El Contratista, a los dos (2) días hábiles siguientes de iniciado el plazo de ejecución de la obra presentará a la Supervisión la actualización de todos los calendarios y programación de obra contractuales (cronograma de Ejecución de Obra valorizado, calendario de adquisición de materiales e insumos, calendario de utilización de maquinaria de haber sido solicitado por las Bases y programación) con la fecha de inicio de obra.

La programación de obra y cronograma valorizado de avance de obra que presente el Contratista para efectos del inicio de obra debe adecuarse a lo siguiente:

- El cronograma y calendario de avance de obra debe estar vinculado a la programación.
- La programación de obra debe de incluir todas las partidas del presupuesto de obra.
- Juntamente con la programación se adjuntará la programación Gantt o similar vinculada a esta, en la que se aprecie todas las partidas del presupuesto de obra.
- El cronograma y calendario de avance de obra debe estar vinculado a la programación.



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





Cuando el Contratista no cumpla con entregar los calendarios se le aplicará una penalidad, ver Sección 3.16.

### 3.24.11 ATRASO EN LA FINALIZACIÓN Y CALENDARIO ACELERADO DE OBRA

En caso de atrasos en la ejecución de la obra por causas imputables al Contratista, con respecto a la fecha consignada en el calendario de avance de obra vigente, y considerando que dicho atraso puede producir una extensión de los servicios de Inspección o Supervisión, lo que genera un mayor costo. El contratista ejecutor de la obra asumirá el pago del monto correspondiente por los servicios indicados, el que se hará efectivo deduciendo dicho monto de la liquidación del contrato de Ejecución de Obra. Durante la ejecución de la obra, dicho costo es asumido por la Entidad.

Asimismo, en caso de retraso injustificado, cuando el monto de la valorización acumulada ejecutada a una fecha determinada sea menor al ochenta por ciento (80%) del monto de la valorización acumulada programada a dicha fecha, el Inspector o Supervisor ordena al Contratista que presente, dentro de los siete (7) días siguientes, un nuevo calendario que contemple la aceleración de los trabajos, de modo que se garantice el cumplimiento de la obra dentro del plazo previsto, anotando tal hecho en el cuaderno de obra digital.

En caso el Contratista no cumpla con entregar el calendario acelerado en el plazo establecido, se le aplicará una penalidad, ver Sección 3.16.

### 3.24.12 SUSPENSIÓN DE PLAZO

Cuando se produzcan eventos no atribuibles a las partes que originen la paralización de la obra, estas pueden acordar por escrito la suspensión del plazo de ejecución de esta, hasta la culminación de dicho evento, sin que ello suponga el reconocimiento de mayores gastos generales y costos directos, salvo aquellos que resulten necesarios para viabilizar la suspensión.

Reiniciado el plazo de ejecución de la obra corresponde a la Entidad y/o OIM comunicar al Contratista la modificación de las fechas de ejecución de la obra, respetando los términos en los que se acordó la suspensión. La suspensión del plazo deberá observar el procedimiento y plazos regulados en las Bases.

### 3.24.13 ASISTENCIA DEL REPRESENTANTE LEGAL Y LOS ESPECIALISTAS A REUNIONES CONVOCADAS POR EMAPE S.A.

La Entidad y la OIM pueden convocar a reuniones al representante legal del Contratista y sus especialistas. Previamente la Entidad o la OIM, notificarán con antelación al Contratista la convocatoria a dicha reunión, con copia a la Supervisión o Inspector de obra.

La inasistencia a las reuniones convocadas será causal para la aplicación de penalidades, las cuales se encuentran contempladas en la Sección 3.16 de este documento.

### 3.24.14 REPORTE DE ACCIDENTES DE TRABAJO

El Contratista deberá reportar los accidentes e incidentes 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 y los "Planes de Seguridad" elaborados para la ejecución de la obra. Estos accidentes e incidentes de trabajo que se produzcan deberán ser anotados en el Cuaderno





de Obra Digital. La no anotación de estos incidentes o accidentes en el cuaderno de obra digital estará sujeta a la aplicación de penalidades, ver Sección 3.16 de este documento.

### 3.24.15 DAÑOS A TERCEROS

Constituye obligación del Contratista el asumir los costos de reparación de los daños que ocasionen a las viviendas alrededor, redes eléctricas, agua, desagüe, teléfonos y demás terceros. La negativa del Contratista en reparar el daño será causal de penalidad, sin perjuicio que EMAPE S.A. o las empresas de servicio ejecuten los trabajos con cargo a las valorizaciones del Contratista y/o Garantía de fiel cumplimiento, de ser el caso.

En el caso de viviendas el Contratista deberá coordinar con la municipalidad acerca de las ordenanzas vigentes referentes a daños materiales de terceros causados por Ejecución de Obras.

Si la municipalidad carece de ordenanzas referentes al daño a terceros, el Contratista antes del inicio de la obra presentará una copia de carta simple o notarial remitida a los vecinos de los predios colindantes por medio del cual solicitan la verificación del inmueble con el fin de tomar las fotografías correspondientes y así contar con un registro de las condiciones iniciales de estas. Estableciéndose en la misma que de producirse algún daño material se comprometen a repararlo, otorgándole un plazo de (07) siete días, para que el propietario (a) del predio colindante indique la fecha en que se procederá la inspección respectiva de su inmueble, con el fin de acreditar en qué estado se encontraba su predio antes del inicio de obra. De darse la negativa del vecino colindante de indicar fecha y hora, solo bastará el cargo de la recepción de la carta notarial.

En caso de constatare durante o al finalizar de la Ejecución de Obra, daños materiales a los inmuebles, el Contratista procederá con la reparación o en su defecto paralizar la obra, dependiendo de la gravedad que el Especialista determine. Asimismo, se comunicará al titular de la licencia de edificación, la obligación del cumplimiento de la declaración jurada de compromiso de reparación de daños presentada.

De requerirlo, se solicitará la intervención de la Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres y Defensa Civil, con la finalidad que pueda realizar la inspección del inmueble afectado, una inspección en materia de seguridad y riesgo, para lo cual el propietario del predio afectado brindará las facilidades del caso.

En caso de discrepancias entre el propietario y el Contratista, se solicitará un peritaje técnico al Colegio de Ingenieros del Perú. El costo de este peritaje será asumido por el Contratista.

En caso de cualquier otro requerimiento efectuado por parte del propietario del inmueble afectado por posibles daños o perjuicios o pagos por otros conceptos hacia el Contratista deberá resolverse en las instancias competentes.

Una vez se coordinen los trabajos de reparación de daños el propietario y el Contratista acordarán un cronograma de trabajos y en caso el propietario negara al ingreso dentro de su predio para la ejecución de trabajos el Contratista presentará una constatación notarial de dicha negativa. Cuando se culminen dichos trabajos de reparación el propietario y el Contratista deberán firmar una declaración jurada de cumplimiento de reparación de los daños.





Nótese que los trabajos de pavimentación no deberían representar afectaciones a los inmuebles de terceros por lo que, los trabajos de identificación de afectación a terceros se realizarán en un radio de 100 m alrededor de las excavaciones profundas para pilotes o muros de los pasos a desnivel.

### 3.24.16 INDEMNIZACIONES

Es obligación y responsabilidad del Contratista atender los juicios, reclamos, demandas o acciones imputables a él o a su personal directo o indirecto, por actividades ilícitas, daños, pérdidas, accidentes, lesiones o muertes, producidos dentro de la obra y/o áreas aledañas de su influencia, como consecuencia de la ejecución de trabajos o negligencia.

Es obligación y responsabilidad del Contratista, inspeccionar los inmuebles aledaños en el perímetro de la construcción, cuyas instalaciones y/o cimentaciones queden comprendidas en el área de influencia de las excavaciones efectuadas para el proyecto, y que puedan ver afectada su estabilidad o continuidad.

Notar que el proyecto se encuentra alejado en promedio de 30 m de los inmuebles aledaños, por lo que no se tendría que requerir la necesidad de apuntalamientos, calzaduras, muros de contención o cualquier obra similar para evitar accidentes o demandas de los propietarios, sin embargo, El Contratista deberá comprobar dicha necesidad.

Independiente de las penalidades indicadas en la Sección 3.16, en caso de atraso por causales imputables al Contratista en la entrega de la obra con respecto a la fecha consignada en el Calendario de Avance de Obra vigente, y considerando que dicho atraso producirá una extensión de los servicios del Supervisor o Inspector, lo que genera un mayor costo, el Contratista se obliga a pagar un monto equivalente al de los servicios indicados, el que se deducirá de las valorizaciones, retenciones o garantías, si aquellas no fueran suficientes.

### 3.24.17 RECEPCIÓN DE OBRA

El Contratista a través de su Residente, en la fecha de culminación de la obra anotará tal hecho en el cuaderno de obra digital, pese a ello, este antes de solicitar la Recepción de la Obra, deberá realizar todas las Pruebas, análisis y ensayos necesarios o a solicitud del Comité de Recepción de Obra para la verificación del óptimo funcionamiento de la Infraestructura y Equipamiento. De no ser así, el Supervisor está autorizado a rechazar los trabajos, siendo responsabilidad del Contratista la reposición de ellos. La Supervisión controlará y verificará los resultados obtenidos y tendrá la facultad, en el caso de dudas de solicitar al Contratista la ejecución de ensayos especiales en un laboratorio independiente y verificar con ensayos de contra prueba.

El Supervisor aplicará los procedimientos establecidos en las Bases para la recepción de obra y normas complementarias referente a contrataciones.

### 3.24.18 LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

El Contratista presentará la liquidación debidamente sustentada con la documentación y cálculos detallados, dentro de un plazo sesenta (60) días calendario, contado desde el día siguiente de la recepción de obra.





La Entidad o la OIM podrá pronunciarse, ya sea observando la liquidación presentada por el Contratista o de considerarlo pertinente, elaborando otra, y notificará al Contratista para que éste se pronuncie dentro de los siguientes quince (15) días.

Si el Contratista no presenta la liquidación en el plazo previsto, su elaboración será responsabilidad exclusiva de la Entidad en idéntico plazo, siendo los gastos de cargo del Contratista. La Entidad notificará la liquidación al Contratista para que éste se pronuncie dentro de los siguientes quince (15) días. La liquidación quedará consentida cuando, practicada por una de las partes, no sea observada por la otra dentro del plazo establecido.

Toda discrepancia respecto a la liquidación se resuelve según las disposiciones previstas para la solución de controversias establecidas en la Sección 1.15 de este documento, sin perjuicio del cobro de la parte no controvertida.

No se procederá a la liquidación mientras existan controversias pendientes de resolver.

Luego de haber quedado aprobada o consentida la liquidación, culmina definitivamente el contrato y se cierra el Proyecto.

Con la liquidación, el Contratista entregará a la Entidad y la OIM la minuta de Declaratoria de Fábrica o la Memoria descriptiva Valorizada u otra establecida en las Bases.

### 3.24.19 CUMPLIMIENTO DE LO PACTADO

La Empresa o Consorcio Contratista está obligado a cumplir cabalmente, con lo ofrecido en su propuesta técnica - económica y en cualquier manifestación formal documentada, que hayan aportado adicionalmente, en el curso del proceso de selección o en la formalización del contrato, tal como lo indica el inciso 1 del artículo 1774° del Código Civil de Perú. El incumplimiento originará consecuencias jurídicas como la determinación de responsabilidades administrativas, penales y civiles.

### 3.24.20 GARANTÍA DE OBRA

El Contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos. Notar que 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 de los bienes o servicios ofertados por un plazo no menor de (7) siete años contados a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

### 3.24.21 DISPOSICIONES VARIAS

Es responsabilidad de la Empresa o consorcio Contratista, todos los tributos y gravámenes que le correspondan de acuerdo con Ley. Toda Responsabilidad de carácter laboral y por el pago de aportaciones sociales es exclusivamente del Contratista. Asimismo, corresponde al Contratista la contratación de todos los seguros necesarios para resguardar la integridad de la prestación, los recursos que se utilizan y a los terceros posiblemente afectados.

Asimismo, el Contratista será responsable de la obtención de todas las licencias, autorizaciones, permisos y similares, necesarias para la ejecución de la obra. Para tal efecto, el Contratista, deberá incluir dentro de su propuesta económica las tasas, tributos y gravámenes necesarios.





El Contratista asume la responsabilidad de cumplir estrictamente el marco legal del ordenamiento laboral que cautele los derechos de los trabajadores de construcción civil. Los Postores deberán tener en cuenta estos factores al momento de presentar sus propuestas. En caso de que el Contratista esté atrasado respecto a su programación de obra vigente y la Entidad le faculte trabajar en más de un turno diario, no será reconocido como mayor gasto adicional alguno.

Respecto al suministro de servicios (energía eléctrica, así como el abastecimiento de agua y uso de desagües, entre otros) que sean necesarios para la ejecución de las obras, serán de cuenta y responsabilidad total del Contratista.

### 3.25 RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Si alguna de las partes falta al cumplimiento de sus obligaciones, la parte perjudicada deberá requerirla mediante carta notarial para que las satisfaga en un plazo no mayor de quince (15) días, bajo apercibimiento de resolver el contrato. Posterior a ello se continuará con el procedimiento de resolución de contrato, así como sus efectos, será de acuerdo con lo establecido en los procedimientos y plazos en las Bases por la OIM.

### 3.26 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las controversias derivadas de la ejecución, interpretación, resolución, inexistencia, ineficacia o invalidez del contrato derivado del presente proceso de contratación se resolverán mediante Conciliación o Arbitraje Institucional, según el acuerdo de las partes. Notar que el Contratista y la Entidad reconocen que no pesa sobre la OIM, obligación alguna, ya sea de tipo o naturaleza.

En consideración de lo anterior, cualquier consulta, duda, reclamación, queja, diferencia, controversia o reivindicación, de cualquier tipo o naturaleza, que pueda tener el Contratista con relación al presente deberá ser dirigida exclusivamente a la Entidad (EMAPE S.A.).

En el caso de proceder con el Arbitraje Institucional, corresponde plantear la demanda ante la Cámara de Comercio de Lima (Institución Arbitral consignada en el Contrato) y/o seguir el procedimiento indicado en la Sección 1.15 de este documento.

### 3.27 DE LAS NOTIFICACIONES

Todas las notificaciones se realizarán de manera virtual. Sin embargo, la presentación de Entregables indicados en la Sección 3.6 se realizarán de manera física y de manera virtual, acorde a lo descrito en la Sección 3.7. Todas las entregas virtuales de los Entregables o del Expediente Técnico deberán ser regularizadas con la respectiva entrega física, la cual tendrá que ser entregada al siguiente día hábil, como plazo máximo, su falta será causal de penalidades, ver Sección 3.16. Referente a los plazos, estos se computarán a partir de la primera notificación efectuada, sea bajo cualquier modalidad.

La información que se remita de manera física y virtual deberá ser exactamente la misma, si la Entidad detecta disparidad en la información, se aplicará al Contratista la penalidad correspondiente (ver Sección 3.16).

#### 3.27.1 NOTIFICACIÓN FÍSICA

La presentación física de los entregables (ver Sección 3.6) deberá realizarse acorde a lo descrito en la Sección 3.7 de este documento. El Contratista presentará dicho entregable o





el Expediente Técnico y cualquier otro tipo de documento, que el Contratista convenga, a mesa de partes de EMAPE S.A. (la Entidad), que tiene como dirección: Km 1.7 Vía de Evitamiento, distrito de Ate, departamento de Lima, de lunes a viernes (con excepción de feriados) en los horarios de atención 8:00 am a 4:30 pm.

Asimismo, el Contratista es responsable de mantener operativo los medios de recepción física en la dirección legal señalada en el contrato, debiendo comunicar cualquier cambio de domicilio o dirección, a través de la mesa de partes de EMAPE S.A. señalado en el párrafo anterior con una anticipación no menor a 30 días.

Es responsabilidad del Contratista brindar todas las facilidades para la notificación física efectiva. En caso la Entidad compruebe que la Dirección declarada no sea válida, no exista o presente trabas para la notificación efectiva, podrá solicitar el cambio de dirección legal, estando el Contratista obligado a presentar otro domicilio cierto para notificaciones.

### 3.27.2 NOTIFICACIÓN VIRTUAL O ELECTRÓNICA

El Contratista dentro de su propuesta técnica deberá presentar por lo menos dos alternativas de Sistema de gestión electrónica de documentos confiable y capaz de proporcionar como mínimo lo siguiente:

- Un espacio seguro y privado.
- Una fuente de colaboración y acceso a información actualizada a la que todos los miembros de su equipo o como mínimo el personal clave pueda acceder fácilmente, así como la Entidad, la OIM, Supervisor, Coordinador y Control Externo en cualquier momento y lugar.
- Una transmisión continua de información actualizada en sitios relevantes y notificaciones precisas de modificaciones para que se puedan emprender las acciones correspondientes.
- Una forma eficiente de procesar documentos e implementar procedimientos de intercambios en el control del Supervisor, Coordinador y control Externo (en caso sea aplicable) y el Contratista.
- Una forma de acceder a documentos, conocer su estado, asegurando un seguimiento preciso y una mediación del progreso.
- Garantizar manejo adecuado de la documentación entrante y saliente.
- Capacidad para enviar documentos mayores a 3 TB.
- Cuento con servicio de asistencia 24/7.

El Sistema de gestión electrónica de documentos elegido deberá impulsar la eficiencia de la coordinación entre todos los actores del proyecto (Entidad, OIM, Supervisor, Coordinador, Contratista y entidades que soliciten acceso como por ejemplo la Contraloría General de la República del Perú, entre otros). Razón por la cual el Contratista deberá implementar todo lo necesario en el entorno del sistema de gestión de documentos para la correcta gestión documental del Proyecto. Asimismo, el Contratista deberá garantizar el uso de esta plataforma por parte de todos los actores del Proyecto y actualizará/mejorará los procesos según sea necesario.

El Contratista es responsable de mantener operativo el sistema o plataforma virtual desde el inicio de la Elaboración del Expediente Técnico hasta 30 días calendario después de





realizada la liquidación. Nótese que todo documento ingresado a la plataforma será considerada recibida si se encuentra dentro de un día hábil en horarios de atención 8:00 am a 5:30 pm, posterior a dicho horario será considerada admitida a partir del siguiente día hábil.

Una vez efectuada la notificación virtual, será necesaria la notificación física (en el caso de los Entregables descritos en la Sección 3.6 y la presentación final del Expediente Técnico) al siguiente día hábil del acto administrativo, no obstante, ello no invalidará la notificación por medio electrónico, computándose los plazos a partir de la primera notificación efectuada, sea bajo cualquier modalidad.

### 3.28 CONFORMIDAD Y PAGO DEL SERVICIO

La conformidad del servicio lo realizará la Entidad correspondiente que es EMAPE S.A., y a través de su Gerencia de Estudios y Proyectos, brindará la aprobación al producto entregado con las observaciones subsanadas, si es que las hubiera.

Los pagos por los entregables se realizarán previa presentación de un Informe del Supervisor o Inspector (designado por la entidad), quien luego de su revisión y evaluación, deberá emitir un pronunciamiento sobre el cumplimiento de los términos de referencia y sobre la calidad e idoneidad de estos y se tendrá en cuenta lo siguiente:

- I. El producto del servicio de Consultoría contratado está constituido por el Expediente Técnico completo al nivel de Ejecución de Obra del Componente 1 y 2, el Contratista Responsable deberá presentar su informe final en el plazo establecido en este mismo documento y concluir con todas las actividades señaladas en los presentes términos de referencia. Si los productos, en cualquiera de sus fases, se encuentran incompletos al momento de su presentación a la Entidad, se darán por no recibidos y consecuentemente serán devueltos y no serán revisados.
- II. Con la finalidad de minimizar las observaciones, antes de las entregas oficiales, el Contratista podrá coordinar con la Entidad y equipo de revisores, una presentación previa, hecho que no afectará el plazo contractual.
- III. El Contratista deberá presentar los Entregables referentes a toda una de las fases del Servicio descrito en este documento. A la conformidad de cada fase se realizará el pago respectivo debiendo contar con todas las aprobaciones previas dentro de los plazos establecidos.
- IV. La no presentación de los Entregables en las fechas establecidas ocasionará la postergación del pago en la siguiente fase con las penalidades correspondientes de acuerdo con el contrato.
- V. En caso de retraso en el pago por parte de la Entidad, salvo que se deba acaso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al Contratista los intereses legales correspondientes, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada. Igual derecho corresponde a la Entidad en caso sea la acreedora.
- VI. Es importante destacar que el abono se efectuará en la cuenta bancaria proporcionada por el Contratista. Este pago se realizará después de que el Contratista presente la valorización mensual y cuente con la conformidad del Supervisor. Es decir, los pagos que se le realizarán al Contratista estarán sujetos al avance físicamente comprobable en la obra durante un mes o en el caso del Expediente Técnico, cuando se hayan presentado los Entregables respectivos en los plazos establecidos.
- VII. La Entidad pagará las contraprestaciones dentro de los diez (10) días calendario siguientes otorgada la conformidad o lo dispuesto en las Bases.



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gérente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





- VIII. Notar que los pagos de la Ejecución de Obra del Componente 1 se realizarán mediante valorizaciones mensuales que deberán ser aprobadas formalmente, hasta la finalización de dicha Obra.

### 3.29 CONTROL, SUPERVISIÓN Y MONITOREO

El Contratista estará sujeto al control supervisión y monitoreo permanente por la Entidad y la OIM.

#### 3.29.1 CONTROL

El Contratista estará sujeto a fiscalización permanente por parte del Supervisor o demás funcionarios que designe la Entidad, quienes verificarán el cumplimiento de los avances de la elaboración del Expediente Técnico (Componente 1 y 2), avances de la Ejecución de la Obra (Componente 1) y de los compromisos contractuales asumidos.

Asimismo, la Entidad designará un Coordinador, así como, eventualmente, podrá designar a un Equipo Revisor. Se estipula que el Contratista se someterá a las decisiones de la Entidad, por lo que el Contratista brindará todas las facilidades del caso para el cumplimiento de sus funciones durante la elaboración del Expediente Técnico (Componente 1 y 2) y la Ejecución de Obra (Componente 1).

La Entidad estará encargada del seguimiento, control, coordinación y revisión básica de los documentos formulados por el Contratista con el Supervisor, reservándose el derecho de Controlar el cumplimiento de los alcances, plazos y compromisos contractuales asumidos por ambas partes, informar sobre la precedencia de pago de las valorizaciones del Servicio; gestionando los documentos administrativos que se requiera de ser el caso en coordinación con la OIM.

La Entidad, en aplicación de su derecho concurrente de fiscalizar y supervisar el desarrollo del objeto del Contrato, está facultada a poder convocar al Contratista, en las oportunidades que crea y estime pertinente y necesario. Esto a fin de realizar las precisiones, coordinaciones y efectuar las revisiones al avance obtenido en la elaboración del Expediente Técnico.

Es competencia de la Entidad evaluar, revisar y pronunciarse sobre el contenido técnico de los informes que presente el Contratista.

EL Contratista deberá levantar la totalidad de las observaciones que pudiera formularle la Entidad, dentro de los plazos límites establecidos en el presente documento o en las Bases que elabore de la OIM. La presentación fuera de los plazos establecidos será causante de la aplicación de penalización, ver Sección 3.16.

No procederá la aprobación de los documentos presentados por el Contratista si éste no ha efectivizado la entrega de la etapa completa, Incluida la subsanación de las observaciones formuladas conforme a los plazos que se señale en este documento o en las Bases.

El Contratista deberá garantizar que las actividades y documentos técnicos derivados de estos Términos de Referencia y las Bases, serán asumidos directamente por los profesionales que presente a la Entidad como parte de su equipo técnico. De reemplazar a los profesionales sin autorización previa de la Entidad, estará sujeta a penalización, ver



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

  
MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





Sección 3.16 y la reincidencia en esta falta constituye una causal de resolución del Contrato, por incumplimiento de una obligación esencial del Contratista.

La calidad de la prestación es de exclusiva responsabilidad del Contratista. 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.

La Entidad y el Supervisor podrán requerir al Contratista la actualización del Cronograma de Ejecución del Expediente Técnico y/o la obra, por diversas circunstancias en el desarrollo del proyecto.

### 3.29.2 COORDINACIÓN Y MONITOREO POST EXPEDIENTE

El Contratista, 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 y en cualquier etapa de ejecución en que se encuentre este, el Contratista deberá tomar en consideración las recomendaciones que le formulen los profesionales de la Entidad ya sean éstos: El Jefe de estudios definitivos de proyectos de infraestructura, el Coordinador, los Revisores o algún asesor externo convocado por la Entidad. Notar además que, 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 Contratista. En tal sentido, el Contratista 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 y en defensa de los intereses del Estado, se reserva el pleno derecho de rechazar el Expediente Técnico elaborado por el Contratista, si dicho documento no contase con la calidad y consistencia técnica requerida. Asimismo, la Entidad se reserva el derecho de requerir al Contratista información complementaria a la elaborada y presentada por éste, cuando ésta presente inconsistencia técnica, o resulte ser incoherente, incongruente, ilógica o poco clara. El Contratista no podrá negarse a su cumplimiento. Dicha exigencia no implica ampliación de plazo, ni reconocimiento o pago de prestaciones adicionales.

### 3.30 LABORES POST ESTUDIO Y POST CONSTRUCCIÓN

El Equipo que desarrolle el Expediente Técnico atenderá las consultas y aclaraciones del Expediente Técnico durante Ejecución de obras del Componente 1, que le sean solicitadas por la Entidad o Supervisor/Inspector que designe la Entidad o por Entidades como la Contraloría General de la República, en el plazo dispuesto en las Bases. Este equipo realizará diferentes tareas de forma continua como se menciona en la Sección 3.6.4.





El Contratista deberá proporcionar todas las facilidades necesarias en relación con el proyecto, al Supervisor o Inspector que la Entidad designe, esto durante todo el tiempo que sea requerido.

Asimismo, el Contratista, al finalizar los estudios, se compromete a atender las consultas y aclaraciones que le sean solicitadas por la Entidad en caso de procesos arbitrales si los hubiera.

El Contratista terminará de elaborar, revisar y efectuar las correcciones de los Planos de Post Construcción, Minuta de Declaratoria de Fábrica y/o Memoria Descriptiva Valorizada que elabora el Contratista. Notar que, los planos deben presentarse al Supervisor con anotación en el cuaderno de obra digital. Asimismo, el Contratista deberá elaborar el modelo BIM de Post Construcción. Los LOD y LOI de este modelo que no serán menores de 300. Esto debido a que algunos elementos deberán contar con el detalle tanto a nivel geométrico como de información como: posición, sistema constructivo, uso, montaje, dimensiones, etc. Adicionalmente, se podrá incluir información sobre el estado actual, especificaciones y aprobaciones de productos, así como su uso y mantenimiento.

Sin embargo, el Contratista establecerá que parte del equipo que tuvo a su cargo la elaboración del Expediente Técnico deberá permanecer constituido y al servicio de la construcción misma. Tendrá a su cargo también la responsabilidad de actuar como oficina técnica elaborando o revisando los planos de procedimientos de construcción, entre otros.

Notar que este servicio se realiza bajo la modalidad de contratación denominada, Concurso Oferta a *Suma Alzada*, razón por la cual tanto el Equipo que realiza el Expediente Técnico y el Equipo que ejecuta (construye) la obra, deberán coordinar de manera estrecha y continua para llevar a cabo el proyecto como un Equipo sólido. NO se permitirá justificación alguna por la falta de comunicación y coordinación entre ambos Equipos, inclusive si estas son empresas consorciadas y no pertenezcan a la misma empresa. Asimismo, no corresponderá a adicionales ni ampliaciones de plazo por la falta de comunicación o inadecuada interpretación del Expediente Técnico de parte del Equipo que ejecuta los trabajos del Componente 1.

### 3.31 CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDAD

La documentación, información, detalles y pormenores contenidos que se generen durante la elaboración del Expediente Técnico o la ejecución de la obra, constituirán propiedad de EMAPE S.A. (la Entidad), y por lo tanto son de carácter confidencial. Por este motivo no podrá ser utilizada por el Contratista para los fines distintos a la contratación. Asimismo, el Contratista no podrá dar a conocer ni sacará a publicidad ningún tipo de información, sin autorización expresa y por escrito de la Entidad.

Adicionalmente, toda la información que obtenga el Contratista directamente de la Entidad o a través de los estudios, indagaciones o trabajos relacionados con el proyecto son de carácter confidencial.

En el supuesto incumplimiento del compromiso asumido y con independencia de la extinción del contrato, EMAPE S.A. 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.

### 3.32 PROPIEDAD INTELECTUAL

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





### 3.33 CLÁUSULA DE ANTICORRUPCIÓN

El Contratista ganador se comprometerá a declarar y garantizar que ni él ni ninguna persona jurídica vinculada a él, incluidos sus socios, miembros de la junta directiva, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier otra persona, realizarán, ofrecerán, negociarán o efectuarán directa o indirectamente cualquier tipo de pago, dádiva, beneficio o incentivo ilegal en relación con este proyecto.

Además, el Contratista se comprometerá a conducirse en todo momento con honestidad, probidad, veracidad e integridad durante la ejecución del contrato. Se abstendrá de cometer cualquier acto ilegal o de corrupción, incluyendo, pero no limitado a: robo, fraude, cohecho o tráfico de influencias.

Asimismo, 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.
- II. Adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas a través de diferentes canales dispuestos, por ejemplo, canales dispuestos por la SUTRAN.

De la misma manera, el Contratista es consciente que, de no cumplir con lo anteriormente expuesto, se someterá a la resolución del Contrato y las Acciones Civiles y/o Penales que la Contraloría General de la República u otras entidades públicas nacionales de Perú puedan accionar.

### 3.34 DISPOSICIONES FINALES

El presente proceso se regirá sobre las Bases, términos de referencia y en todo lo no previsto, se aplicará supletoriamente la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento y demás normas nacionales.

ESTA SECCIÓN SE DEJA EN BLANCO INTENCIONALMENTE





## CAPÍTULO IV

### 4. ANEXOS

Se presentan los anexos en el siguiente orden:

1. **Anexo N°1:** Presupuesto REFERENCIAL de la Obra y Expediente.
2. **Anexo N°2:** Procedimientos para la Obtención Oportuna de Autorizaciones que Requiere Control Simultáneo.
3. **Anexo N°3:** Estudio de Afectaciones y Compensaciones.
4. **Anexo N°4:** Esquema de Estructura de la Valorización del Periodo.
5. **Anexo N°5:** Estructura del Informe Periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra – PAC.
6. **Anexo N°6:** Estructura del Informe Periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO.
7. **Anexo N°7:** Estructura del Informe Periódico del Plan de Manejo Ambiental – PMA.
8. **Anexo N°8:** Matriz de LOD y LOI a Nivel de Expediente Técnico.



**Anexo N° 1: Presupuesto REFERENCIAL de la Obra y Expediente**

Ítem	Descripción	Parcial (s/.)
1	PAVIMENTO	S/ 49.826.784,94
2	PUENTES VEHICULARES	S/ 135.936.000,00
3	VEREDAS, SARDINELES, RAMPAS, ASCENSOR Y ESTR. DE ESTACIONES	S/ 27.180.574,28
4	SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL	S/ 4.419.781,13
5	SEMAFORIZACIÓN E ITS	S/ 25.499.243,40
6	BARANDAS DE PROTECCIÓN VIAL	S/ 5.380.800,00
7	PTAR Y PAISAJISMO	S/ 13.318.667,48
<b>Presupuesto Ejecución de Obra (C1)</b>		<b>S/ 261.561.851,23</b> =====
<b>Presupuesto Expediente Técnico (C1 y C2)</b>		<b>S/ 3.196.633,77</b> =====
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>		<b>S/ 264.758.485,00</b>

*Costos incluyen IGV (18%), Gastos Generales (10%) y Utilidad (10%)*





## **Anexo N° 2: Procedimientos para la Obtención Oportuna de Autorizaciones que Requiere Control Simultáneo**

### **a. Autorizaciones y Permisos para uso de Áreas**

El responsable de la elaboración de la DIA deberá presentar todas las autorizaciones de uso otorgadas por los propietarios de las áreas a ser usadas como:

- Canteras coluviales y aluviales
- DMEs
- Campamentos
- Patio de máquinas
- Planta de asfalto
- Demás instalaciones auxiliares.

Deberá contarse con documento de fecha cierta, del propietario de las áreas a utilizarse, se deberá adjuntar la documentación que acredite la titularidad de los propietarios de los terrenos a utilizar (copia de documento de identidad, ficha registral y/o documentación de posesión).

De ser terrenos eriazos, o de propiedad estatal, deberán realizarse las gestiones ante las instituciones públicas y/o privadas, personas naturales y/o jurídicas, para obtener el permiso de uso de las zonas previstas para dichas Instalaciones (campamento, patio de máquinas, canteras, depósitos de material excedente, plantas industriales, polvorín, entre otros).

#### **1. Canteras**

Canteras coluviales, las autorizaciones de los propietarios, de estar ubicadas en terrenos de comunidades campesinas, siendo estas Ley de Comunidades Campesinas Ley N° 2465, la misma que indica la aprobación para el uso de tierras a través de Asamblea Comunal.

Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA.

Se deberá considerar las particularidades en el caso de las canteras de río (material de acarreo)/canteras aluviales, tener en cuenta la R.J. N° 102-2019-ANA, "Disposiciones para orientar y uniformizar las acciones que deberá realizar la Administración Local del Agua (ALA) cuando emite opinión técnica previa vinculante para el otorgamiento de la autorización de extracción de material de acarreo en los cauces naturales de agua", obtener la autorización de extracción de materiales de acarreo, otorgada por la Municipalidad correspondiente, la cual deberá considerar previamente la Opinión Técnica del ANA en el marco de la R.J. N° 102-2019-ANA.

De ser el caso, y cumpliendo con la normativa respectiva se adjuntará Copia del trámite de inclusión de las canteras de cerro en Precatastro Minero Nacional INGEMMET.

El documento de autorización deberá adjuntar la FICHA DE CARACTERIZACIÓN indicados en los TDR del estudio ambiental.

#### **2. Depósitos de Materiales Excedentes (DME)**





Se deberá obtener la Autorización de uso del área como DME y sus accesos, suscrita con el propietario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.

Plano de levantamiento topográfico (delimitación de DME y acceso), plano de secciones transversales y de conformación final para cada DME.

- Documentación del Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio).
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos - CIRA.
- Se deberá obtener la autorización de uso del área como DME y sus accesos, suscrita con el propietario del terreno, indicando la progresiva, el lado el área en metros cuadrados.
- El documento de autorización deberá adjuntar la FICHA DE CARACTERIZACIÓN indicados en los TDR del estudio ambiental.

### 3. Campamentos

Es el espacio destinado para la instalación del campamento del Contratista de Obra.

- Plano de ubicación y distribución de instalaciones.
- Autorización de uso del área como campamento y sus accesos, suscrita con el propietario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
- Documentación del Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio).
- El documento de autorización deberá adjuntar la FICHA DE CARACTERIZACIÓN indicados en los TDR del estudio ambiental.

### 4. Patio de Máquinas

Se considera dentro del área del patio de máquinas un taller para el mantenimiento básico, área para tanque de combustible, área para lavado de vehículos y equipos, caseta de vigilancia y baños químicos portátiles.

Sobre este acápite, se deberá consignar la siguiente información:

- Plano de ubicación y distribución espacial.
- Autorización de uso del área como Patio de Máquina y sus accesos, suscrita con el propietario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados. Documentación del Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio).
- El documento de autorización deberá adjuntar la FICHA DE CARACTERIZACIÓN indicados en los TDR del estudio ambiental.

### 5. Plantas Chancadoras

Para su instalación se deberá tener en cuenta la orientación del viento en la zona, cercanía a centros poblados, áreas de cultivo o pastoreo y otras áreas sensibles.

- Plano de ubicación y distribución espacial.





- Autorización de uso del área como Planta Chancadora y sus accesos, suscrita con el propietario del terreno,
- indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
- Documentación del Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio).
- El documento de autorización deberá adjuntar la FICHA DE CARACTERIZACIÓN indicados en los TDR del estudio ambiental.

**6. Plantas de Mezcla Asfáltica**

Para su instalación se deberá tener en cuenta la orientación del viento en la zona, cercanía a centros poblados, áreas de cultivo y otras áreas sensibles. Se deberá señalar la siguiente información:

- Plano de ubicación y distribución de vista en planta.
- Autorización de uso del área como Planta de mezcla asfáltica y sus accesos, suscrita con el propietario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
- Documentación del Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio).
- El documento de autorización deberá adjuntar la FICHA DE CARACTERIZACIÓN indicados en los TDR del estudio ambiental.

**7. Plantas de Concreto**

- Plano de ubicación y distribución espacial.
- Autorización de uso del área como Planta de Concreto y sus accesos, suscrita con el propietario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
- Documentación del Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio).
- El documento de autorización deberá adjuntar la FICHA DE CARACTERIZACIÓN indicados en los TDR del estudio ambiental.

**8. Polvorines**

Se deberá señalar la siguiente información:

- Plano de ubicación y distribución espacial.
- Diseño, ubicación, almacenaje y manejo según lo estipulado por la Superintendencia Nacional de Control de Servicios de Seguridad Armas Municiones y Explosivos de Uso Civil - SUCAMEC.
- Autorización de uso del área como Polvorín y sus accesos, suscrita con el propietario del terreno, indicando la progresiva, el lado y el área en metros cuadrados.
- Documentación del Propietario (Título de propiedad u otro que sustente la titularidad del predio).
- El documento de autorización deberá adjuntar la FICHA DE CARACTERIZACIÓN indicados en los TDR del estudio ambiental.

**b. Autorizaciones del Ministerio de Cultura**





Con Decreto Supremo N° 003-2014-MC, se Aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas. El Artículo 12. Autorización, Certificación y Titularidad, indica que *"Para realizar una intervención arqueológica en cualquiera de sus modalidades para obtener una certificación, sea en espacios públicos o privados, se debe contar con la autorización del Ministerio de Cultura. Estas deben tramitarse ante la Sede Central o las Direcciones Desconcentradas de Cultura, según el ámbito de sus competencias. En ningún caso serán otorgadas en vías de regularización"*.

El Contratista, elaborará toda la información técnica respectiva (Expedientes Técnicos) y su gestión ante el Ministerio de Cultura, obteniendo todas las autorizaciones que correspondan para la obtención del CIRA de todo el proyecto, dentro del marco de la Directiva N° 001-2013-VMPCIC-MC "Normas y procedimientos para la emisión del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA)".

#### Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos de la Carretera y sus Áreas Auxiliares

Es obligación del Contratista elaborar los Expedientes técnicos de todas las áreas auxiliares, accesos, derecho de vía y posibles variantes, y tramitar el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) ante el Ministerio de Cultura de acuerdo con los formatos establecidos en la Directiva N° 001-2013-VMPCIC-MC y el Marco Legal vigente.

- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), de todas las áreas contempladas en el Expediente Técnico (componente de ingeniería y ambiental). Archivo en PDF del CIRA incluido planos
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) del derecho de vía del Estudio.
- De ser el caso el Contratista podrá presentar un oficio en donde se emita pronunciamiento de la excepción del CIRA, de acuerdo con lo establecido en el artículo 57° del RIA.

#### **c. Autorizaciones por Infraestructuras para uso de Agua (Intervención del ANA, el ALA para Canales de Riego)**

Cuando el estudio considere dentro de sus actividades o partidas la construcción de canales de conducción de agua, canales de riego que crucen la vía y/o reubicación de canales afectados por el proyecto, se deberá contar con la debida opinión favorable o autorización emitida por el ALA y/o ANA según corresponda, durante la etapa del estudio, pues involucra el diseño de ingeniería adecuada que cumpla las funciones de distribución apropiada para los usuarios en igual o mejores condiciones a las existentes en el ámbito del proyecto.

El Contratista deberá solicitar a la autoridad del Agua, la autorización y aprobación de las obras civiles propuestas, adjuntándose a la solicitud los planos y el Expediente Técnico respectivo.

Con respecto a los predios donde se ubican los canales, estos deberán formar parte del estudio de afectaciones prediales, incidiendo de ser el caso en las áreas necesarias fuera del derecho de vía.





**d. Autorizaciones por Infraestructura Existente de Servicio Públicos por parte de los Concesionarios o del Estado de las Redes de Servicio Eléctrico y Telefonía**

Las reubicaciones de líneas eléctricas y de telefonía que sean consideradas dentro de la ingeniería del proyecto por su aspecto vinculante al proceso constructivo de la obra, deberá contar con la aprobación del concesionario del servicio público, y la autorización para la reubicación de sus redes eléctricas y telefonía.

En mérito a la ley de concesiones eléctricas y de telefonía, el Contratista deberá analizar previamente si las afectaciones de redes tanto eléctricas o de telefonía cuentan con marco legal para su reubicación o costeo. Determinado el amparo legal finalmente el Contratista deberá realizar las siguientes gestiones:

- Documento dirigido al propietario del servicio público, adjuntando los planos en coordenadas UTM de todo el proyecto con la identificación de la infraestructura existente, solicitando si este cuenta con autorización de uso de derecho de vía y solicitando el costo o presupuesto de la reubicación de las redes afectadas.
- Respuesta del propietario del servicio público, corroborando o informando todas las afectaciones a sus redes, adjuntando la autorización de uso de derecho de vía, presupuesto, plazo y compromiso o autorización para la reubicación de las redes afectadas por el proyecto vial.
- Por las características de las instalaciones que se ubicarán en el derecho de vía, y en algunos casos dentro de la calzada, este deberá contar con el trámite de comunicación y solicitud de la autorización respectiva de la Dirección de Derecho de Vía (DDV), la cual será solicitada por el Contratista a Provías Nacional, para el trámite administrativo respectivo en cumplimiento a las Directivas vigentes.

**e. Autorizaciones para Instalaciones de Redes de Agua y Desagüe**

El Contratista determinará si el proyecto involucra dentro de la ingeniería del proyecto las obras de instalación de tuberías o redes de agua y desagüe afectadas. Una vez identificados se desarrollará el Expediente Técnico (memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos, presupuesto, cronograma de obra, etc.) respectivo con todas las exigencias propias del diseño en cumplimiento a sus especificaciones técnicas, normas y reglamentos vigentes, el procedimiento es el siguiente:

- Presentación de Carta a la empresa prestadora del servicio público o Entidad Pública, comunicando las características del estudio, adjuntando planos del proyecto en coordenadas, adjuntando el Expediente Técnico, para su revisión y aprobación.
- Respuesta de la Entidad prestadora del servicio, aprobando con Resolución el Expediente Técnico, y autorizando la ejecución de las instalaciones.
- Por las características de las instalaciones que se ubicarán en el derecho de vía, y en algunos casos dentro de la calzada, este deberá contar con la autorización respectiva de la SDV-DI, la cual será solicitada por el Contratista a Provías Nacional, para el trámite administrativo respectivo en cumplimiento a las Directivas vigentes.
- El Expediente será presentado a la correspondiente Empresa Prestadora de Servicios Municipales (EPS) donde se ubica el proyecto, y se aplicará el





Reglamento de Elaboración de Proyectos de Agua Potable y Alcantarillado, Normas Técnicas Peruanas (INDECOPI) las Especificaciones Técnicas vigentes, etc.

**f. Autorizaciones para Afectaciones Prediales**

- Plano clave en versión física y digital que describa la ubicación de los predios identificados como afectados, señalando su condición jurídica, lado, unidad catastral, partida electrónica, etc.
- Certificado de Búsqueda Catastral CBC de cada uno de los predios identificados como afectados, detallando de ser el caso, aquellos sobre los cuales existe superposición. El Contratista deberá determinar mediante un informe técnico suscrito por verificador catastral si la superposición que eventualmente se presente según CBC corresponde únicamente a un tema gráfico o si existe superposición física. El certificado de búsqueda catastral debe corresponder al polígono afectado por el proyecto.
- Ficha Técnica de Afectación para cada uno de los predios afectados por el derecho de vía, los mismos que serán identificados mediante un código de afectación señalando las "iniciales del proyecto - tramo - iniciales del sector - número de predio". En dicha ficha se consignará los datos y condición jurídica del titular, área afectada y área total, partida electrónica y unidad catastral de corresponder de acuerdo al CBC, lo verificado por la Contratista y lo manifestado por el titular del predio, precisándose la ubicación del predio, sus características urbanas, zonificación, uso y existencia de servicios públicos, en general características físicas del predio afectado, descripción del área de cultivo, edificaciones, bienes existentes y otros, observaciones, incluyendo material fotográfico a color, etc.; la cual deberá estar suscrita por el empadronador encargado, por el afectado, representante Legal del titular del predio; a falta de aquellos se solicitará la suscripción por un familiar directo, dejando constancia como observación la ausencia del titular. La suscripción del afectado confirma la aceptación, la autorización para la toma de información y la fecha de la toma de datos del predio. MODELO DE FICHA TÉCNICA (En la descripción el Contratista incluirá otros detalles de acuerdo con el tipo de infraestructura afectada)
- Para el caso de las propiedades públicas y/o del Estado no se requerirá firma del representante de la entidad titular.
- En caso la ficha no sea suscrita por el titular o su representante legal del propietario, ya sea por negativa, oposición, ausencia del titular o abandono del predio afectado, se deberá tomar en cuenta la notificación del domicilio que se consigna en su DNI (de contar con dicho documento), así como también el de efectuar la inspección del predio en un mínimo de tres oportunidades, el cual agotado la misma, se dejará consignado en el Estudio y mediante comunicación a la Entidad para que tenga conocimiento de esta circunstancia, a fin de programar y gestionar una reunión especial para evitar posibles conflictos posteriores.

**g. Información Complementaria**

El Contratista establecerá la fecha de cierre a partir de la cual no se considerará más afectados. LA FECHA DE CIERRE DEL PROYECTO SERÁ LA FECHA DE TOMA






DE LA INFORMACIÓN DEL ESTUDIO de afectaciones y estará consignada en la ficha técnica del afectado.

La ficha técnica será adjuntada al Expediente individual de cada predio afectado y servirá de constancia que el Contratista tomó la información in situ y que el afectado está de acuerdo con la información de su predio.



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

  
Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

  
MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214

### Anexo N° 3: Estudio de Afectaciones y Compensaciones

Complementariamente a la Sección 3.9.16 de los Términos de Referencia, Plan de Afectaciones y Compensaciones - PAC, el Contratista desarrollará los siguientes contenidos:

#### 1. Diagnóstico Técnico Legal

##### 1.1. Actividades Previas

- El área inicial materia del estudio del diagnóstico Técnico legal, se circunscribirá al doble del ámbito del derecho de vía aprobado mediante la normativa correspondiente o en su defecto hasta un máximo de 50 m a cada lado del eje de vía.
- Elaboración y gestión de Certificado de Búsqueda Catastral preliminar del ámbito del proyecto que se indica en el párrafo precedente.
- Elaboración y gestión de Certificado Digital de Búsqueda Catastral en el SINABIP, del ámbito del proyecto que se indica en el primer párrafo.
- Revisar, evaluar y analizar los documentos literales y gráficos que obran en los archivos de PROVIAS NACIONAL y el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, referidos al ámbito del proyecto, el cual deberá coordinarlo con los profesionales de la Dirección de Estudios y de la Dirección de Derecho de Vía de PROVIAS NACIONAL.
- Solicitar, gestionar y recopilar información gráfica y/o documentaria ante las entidades públicas como COFOPRI, Superintendencia Nacional de Bienes Estatales - SBN, Archivo de la Nación, Corte Superior de Justicia, INGEMMET, Administrador Local de Agua, Dirección Regional Agraria, Ministerio de Agricultura, Municipalidades, Ministerio de Cultura entre otros así como a las entidades privadas que puedan contar con información relevante para el estudio, con el objeto de determinar la condición jurídica del total de los predios a ser afectados por el proyecto de obra vial.
- Recopilar información ante la SUNARP, respecto de los antecedentes Registrales y Catastrales de los predios afectados, tomando en cuenta la revisión de tomos, fichas, partidas electrónicas y títulos archivados en forma física y digital (SIR y SARP), Análisis y elaboración de reportes gráficos y alfanuméricos preliminares, Análisis técnico legal de información recopilada, gestión de documentos complementarios.
- Al respecto, para efectos del cumplimiento del párrafo anterior, el proveedor, deberá elaborar los proyectos de oficio, con los planos de ubicación en coordenadas UTM, datum WGS84 del ámbito de estudio comunicando la existencia del proyecto vial, de ser el caso adjuntando la Resolución que aprueba el Derecho de Vía.
- Asimismo, respecto a la información que administre el Ministerio de Agricultura, el Gobierno Regional, el Archivo de la Nación u otros, en lo concerniente a Expedientes de afectación, adjudicación y/o



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





expropiación de predios rústicos matrices, fundos o haciendas, en favor de la ex Dirección General de Reforma Agraria o del Ministerio de Agricultura u otros, relacionados a la zona de estudio; se deberán adquirir y presentar las hojas catastrales y/o topográficas, y demás documentos que contengan información de límites de predios que contribuyan en la elaboración de la base gráfica con fines del análisis técnico legal.

- Para efectos de cumplir con lo solicitado en el ítem b), el Contratista deberá elaborar, y presentar los Expedientes de solicitud de búsqueda catastral (planos perimétricos y memorias descriptivas), del ámbito de estudio para el diagnóstico técnico legal, en atención a la Directiva N° 002-2014-SUNARP-SN, y modificatorias a fin de que se efectúen las búsquedas catastrales ante el Registro de Predios de la Oficina Registral correspondiente, los planos perimétricos deberán estar en coordenadas UTM referidos al datum WGS84 y/o PSAD56 (este último deberá ser coordinado con el Área de Catastro de SUNARP).

#### 1.2. Levantamiento Físico y Recopilación de Datos de los Afectados

Con el trazo del eje de vía y límite del derecho de vía se procederá con la identificación de las áreas afectadas, gestión y clasificación de certificados catastrales

- El Contratista deberá disponer de la información gráfica georreferenciada del:
  - Límite real del derecho de vía, eje de vía, progresivas.
  - Viviendas, carretera existente, caminos, canales, cunetas, acequias, pozos, límite de predios rurales, y otros elementos relevantes para el adecuado análisis técnico legal y el planteamiento de estrategias para la adquisición y el posterior saneamiento físico legal del área afectada. Para dichos efectos dicha información se debe haber generado mediante el levantamiento físico de la infraestructura existente en la totalidad del ámbito del proyecto.
- Realizar el levantamiento físico del área afectada y del perímetro matriz del predio afectado con la finalidad de determinar la concordancia o la discrepancia de la inscripción registral y la realidad física teniéndose en cuenta lo señalado en la Directiva N° 001-2008-SNCP/CNC de fecha 28.08.2008, aprobado mediante resolución N° 003- 2008-SNCP/CNC; el mismo que se realizará en coordinación con los especialistas de la Dirección de Derecho de Vía.
- Previo al levantamiento físico de las áreas afectadas, debe realizarse una publicación preliminar de la relación de los afectados así como el plano que contenga el eje de la vía, el límite de derecho de vía y los predios afectados, en los lugares más concurridos por la población: Centros de Salud, mercados, Iglesias, locales comunales, Plazas y otros; el levantamiento físico del predio matriz y del área afectada, deberá llevarse a cabo con intervención del



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





propietario, poseedor o su representante, y/o colindantes o vecinos, para lo cual el Contratista previamente deberá notificar al titular del predio y colindantes, de no encontrarse presente el propietario, poseedor, ocupante o su representante, la delimitación del predio se efectuará en presencia de la autoridad del lugar. En caso de ausencia del afectado, su representante o la autoridad del lugar, el Contratista; deberá de presentar Declaración Jurada de la información técnica levantada.

- Todo procedimiento de levantamiento físico deberá realizarse con equipos de medición, de tal forma que permitan obtener una precisión en posición no mayor de diez (10) centímetros.
- Se deberán usar para el levantamiento físico, los puntos de control monumentados los cuales deberán ser de orden "C", que deberán ser generados y monumentados de acuerdo con lo establecido por el Instituto Geográfico Nacional), enlazados al marco Geodésico Oficial, proyección de coordenadas UTM, Datum WGS84
- Para la ejecución de las actividades de levantamiento físico deberá emplearse equipos receptores del Sistema Global de Navegación Satelital (GNSS), estación total u otro instrumento topográfico que cumpla con la precisión requerida.
- El archivo resultante y representativo del levantamiento físico efectuado deberá contener adicionalmente el ámbito geométrico del derecho de vía representado en un polígono (polilínea) cerrado (no deberá contener elementos denominados "arcos"), Asimismo, deberá contener el eje de vía o el eje de la mediana, progresivas y el límite del área constructiva. Contendrá además la representación gráfica de los puntos de control usados y monumentados para la ejecución de las actividades de levantamiento, asimismo deberá incluirse las, toponimias del sector y otros elementos que considere.
- Toda representación gráfica deberá estar referido al Datum WGS 84 en coordenadas UTM, de ser necesario (dado el análisis técnico que se viene efectuando) también su equivalente en el Datum PSAD56, indicándose y detallándose para ello el procedimiento empleado para obtener la equivalencia del Datum PSAD 56.
- Realizar trabajos de campo para la identificación y/o verificación de los afectados; recopilación de información y/o documentos de identidad, entre otros, que constituyan medios probatorios de la titularidad registral o posesión de cada uno de los propietarios, poseesionarios u ocupantes de los predios identificados como afectados, en atención al marco normativo establecido en el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1192, Ley Marco de Adquisición y Expropiación de Inmuebles, Transferencia de Inmuebles de Propiedad del Estado, Liberación de Interferencias y dicta otras medidas para la Ejecución de Obras de infraestructura aprobado mediante DECRETO SUPREMO N° 015-2020-VIVIENDA, Directiva N° 003-2017-MTC/20 y demás normas complementarias y conexas.
- En el caso que la afectación del inmueble rustico sea menor a 5 m<sup>2</sup> no se elaborará Expediente individual para tasación.



TRANSIS E.I.R.L.

RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214



- En caso de afectaciones de viviendas, las áreas de estas deberán ser consideradas como afectadas hasta la estructura más próxima de estabilidad de esta.

### 1.3. Elaboración de Búsqueda Catastrales

- Se deberá efectuar la Conformación y tramitación de Expedientes para Búsqueda Catastral de los predios afectados comprendidos dentro del área del servicio, en atención a lo dispuesto en el Artículo 16.1 del Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1192, y demás normas conexas.
- Las Memorias descriptivas y planos que conforman el Expediente de búsqueda catastral, deben estar previamente firmados por el profesional responsable.
- Los nombres de Layer o capas de información deberán ser acompañadas de su descripción correspondiente, dentro del mismo formato DWG, de modo que facilite su análisis.
- El Contratista presentará ante la Superintendencia Nacional de Registros Públicos – SUNARP los Expedientes de Búsqueda catastral, a fin de que esta entidad cumpla con proporcionar la información catastral en el plazo de quince (15) días hábiles perentorios establecidos en el numeral 16.1, del artículo 16° del TUO del Decreto Legislativo N° 1192.
- El Contratista realizará la evaluación técnico legal de las búsquedas catastrales emitidas por la Superintendencia Nacional de Registros Públicos – SUNARP de cada predio. Asimismo, deberá subsanar las observaciones que formule la Superintendencia Nacional de Registros Públicos – SUNARP dentro de un plazo de (10) días hábiles como máximo, de emitida la Esquela de Observación, de ser el caso.
- En caso de que el Certificado de Búsqueda Catastral obtenido publicite la existencia de superposiciones registrales, el Contratista deberá emitir el informe técnico que establezca si dicha superposición es real o gráfica, el cual deberá estar suscrito por Verificador Catastral.

### 1.4. Análisis Técnico - Legal

Realizar el estudio y análisis técnico legal en base a la documentación, planos y memorias descriptivas, recopilados de los afectados, entidades públicas y privadas, etc., el mismo que será complementado con la verificación y el levantamiento físico efectuado en campo, en los cuales se determinará la situación técnica legal de los predios y para desarrollar las acciones de liberación y saneamiento conforme lo establece la Ley, Ley N° 30230, Ley N° 30264, Ley N° 30327, TUO del Decreto Legislativo N° 1192 y demás normas complementarias y conexas; el mismo que deberá ser presentado en formato físico y digital (Word o Excel según corresponda) de la siguiente manera:

- 1.4.1. Informe General del Análisis Técnico Legal:** de la totalidad de los predios afectados por el citado derecho de vía; conteniendo los resultados del Diagnóstico Técnico Legal, detallando los datos generales del proyecto, identificación y características de la zona de estudio, la metodología empleada en





el estudio, las actividades realizadas para la elaboración del informe, una breve descripción de la tenencia de la propiedad (tracto sucesivo) en la zona de estudio y recomendaciones para la adquisición, el saneamiento físico legal e inscripción registral de las áreas que comprenden el Derecho de Vía de acuerdo a la normativa vigente, el cual deberá incluir los siguientes:

- Informe Técnico de Levantamiento Físico: Deberá detallar la metodología y los procedimientos utilizados, adjuntándose en formato digital los archivos que sustenten los resultados obtenidos (data cruda, data post procesada, ficha técnica de los equipos utilizados, ficha técnica de los puntos de control geodésico, certificados de calibración (de ser el caso), copia de la libreta de campo y otros), así también debe adjuntar los planos físico impreso y digitales del levantamiento físico, a una escala convencional y debidamente formateados para su adecuada lectura y análisis, registros fotográficos y otros elementos que considere pertinente. (Archivo Word planos en formato DWG y SHP).
- Un (01) cuadro resumen de la Totalidad de los predios afectados por la obra vial: Comprenden los predios identificados a todo lo largo del proyecto vial con el total de las áreas afectadas tanto de propietarios como poseesionarios, describiendo los datos como: ítem, código de afectación (según formato proporcionado por Provías Nacional), apellidos y nombres y/o razón social de los propietarios o poseesionarios, DNI, estado civil, ubicación geográfica del predio, unidad catastral, progresiva, lado, tipo y uso del predio, área total, área de afectación, condición jurídica (propietario o poseionario), estado del predio (inscritos, no inscrito), datos registrales (tomo, ficha y/o partida electrónica), antecedentes de la propiedad del predio (inmatriculación, independización o acumulación, etc.), cargas y gravámenes, duplicidad de partidas, naturaleza del titular (Estatual, Privado), se deberá consignar las observaciones, conclusiones y recomendaciones, relacionadas a las acciones de adquisición, saneamiento físico legal y la inscripción registral de las áreas afectadas por la obra vial, según corresponda, el cual deberá ser entregado en formato físico y digital (Hoja de cálculo Excel).
- Cuadros conteniendo la información siguiente:
  - Sujeto pasivo enmarcado en el artículo 6.1 del TUO del Decreto Legislativo N° 1192
  - Sujeto pasivo enmarcado en el artículo 6.2 del TUO del Decreto Legislativo N° 1192
  - Sujeto pasivo enmarcado en el artículo 6.3 del TUO del Decreto Legislativo N° 1192
  - Sujeto pasivo enmarcado en el artículo 7.1 del TUO del Decreto Legislativo N° 1192
  - Sujeto pasivo enmarcado en el artículo 7.2 del TUO del Decreto Legislativo N° 1192
  - Sujeto pasivo enmarcado en el artículo 8 del TUO del Decreto Legislativo N° 1192.



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447  
  
Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214



- Tercera Disposición Complementaria del TUO del Decreto Legislativo N° 1192, en los supuestos no regulados en los numerales 6.2 y 7.1.
- Bienes inmuebles de propiedad del Estado artículo 41 del TUO del Decreto Legislativo N° 1192.
- Plano de Mosaico de Propiedades Matrices: El cual deberá contener los perímetros de los fundos, haciendas, comunidades campesinas, etc. inscritos y no inscritos, que se encuentren superpuestas e involucradas por el área del proyecto vial, dicho plano adicionalmente deberá contener los predios afectados por el derecho de vía, indicando individualmente la fuente de información.
- Plano que contenga el Mosaico de Propiedades Reconstruidas: Debe contener la información escaneada y vectorizada de las hojas catastrales y/o topográficas de la zona de influencia del proyecto.
- Plano Clave de Predios Afectados: Debe contener los predios afectados, detallados por su condición jurídica (inscritos y no inscritos, etc.), posesionarios y demás áreas que comprenden todo el derecho de vía de la obra vial. Asimismo, se deberá identificar los predios afectados de propiedad estatal y privada.
- Plano Temático del área ocupada por el derecho de vía de la obra vial: que incluye la información cartográfica (zonificación, zonas arqueológicas, concesiones mineras, áreas naturales protegidas, fajas marginales, etc.) recopilada de las diferentes entidades consultadas, que incluya las progresivas, el eje de vía, derecho de vía.

Los planos solicitados en los párrafos anteriores deberán ser elaborados y presentados en el sistema de proyección UTM, Datum WGS84, adicionalmente dichos planos serán presentados en el sistema de proyección UTM, con Datum PSAD56, indicándose el procedimiento empleado para obtener la equivalencia del Datum PSAD 56, según la zona geográfica que corresponda.

Dichos planos deberán estar acondicionados a una escala convencional y deberán ser presentados en versión física impresa a color y versión digital (formato DWG versión 2010 SHP y PDF). La escala de impresión deberá ser convencional y adecuada para el análisis visual.

Para el caso de archivos formato DWG, en lo que se refiere a los nombres de Layer o capas de información, estos deberán ser coherentes con su contenido, asimismo deberán ser acompañadas de su descripción correspondiente, dentro del mismo formato DWG, de modo que facilite su análisis.

El Contratista deberá hacer entrega de toda la información cartográfica primigenia (solicitada, adquirida y/o generada), la cual sirvió para la elaboración del Diagnóstico Físico Legal de los predios afectados por la obra vial, así como fotografías a color del predio afectado. Estos documentos deberán ser presentados impresos a color y en versión digital (PDF). Estos documentos sustentatorios (anexos) deberán ser presentados en versión física y digital.





Para el caso de reconstrucciones de planos que obra en los títulos archivados y cuyas memorias descriptivas cuenten con cuadro de coordenadas, el Contratista deberá agregar dicho cuadro en formato Excel.

Para el caso de reconstrucciones de planos que obra en los títulos archivados y cuyas memorias descriptivas no cuenten con cuadro de coordenadas, pero si se encuentran identificados dichas coordenadas en el plano físico, el Contratista deberá entregar la imagen del plano georreferenciado plasmado en un formato DWG.

**1.4.2. Expedientes de Diagnóstico Técnico Legal Individual:** Que corresponde a predios afectados (inscritos, no inscritos y posesionarios) por la obra vial, los cuales se presentarán de manera individual. Cada Expediente contendrá lo siguiente:

#### Ficha de Diagnóstico Técnico Legal

- Código del predio afectado.
- Datos de los Titulares del Predio (propietarios y/o posesionarios), número de DNI, estado civil, detalle de los documentos que sustentan la propiedad o posesión del predio (título de propiedad, constancias de posesión, etc.), Condición Jurídica, dirección de domicilio y número de teléfono de los afectados (de contar con dicho servicio).
- Ubicación geográfica del predio, unidad catastral, manzana, lote, etc.
- Tramos, progresivas y lado de afectación del predio.
- Datos del predio (predios inscritos, predios no inscritos, predios en proceso de inscripción, etc.) modo de adquisición del predio, Condición de titularidad (propietario, posesionario), fecha de inscripción, Documento legal de titularidad, datos técnicos del predio (área y perímetro inscrito).
- Tipo de predio (rural, urbano, etc.), Zonificación (resolución de aprobación) y uso del área afectada (agrícola, forestal, vivienda, pastos naturales, etc.).
- Características físicas del predio afectado (indicar si cuenta con servicios de agua, luz, desagüe, telefonía, modo de recurso de agua, etc.), así mismo deberá indicar el área gráfica del predio total y el área de afectación.
- Resultados de la recopilación de información relevante de las entidades públicas y privadas relevantes para el estudio de diagnóstico físico y legal.
- Análisis técnico del predio afectado (características generales del predio afectado, determinación del área registral y área física, descripción de la información registral, análisis de la base catastral, análisis del tipo de la zonificación, superposición gráfica del predio afectado, resultados de la evaluación de la información registral, catastral y de los trabajos de campo, etc.).
- Análisis legal del predio afectado, en base a la información recopilada de las instituciones públicas y de la información verificada





y recopilada en campo para la determinación de la condición jurídica (propietario y/o posesionario, sucesiones testamentarias, ocupantes precarios, documentos sustentatorios, antecedentes de dominio, descripción de la inscripción registral, procesos judiciales, hipotecas, duplicidades de inscripciones registrales, personería jurídica, declaración jurada de Autovalúo, etc.

- Conclusiones y recomendaciones orientadas a las acciones de saneamiento físico legal, la adquisición e inscripción registral de las áreas afectadas a favor de Provias Nacional.
- Observaciones Generales: Deberá indicar, entre otros, la fuente de la información geográfica utilizada (PETT, COFOPRI, SUNARP, etc.) indicando su fecha de actualización y los detalles técnicos como: Datum, Zona Geográfica, método de levantamiento etc.
- Registro Fotográfico a colores.

### **Planos Individuales de Diagnóstico por cada predio afectado**

Los planos contendrán como mínimo un cuadro de datos técnicos de área y perímetro, indicando en una leyenda las superposiciones y áreas correspondientes, además deberá visualizarse el derecho y eje de vía y progresivas, así como las toponimias del sector.

Los Planos individuales por cada predio afectado, será presentado en versión física impresa a colores y en versión digital (formato DWG versión 2010 y PDF) en sistema de proyección UTM Datum WGS84 y solo en versión digital (formato DWG versión 2010 y PDF) para el plano con sistema de proyección UTM Datum PSAD56 Indicándose el procedimiento empleado para obtener la equivalencia del Datum PSAD 56.

Para el caso de archivos formato DWG, en lo que se refiere a los nombres de Layer o capas de información, estos deberán ser coherentes con su contenido, asimismo dichos nombres deberán ser acompañadas de su descripción correspondiente, dentro del mismo formato DWG, de modo que facilite su análisis.

### **Documentos sustentatorios (Anexos).**

Se deberá adjuntar la documentación sustentatoria utilizadas para el estudio del predio tales como: Resultados de búsquedas catastrales de las áreas en consulta de forma individual, partidas registrales, títulos archivados, planos, Fichas RENIEC, copia DNI, certificado de posesión acreditada de acuerdo a lo solicitado en el TUO del Decreto Legislativo N° 1192 u otros documentos relevantes a la propiedad y/o posesión, obtenidas en las diversas entidades públicas y privadas, dicha documentación debe ser posterior a la iniciación del servicio y tener una antigüedad no mayor de tres (03) meses de iniciado el servicio.

De ser el caso, deberá conformar el Expediente con fines de expropiación, de los predios de propiedad privada, recaídos en duplicidad registral, proceso judicial, el mismo que deberá contener, la Ficha Técnico Legal para Expropiación, los planos y memorias descriptivas, el Certificado de búsqueda Catastral e Informe Técnico expedido por Registros Públicos y demás documentos relevantes para el proceso.

## **2. Anotación Preventiva del Derecho de Vía**





- Conformar los Expedientes de inscripción de Anotación Preventiva y/o Carga Registral necesarios que comprenda todas las áreas del derecho de vía de la citada Obra vial de conformidad con lo establecido artículo 5.5 del TUO del Decreto Legislativo N° 1192.
- Conformar el Expediente para inscripción de Anotación Preventiva y/o Carga Registral, a ser presentado a la SUNARP.
- Recopilar y analizar las inscripciones provisionales de anotación preventiva de predios no inscritos y las cargas registrales de predios inscritos, debiendo elaborarse un Cuadro consignando lo siguiente:
  - Datos referidos a la inscripción registral del área inscrita, el cual debe contener: Número de inscripción registral del predio matriz o la inscripción registral de la anotación preventiva, nombre del predio o unidad catastral o número de lote y manzana, titular registral (para las inscripciones de carga registral), tipo de inscripción (anotación preventiva o carga registral del derecho de vía) y fecha de la inscripción de anotación preventiva y/o carga registral del derecho de vía.
  - Datos referidos a la ubicación geográfica del predio el cual debe contener: progresiva de la obra vial, lado de afectación, sector, distrito, provincia y región.
  - Datos referidos al tipo de predio y naturaleza del titular, urbano o rural, privado o estatal.
- Elaborar el o los planos (s) perimétrico (s) de las áreas del Derecho de Vía, el cual deberá incluir los polígonos de las áreas con inscripciones registrales (anotación preventiva o carga registral, diferenciados por tipo de línea o color); además de un cuadro que describa el número de partida y área de anotación preventiva o carga registral. El Contratista deberá realizar las coordinaciones y los trámites que correspondan para identificar las áreas de anotación preventiva y/o carga registral. Su presentación se realizará en archivos físico y digital (formato dwg). Asimismo, el archivo digital deberá contener en capa oculta los elementos del levantamiento físico realizados en campo (puntos y polilínea) así como el eje y las progresivas del proyecto vial.

Nota: La ejecución de la presente actividad está sujeta a la emisión del Resolutivo que aprueba el Derecho de Vía de la citada obra vial, siendo la emisión de este el inicio del procedimiento descrito en los párrafos precedentes.

3. Elaboración de Expedientes Técnicos Legales Individuales con Fines de Tasación en el Marco de lo Dispuesto por el TUO del Decreto Legislativo N° 1192

El Contratista elaborará los Expedientes técnicos legales Individuales para Tasación, respecto a cada uno de los predios afectados por el derecho de vía, los cuales deberán ser elaborados en función a los lineamientos establecidos en el TUO del Decreto Legislativo N° 1192 y demás normas pertinentes, entre ellas, la Directiva N° 03-2017-MTC/20.

Los Expedientes técnico-legales para tasación se deberán presentar en un volumen separado con la siguiente estructura no restrictiva:





- 3.1. Padrón general de afectados, de acuerdo con el anexo adjunto  
3.2. Plano clave, el mismo que deberá contener los siguientes:

- Representación gráfica georreferenciada del eje de vía y/o eje de mediana, incluyendo las progresivas, ecuaciones de empalme, el ámbito geográfico del derecho de vía de acuerdo con la normativa correspondiente (considerando el límite de afectación de acuerdo con las secciones transversales).
- Representación gráfica georreferenciada de los elementos contruidos sobre el derecho de vía, calzada, bermas, cunetas, pontones, alcantarillas, puentes y demás obras complementarias.
- Representación gráfica georreferenciada de los límites de áreas terrenos, edificaciones (vivienda, cercos, postes y otros) y plantaciones afectadas; canales, acequias, caminos y otros.
- Este plano debe de ser firmado por un verificador catastral.
- Dichos planos deberán estar acondicionados a una escala convencional y deberán ser presentados en versión física impresa a color y versión digital (formato DWG versión 2010 SHP y PDF). La escala de impresión deberá ser convencional y adecuada para el análisis visual.

- 3.3. Expedientes técnico legal para tasación, deberán ser elaborados de conformidad con lo establecido en el Artículo 15 del TUO del Decreto Legislativo N° 1192, y además deberá contener los siguientes:

**a. Ficha Técnica de afectación**

Para cada uno de los predios afectados por el derecho de vía, los mismos que serán identificados mediante un código de afectación señalando las "iniciales del proyecto – tramo – iniciales del sector – número de predio". En dicha ficha se consignará los datos y condición jurídica del titular, de acuerdo a lo verificado por la Contratista y lo manifestado por el titular del predio, precisándose la ubicación del predio, sus características urbanas, zonificación, uso y existencia de servicios públicos, en general características físicas del predio afectado, descripción del área de cultivo, otros, observaciones, incluyendo material fotográfico a color, etc.; la cual deberá estar suscrita por el empadronador encargado, por el afectado, representante Legal del titular del predio; a falta de aquellos se solicitará la suscripción por un familiar directo, dejando constancia como observación la ausencia del titular.

La Ficha Técnica de afectación, deberá ser suscrita por el empadronador y por el propietario, posesionario, o representante Legal en caso de persona jurídica, del predio afectado por el derecho de vía, a falta de aquellos se solicitará la suscripción de un familiar directo, dejando constancia como observación la ausencia del titular; para lo cual deberá realizar las gestiones debidamente documentado. Para el caso de las propiedades públicas y/o del Estado no se requerirá firma del representante de la entidad titular. En caso la ficha no sea suscrita por las personas antes mencionadas, ya sea por negativa, oposición, ausencia del titular o abandono del predio afectado, se deberá tomar en cuenta la notificación del domicilio que se consigna en su DNI (de contar con dicho documento), así como también el Contratista deberá efectuar la inspección del predio y presentar Declaración Jurada de la información técnica levantada.



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214



## b. Memoria Descriptiva

Donde se consigne condición jurídica del Sujeto Pasivo, datos de inscripción del predio, información del terreno (ubicación, nombre del predio, áreas, linderos y medidas perimétricas del área total, área afectada y área remanente), de ser el caso, características técnicas de la edificación (características constructivas y del material, servicios de infraestructura básicas, antigüedad de la misma, estado de conservación, área total, área afectada directa e indirectamente, información de las obras complementarias afectadas (descripción y metrados), suscrito por un Ingeniero Civil para el caso que presenten edificaciones en predios urbanos o Ing. Agrónomo y/o agrícola respecto a predios rurales con plantaciones y/o cultivos.

Es necesario precisar que de existir área remanente que sufre una desvalorización significativa o resulte inútil para los fines que estaba destinado el predio, deberá indicarse para su valorización con el sustento adecuado e indicado en la memoria descriptiva.

Asimismo, la memoria descriptiva deberá contener las fotografías necesarias a color del área afectada, en el que se visualice la afectación.

## c. Planos

Plano del área afectada y plano del área matriz, debidamente suscrito por el ingeniero de la especialidad, los que deben de contener:

- Cuadro de datos técnicos de linderos y medidas perimétricas.
- Cuadro de datos del titular y demás datos descriptivos del área afectada y área matriz.
- Esquema de Ubicación y/o localización del inmueble detalle de la afectación debidamente geo referenciado en coordenadas UTM. Datum WGS84.

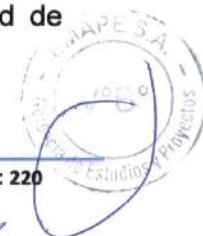
Además, se debe de apreciar áreas remanentes con respecto al Derecho de Vía, así como el trazo del eje de Vía, progresivos límites del derecho de vía, toponimia, planimetría. La información gráfica del plano deberá estar referida al Datum WGS 84.

Planos de ubicación, distribución y elevación del predio afectado, para afectaciones de edificaciones.

Se presentarán los planos de distribución del predio afectado, a escala de 1/100 o una adecuada y de uso convencional, consignando un cuadro de detalle de materiales de construcción, área directa e indirecta afectada, obras complementarias de ser el caso, asimismo plano de elevación, debiendo ser presentados en versión física y digital (programa CAD y PDF) a color.

Cabe precisar que el área mínima de afectación para elaboración de Expediente Individual para Tasación será de:

- En el caso que la afectación del inmueble rustico sea menor a 5 m<sup>2</sup> no se elaborará Expediente individual
- En caso de afectaciones de viviendas estas deberán ser consideradas hasta la estructura más próxima de estabilidad de esta.





#### d. Documentos del sujeto pasivo

Los Expedientes técnicos legales individuales deben de contar con:

- La documentación sustentatoria respecto a la propiedad inscrita o no inscrita; i) copia simple del título y/o documento de propiedad inscrito para el caso de los titulares registrales; ii) documento de fecha cierta y tracto sucesivo respecto del titular registral, para el caso de los propietarios no inscritos.
- En caso de persona natural, copia simple del Documento Nacional de Identidad - DNI vigente o la hoja de consulta en línea emitida por RENIEC.
- En caso de persona jurídica, copia informativa de la partida registral actualizada emitida por el Registro de personas jurídicas de la SUNARP.
- Cabe indicar, que para los Expedientes cuyo titular es la Comunidad Campesina o Nativa, se determinará como titular del terreno afectado a la Comunidad, para ello se sustentará con los documentos probatorios que acrediten la propiedad o posesión y la representación legal de la comunidad campesina.
- Asimismo, respecto a la conducción ejercida por sus comuneros hábiles y/o integrados, ésta se acreditará mediante la constancia y el registro padrón de comuneros que proporcione la Comunidad, tomando en cuenta para ello solo la afectación de mejoras (Edificaciones, plantaciones y otros).
- Copia informativa de la partida registral con una antigüedad no mayor de tres meses de su expedición, en caso de tratarse de bien inmueble inscrito.
- Declaratoria de fábrica o de edificación si la hubiera.
- Declaración Jurada de Autovalúo, correspondiente al último año, si la hubiera.
- Relación cuantificada de cultivos permanentes y/o transitorios indicando sus características si los hubiera (tipo, especie, edad, cuantificado por área para cultivos transitorios y por unidad para cultivos permanentes) suscrito por un ingeniero agrónomo y/o agrícola este ítem debe de formar parte de la memoria descriptiva.
- Relación cuantificada de edificaciones (obras complementarias e instalaciones fijas y permanentes), si las hubiera, la cual será parte de la memoria descriptiva.
- En caso de construcciones especiales; cuando las hubiere, se acompaña la siguiente documentación: planos, memoria descriptiva y especificaciones técnicas relativas a las mismas.
- Tratándose de poseedores que configuren sujetos pasivos de adquisición o expropiación, se adjuntará el correspondiente Certificado o Constancia de Posesión y la documentación complementaria exigida por el TUO del Decreto Legislativo N° 1192 y la normativa legal vigente en materia de formalización de la propiedad urbana y rural, de acuerdo con el siguiente detalle:



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551691447

García General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214





- Prueba de la Posesión Rural: De acuerdo con lo establecido por el artículo 41° del Decreto Supremo N° 032-2008-VIVIENDA, Reglamento del Decreto Legislativo N° 1089, Ley del Régimen Temporal Extraordinario de Formalización y Titulación de Predios Rurales.
- Prueba de la Posesión Urbana: De acuerdo con lo establecido por el artículo 84° del Decreto Supremo N° 006-2006-VIVIENDA, Reglamento del Título I de la Ley N° 28687, Ley de Formalización de la Propiedad Informal, Centros Urbanos Informales y Urbanizaciones Populares
- Documento que acredite la identidad, denominación social o razón social del Sujeto Pasivo:
  - En caso de persona natural, copia simple del documento de identidad del titular afectado o de la certificación de identidad emitida por el Registro Nacional de identificación y Estado Civil – RENIEC.
  - En caso de persona jurídica Copia informativa de la partida registral actualizada, emitida por el Registro de Personas Jurídicas de la SUNARP, y copia simple de la correspondiente Consulta RUC de la SUNAT, de haberla.

**e. Perjuicio económico:**

Comprende únicamente el Daño Emergente y Lucro Cesante, los cuales deben ser debidamente acreditados o cuenten con informe debidamente sustentado, de acuerdo con lo establecido en el artículo 13.2 del TUO del Decreto Legislativo N° 1192.

Se debe precisar, que el gasto de traslado de bienes dentro del territorio nacional en que incurre el sujeto pasivo forma parte del daño emergente (TUO del Decreto Legislativo N° 1192), de conformidad al vigente Reglamento Nacional de Tasaciones.

**3.4. Información Complementaria**

- Informe técnico legal individual sustentatoria, firmado por verificador catastral y especialista en saneamiento físico legal, de corresponder (Superposición de diferencia de áreas, prevalencia, tolerancia, entre otros).
- Los Expedientes técnico-legales serán remitidos a la Dirección de Construcción del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, para su revisión correspondiente; debiendo el Contratista subsanar las observaciones que formule dicha entidad.
- Se adjunta los siguientes formatos:
  - Formato de padrón de afectados.
  - Formato de plano individual.
  - Modelo de Plano Mosaico y Plano Clave
  - Formato de memoria descriptiva.
  - Formato de ficha socio económica.
  - Ficha Técnica de Afectación de Terreno, Edificaciones y Plantaciones Afectadas.





Nota: A efectos del presente estudio, Provías Nacional podrá establecer entregas prioritarias de determinados sectores, previa coordinación y comunicación con el Contratista a cargo del estudio.

#### 4. Demarcación y Señalización del Derecho de Vía

Se elaborará el programa Demarcación y Señalización de Derecho de Vía; en cumplimiento de la R.M. 404-2011- MTC/02, a fin de contribuir a la preservación de la faja de terreno que constituye el derecho de vía durante la etapa de ejecución del proyecto, contemplando los siguientes aspectos:

- Demarcación del Derecho de Vía; consistirá en cercos vivos (plantación de árboles o arbustos), pircas, hileras de rocas y otros que sean visibles; sin embargo, no deben constituir instalaciones o barreras infranqueables que limiten la libre circulación o que el costo de estas afecte la viabilidad del proyecto.
- Señalización del Derecho de Vía; consistirá en la colocación de señales informativas y muretes que indiquen su límite, de acuerdo con los gráficos contenidos en el Anexo de la R.M. 404-2011-MTC/02.
- Costos de la Demarcación y Señalización del Derecho de Vía, para su implementación correspondiente.
- Presentar la representación gráfica digital georreferenciada del ámbito geográfico del Derecho de Vía, eje de la vía, progresiva, área constructiva, límites de afectación por secciones transversales (vista en planta) de la vía en estudio y área arqueológica o cultural (sitio y paisaje cultural), la misma que deberá estar referida al datum World Geodetic System 1984 (WGS 84). Esta información permitirá a la entidad, al inicio del proyecto gestionar la inscripción preventiva del derecho de vía y durante la ejecución del proyecto para realizar actividades de saneamiento con el fin de lograr la inscripción definitiva del derecho de vía. Se tomará como base el Plano de Delimitación del Derecho de Vía, elaborado según lo indicado en el numeral 4. Delimitación del Derecho de Vía, del ítem 4.3.2 Estudio de georreferenciación, topografía y diseño geométrico, de los presentes Términos de Referencia.
- La presentación del capítulo de Demarcación y Señalización del derecho de vía se presentará bajo el siguiente esquema:
  - Memoria descriptiva
  - Objetivos
  - Marco legal
  - Aspectos técnicos
  - Presupuesto y costos unitarios
  - Cronograma
  - Especificaciones técnicas
  - Metrados de los trabajos a realizar
  - Anexos:
    - Plano de Derecho de Vía.
    - Planos de detalles de trabajos a realizar.
    - Sustento de metrados.



### Padrón de Predios Afectados

ÍTEM				
CÓDIGO DE AFECTACIÓN				
IDENTIFICACIÓN DEL SUJETO PASIVO	APELLIDO Y NOMBRE Y/O RAZÓN SOCIAL			
	DNI			
ESTADO CIVIL				
UBICACIÓN GEOGRÁFICA	SECTOR			
	DIST.			
	PROV.			
	DPTO.			
UNIDAD CATASTRAL				
PROGRESIVA INICIAL				
PROGRESIVA FINAL				
LADO				
TIPO DE PREDIO				
USO DE PREDIO				
ÁREA TOTAL				
DETALLE DE AFECTACIÓN	ÁREA AFECTADA TERRENO			
	ÁREA AFECTADA EDIFICACIONES	VIVIENDA		
		OBRAS COMPLEMENTARIAS		
	ÁREA AFECTADA PLANTACIÓN			
CONDICIÓN JURÍDICA				
ESTADO DE PREDIO				
DATOS REGISTRALES	TOMO, FECHA PADRÓN REGISTRAL			
ANTECEDENTES DE LA PROPIEDAD				
CARGAS Y GRAVÁMENES				
DUPLICIDAD DE PARTIDAS				
NATURALEZA DEL TITULAR				
OBSERVACIONES				
CONCLUSIONES				
RECOMENDACIONES				

Notar que cada predio afectado deberá presentar un "Plano Individual de Terreno Afectado".





#### **Anexo N° 4: Esquema de Estructura de la Valorización del Periodo**

- **Cálculos de la valorización**

- 1) Resumen de la valorización principal
- 2) Control general de avance de obra
- 3) Curva "S" de avance de obra
- 4) Cálculo del valor "K" de reajuste
- 5) Cálculo de reintegros
- 6) Amortización y deducción del adelanto directo
- 7) Amortización y deducción del adelanto de materiales
- 8) Programa de Ejecución de Obra y calendario de avance de obra vigentes
- 9) Resumen de metrados y valorizaciones
- 10) Otro requerimiento que la Unidad Ejecutora considere conveniente

- **Documentos que sustenten los metrados ejecutados**

- 1) Planilla de metrados valorizados – sustento de metrados
- 2) Informe periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra
- 3) Informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO
- 4) Informe periódico del Plan de Manejo Ambiental – PMA.
- 5) Copia de los asientos del cuaderno de obra digital
- 6) Otro requerimiento que la Unidad Ejecutora considere conveniente

- **Anexos que sustentan los metrados ejecutados**

- 1) Panel fotográfico georreferenciado de las partidas ejecutadas y/o eventos producidos en obra
- 2) Índice de precios unificados
- 3) Copia de garantías vigentes
- 4) Copia de contrato de obra y adendas
- 5) Otros documentos que la Unidad Ejecutora considere conveniente.



## **Anexo N° 5: 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**

- 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 con la especialidad y al requerimiento de la Entidad



## **Anexo N° 6: 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. Auditorias
- 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 con la especialidad y al requerimiento de la Entidad



## **Anexo N° 7: 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:  
medias 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. Auditorias
- 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.
- Otras de acuerdo con la especialidad y al requerimiento de la Entidad.



**Anexo N° 8: Matriz de LOD y LOI a Nivel de Expediente Técnico**

ELEMENTO	¿Se modela?	Software de modelado	Geometría Preliminar		Ingeniería de detalle	
			LOD	LOI	LOD	LOI
Estructuras						
Losa de tablero	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Prelasas	NO	-	N/A	N/A	N/A	N/A
Vigas metálicas y diafragmas metálicos	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Vigas de prefabricadas	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Vigas de concreto	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Vigas diafragma	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Vigas Transversales	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Pilares Columnas	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Pilares Vigas	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Acero de refuerzo	NO	-	N/A	N/A	N/A	N/A
Muros (rampas de acceso a estación elevada)	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Estribos	NO	RVT	N/A	N/A	N/A	N/A
Barreras New Jersey	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Pilotes	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Losa de Aproximación	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Junta para puentes	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Apoyos para puentes	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Vestíbulos	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Estaciones para BRT	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Movimiento de Tierras						
Excavación en Material Suelto (volumen)	SI	C3D	N/A	N/A	300	300
Terraplén (volumen)	SI	C3D	N/A	N/A	300	300
Mejoramiento de Suelos (volumen)	SI	C3D	N/A	N/A	300	300
Modelo Terreno de elevación existente	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Modelo de Terreno de elevación propuesto	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Pavimentos						
Superficie de Vía Existente	SI	RVT	200	200	300	300
Pavimento Asfáltico (vía de uso convencional)	SI	RVT	100	100	300	300
Pavimento de Concreto (corredor segregado)	SI	RVT	200	200	300	300
Bahías de emergencia (dentro de corredor segregado)	SI	RVT	100	100	300	300
Base Granular	SI	RVT	100	100	200	200
Sub-Base	SI	RVT	100	100	200	200
Aceras y Sardineles						
Sardineles	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Acera	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Acceso a estaciones de BRT	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Rampas peatonales	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Piso Podotáctil	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Señalización, Seguridad Vial e ITS						
Señales Preventivas	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Señales Reglamentarias	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Señales Informativas	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Señales dinámicas	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Tachas y Marcas Viales	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Semáforos Actuados (ubicación, cantidad de luces, material de infraestructura, tipo de cimentación, entre otros)	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Bolardos	SI	RVT	N/A	N/A	200	200
Cámaras de detección de velocidad	SI	RVT	N/A	N/A	200	200
Mobiliario						
Luces de emergencia	SI	RVT	N/A	N/A	200	200
Ascensor	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Puertas eléctricas automáticas deslizantes	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Sistema de aire acondicionado en vestíbulo	SI	RVT	N/A	N/A	200	200
Sistema de recaudo	SI	RVT	N/A	N/A	200	200
Sistema de recargas	SI	RVT	N/A	N/A	200	200
Luminarias	SI	RVT	N/A	N/A	200	200



TRANSIS E.I.R.L.  
RUC 20551697447

Gerente General  
Seyla Grisel Berrio Gonzales

MARIO GUILLERMO  
CANDIA MARTINEZ  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 200214



Mamparas de cristal templado	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Tachos de basura	SI	RVT	N/A	N/A	200	200
Señalética de rutas de evacuación e información	SI	RVT	N/A	N/A	200	200
Ubicación de inodoros, lavamanos, papelería, entre otros	SI	RVT	N/A	N/A	200	200
Vegetación						
Área vegetada (arbustos, césped, etc.)	SI	RVT	N/A	N/A	200	200
Saneamiento Existente						
Red Primaria alcantarillado sanitario existente	SI	C3D,GIS,IFC	N/A	N/A	200	200
Red Secundaria alcantarillado sanitario existente	SI	C3D,GIS,IFC	N/A	N/A	200	200
Red Secundaria proyecto de alcantarillado sanitario a reubicar	SI	C3D,GIS,IFC	N/A	N/A	200	200
Agua Potable Existente						
Tuberías Matriz de suministro de agua existentes	SI	C3D,GIS,IFC	N/A	N/A	200	200
Tuberías Distribución de suministro de agua existentes	SI	C3D,GIS,IFC	N/A	N/A	200	200
GAS - Gas Existente						
Tuberías de suministro de gas existentes	SI	C3D,GIS,IFC	N/A	N/A	200	200
ELE - Electricidad Existente						
Poste de suministro eléctrico existente	SI	C3D,GIS,IFC	N/A	N/A	200	200
Conducto de suministro eléctrico existente	SI	C3D,GIS,IFC	N/A	N/A	200	200
STL - Iluminación Existente						
Poste de alumbrado existente	SI	RVT	N/A	N/A	200	200
Cable de suministro de luz de calle existente	NO	-	N/A	N/A	N/A	N/A
Drenaje						
Sumideros	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Colectores	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Caja de infiltración	SI	RVT	N/A	N/A	200	200
Caja de registro	SI	RVT	N/A	N/A	200	200
Infraestructura de PTAR	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Ductos de Conexión						
Ductos (cuatro) para conexión de fibra óptica y futuras conexiones	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Instalaciones Eléctricas						
Postes de Alumbrado	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Reflectores	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Tubería para red subterránea	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Buzones	SI	RVT	N/A	N/A	300	300
Sistemas de Video vigilancia						
Cámaras (incluido los monitores)	SI	RVT	N/A	N/A	Aprueba Supervisor	Aprueba Supervisor
Otros	SI	RVT, C3D,GIS,IFC	N/A	N/A	Aprueba Supervisor	Aprueba Supervisor

\*NOTA: Todo elemento que no precise condición de "existente", debe ser considerado elemento proyectado

