



BASES DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE LA EMPRESA PRIVADA PARA EL FINANCIAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN EN EL MARCO DE TEXTO ÚNICO ORDENADO DE LA LEY N° 29230¹, LEY QUE IMPULSA LA INVERSIÓN PÚBLICA REGIONAL Y LOCAL CON PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRIVADO, APROBADO POR DECRETO SUPREMO N° 081-2022-EF Y POR EL REGLAMENTO DE LA LEY N° 29230, APROBADO POR DECRETO SUPREMO N° 210-2022-EF.

PROCESO DE SELECCIÓN N° 006-2024-GRLL-CE-EF-OXI

CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN:

“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. MIGUEL GRAU Y AV. JOSÉ GABRIEL CONDORCANQUI CRUCE CON CARRETERA EVITAMIENTO HASTA ARCO DEL SECTOR CUATRO SUYOS DISTRITO DE HUANCHACO DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO DEL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”, CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES N° 2642638.



Firmado digitalmente por TELLO ISHIKANE Amelia Alexandra FAU 20440374248 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 19.11.2024 18:18:48 -05:00

ING. AMELIA ALEXANDRA TELLO ISHIKANE
MIEMBRO SUPLENTE



Firmado digitalmente por ESCOBEDO JULCA Diana Lisset FAU 20440374248 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 19.11.2024 18:27:45 -06:00

ING. DIANA LISSET ESCOBADO JULCA
MIEMBRO TITULAR



Firmado digitalmente por ROMERO ALCANTARA Carlos Hubert Daniel FAU 20440374248 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 19.11.2024 18:11:25 -05:00

ARQ. CARLOS HUBERT DANIEL ROMERO ALCANTARA
MIEMBRO TITULAR

¹ Con sus modificatorias

SECCIÓN I

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCESO DE SELECCIÓN

CAPÍTULO ÚNICO GENERALIDADES

1.1. BASE LEGAL:

La base legal aplicable al presente proceso de selección está compuesta por las siguientes normas:

- Texto Único Ordenado de la Ley N° 29230, Ley que impulsa la inversión pública regional y local con participación del sector privado, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 081-2022-EF (en adelante, TUO de la Ley N° 29230).
- Reglamento de la Ley N° 29230, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 210-2022-EF, modificado a través del Decreto Supremo N° 011-2024-EF (en adelante, el Reglamento de la Ley N° 29230).
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, y modificatorias.

Para la aplicación del Derecho debe considerarse la especialidad de las normas previstas en las presentes Bases.

Asimismo, los dispositivos legales que se detallan a continuación, en lo que resulten compatibles con la legislación especial de Obras por Impuestos:

- Ley N° 27867 – Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Decreto Legislativo N° 1432, que modifica el Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- Decreto Supremo N° 179-2020-EF: Modifican el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1435 y el Reglamento de Proyectos Especiales de Inversión Pública en el marco del decreto de urgencia N° 021-2020.
- Ley N° 27806 - Ley de Transparencia y de acceso a la Información Pública Decreto Legislativo N° 1412, que aprueba la Ley de Gobierno digital.
- DS N° 218-2024-EF Aprueban los topes máximos de capacidad anual 2024 para gobiernos regionales, gobiernos locales y universidades públicas para la emisión de Certificados de Inversión Pública Regional y Local – Tesoro Público (CIPRL).
- Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018.
- Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14; Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción.
- Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14; Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos.
- Resolución Directoral 19-2018-MTC/14: Manual de Puentes.
- Resolución Directoral N° 20-2011-MTC/14; Hidrología, Hidráulica y Drenaje.
- Resolución Directoral N° 36-2014-MTC/14. Manual de Túneles, muros y obras complementarias.
- Resolución Directoral N° 19-2016-MTC/14; Manual de Seguridad Vial.

- Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14; Especificaciones técnicas Generales para construcción de carreteras EG-2013.
- Resolución Ejecutiva Regional N° 151-2022-GRLL-GOB – Aprueba el PMI 2023-2025.
- Resolución Ejecutiva Regional N° 82-2022-GRLL-GOB (CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN REGIONAL).
- Normas del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).
- Normas de mitigación de riesgos ante cualquier desastre natural en términos de organización, función y estructura.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

Las normas antes mencionadas son aplicables al presente proceso de selección y el proyecto, así como sus modificatorias, incluso futuras, de ser el caso.

1.2. ENTIDAD PÚBLICA CONVOCANTE

Nombre de la Entidad Pública : Gobierno Regional de La Libertad
 RUC N° : 20440374248
 Domicilio legal : Av. España N° 1800 - Trujillo
 Teléfono: : 044 – 604000
 Correo electrónico: : grctpip@regionlalibertad.gob.pe

1.3. OBJETO DEL PROCESO DE SELECCIÓN

El objeto del proceso de selección es escoger a la Empresa Privada que será responsable del financiamiento de la Elaboración de Expediente Técnico, Ejecución y Supervisión del Proyecto de Inversión denominado “**MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. MIGUEL GRAU Y AV. JOSÉ GABRIEL CONDORCANQUI CRUCE CON CARRETERA EVITAMIENTO HASTA ARCO DEL SECTOR CUATRO SUYOS DISTRITO DE HUANCHACO DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO DEL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD**”, **CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES N° 2642638**, en adelante **EL PROYECTO**, en el marco del mecanismo previsto en el TUO de la Ley N° 29230, y el Reglamento de la Ley N° 29230 y sus modificaciones, según los Términos de Referencia (ANEXOS N° 3-A) y del estudio de preinversión o ficha técnica que sustenta la declaratoria de viabilidad de **EL PROYECTO** (Anexo N° 3-D).

En caso el expediente técnico o la actualización de la ficha técnica y/o estudio de preinversión y/o Expediente Técnico sea elaborado por la Empresa Privada (o Consorcio), éste debe guardar plena coherencia con los objetivos, alcances y parámetros que sustentan la viabilidad de **EL PROYECTO**.

1.4. ANTECEDENTES

- Con fecha 27 de marzo de 2024 la UNIDAD FORMULADORA del Gobierno Regional de La Libertad declaró la viabilidad de **EL PROYECTO**, el mismo que se encuentra en el Anexo N° 3-D.

- Mediante Oficio N° 000332-2024-GRLL-GGR-GRP de fecha 16 de abril del 2024 La Gerencia Regional de Presupuesto emitió Disponibilidad de Recursos Presupuestales de la entidad pública para financiar y ejecutar **EL PROYECTO**.
- Mediante Acuerdo Regional N° 000060-2024-GRLL-CR de fecha 26 de abril de 2024, la Entidad Pública priorizó **EL PROYECTO**.
- Mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 000251-2024-GRLL-GOB de fecha 03 de mayo de 2024, se designó a los miembros del Comité Especial responsables del proceso de selección de la Empresa Privada (O CONSORCIO) que será responsable del financiamiento y ejecución de **EL PROYECTO**.
- El 15 de mayo del 2024, la Unidad Formuladora de la Gerencia Regional de Cooperación Técnica y Promoción de la Inversión Privada, remitió el Informe Técnico N° 000003-2024-GRLL-GGR-GRCTPIP-UF-LAFU.
- El 19 de junio del 2024, el Gobierno Regional de La Libertad y la Municipalidad Provincial de Trujillo, suscribieron el Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional para la elaboración del Expediente Técnico y Ejecución de Obra del Proyecto de Inversión con CUI N° 2642638, considerando que la citada inversión es de competencia municipal.
- El 09 de agosto del 2024, la Gerencia Regional de presupuesto, emitió el Informe Financiero N° 000013-2024-GRLL-GGR-GRP-KGM.
- Mediante Informe Previo N° 016-2024-CG/APP de fecha 09 de septiembre de 2024 se emitió el Informe Previo de la Contraloría General de la República.
- Mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 000586-2024-GRLL-GOB de fecha 18 de noviembre del 2024, el titular de la Entidad, autorizó el Nuevo Monto Total de Inversión Referencial del Proyecto de Inversión “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. MIGUEL GRAU Y AV. JOSÉ GABRIEL CONDORCANQUI CRUCE CON CARRETERA EVITAMIENTO HASTA ARCO DEL SECTOR CUATRO SUYOS DISTRITO DE HUANCHACO DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO DEL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”, con código Único de Inversiones N° 2642638, que equivale a S/ 171 938 037.50 (ciento setenta y un millones novecientos treinta y ocho mil treinta y siete con 50/100 soles), el mismo que será ejecutado bajo en el marco legal de Ley N° 29230 “Ley que impulsa la inversión pública regional y local con participación del sector privado” y sus modificatorias y, el Reglamento de la Ley N° 29230 aprobado mediante Decreto Supremo N° 210-2022-EF modificado a través del Decreto Supremo N° 011-2024-EF.

1.5. **MONTO TOTAL DE INVERSIÓN REFERENCIAL:**

EL PROYECTO tiene un Monto Total de Inversión Referencial de **S/ 169 450 304.72 (Ciento Sesenta y Nueve Millones Cuatrocientos Cincuenta Mil Trecientos Cuatro y 72/100 Soles) incluido I.G.V.** cuyo desagregado se detalla en el cuadro siguiente:

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN			
	DESCRIPCIÓN	PARCIAL	TOTAL
1	INFRAESTRUCTURA		S/ 163,231,965.82
1.1	COSTO DIRECTO	S/ 112,465,182.45	
1.2	GASTOS GENERALES	S/ 16,869,777.37	
1.3	UTILIDADES	S/ 8,997,214.60	
1.4	IGV	S/ 24,899,791.40	
2	EXPEDIENTE TÉCNICO (*)		S/ 2,488,151.77
3	SUPERVISIÓN		S/ 3,730,187.13
3.1	SUPERVISIÓN DE EXPED. TÉCNICO (*)	S/ 467,539.63	
3.2	SUPERVISIÓN DE OBRA (*)	S/ 3,055,520.21	
3.3	RECEPCION DE OBRA (*)	S/ 88,306.40	
3.4	LIQUIDACIÓN (*)	S/ 118,820.89	
MONTO TOTAL DE INVERSIÓN REFERENCIAL			S/ 169,450,304.72

(*) Incluye IGV

NOTA:

- *Los porcentajes de utilidad (8%) y gastos generales (15%) del proyecto considerados en el PIP, no serán modificados o variados durante la ejecución del convenio. (Costos mencionados en el cuadro de detalle ya están contemplados utilidad y gastos generales)*
- *El monto total del convenio de inversión estará sujeto a lo estipulado en el estudio definitivo y/o actualización según el art. 99 del Reglamento.*

El Monto Referencial del Convenio de Inversión señalado en los párrafos precedentes se expresa a precios de mercado. El referido precio de mercado comprende los impuestos de Ley incluido el Impuesto General a las Ventas.

SECCIÓN II

DISPOSICIONES DEL PROCESO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCESO DE SELECCIÓN

1.1. DEL COMITÉ ESPECIAL

El Comité Especial es responsable de llevar a cabo el proceso de selección de la Empresa Privada (o Consorcio), para lo cual ejerce las potestades atribuidas en el artículo 32 del Reglamento de la Ley N° 29230.

Para dicho fin, el Comité Especial realiza todo acto necesario y eficiente bajo el principio de enfoque de gestión por resultados para el desarrollo del proceso de selección hasta el perfeccionamiento del Convenio de Inversión, o hasta la cancelación del Proceso de Selección.

1.2. AGRUPAMIENTO DE INVERSIONES²

En caso de Agrupamiento de inversiones la Entidad Pública debe indicar ello en la Convocatoria y en las Bases del proceso de selección, para lo cual se deberá considerar los siguientes formatos: Anexos N° 3-B, 4-F y 4-I. Asimismo, la Empresa Privada (o Consorcio) debe presentar su Expresión de Interés, la Propuesta Económica y la Propuesta Técnica por la totalidad de las Inversiones agrupadas.

1.3. CONVOCATORIA Y PUBLICACIÓN

La convocatoria se realiza, por única vez, a través de su publicación en un diario de circulación nacional, así como en el Portal Institucional de la Entidad Pública y de PROINVERSIÓN, de conformidad con el artículo 54 del Reglamento de la Ley N° 29230.

Para Proyectos cuyo Monto Total de Inversión Referencial no superen las ciento veinte (120) UIT, será suficiente que la Convocatoria se publique en el portal institucional de la Entidad Pública y de PROINVERSIÓN.

La Convocatoria incluye como mínimo la siguiente información:

- Descripción del objeto del Convenio de Inversión que refleje su finalidad;
- Código Único de Inversiones;
- Monto Referencial del Convenio de Inversión;
- Costo del mantenimiento y/o de operación de corresponder;
- Costo de la Supervisión de la Ejecución del Proyecto y/o de la Elaboración del Expediente Técnico, de corresponder;
- Calendario del Proceso de Selección;
- Enlace al portal institucional donde se encuentran las bases y demás documentos del proceso de selección.

1.4. PLAZO

Los plazos en el presente proceso de selección desde la Convocatoria hasta el perfeccionamiento del Convenio de Inversión se computan en días hábiles, conforme al calendario del proceso de selección aprobado en las Bases.

El plazo entre la convocatoria y la presentación de propuestas previsto en el proceso de selección debe ser de veintidós (22) días como mínimo para Proyecto

² No corresponde para el presente proceso de selección.

de Inversión y de trece (13) días para IOARR e IOARR de emergencia o actividades de operación y/o mantenimiento.

El comité especial puede prorrogar, postergar o suspender las etapas del proceso de selección, a través de una circular que es notificada a todos los Participantes y/o Postores en el domicilio o correo electrónico señalado en su carta de expresión de interés. Las circulares emitidas por el comité especial integran el proceso de selección, siendo vinculantes para todos los Participantes o Postores, y son publicadas en el portal institucional de la Entidad Pública y de PROINVERSIÓN.

1.5. CIRCULARES

Si el Comité Especial considera necesario aclarar, modificar o complementar las Bases, emitirá una Circular, que será remitida a todos los Participantes y Postores, dirigida a los Representantes Legales y enviada al domicilio o correo electrónico señalado en su carta de expresión de interés. Las Circulares emitidas por el Comité Especial integran las presentes Bases, siendo jurídicamente vinculantes para todos los Participantes y Postores, y serán publicadas en el Portal Institucional de la Entidad Pública y de PROINVERSIÓN.

1.6. REQUISITOS DE LA EMPRESA PRIVADA O CONSORCIO

La Empresa Privada (o Consorcio) debe ser una persona jurídica y cumplir con los requisitos legales, técnicos y económicos establecidos en las Bases del presente proceso de selección, conforme a lo requerido en el Anexo N° 4-B.

No pueden participar en este proceso de selección, como Empresa Privada (o Consorcio) o Ejecutor del proyecto, en forma individual o en Consorcio, las personas jurídicas que se encuentren comprendidas en alguno de los impedimentos para ser participante, Postor y/o ejecutor, establecidos en el numeral 44.2 del artículo 44 del Reglamento de la Ley N° 29230. Caso contrario, la propuesta se considera como no presentada y, en caso se haya suscrito el Convenio de Inversión, se considera inválido y no surte efectos.

1.7. EXPRESIÓN DE INTERÉS

A efectos de poder participar en el proceso de selección, las Empresas Privadas de manera individual o en Consorcio, a través de su representante y/o apoderado legal, deben presentar su Expresión de Interés al Comité Especial, conforme al Anexo N° 4-A, dentro del plazo de siete (7) días hábiles siguientes a la fecha de publicación de la Convocatoria para presentar su expresión de interés de manera física en el lugar que se señale en la convocatoria.

La sola presentación de una Expresión de Interés de un Participante no obliga al Comité Especial a aceptarla. Bajo debida justificación.

La sola presentación de la Expresión de Interés por parte de la Empresa Privada (o Consorcio) implica el pleno conocimiento, aceptación y sometimiento incondicional a todo lo establecido en las Bases, y todos sus documentos aclaratorios, complementarios o modificatorios, las mismas que tienen jurídicamente carácter vinculante para aquellos, así como su renuncia irrevocable e incondicional, de la manera más amplia que permitan las leyes aplicables, a plantear, ante cualquier fuero o autoridad, cualquier acción, reclamo, demanda, denuncia o solicitud de

indemnización contra el Estado Peruano o cualquier dependencia, organismo, funcionario o empleado de éste, la Entidad Pública, sus integrantes y asesores.

En el caso de propuestas presentadas por un Consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes y acreditar la existencia de una promesa formal de Consorcio la que se perfecciona mediante un Contrato de Consorcio antes de la suscripción del Contrato de Supervisión.

NOTA:

- *En caso se presente un único Participante, se considerará seguir las reglas y el procedimiento para adjudicación directa establecido en el artículo 123 del Reglamento de la Ley N° 29230.*

1.8. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

Las consultas y observaciones a las Bases se realizan en idioma español y por escrito, en el mismo plazo establecido para la presentación de la Expresión de Interés previsto en el Calendario del proceso de selección. Las consultas y observaciones solo pueden ser presentadas por quienes hayan presentado su Expresión de Interés.

Las observaciones a las Bases, se realizan de manera fundamentada por supuesta vulneración a la normativa prevista en el TUO de la Ley N° 29230, el Reglamento de la Ley N° 29230, y otras normas relacionadas al objeto del proceso de selección. Por su parte, mediante la formulación de consultas a las Bases, los Participantes podrán solicitar la aclaración a cualquier extremo de las Bases.

Los Términos de Referencia pueden ser materia de consultas u observaciones, en cuyo caso corresponde al Comité Especial, en forma previa a su absolución, coordinar con el órgano competente de la Entidad Pública, quien puede disponer las precisiones o modificaciones pertinentes sin variar de forma sustancial el requerimiento original o desnaturalizar el objeto del proceso de selección, las mismas que deben notificarse a través del Pliego de absolución correspondiente e incorporarse en las Bases Integradas.

1.9. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

Las respuestas del Comité Especial a las solicitudes de consultas u observaciones que se efectúen se realizan de manera simultánea y pueden modificar o ampliar las Bases, pasando a formar parte de las mismas. La absolución de consultas y observaciones se realiza de manera motivada y por escrito, indicando si éstas se acogen, se acogen parcialmente o no se acogen y se notifican a través de la publicación del pliego absolutorio en el portal institucional de la Entidad Pública y de PROINVERSIÓN.

La absolución a las consultas u observaciones por parte del Comité Especial no debe ser contraria al TUO de la Ley N° 29230³, el Reglamento de la Ley N° 29230 o normas complementarias conexas que tengan relación con el proceso de selección.

El plazo para la absolución de consultas y observaciones por parte del Comité Especial no excederá de cuatro (4) días hábiles contados desde el vencimiento del

³ Modificada mediante Ley N° 31735 y N° 31912.

plazo para presentar Expresiones de Interés. No obstante, dicho plazo se amplía a siete (7) días hábiles cuando los participantes propongan la incorporación de los Gastos de Administración Central y Monitoreo⁴.

La absolución se notifica con un pliego absolutorio, el cual se da a conocer a través de una Circular a todos los Participantes del proceso de selección mediante su publicación en el portal institucional de la Entidad Pública y de PROINVERSIÓN.

Cualquier deficiencia o defecto en las propuestas por falta de consultas u observaciones, no podrá ser invocado como causal de apelación.

NOTA:

- *No serán absueltas las consultas y observaciones a las Bases presentadas extemporáneamente, o en un lugar distinto al señalado en las Bases, o formuladas por quienes no hayan presentado Expresión de Interés.*

1.10. INTEGRACIÓN DE BASES

Las Bases Integradas constituyen las reglas definitivas del proceso de selección y contienen las correcciones, precisiones y/o modificaciones producidas como consecuencia de la absolución de las consultas, observaciones y Circulares emitidas por el Comité Especial. Las Bases Integradas no están sujetas a cuestionamiento ni modificación durante el proceso de selección, bajo responsabilidad del Titular de la Entidad Pública, salvo el supuesto de rectificación regulado en el artículo 57 del Reglamento de la Ley N° 29230.

El Comité Especial integra las Bases y las publica en el Portal Institucional de la Entidad Pública y de PROINVERSIÓN, teniendo en consideración los siguientes plazos:

- a. Cuando no se hayan presentado consultas y/u observaciones, al día hábil siguiente de vencido el plazo para formularlas.
- b. Cuando se hayan presentado consultas y/u observaciones, al día hábil siguiente de absueltas las consultas y observaciones a las Bases.

En caso las Bases Integradas impliquen un incremento al Monto Referencial del Convenio de Inversión, debe enviarse copia de las mismas a la Contraloría General de la República, para los fines de control, siendo que dicha remisión no suspende el proceso de selección, conforme al artículo 58 del Reglamento de la Ley N° 29230

Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes de publicadas las Bases integradas, el Comité Especial de oficio o a solicitud de la Empresa Privada (o Consorcio) que presentó la Expresión de Interés, puede rectificar la incorrecta integración de Bases en el marco de la absolución de las consultas, observaciones y Circulares emitidas por el Comité Especial. En este caso, el Comité Especial luego de corregir las Bases debe integrarlas y publicarlas nuevamente en el portal institucional de la Entidad Pública y de PROINVERSIÓN, modificando el Calendario del proceso de selección según el artículo 59 del Reglamento de la Ley N° 29230.

⁴ Conforme a lo dispuesto en el artículo 56 del Reglamento modificado mediante Decreto Supremo N°011-2024-EF.

Una vez integradas y/o rectificadas, las Bases no pueden ser cuestionadas en ninguna otra vía ni modificadas de oficio por autoridad administrativa alguna, bajo responsabilidad.

1.11. FORMA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Los documentos que acompañan las propuestas se presentan en idioma español o, en su defecto, acompañados de traducción oficial o sin valor oficial efectuada por traductor público juramentado o traducción certificada efectuada por traductor colegiado certificado; salvo el caso de la información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos, catálogos o similares, que puede ser presentada en el idioma original. El Postor es responsable de la exactitud y veracidad de dichos documentos. Si hubiere discrepancia entre los textos en diferentes idiomas de cualquier documento, prevalecerá el texto en español.

Las propuestas deben llevar la rúbrica del Representante Legal del Postor, o apoderado o mandatario designado por éste para dicho fin y debidamente acreditado mediante carta poder simple. Las propuestas y toda documentación se presentan por escrito debidamente foliadas, y se deberá incluir una relación detallada de todos los documentos incluidos en cada sobre.

En caso de Consorcio, las propuestas deben ser presentadas por el Representante Legal Común del Consorcio, o por el apoderado designado por éste, conforme a lo siguiente: i) En el caso que el Representante Legal común del Consorcio presente la propuesta, éste debe presentar original de la promesa formal de Consorcio; ii) En el caso que el apoderado designado por el Representante Legal común del Consorcio presente la propuesta, éste debe presentar carta poder simple suscrita por el Representante Legal común del Consorcio y original de la promesa formal de Consorcio, en aplicación del artículo 45 del Reglamento de la Ley N° 29230.

El precio contenido en la Propuesta Económica debe incluir todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el Monto Referencial del Convenio de Inversión. Aquellos Postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su propuesta los tributos respectivos.

El precio total de la propuesta y los subtotales que lo componen deben ser expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales, de corresponder. En caso de existir discrepancia entre una cifra expresada en números y otra cifra expresada en letras, prima la expresada en letras.

El Postor será responsable por los costos o gastos directos e indirectos en que incurra para la preparación de los sobres. El Estado Peruano o cualquier dependencia oficial o funcionario involucrado, o el Comité Especial, no serán responsables en ningún caso por dichos costos o gastos, cualquiera sea la forma en que se realice el proceso de selección.

Cada documento presentado por el Postor tendrá el carácter de Declaración Jurada.

El Postor deberá presentar un ejemplar físico original por cada sobre: Credenciales (Sobre N° 1), Propuesta Económica (Sobre N° 2) y Propuesta Técnica (Sobre N° 3)

NOTA:

- *La sola presentación de una propuesta de un Postor no obliga al Comité Especial a aceptarla. Bajo debida justificación.*
- *Los integrantes de un Consorcio no pueden presentar propuestas individuales ni conformar más de un Consorcio en un mismo proceso de selección.*
- *Es obligación y responsabilidad de cada Postor revisar y evaluar las características particulares del Proyecto y adoptar las decisiones que consideren pertinentes, bajo su responsabilidad.*

1.12. PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS, APERTURA DE LOS SOBRES N° 01, N° 02 Y N°03, Y EVALUACIÓN DE SOBRES N° 1, N° 2:

La presentación de las Credenciales (Sobre N° 1), Propuesta Económica (Sobre N° 2) y Propuesta Técnica (Sobre N° 3) se lleva a cabo en un plazo máximo de siete (7) días hábiles de publicadas las Bases integradas o su rectificación, en el lugar fecha y hora indicados en el Calendario del presente proceso de selección. Su presentación se sujeta a los formatos establecidos en el Anexo N° 4-B.

La presentación se realiza en **acto público** ante el Comité Especial, y se sujeta a los formatos establecidos en el Anexo N° 4-B. Dicho acto se lleva en presencia de Notario Público o Juez de Paz en el supuesto establecido en el Artículo 47 del Reglamento de la Ley 29230, acto público ante el Comité Especial, en presencia de Notario Público o Juez de Paz.

El Comité Especial otorgará hasta treinta (30) minutos de tolerancia a partir de la hora fijada para el cumplimiento del acto público. Culminado dicho plazo, se procede a dar inicio al acto con los Postores que se encuentren presentes. En caso de reprogramación se deberá comunicar a los Participantes mediante Circular. Vencido el plazo, no se admite la participación de más postores ni la entrega de documentos adicionales, ni la modificación de las propuestas presentadas.

En caso se presente una Expresión de Interés, la presentación de propuestas no requiere la participación de Notario Público o Juez de Paz.

El Primer Miembro del Comité Especial, inicia el acto de recepción de propuestas e invita a los Postores a entregar los sobres N° 1, N° 2 y N° 3.

La evaluación de la Propuesta Económica y la verificación de los requisitos legales y técnicos mínimos establecidos en las Bases del proceso de selección se realiza por el Comité Especial dentro del plazo máximo de cuatro (4) días hábiles siguientes de la presentación de las propuestas.

Apertura del Sobre N° 01:

Una vez que los Postores hayan hecho entrega de sus sobres, con participación de Notario Público o Juez de Paz se procede a la apertura y verificación de la documentación contenida en el Sobre N° 1, en el mismo orden en que fueron presentados. El Notario Público o Juez de Paz visa al margen de los documentos presentados.

Durante la verificación del Sobre N° 1 el Comité Especial, aplicando el principio de enfoque de gestión por resultados, puede solicitar a cualquier Postor que subsane o corrija algún error material o formal de los documentos presentados, dentro del plazo que establezca el Comité Especial.

Los errores o defectos subsanables durante esta etapa son, entre otros:

- Falta de foliado.
- Falta de sello.
- Falta de firma y/o rúbrica.
- Falta de fotocopias (únicamente en el ejemplar denominado como "Copia 1").
- La no consignación de determinada información de carácter no sustancial en los formularios o declaraciones juradas.
- Y otros de carácter no sustancial que, a criterio discrecional del Comité Especial, puedan ser subsanables.

Si venciera dicho plazo sin que se hubiera subsanado la deficiencia, el Postor queda automáticamente descalificado y se le devuelven sus sobres N° 2 y N° 3 sin abrir, en el acto de presentación de los resultados de evaluación.

Apertura del Sobre N° 02:

Luego se procede a la apertura del Sobre N° 2 de los Postores cuyos Sobres N° 1 hayan sido declarados aptos. El Comité Especial anuncia el nombre de cada Participante y el precio ofertado en su Propuesta Económica y, de corresponder, el Notario Público o Juez de Paz visa al margen los documentos presentados. En el mismo acto el Comité Especial revisa que los documentos contengan lo solicitado en el Anexo N° 4-B de las Bases.

El Comité Especial revisa las Propuestas Económicas presentadas por los Postores considerando los principios de enfoque de gestión por resultados y de eficacia y de eficiencia, seleccionando la oferta más favorable al Estado, respecto del cual se revisa la Propuesta Técnica.

El Comité Especial devuelve las Propuestas Económicas que se encuentren por debajo del noventa por ciento (90%) del Monto Total de Inversión Referencial y también se devuelven las Propuestas Económicas que superen el ciento diez por ciento (110%) del Monto Total de Inversión Referencial.

Si la Propuesta Económica excede hasta diez por ciento (10%) el Monto Total de Inversión Referencial, el Comité Especial debe contar con la resolución de aprobación del Titular de la Entidad Pública para el otorgamiento de la Buena Pro, salvo que de oficio o a pedido del Comité, el Postor acepte reducir su propuesta a un monto igual o menor al Monto Total de Inversión Referencial.

El Comité Especial rechaza y devuelve la Propuesta Económica en caso no cuente con la aprobación del Titular de la Entidad Pública y el Postor no acepte reducirla.

Para los Proyectos propuestos por el sector privado, en el marco del Subcapítulo II Capítulo I del Título II del Reglamento de la Ley N° 29230, las Propuestas económicas no deben exceder el Monto Total de Inversión Referencial consignado en las Bases del presente proceso de selección. De igual manera, la Propuesta económica que no incluyan lo solicitado en el Anexo N° 4-B de estas Bases,

invalidarán las propuestas y serán devueltas al Postor con el Sobre N° 3, este último sin abrir.

De acuerdo con lo previsto en el numeral 47.3 del artículo 47 del Reglamento de la Ley N° 29230, en el acto de presentación de ofertas se puede contar con un representante del Sistema Nacional de Control, quien participa como veedor y debe suscribir el acta correspondiente.

NOTA:

- *En caso se presente un único Postor, el Comité Especial debe seguir las reglas y el procedimiento para adjudicación directa establecido en el artículo 123 del Reglamento de la Ley N° 29230.*

1.13. APERTURA Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA

Luego de evaluados el Sobre N° 01 y Sobre N° 02, el Comité Especial evalúa la Propuesta Técnica del Postor cuya Propuesta Económica fue seleccionada, y determina si ésta responde a las características y/o requisitos funcionales y condiciones de los Términos de Referencia especificados en el Anexo N° 3-A.

En el caso que, de la revisión de la propuesta técnica se adviertan defectos de forma, tales como errores u omisiones subsanables en los documentos presentados que no modifiquen el alcance de la propuesta técnica, o la omisión de presentación de uno o más documentos que acrediten el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos siempre que se trate de documentos emitidos por autoridad pública nacional o un privado en ejercicio de su función, tales como autorizaciones, permisos, títulos, constancias y/o certificados que acrediten estar inscrito o integrar un registro, y otros de naturaleza análoga, para lo cual deben haber sido obtenidos por el postor con anterioridad a la fecha establecida para la presentación de propuestas, el Comité Especial otorgará por única vez un plazo razonable, para que el postor los subsane, en cuyo caso la propuesta continúa vigente para todo efecto, a condición de la efectiva enmienda del defecto encontrado dentro del plazo previsto, salvo que el defecto pueda corregirse en el mismo acto.

De no cumplir con lo requerido, la propuesta se considera no admitida, y se procede a revisar la Propuesta Técnica del Postor con la Propuesta Económica siguiente a la seleccionada inicialmente, y así sucesivamente.

De resultar favorable dicha evaluación, el Comité Especial adjudica la Buena Pro, levantándose el acta respectiva a través de acto público con la presencia del Notario Público o Juez de Paz, de ser el caso.

En caso de empate, los Postores que empataron tienen un plazo máximo de cinco (5) días hábiles, de acuerdo a lo que establezca el Comité Especial, para presentar una nueva Propuesta Económica, la que no podrá ser de un monto mayor al inicialmente presentado.

La nueva Propuesta Económica debe presentarse en un nuevo Sobre N° 2 cerrado, cumpliendo con las mismas formalidades establecidas para la presentación de la Propuesta Económica. El procedimiento del acto público para la presentación de las nuevas Propuestas Económicas estará sujeto a los mismos términos y condiciones de la Propuesta Económica original.

En el supuesto que las Propuestas Económicas lleguen al límite del noventa por ciento (90%) del Monto Total de Inversión Referencial, la determinación del orden de prelación de las ofertas empatadas se realiza a través de sorteo. Para la aplicación de este método de desempate se requiere la participación de Notario o Juez de Paz y la citación oportuna a los Postores que hayan empatado.

NOTA:

- *Cuando la Propuesta Económica exceda hasta en diez por ciento (10%) el Monto Total de Inversión Referencial, dicho exceso debe encontrarse dentro de los topes máximos de capacidad anual y que su disponibilidad no comprometa a otro Proyecto ejecutado bajo este mismo mecanismo.*

1.14. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

El Comité Especial otorga la Buena Pro al Postor cuya Propuesta Económica sea la menor y su Propuesta Técnica cumpla con los requisitos mínimos establecidos en los Términos de Referencia de las Bases, a más tardar al día siguiente de concluida la evaluación, de acuerdo al Calendario del proceso de selección.

Es obligatoria la participación del Notario Público o Juez de Paz para el otorgamiento de la buena pro, en los casos que se haya presentado más de un Postor.

1.15. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

En caso de que se haya presentado un solo Postor, el consentimiento de la Buena Pro se produce el mismo día de su otorgamiento.

El consentimiento de la Buena Pro se publica en el Portal Institucional de la Entidad Pública y de PROINVERSIÓN hasta el día hábil siguiente de haberse producido.

NOTA:

- *Una vez consentida la Buena Pro, la Entidad Pública a su sola discreción podrá realizar la verificación de la propuesta presentada por la Empresa Privada (o Consorcio) ganadora de la buena pro. En caso de comprobar inexactitud o falsedad en las declaraciones, información o documentación presentada, la Entidad Pública declara la nulidad del otorgamiento de la buena pro o del Convenio de Inversión, dependiendo de la oportunidad en que se hizo la comprobación, de conformidad con lo establecido en el TUO de la Ley y el Reglamento de la Ley N° 29230. Adicionalmente, la Entidad Pública comunica a la DGPPIP del MEF y al Ministerio Público para que interponga la acción penal correspondiente.*

1.16. RECONOCIMIENTO DE GASTOS EN CASO DE PROPUESTAS DE PROYECTOS DEL SECTOR PRIVADO

Si el proceso se enmarca dentro de lo dispuesto por el Subcapítulo II Capítulo I del Título II del Reglamento de la Ley N° 29230, el Comité Especial utiliza como base la información presentada por el Sector Privado, la misma que se encuentra detallada en el Anexo N° 4-E de la presente Bases.

La Entidad Pública reconoce a la Empresa Privada (o Consorcio) adjudicataria el gasto por la ficha técnica o estudios de preinversión a través de los CIPRL o CIPGN, de acuerdo al monto señalado en el Anexo N° 4-E. En caso la Empresa Privada (o Consorcio) adjudicataria sea distinta a la empresa que propuso el Proyecto, el pago de los costos de la ficha técnica o de los estudios de preinversión o actualización constituye un requisito que debe cumplir el Adjudicatario a más tardar en la fecha de suscripción del Convenio de Inversión.

El reembolso no resulta procedente en los casos en que la Empresa Privada (o Consorcio) que propuso el Proyecto no se presente al proceso de selección, o se presente con una propuesta inválida.

1.17. CANCELACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

El proceso de selección puede ser cancelado mediante Resolución del Titular de la Entidad Pública, mediante resolución debidamente motivada por caso fortuito, fuerza mayor, desaparición de la necesidad o aspectos presupuestales, hasta antes de la suscripción del Convenio de Inversión y/o contrato, para lo cual debe comunicar su decisión por escrito al Comité Especial hasta el día hábil siguiente de emitida la Resolución del Titular.

En caso de Agrupamiento de Inversiones, el Titular de la Entidad Pública puede cancelar parcialmente el proceso de selección, hasta antes de la presentación de propuestas. En ese caso, el Comité Especial publica las Bases actualizadas y retrotrae las actuaciones del proceso de selección hasta la oportunidad de presentación de expresiones de interés.

1.18. PROCESO DE SELECCIÓN DESIERTO

El proceso de selección es declarado desierto por el comité especial cuando no se presente ninguna carta de expresión de interés o ninguna propuesta que pueda ser admitida. La declaratoria de desierto es publicada en el portal institucional de la Entidad Pública y de PROINVERSIÓN el mismo día de su emisión.

En estos supuestos, el comité especial, conforme el artículo 51 del Reglamento de la Ley N° 29230, puede convocar a un nuevo proceso de selección. El Comité Especial determina la nueva fecha de la convocatoria. La nueva presentación de propuestas se realiza en un plazo no menor de ocho (8) días, contados desde la nueva convocatoria. En los casos en que se incremente el Monto Total de Inversión Referencial se informará dicho incremento a la Contraloría General de la República.

1.19. RÉGIMEN DE NOTIFICACIONES

Las notificaciones dirigidas al Participante y/o Postor se efectúan a través del portal institucional de la Entidad Pública, sin perjuicio de remitirlas a cualquiera de los Representantes Legales, mediante:

- a. Correo Electrónico: con confirmación de transmisión completa expedida por el destinatario de la comunicación respectiva a través de otro correo electrónico, en cuyo caso se entenderá recibida en la fecha que se complete la transmisión del remitente.
- b. Por carta entregada por mensajería o por conducto notarial: en cuyo caso se entenderá recibida la notificación en la fecha de su entrega, entendiéndose en

estos casos por bien efectuada y eficaz cualquier notificación realizada en el domicilio señalado por el Representante Legal.

CAPÍTULO II

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCESO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

Las discrepancias que surjan entre la Entidad Pública a cargo del proceso de selección y los Postores, únicamente dan lugar a la interposición del recurso de apelación.

A través del recurso de apelación se impugnan los actos dictados durante el desarrollo del proceso de selección, desde la Convocatoria hasta aquellos actos emitidos antes de la celebración del Convenio de Inversión, no pudiendo impugnarse las Bases ni su integración y/o rectificación.

El incumplimiento de alguna de las disposiciones que regulan el desarrollo de las etapas del proceso de selección constituye causal de nulidad de las etapas siguientes, y determina la necesidad de retrotraerlo al momento o instante previo al acto o etapa en que se produjo dicho incumplimiento.

2.2. PROCEDIMIENTO DEL RECURSO DE APELACIÓN

El recurso de apelación contra los actos de otorgamiento de la Buena Pro, contra cancelación o declaratoria de desierto del proceso de selección, debe interponerse dentro de los ocho (8) días hábiles de adjudicada la Buena Pro, conforme a lo dispuesto en el artículo 52 del Reglamento de la Ley N° 29230.

El recurso de apelación es conocido, resuelto y notificado por el Titular de la Entidad Pública, y en caso de encargo por el Director Ejecutivo de PROINVERSIÓN, en un plazo máximo de diez (10) días hábiles contados a partir del día siguiente de su presentación, de lo contrario el interesado deberá considerar denegado el recurso de apelación.

La resolución de la Entidad Pública o de PROINVERSIÓN, según corresponda, que resuelve el recurso de apelación, o la denegatoria ficta por no emitir y notificar su decisión dentro del plazo respectivo, agotan la vía administrativa, por lo que contra ellas no cabe recurso administrativo alguno.

2.3. GARANTÍA DE APELACIÓN

La Garantía de Apelación se otorga a favor de la Entidad Pública, o de PROINVERSIÓN en caso de encargo, y equivale al tres por ciento (3%) del Monto Referencial del Convenio de Inversión del proceso de selección, debiendo mantenerse vigente al menos por treinta (30) días hábiles, contados desde su fecha de emisión, la cual debe ser en igual fecha a la interposición del recurso de apelación. Esta debe estar de acuerdo con el Anexo N° 5-A. El monto de la Garantía de Apelación debe ser expresado con dos (2) decimales. La garantía de apelación se presenta de forma física en la mesa de partes del Gobierno Regional La Libertad.

Ningún recurso de apelación se considera válidamente interpuesto y carece de todo efecto si el Postor no cumple el plazo estipulado y no adjunta la Garantía de Apelación.

Cuando el recurso sea declarado fundado en todo o en parte, o se declare la nulidad sin haberse emitido pronunciamiento sobre el fondo del asunto, u opere la denegatoria ficta por no resolver y notificar la resolución dentro del plazo legal, se procede a devolver la garantía al impugnante, en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles de solicitado.

En caso se declare infundado o improcedente el recurso de apelación, o el impugnante se desistiera, la Entidad Pública o PROINVERSIÓN procede a ejecutar la Garantía de Apelación, y el importe debe ser depositado en la cuenta bancaria de la Entidad Pública, o de PROINVERSIÓN en caso de encargo.

2.4. ACCIÓN CONTENCIOSO ADMINISTRATIVA

La interposición de la acción contenciosa administrativa cabe únicamente contra la resolución o denegatoria ficta que agota la vía administrativa, y no suspende lo resuelto por la Entidad Pública o PROINVERSIÓN, según corresponda. Dicha acción se interpone dentro del plazo establecido en la Ley de la materia.

CAPÍTULO III DEL CONVENIO DE INVERSIÓN

3.1. OBLIGACIÓN DE SUSCRIBIR EL CONVENIO DE INVERSIÓN

Una vez que la buena pro ha quedado consentida o administrativamente firme, tanto la Entidad Pública como la Empresa Privada (o Consorcio), están obligados a suscribir el Convenio de Inversión.

Para tal efecto, el Representante Legal de la Empresa Privada (o Consorcio) adjudicataria de la buena pro debe presentar la totalidad de los requisitos establecidos en las Bases para el perfeccionamiento del Convenio dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de haber quedado consentida la buena pro.

En un plazo que no puede exceder de los cinco (5) días hábiles siguientes de presentados los documentos, el titular de la Entidad Pública y el representante de la Empresa Privada adjudicataria suscriben el Convenio de Inversión o se otorga un plazo adicional para subsanar los requisitos, el que no puede exceder de diez (10) días hábiles contados desde el día siguiente de la notificación de la entidad.

Dentro del plazo de cinco (5) días hábiles de subsanadas las observaciones se suscribe el Convenio de Inversión.

En el caso de Inversiones, previo a la firma del Convenio de Inversión, la Entidad Pública debe actualizar en el Banco de Inversiones del SNPMGI la modalidad de ejecución indicando el mecanismo establecido en la Ley N° 29230.

3.2. REQUISITOS PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONVENIO DE INVERSIÓN

Para perfeccionar el Convenio de Inversión, la Empresa Privada (o Consorcio) Adjudicataria de la Buena Pro según el artículo 69 del Reglamento de la Ley N° 29230, debe presentar a la Entidad Pública los siguientes documentos:

- Copia simple (legible) de la vigencia de poder expedido por los Registros Públicos con una antigüedad no mayor a treinta (30) días calendario a la firma del Convenio de Inversión computada desde la fecha de emisión, que consigne la designación del(los) Representante(s) Legal(es) que cuenten con facultades para suscribir el Convenio.
- Garantía de Fiel Cumplimiento conforme al Anexo N° 5-B y la Cláusula Décimo Segunda del Convenio de Inversión (Anexo N° 6).
- Contrato celebrado con el(los) Ejecutor(es) del Proyecto, inscritos en el Registro Nacional de Proveedores del OSCE, según los registros que correspondan cumpliendo con las condiciones establecidas en los Términos de Referencia del Anexo N° 3-A.

En caso de Consorcio de deberá solicitar adicionalmente:

- Contrato de Consorcio, que esté acorde a lo señalado en la Declaración Jurada del Anexo N° 4-K. El contrato de Consorcio se formaliza mediante documento privado con firmas legalizadas ante notario público, de cada una de las empresas privadas integrantes.

El contenido del contrato de Consorcio es el siguiente:

- a) Identificación del nombre o razón social de las empresas privadas integrantes del Consorcio.
- b) Designación del Representante Legal común del Consorcio, con facultades para actuar en su nombre y representación, en todos los actos del proceso de selección, suscripción y ejecución del Convenio hasta la conformidad de recepción y liquidación. No tiene eficacia legal frente a la Entidad Pública los actos realizados por personas distintas al representante común.
- c) El domicilio común del Consorcio, donde se remitirá las comunicaciones hechas por la Entidad Pública, siendo éste el único válido para todos los efectos.
- d) Los porcentajes de participación de cada una de las empresas integrantes del Consorcio.

Lo indicado no excluye la información adicional que los consorciados puedan consignar en el contrato de Consorcio con la finalidad de regular su administración interna.

- e) Copia simple de la vigencia de los poderes expedidos por los Registros Públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días a la firma del Convenio de Inversión computada desde la fecha de emisión, que consigne la designación del(los) Representante(s) Legal(es) de las Empresas Privadas que conforman o suscriben el Contrato de Consorcio.

El Comité Especial verifica que el ganador de la Buena Pro y el Ejecutor del Proyecto no se encuentren inhabilitados para contratar con el Estado al momento de la suscripción del Convenio de Inversión. Para ello, puede solicitar apoyo a las áreas competentes de la Entidad Pública. Asimismo, verifica que el(los) Ejecutor(es) del Proyecto se encuentren con Registro Nacional de Proveedores vigente.

Siempre que la Empresa Privada (o Consorcio) adjudicataria haya entregado los documentos antes señalados, se procede a la celebración del Convenio de Inversión y se le entrega al Adjudicatario un ejemplar original del mismo debidamente firmado por la Entidad Pública.

En un plazo que no puede exceder de los cinco (5) días hábiles siguientes de que la Empresa Privada (o Consorcio) adjudicataria presente los documentos para perfeccionar el convenio de inversión, el titular de la Entidad Pública y el representante de la Empresa Privada adjudicataria suscriben el Convenio de Inversión o se otorga un plazo adicional para subsanar los requisitos, el que no puede exceder de diez (10) días hábiles contados desde el día siguiente de la notificación de la Entidad.

Dentro del plazo de cinco (5) días hábiles de subsanadas las observaciones se suscribe el Convenio de Inversión.

Una vez suscrito el Convenio de Inversión, el Comité Especial deriva toda la documentación para su control posterior a las áreas correspondientes.

De no cumplir con la suscripción del Convenio de Inversión, el Comité Especial declara la pérdida automática de la Buena Pro de la Empresa Privada (o Consorcio) adjudicataria; y procede a adjudicársela al Postor que quedó en segundo lugar con su

Propuesta Económica previa verificación de que su Propuesta Técnica cumpla con las características y/o requisitos funcionales y condiciones de los Términos de Referencia especificados en las Bases en el Anexo N° 3-A y así sucesivamente.

Si Adjudicatario no suscribe el Convenio de Inversión y no hubiere otro Postor, el Comité Especial declara desierto el proceso de selección y evalúa si convoca a un nuevo proceso de selección.

3.3. GARANTÍAS DE FIEL CUMPLIMIENTO

Las garantías de fiel cumplimiento son carta fianzas incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática a sólo requerimiento de la Entidad Pública.

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

La Empresa Privada (o Consorcio) debe entregar a la Entidad Pública la garantía por la ejecución del Proyecto de acuerdo al Convenio de Inversión, el Anexo N° 5-B y las siguientes condiciones:

- La Empresa privada (o consorcio) entrega a la entidad pública la garantía de fiel cumplimiento por una suma equivalente al cuatro por ciento(4%) del monto total del convenio de inversión adjudicado.
- La garantía podrá ser renovada anualmente por un monto equivalente al cuatro por ciento (4%) del Monto Total del Convenio de Inversión adjudicado.
- Esta garantía debe mantenerse vigente hasta la conformidad de recepción del proyecto.

La Empresa Privada podrá presentar una garantía de fiel cumplimiento por el cuatro por ciento (4%) del Monto de Inversión Total de cada una de las obligaciones, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 72 del Reglamento de la Ley N° 29230.

En el caso de la garantía de fiel cumplimiento por la elaboración del expediente técnico ésta se presenta a la suscripción del Convenio y se mantiene vigente hasta la aprobación del expediente técnico, y en el caso de la garantía de fiel cumplimiento de la ejecución de la obra, ésta se presenta una vez aprobado el expediente técnico y se mantiene vigente hasta la recepción del proyecto, luego del cual, la Empresa Privada mantiene vigente la garantía de fiel cumplimiento por un (1) año adicional después de la recepción del proyecto, por el uno por ciento (1%) del monto total de la ejecución del proyecto.

Cuando el Convenio de Inversión tenga por objeto la realización de actividades de operación y/o mantenimiento o cuando estas formen parte de las obligaciones de la Empresa Privada adjudicataria, la Empresa Privada entrega a la Entidad Pública una garantía equivalente al cuatro por ciento (4%) del monto anual de las actividades de operación y/o mantenimiento, que se mantiene vigente hasta la Conformidad de la Recepción de la prestación a cargo de la Empresa Privada., conforme al numeral 72.6 del artículo 72 del Reglamento de la Ley N° 29230.

En caso la Empresa Privada (o Consorcio) asuma el financiamiento de la supervisión del Proyecto, se puede consignar una garantía independiente para dicha obligación, de acuerdo al Convenio de Inversión, al Anexo N° 5-B y a las siguientes condiciones:

- La Empresa Privada (o Consorcio) entregará una carta fianza por un monto equivalente al cuatro por ciento (4%) del costo del componente de supervisión.
- La Carta Fianza deberá ser renovada anualmente por un monto equivalente al cuatro por ciento (4%) del costo de supervisión adjudicado.
- Esta garantía debe mantenerse vigente hasta realizar el último pago por el servicio de supervisión.

En caso de Consorcio, las garantías que se presenten deben consignar expresamente la razón social de las Empresas Privadas integrantes del Consorcio, en calidad de garantizados, de acuerdo con lo establecido en el Convenio de Inversión y el Anexo N° 5-B, de lo contrario no serán aceptadas por la Entidad Pública.

Las Empresas Privadas integrantes del Consorcio son solidarias frente a la solicitud de la Entidad Pública de ejecutar las garantías mencionadas en el párrafo anterior, hasta por el monto establecido en la garantía. Las Empresas Privadas integrantes del Consorcio pueden presentar una o varias cartas fianzas por Proyecto, consignando expresamente en cada una de ellas la razón social de las Empresas Privadas integrantes del Consorcio.

Cuando corresponda la renovación de garantías, estas deben efectuarse antes de los cinco (5) días a su vencimiento; de no realizarse en dicho plazo, se procede a la ejecución de la garantía vigente.

Cuando el Monto Total del Convenio de Inversión es modificado de manera posterior a la suscripción del Convenio de Inversión, la Empresa Privada modifica el monto de la garantía de fiel cumplimiento en la misma proporción en que fue modificado el Monto Total del Convenio de Inversión, dentro del plazo de diez (10) días desde que es notificada la modificación.

NOTA:

Es responsabilidad de la Entidad Pública verificar que las garantías presentadas por el Postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución.

3.4. CONVENIO DE INVERSIÓN

Los términos y condiciones bajo los cuales se regirá el financiamiento, ejecución y la supervisión del Proyecto, se establecen conforme al formato de Convenio de Inversión, aprobado por el Ministerio de Economía y Finanzas mediante Resolución Ministerial, el cual se incluye en el Anexo N° 6.

3.5. JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA

Las presentes Bases y los documentos que las integran se regirán e interpretarán de acuerdo a las leyes peruanas. Los Participantes, los Postores y el Adjudicatario se someten y aceptan irrevocablemente las disposiciones de solución de controversias establecidas en las Bases para los conflictos que pudiesen suscitarse respecto a este proceso de selección.

ANEXOS

ANEXO N° 1 DEFINICIONES

Adjudicación de la Buena Pro: Es el acto por el cual se otorga la Buena Pro.

Adjudicatario: Es el Postor que resulte favorecido con la adjudicación de la Buena Pro del presente proceso de selección.

Agrupamiento de Inversiones y/o de actividades de operación y/o mantenimiento: Conjunto de Inversiones y/o actividades de operación y/o mantenimiento incluidas en un mismo proceso de selección. Corresponde a la Entidad Pública establecer los criterios para el Agrupamiento de Inversiones y/o actividades de operación y/o mantenimiento.

Bases: Están constituidas por el presente documento (incluidos sus formularios y anexos) y las Circulares, los mismos que fijan los términos bajo los cuales se desarrolla el presente proceso de selección.

Calendario del Proceso de Selección: Cronograma anexo a las bases y convocatoria donde se fijan los plazos de cada una de las etapas del proceso de selección.

Certificación Profesional: Documento que acredita al profesional estar capacitado o poseer conocimientos para realizar actividades y/o funciones referidas al procedimiento y/o trámites y/o fases del mecanismo de Obras por Impuestos

Circulares: Son los documentos emitidos por escrito por el Comité Especial con el fin de aclarar, interpretar, completar o modificar el contenido de las presentes Bases, sus anexos, de otra Circular o para absolver las consultas formuladas por quienes estén autorizados para ello, conforme a estas Bases. Las Circulares forman parte integrante de las Bases.

Credenciales: Son los documentos que un Postor debe presentar en el Sobre N° 1, de acuerdo con el Anexo N° 4-B.

Comité Especial: Es el responsable de la organización y conducción del proceso de selección de la Entidad Pública, conforme a las formalidades establecidas en el TUO de la Ley N° 29230, Reglamento de la Ley N° 29230 cuyos miembros son designados por resolución del Titular o funcionario delegado.

Consortio: Es la participación de más de una empresa privada sin la necesidad de crear una persona jurídica diferente para el financiamiento y/o ejecución de las Inversiones y las actividades de operación y/o mantenimiento.

Convenio de Inversión: Acuerdo celebrado entre la empresa privada y la Entidad Pública para la ejecución de Inversiones y/o actividades de operación y/o mantenimiento que regula sus derechos, obligaciones y responsabilidades en el marco del mecanismo de Obras por Impuestos, en el marco del TUO de la Ley N° 29230, su Reglamento, conforme al Anexo N° 6.

Deductivo de la Inversión: Es la valoración económica o costo de las prestaciones de la inversión que, habiendo estado consideradas inicialmente en el Expediente Técnico, ya no se ejecutan. Los deductivos constituyen menores metrados y no son reconocidos mediante CIPRL o CIPGN.

Deducción: Reducción de la asignación financiera en la CUT por el monto del CIPRL utilizado o emitido, según sea el caso, y consiguiente reembolso al Tesoro Público.

Ejecutor: Es la persona jurídica que elabora el Expediente Técnico, documento equivalente, o manual de operación y/o mantenimiento; y/o ejecuta las Inversiones y/o Actividades de operación y/o mantenimiento, según lo dispuesto en el respectivo Convenio de Inversión. El Ejecutor deberá celebrar los contratos correspondientes para la ejecución de las obligaciones con la empresa privada, asumiendo responsabilidad solidaria junto con la Empresa Privada en la ejecución de las Inversiones que comprende el Convenio de Inversión.

Empresa Privada: Es la persona jurídica de derecho privado que no está sujeta a los sistemas administrativos del sector público (Presupuesto Público, Endeudamiento Público, Programación Multianual y de Gestión de Inversiones, Tesorería) y de Contrataciones con el Estado. La Empresa Privada celebra el Convenio de Inversión con la Entidad Pública y es responsable del financiamiento y ejecución de las Inversiones y/o actividades de operación y/o mantenimiento. La Empresa Privada puede ser el Ejecutor de la inversión.

Entidad Privada Supervisora: Persona natural o jurídica contratada por la Entidad Pública para supervisar la elaboración del Expediente Técnico y/o la correcta y oportuna ejecución de las Inversiones. Es responsable solidario con la Empresa Privada de la calidad de la inversión y/o actividad de operación y/o mantenimiento. Tratándose de personas jurídicas, estas designan a una persona natural como supervisor permanente del Convenio de Inversión.

Entidad Pública: Entidades de Gobierno Nacional, Gobierno Regional, Gobierno Local, Universidad Pública, así como Mancomunidad Regional, Mancomunidad Municipal y Junta de Coordinación Interregional, con potestad para desarrollar Inversiones y/o actividades de operación y/o mantenimiento en el marco del SNPMGI, dentro de los alcances del TUO de la Ley N° 29230 y el Reglamento de la Ley N° 29230.

Expresión de Interés: Es el documento que presentan los interesados al Comité Especial a efectos de participar en el proceso de selección, de acuerdo al formato adjunto a las Bases.

Expediente Técnico: Es el conjunto de documentos de carácter técnico y/o económico que permiten la adecuada ejecución de una obra, el cual comprenden la memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, valor referencial, fecha del presupuesto, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios. El Expediente Técnico se elabora cuando la inversión pública comprende por lo menos un componente de obras, en su defecto es considerado un documento equivalente, conforme a las disposiciones del SNPMGI.

Gastos de Administración Central y Monitoreo: Son aquellos en los que incurre la Empresa Privada durante la ejecución del proyecto y que se registran en el rubro de Gestión del proyecto del Banco de Inversiones, en el marco del SNPMGI. La Entidad Pública, a través de la UF o de la Unidad Ejecutora de Inversiones, según corresponda, determina su pertinencia, alcance y monto máximo considerando la naturaleza y alcances del Convenio de Inversión. Estos gastos se establecen en el Convenio de Inversión y no pueden incorporarse o incrementarse mediante adenda.

Gastos Generales: Son los costos indirectos necesarios en los que incurre la Empresa Privada, derivados de su propia actividad empresarial, que deben efectuar para el cumplimiento de las prestaciones a su cargo para la ejecución del proyecto, por lo que no pueden ser incluidos en los costos directos del proyecto o en las partidas de las obras. Los Gastos Generales incluyen:

- a. Los costos incurridos por la Empresa Privada para el cumplimiento de sus obligaciones establecidas en el Convenio de Inversión, y pueden efectuarse tanto en sus oficinas centrales como en el sitio de la ejecución del proyecto, el monto es fijado en el Convenio de Inversión y no se modifica por incrementos al monto total del Convenio de Inversión o plazo del proyecto.
- b. Los costos incurridos para la ejecución del proyecto, los mismos que están directamente relacionados con el plazo de su ejecución y pueden incurrirse a lo largo de todo el plazo de ejecución del Convenio de Inversión.

Inversiones: Son intervenciones temporales y comprenden a los Proyectos de Inversión y a las IOARR, conforme a la normativa del SNPMGI. No comprenden gastos de operación y/o mantenimiento.

Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición (IOARR): Intervenciones puntuales sobre uno o más activos estratégicos que integran una Unidad Productora en funcionamiento y que tienen por objeto, ya sea adaptar el nivel de utilización de la capacidad actual de una Unidad Productora; o, evitar la interrupción del servicio de una Unidad Productora o minimizar el tiempo de interrupción debido al deterioro en sus estándares de calidad, contribuyendo al cierre de brechas de infraestructura o de acceso a servicios. Debe estar alineada con los objetivos priorizados, metas e indicadores de brechas de infraestructura o de acceso a servicios, conforme a la normativa del SNPMGI.

IOARR de emergencia: Son las IOARR que se pueden realizar en el marco de una Declaratoria de Estado de Emergencia Nacional, conforme a la normativa del SNPMGI.

Invierte.pe: Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones creado por el Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

Liquidación del Convenio de Inversión: Es el procedimiento que se inicia una vez efectuada la recepción de las Inversiones conforme a lo establecido en el artículo 103 del Reglamento de la Ley 29230, que tiene por finalidad el cálculo técnico para el cierre contable y financiero de las Inversiones a efectos de determinar el monto de inversión a reconocer a la Empresa Privada.

Monto de Inversión: Es el monto con el cual se declararon viables o fueron aprobadas las Inversiones en el SNPMGI y sus actualizaciones.

Monto Referencial del Convenio de Inversión: Es el valor citado en la convocatoria y las bases. Comprende el Monto de Inversión de proyectos o IOARR, y/o actividades de operación y/o mantenimiento a ser financiados por la Empresa Privada; y, cuando corresponda, incluye el costo de supervisión, así como el costo de la ficha técnica, de los estudios de preinversión, del Expediente Técnico, del Manual de Operación y/o Mantenimiento, o documento de trabajo en caso de actualización de proyectos de inversión.

Monto Total del Convenio de Inversión: Es el monto consignado en el Convenio de Inversión y sus adendas, que es financiado por la Empresa Privada y reconocido por la Entidad Pública en el CIPRL o CIPGN. Comprende el monto de inversión de proyectos, IOARR, y actividades de operación y/o mantenimiento; y cuando corresponda incluye el costo de supervisión, así como el costo de la ficha técnica o de los estudios de preinversión, del

Expediente Técnico, del documento de trabajo, así como, del Manual de Operación y/o Mantenimiento.

PROINVERSIÓN: Agencia de Promoción de la Inversión Privada.

Participante: Es la Empresa Privada o Consorcio que presenta su Expresión de Interés para participar en el proceso.

Postor: Es la Empresa Privada o Consorcio que interviene en el proceso de selección, desde el momento que presenta su propuesta.

Propuesta Económica: Documento que contiene la oferta económica, conforme a lo establecido en los Apartados 1.11 y 1.12 del Capítulo I de la Sección II, el Anexo N°4-B y del Anexo N° 4-E de las Bases.

Propuesta Técnica: Es la documentación que debe presentar el Postor, de acuerdo a lo establecido en los Apartados 1.11 y 1.12 del Capítulo I de la Sección II, y el Anexo N° 4-B de las Bases.

Proyecto: Se refiere a un proyecto de inversión formulado y declarado viable en el marco del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, y sus normas reglamentarias y complementarias.

Representante Legal: Es la persona natural designada por el Postor para llevar a cabo los actos referidos en las Bases.

Sobre N° 1: Es aquel que contiene las Credenciales y documentos especificados en el Anexo N° 4-B de las presentes Bases.

Sobre N° 2: Es el sobre que contiene la Propuesta Económica conforme a los documentos especificados Anexo N° 4-B de las presentes Bases.

Sobre N° 3: Es el sobre que contiene la Propuesta Técnica conforme a la documentación indicada en el Anexo N° 4-B de las presentes Bases.

UF: Unidad Formuladora

UIT: Unidad Impositiva Tributaria.

ANEXO N° 2

CALENDARIO DEL PROCESO DE SELECCIÓN

Los Participantes y los Postores deben tomar en cuenta las fechas indicadas en el presente Calendario del proceso de selección, bajo su responsabilidad y de acuerdo a lo siguiente:

N°	ETAPA	DE:	HASTA:
1	Convocatoria y publicación de Bases.	22/11/2024	
2	Recepción de expresiones de interés. ^{(*) (1)}	25/11/2024	03/12/2024
3	Presentación de consultas y observaciones a las Bases. ^{(*) (2)}	25/11/2024	03/12/2024
4	Absolución de consultas y observaciones a las Bases. ⁽³⁾	04/12/2024	11/12/2024
5	Integración de Bases y publicación. ⁽⁴⁾	12/12/2024	
6	Presentación de Propuestas, a través de los Sobres N° 1, N° 2 y N° 3 y Evaluación de Propuesta Económica. ^{(*) (5)}	26/12/2024	
7	Evaluación y calificación de propuesta técnica. ⁽⁶⁾	27/12/2024	06/01/2025
8	Resultados de la evaluación y calificación de las propuestas y otorgamiento de la Buena Pro. ⁽⁷⁾	07/01/2025	
9	Presentación de documentación y perfeccionamiento del Convenio de Inversión. ^{(*) (**) (8)}	31/01/2025	
10	Suscripción del Convenio de Inversión. ⁽⁹⁾	07/02/2025	

⁽¹⁾ Plazo de siete (07) días hábiles contados a partir del día siguiente de la publicación en el Portal Institucional y Proinversión.

⁽²⁾ Las consultas y/u observaciones a las Bases, se realizan en idioma español, por escrito y dentro del mismo plazo establecido para la presentación de la Expresión de Interés.

⁽³⁾ Plazo máximo de cuatro (4) días hábiles contados desde el vencimiento del plazo para la presentación de consultas y observaciones.

⁽⁴⁾ Al día hábil siguiente de absueltas las consultas o vencido plazo para presentarlas.

⁽⁵⁾ Máximo a los siete (7) días hábiles siguientes de integradas las bases, en caso de corresponder se contará con la presencia de Notario Público, para lo cual el Comité Especial comunicará el horario de recepción de propuestas.

⁽⁶⁾ Máximo a los cuatro (4) días hábiles siguientes de presentadas las propuestas.

⁽⁷⁾ A más tardar al día hábil siguiente de concluida la evaluación.

⁽⁸⁾ Diez (10) días hábiles siguientes de publicada la Adjudicación y buena Pro.

⁽⁹⁾ Cinco (5) días hábiles siguientes de presentada la documentación.

(*) La presentación de documentación se realizará de manera física ante el Comité Especial en la oficina ubicada en la Calle Venezuela N° 220 – Urb. El Recreo, Trujillo - La Libertad, referencia oficina de la Gerencia Regional de Cooperación Técnica y Promoción de la Inversión Privada, en el siguiente horario 8:00 am a 1:00 pm y de 2:00 pm a 4:15 pm.

(**) Se encuentra considerado el plazo de ocho (8) días para el consentimiento de la Buena Pro. En caso de que se haya presentado una sola propuesta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su adjudicación, de acuerdo a lo establecido en el numeral 62.2 del artículo 62 del Reglamento de la Ley N° 29230.

El Comité Especial puede prorrogar, postergar o suspender las etapas del proceso de selección; y, asimismo, sin expresión de causa puede suspender el proceso de selección, si así lo estimare conveniente, sin incurrir en responsabilidad alguna como consecuencia de ello.

ANEXO N° 3

DOCUMENTOS REFERIDOS AL PROYECTO

ANEXO N° 3-A

TÉRMINOS DE REFERENCIA

ANEXO N° 3-A

TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El Proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. MIGUEL GRAU Y AV. JOSÉ GABRIEL CONDORCANQUI CRUCE CON CARRETERA EVITAMIENTO HASTA ARCO DEL SECTOR CUATRO SUYOS DISTRITO DE HUANCHACO DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO DEL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES N° 2642638, a su culminación brindara adecuadas condiciones de transitabilidad peatonal y vehicular de la población beneficiaria.

1.1. Ubicación y localización del Proyecto:

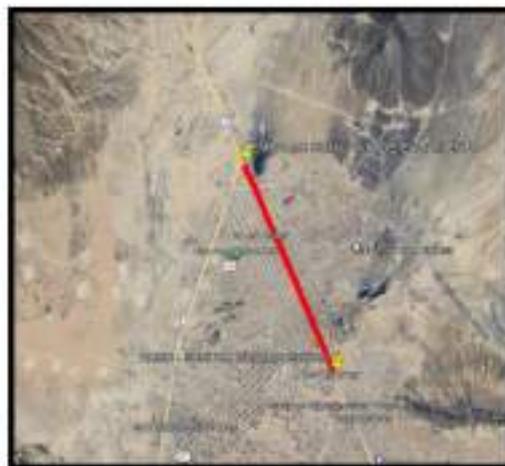
El Proyecto se desarrollará en el área ubicada en:

Departamento /Región:	La Libertad
Provincia:	Trujillo
Distritos:	La Esperanza y Huanchaco
Región Geográfica:	C1osta (x) Sierra () Selva ()
Altitud:	119 a 131 m.s.n.m.
Inicio del tramo	Coordenada Este: 714144.4148 m E Coordenada Norte: 9109863.0523m S
Final del Tramo	Coordenada Este: 712846.1519m E Coordenada Norte: 9113940.071m S

MAPA DE UBICACIÓN DE LA VIA A INTERVENIR



GEOLOCALIZACIÓN DEL TRAMO A INTERVENIR



FUENTE: GOOGLE EARTH

1.2. Objetivo del Proyecto

Adecuadas condiciones de transitabilidad peatonal y vehicular en la Av. Miguel Grau y Av. José Gabriel Condorcanqui cruce con la Carretera Evitamiento Hasta Arco del sector Cuatro Suyos.

1.3. Metas del Proyecto:

Las metas del proyecto son las siguientes:

Item	Concepto	Unidad	Cantidad
1	INFRAESTRUCTURA		
1.01.	Calzada (pista)	m2	139,515.72
1.02.	Señalización Horizontal (pista)	m2	2,479.38
1.03.	señalización Vertical (pista)	ml	36,945.44
1.04.	Vereda	m2	23,363.36
1.05.	Sardineles	ml	24,522.57
1.06.	Rampas	m2	1,040.00
1.07.	Áreas verdes	m2	74,548.00
1.08.	Calzada (ciclo vía)	m2	9,818.66
1.09.	Sardineles (ciclo vía)	ml	6,945.15
1.10.	Señalización vertical (ciclo vía)	ml	10,800.00
1.11.	Plataforma (puente vehicular)	m2	23,386.35
2	MOBILIARIO		
2.01.	Señales de Tráfico (semáforo)	und	18.00
2.02.	Depósitos de residuos (Tachos de Basura)	und	66.00
2.03.	Luminarias (veredas)	und	688.00
2.04.	Luminarias (puente vehicular)	und	400.00
2.05.	Barandas (puente vehicular)	ml	6,325.77

1.4. Impacto Ambiental

Durante la Planificación para la ejecución: Durante la Planificación para la ejecución: En esta etapa se considera el estudio previo y la obtención de permisos y licencias para construcción, las actividades incluyen el acondicionamiento del espacio para residuos sólidos de escombros y medidas de mitigación de partículas de polvo en el aire, de maquinarias, equipos y herramientas, limpieza de materiales excedentes, instalación de almacenes, caseta y otros.

Durante la construcción: En la etapa de ejecución se generarán impactos negativos leves al medio ambiente. Contaminación de suelo debido a la generación de desechos sólidos. Contaminación de aire producido por el polvo que generan los vehículos, polvo generado por actividades de la construcción. Contaminación sonora debido al ruido del uso de la maquinaria y equipos.

Durante la Operación y Mantenimiento: Los ruidos y vibraciones causados por el tráfico son mínimos. Esto no alterará la adecuada prestación de los servicios de transitabilidad. Si bien el impacto de ruido y vibración es negativo, este no es significativo.

Mitigación de impactos negativos: Debido a que en el desarrollo del proyecto se generarán desechos para lo cual se considera la limpieza continua y recojo de basura

diariamente. Esto Mediante la implementación de un sistema de gestión y manejo de residuos sólidos adecuado, a fin de minimizar y controlar los riesgos sanitarios y ocupacionales en dichas instituciones, así como el impacto en la salud pública y en el ambiente.

1.5. Condiciones Previas

Para garantizar el inicio oportuno de la ejecución de acciones, se debe tener en cuenta los aspectos técnicos relacionados al proyecto.

- Si cumple con Saneamiento físico legal.
- Si cumple con Factibilidad de servicios de agua, desagüe y electricidad.

2. MONTO TOTAL DE INVERSIÓN REFERENCIAL:

EL PROYECTO tiene un Monto Total de Inversión Referencial: de **S/ 169 450 304.72** (Ciento Sesenta y Nueve Millones Cuatrocientos Cincuenta Mil Trecientos Cuatro y 72/100 Soles) incluido I.G.V, cuyo desagregado se detalla en el cuadro siguiente:

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN			
	DESCRIPCIÓN	PARCIAL	TOTAL
1	INFRAESTRUCTURA		S/ 163,231,965.82
1.1	COSTO DIRECTO	S/ 112,465,182.45	
1.2	GASTOS GENERALES	S/ 16,869,777.37	
1.3	UTILIDADES	S/ 8,987,214.60	
1.4	IGV	S/ 24,889,791.40	
2	EXPEDIENTE TÉCNICO (*)		S/ 2,488,161.77
3	SUPERVISIÓN		S/ 3,730,187.13
3.1	SUPERVISIÓN DE EXPED. TÉCNICO (*)	S/ 467,539.63	
3.2	SUPERVISIÓN DE OBRA (*)	S/ 3,055,520.21	
3.3	RECEPCION DE OBRA (*)	S/ 88,306.40	
3.4	LIQUIDACIÓN (*)	S/ 118,820.89	
MONTO TOTAL DE INVERSIÓN REFERENCIAL			S/ 169,450,304.72

(*) Incluye IGV

NOTA:

- Los porcentajes de utilidad (8%) y gastos generales (15%) del proyecto considerados en el PIP, no serán modificados o variados durante la ejecución del convenio. (Costos mencionados en el cuadro de detalle ya están contemplados utilidad y gastos generales)
- El monto total del convenio de inversión estará sujeto a lo estipulado en el estudio definitivo y/o actualización según el art. 99 del Reglamento.

3. RECONOCIMIENTO DE LA INVERSIÓN

El Proyecto se ejecuta en el marco del mecanismo previsto en el TUO de la Ley N° 29230 y el Reglamento de la Ley N° 29230, y se le reconoce a la Empresa Privada (o Consorcio) el Monto Total del Convenio de Inversión determinado en el Expediente Técnico o sus modificatorias que apruebe la Entidad Pública. Asimismo, se reconocen las variaciones aprobadas y convenidas con la Entidad Pública mediante Adenda, siempre que signifiquen mayores trabajos de obra, con excepción de aquellos proyectos propuestos y actualizados por el sector privado. La Entidad Pública, a su vez, tiene

derecho al ajuste en caso dichas variaciones signifiquen un deductivo de la inversión o disminución del Monto Total del Convenio de Inversión.

Para el presente proyecto, los avances y valorizaciones se desarrollarán en marco al Artículo 95 del Reglamento aprobado con D.S. N° 210-2022-EF, cabe indicar que del numeral 95.4 solo aplica lo siguiente: Las valorizaciones se efectúan hasta el total de los metrados del presupuesto de la obra, el cual se encuentra contemplado en el Expediente Técnico o Documento Equivalente, de corresponder.

Asimismo, la recepción de los avances de las prestaciones de las actividades de mantenimiento, se efectúan por periodos trimestrales conforme a las condiciones establecidas en el Manual de Actividades de Mantenimiento y a lo dispuesto en el artículo 108 del Reglamento de la Ley N° 29230.

4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto tiene un plazo total de **ochocientos diez (810) días calendario** conforme al siguiente cuadro y a lo señalado en el Anexo N° 3-C de las Bases. Sin embargo, estará sujeto a lo estipulado en el estudio definitivo.

CRONOGRAMA DE EJECUCION DEL PROYECTO		
ITEM	OBLIGACIONES	DIAS CALENDARIOS
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO	180
2	EJECUCION DE OBRA	540
3	RECEPCION DEL PROYECTO (*)	30
4	LIQUIDACION DEL PROYECTO (*)	60
	TOTAL	810

(*) No incluye el plazo establecido para las eventuales situaciones previstas en los numerales 102.1 y 114.3 y 114.4 del Reglamento de la Ley N° 29230, respecto a las observaciones durante el procedimiento de recepción o ante la liquidación, según corresponda.

NOTA:

Para el inicio del plazo LA ENTIDAD PÚBLICA debe haber contratado a LA ENTIDAD SUPERVISORA y haber puesto a disposición el área del terreno o lugar donde se ejecuta EL PROYECTO.

El plazo estará sujeto a lo estipulado en el estudio definitivo y/o actualización según el Art. 89 del Reglamento.

5. FÓRMULA DE REAJUSTE

En los documentos del proceso de selección, la Entidad Pública considera las fórmulas de reajuste aplicables a las valorizaciones mensuales que corresponden a la Empresa Privada, conforme a lo siguiente:

Para el caso de Inversiones, la elaboración y la aplicación de fórmulas polinómicas se sujetan a lo establecido en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus normas modificatorias, ampliatorias y complementarias. El Expediente Técnico que apruebe la Entidad Pública o el aprobado por las adecuaciones al Expediente Técnico a partir del documento de trabajo contiene las fórmulas de reajuste aplicables.

Durante la ejecución del Convenio de Inversión no es posible modificar las fórmulas de reajuste contenidas en el Expediente Técnico o Documento Equivalente.

Los montos resultantes de la aplicación de las fórmulas de reajuste reguladas en el presente artículo no son considerados para la aplicación de la Décimo Tercera Disposición Complementaria Final del TUO de la Ley N° 29230.

6. ALCANCE DE LOS SERVICIOS PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

La descripción de los alcances de los servicios que se hace a continuación **no es limitativa y servirán para la elaboración del Expediente Técnico.**

La Empresa Privada seleccionado será el responsable por un adecuado planeamiento, programación, conducción de estudios básicos, diseños y, en general, por la calidad técnica de todo el estudio que deberá ser ejecutado en concordancia con los estándares actuales de diseño en todas las especialidades de Ingeniería relacionadas con el estudio.

La entidad a través de la Sub Gerencia Promoción de la Inversión Privada, hará la entrega del terreno donde se proyectará la futura obra, a través de un acta de entrega de terreno, con la finalidad de dar inicio a la elaboración del expediente técnico.

La Empresa Privada será directamente responsable de la calidad de los servicios que preste y de la idoneidad del personal a su cargo, así como del cumplimiento de la programación, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del Convenio.

Para fines del servicio, la Empresa Privada deberá contar con los especialistas y el personal de apoyo, los cuales contarán con las instalaciones necesarias, medios de transporte y comunicación para cumplir eficientemente sus obligaciones.

Los especialistas de la Empresa Privada deberán acreditar su título profesional, así como el certificado de habilidad para el ejercicio profesional, así como la experiencia necesaria en caso de obtener la Buena Pro.

El incumplimiento por parte de la Empresa Privada de lo señalado en los presentes Términos de Referencia conllevará a la aplicación de las multas señaladas en las Bases del Concurso y/o en el convenio respectivo.

6.1 Revisión y Evaluación de Antecedentes

Para la preparación de su Propuesta, la Empresa Privada deberá revisar y evaluar todos los antecedentes que EL GOBIERNO REGIONAL LA LIBERTAD ponga a su disposición y demás documentos pertinentes que se encuentren en la Unidad Formuladora de la Gerencia Regional de Cooperación Técnica y Promoción de la Inversión Privada o en otros Organismos Públicos y Privados. Asimismo, deberá consignar el resultado de visitar la zona del Proyecto (informe de compatibilidad).

Para su revisión se encuentra a disposición del Ejecutor una copia del Estudio de Preinversión a Nivel de Perfil del proyecto, debidamente aprobado y declarado viable por la OPMI del Gobierno Regional La Libertad.

6.2 Condiciones Generales para el desarrollo del Estudio

Todas las características del diseño de infraestructura vial se sujetarán a:

- Manual de Carreteras: Especificaciones Técnicas Generales para Construcción EG-2013 (Resolución Directoral N.º 22-2013-MTC/14)
- Manual de Diseño Geométrico DG-2018 (Resolución Directoral N.º 03-2018-MTC/14).
- Manual de Túneles, muros y obras Complementarias (Resolución Directoral N.º 36-2014MTC/14).
- Manual de Puentes (Resolución Directoral 19-2018-MTC/14)
- Manual de Carreteras: Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos (Resolución Directoral N.º 10-2014-MTC/14).
- Manual de Carreteras: Ensayo de Materiales (Resolución Directoral N.º 18-2016-MTC/14).
- Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje (Resolución Directoral N.º 20-2011-MTC/14).
- Manual de Carreteras: Mantenimiento o Conservación Vial y Parte IV (Resolución Directoral N.º 05-2016-MTC/14).
- Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras (Resolución Directoral N.º 16-2016-MTC/14).
- Manual de Seguridad Vial (Resolución Directoral N.º 05-2017-MTC/14).
- Manual de Carreteras: Manual de Inventarios Viales y Parte IV (Resolución Directoral N.º 22-2015-MTC/14).
- Manual de carreteras: manual de Sistemas Inteligentes de Transportes para la Infraestructura Vial (Resolución Directoral N.º 017-2020-MTC-18 DGPRTM).
- Manual Ambiental para el Diseño y Construcción de Vías del MTC.
- Glosario de Partidas Aplicables a Obras de Rehabilitación, Mejoramiento y Construcción de Carreteras y Puentes.
- Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial.
- Resolución Directoral N.º 05-2014-MTC/14 (Requisitos para autorización de uso del derecho de vía de las carreteras de la Red Vial Nacional de competencia del Ministerio de Transporte y Comunicaciones).
- Proyecto Manual de Diseño Geométrico para Infraestructura Ciclovial para Vías Urbanas (Resolución Directoral N.º 019-2023-MTC-18).
- Normatividad Ambiental vigente general y específica.
- Demás normas técnicas nacionales y/o internacionales aplicables vigentes, así como sus modificaciones complementarias.
- Especificaciones AASHTO LRFD Bridge Design Specifications.

Para el diseño geométrico, estructural, hidráulico se utilizarán programas de cómputo (software), que cuenten con aceptación internacional y/o nacional siempre que estén de acuerdo con la norma técnica peruana vigente.

Los informes serán desarrollados en programas MS WORD para textos, Base de datos de los programas de ingeniería, Excel para hojas de cálculo, Microsoft Project para la programación, AutoCAD para planos y S10 para costos y presupuestos. Los cuales deberán ser presentados a la entidad según el formato original del programa.

Todo cálculo, aseveración, estimación o dato, deberá estar justificado en lo conceptual y en lo analítico. No se aceptarán estimaciones o apreciaciones de la EP sin el debido respaldo técnico y legal.

6.3 Alcances del estudio

a. Estudios básicos de ingeniería

• Inventario Vial Urbano

El EJECUTOR lo desarrollará en base al Manual de Inventarios Viales, Manual de Conservación Vial, Manual de Dispositivos de Control aprobados por el Ministerio de transportes y Comunicaciones, puesto que no existe un manual de inventarios viales urbanos.

TRABAJO DE CAMPO

Inventario de vías

Inventario de señales verticales

Inventario de señales horizontales

Inventario de bermas y veredas

inventario de intersecciones

inventario de puentes

inventario de vías locales

inventario de interferencias (postes, avisos publicitarios, buzones, tuberías, cables, etc.)

TRABAJO DE GABINETE

Generación de base de datos

Generación de estadísticas

Generación de mapas

El inventario vial urbano permite obtener información de la infraestructura vial y sus activos para desarrollar, evaluar y generar una herramienta de gestión para adoptar las soluciones más convenientes durante la intervención en la vía.

El EJECUTOR documentará la evaluación e Inventario Vial urbano mediante informes técnicos que evidencien la condición, geometría y demás características de la situación actual de la vía, así como de las situaciones existentes en todo el tramo a intervenir, identificando los problemas existentes y las propuestas de solución correspondientes, incluyendo las estructuras tipo puente. Así mismo deberá incidir y proporcionar el mayor detalle posible de las características de los suelos de fundación en cada caso. Dicho estudio inventario vial urbano deberán estar selladas y firmadas por el profesional responsable y jefe de proyecto en todo su contenido.

b. Estudio de Tránsito o Estudio de Ingeniería Vial

Estudio que se encarga de analizar los movimientos y/o circulación del tránsito (vehicular y peatonal), diseño y operación del tráfico, analizar y proponer medidas de mitigación respecto al impacto producido dentro del entorno situacional actual y de su mejoramiento para una condición adecuada de accesibilidad universal del entorno futuro. Asimismo, este estudio deberá sustentar los análisis base de Diseño Geométrico, Señalización y

Semaforización; para tal fin deberá realizarse de acuerdo con los lineamientos técnicos de los manuales vigentes nacionales y/o internacionales.

Con la finalidad de mejorar y proporcionar un cruce seguro para vehículos, ciclistas y peatones, el EJECUTOR evaluará las intersecciones y deberá realizar los sustentos técnicos que considere adecuados teniendo en consideración los manuales y normativas vigentes tales como: Manual de Dispositivos de Control del Tránsito Automotor para Calles y Carreteras vigente; el Manual de diseño geométrico para infraestructura ciclovial para vías urbanas y otras normativas nacionales y/o internacionales que sirvan de apoyo al sustento técnico para la implementación de semáforos y mejorar la propuesta de diseño geométrico.

Para la Implementación de mejoras en las Intersecciones deberá describir la metodología de trabajo y la evaluación multicriterio de alternativas de solución.

Dentro de las conclusiones, y recomendaciones el EJECUTOR deberá recomendar o no la Implementación de semáforos vehiculares, peatonales y/o de ciclistas como resultado del estudio realizado en la vía. El EJECUTOR deberá de tramitar con la ENTIDAD el desarrollo de la propuesta la cual formará parte del Expediente técnico.

Se realizará el conteo durante 3 días; 2 típicos (martes y jueves) y uno atípico (sábado), en los horarios de 6:00 a 9:00 am, 12:00 a 2:00 pm y de 5:00 pm a 8:00 pm. En las siguientes intersecciones:

- Av. José Gabriel Condorcanqui con Av. El Sol
- Av. José Gabriel Condorcanqui con Av. Primavera
- Av. Grau intersección con Calle Progreso
- Av. Grau intersección con Calle Ramon Castilla
- Av. Grau intersección con Calle Huáscar
- Av. Grau intersección con Calle Tupac Amaru
- Av. Grau intersección con Av. Garcilazo de la Vega
- Av. Grau intersección con Calle José Carlos Mariátegui
- Av. Grau intersección con Calle Buenos Aires
- Av. Grau intersección con Calle José Sandoval

El consultor presentará el volumen correspondiente al estudio de tránsito y/o documento similar que incluye, como mínimo:

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS
 - 2.1 Objetivo general
 - 2.2 Objetivo específico
3. BASE LEGAL
4. METODOLOGÍA
 - 4.1 Del Estudio de Tránsito
 - 4.1.1 Conteos vehiculares
 - 4.1.2 Conteos peatonales
 - 4.1.3 Equipo y formatos
 - 4.1.4 Cronograma de conteos
 - 4.2 Levantamiento de información de la infraestructura vial

- 4.3. Presentación de resultados
- 5. CARACTERÍSTICAS DEL TRAMO A INTERVENIR
 - 5.1. Ubicación del tramo
 - 5.2. Memoria descriptiva del tramo
 - 5.3. Operador del tramo
 - 5.4. Accesos vehiculares al tramo
 - 5.6. Determinación de las principales rutas
- 6. ÁREA DE ESTUDIO DE TRÁNSITO
 - 6.1. Área de impacto directo
 - 6.2. Área de impacto indirecto
- 7. PROYECTOS VIALES FUTUROS
- 8. DIAGNÓSTICO URBANO DEL ÁREA DE INFLUENCIA
- 9. DIAGNÓSTICO OPERACIONAL DEL ÁREA DE INFLUENCIA
 - 9.1. De la circulación vehicular
 - 9.1.1. De las condiciones de circulación vehicular
 - 9.1.2. Volúmenes vehiculares de la red vial
 - 9.1.3. Composición vehicular de la red vial
 - 9.1.4. Flujos vehiculares en la vía - Av. Grau
 - 9.1.4. Flujos vehiculares en la vía - Av. Grau
 - 9.1.5. Nivel de servicio vehicular de la Red Vial del área de estudio
 - 9.2. De la circulación peatonal
 - 9.2.1. De las condiciones de circulación peatonal
 - 9.2.2. Volúmenes peatonales
 - 9.2.3. Niveles de servicio de la circulación peatonal actual
 - 9.3. Conclusiones de la situación actual
- 10. LOS IMPACTOS VIALES EN EL ÁREA DE ESTUDIO.
 - 10.1. Determinación del tráfico generado en el tramo
- 11. SIMULACIÓN DE LOS IMPACTOS
 - 11.1. Consideraciones previas a la simulación
 - 11.2. Flujos vehiculares en la situación actual
 - 11.3. Simulación de los impactos vehiculares generados por el proyecto.
 - 11.3.1. Escenario 1: Situación actual del tramo en un escenario esperado
- 12. COMPARACIÓN DE LA SIMULACIÓN DE LOS ESCENARIOS CON Y SIN PROYECTO
- 13. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS
- 14. CONCLUSIONES
- 15. RECOMENDACIONES
- 16. ANEXOS
 - 16.1. Panel fotográfico

c. Estudio de Tráfico

El Estudio de Tráfico que realizará el EJECUTOR estará orientado a determinar los elementos básicos para el diseño geométrico de la vía, el diseño estructural (pavimento y puentes) y para el análisis de capacidad y niveles de servicio de la vía actual y futura. Dichos estudios de tráfico deberán estar selladas y firmadas por el profesional responsable y jefe de proyecto propuesto en todo su contenido.

El estudio de tráfico se realizará considerando lo siguiente:

- Identificación de los nodos y su naturaleza.
- Conteos de tráfico en estaciones previamente sustentadas y definidas con la ENTIDAD. Los conteos serán volumétricos y clasificados por tipo de vehículo y se realizarán durante 7 días continuos por 24 horas del día. Se colocarán personal clasificado, provistos con formatos de campo, donde anotarán información acumulada por cada rango horario. Para el conteo de tráfico deberá estar presente la Supervisión, estos conteos deberán estar firmados por los responsables de realizar dichos conteos, así como por la Supervisión.

La Estación E-01, se ubica cerca al ovalo El Milagro el cual registrará la cantidad de vehículos que transitan por dicho punto. E-01 (712829.23; 9114014.20).

- Determinar los correspondientes factores de corrección (horario, diario, estacional) para las estaciones de control a fin de obtener el Índice Medio Diario Anual (IMDA) del tramo o subtramo homogéneo (Por tipo de vehículo y total).
- Encuesta de Origen – Destino (O/D) en estaciones acordadas con LA ENTIDAD, con mínimo de 24 horas por estación. La encuesta incluirá tipo de vehículo, marca, modelo, año, número de asientos, número de ocupantes, tipo de combustible, origen, destino, propósito de viaje, frecuencia de viaje, peso vacío, peso cargado, carga útil, producto transportado, costo de viaje al usuario (Pasajeros y/o carga transportada) y deberán ser selladas y firmadas por el EJECUTOR, así como por la supervisión.
- Censo de carga por tipo de vehículo pesado y por eje (camiones y buses). La balanza debe de estar compuesta por dos básculas (sensores) que reciban simultáneamente la carga de cada extremo de los ejes, que componen el vehículo. El equipo debe poseer un error de las muestras no mayor al +/-5%.
- El censo se efectuará durante cuatro (04) días.

En caso de que la vía presente un flujo vehicular de camiones alto durante la noche. El EJECUTOR realizará los trabajos en horario nocturno.

Se efectuará la medición de la presión de los neumáticos para obtener el factor de ajuste correspondiente.

Con la determinación del IMD, los factores de carga por tipo de configuración vehicular, tasas de crecimiento, el factor carril y direccional de carga, se determinará el número de ejes equivalentes 8.2 tn y el número de repeticiones

de EE para el periodo de diseño. Se incluirá un análisis de los problemas de sobrecarga, neumáticos extra anchos.

Los Factores de Equivalencia de Carga deben ser determinados empleando la metodología AASHTO versión año 93 y del Instituto de Asfalto (para pavimentos flexibles y rígidos)

- El estudio de tráfico incluirá además el análisis de la demanda del tránsito no motorizado (peatones, ciclistas, arreo de ganado), identificación de centros de demanda como centros poblados, escuelas, mercados, paraderos, zonas de carga, etc.
- Se diferenciarán los flujos locales de los regionales, estableciendo tasas de crecimiento para ambos flujos, por tipo de vehículo y principales O/D.
- Se efectuarán proyecciones de tráfico para cada tipo de vehículo, considerando la tasa anual de crecimiento calculada y debidamente fundamentada, según corresponda, a la tendencia histórica o proyecciones de carácter de socio económico (PBI, tasas de motorización, proyecciones de la población, evolución del ingreso, etc.) y el tráfico que se estima luego de la pavimentación, identificando el tránsito normal, el generado y el derivado, por tramos homogéneos de tránsito. El Ejecutor presentará las metodologías, criterios o modelos empleados para el cálculo y proyecciones del tránsito normal, generado y derivado.
- El Estudio de Tráfico será una de las actividades iniciales que permitirá definir los parámetros geométricos y estructurales de diseño.
- Se deberá de realizar un análisis del comportamiento del tráfico en toda el área directa e indirecta del proyecto, para determinar los posibles tráfico desviados o asumidos, que se producirían al ejecutarse el proyecto.
- Los estudios deberán ser documentados mediante un informe que contendrá como mínimo lo siguiente:
 1. Generalidades
 - 1.1 Objetivos del Estudio de Tráfico
 - General
 - Específicos
 - Alcances de los Servicios
 1. Situación Actual
 2. Características Generales y metodología
 - 3.1 Características Generales del Conteo
 - 3.2 Metodología del Conteo
 - 3.2.1 Recopilación de la Información
 - 3.2.2 Procesamiento de la Información
 - 3.2.3 Análisis de la información y resultados requeridos.
 4. Conteo de tráfico vehicular clasificado
 - 4.1 Resultados Directos del Conteo Vehicular
 - 4.1.1 Resultados de los Conteos
 - 4.1.2 Índice Medio Diario (IMD)

- a) Estación E-01
 - 4.1.3 Clasificación vehicular Promedio
 - 4.1.4 Variación Diaria
 - 4.1.5 Variación Horaria
 - 4.1.6 Variación Estacional
 - 4.1.7 Factores de Corrección Estacional
 - 4.1.8 Zonas de Demanda de Viajes
- 5. Encuesta origen - destino
 - 5.1 Objetivo del Estudio
 - 5.2 Características Generales y Metodología
 - 5.3 Resultados
- 6. Velocidad promedio de circulación y tiempos de viaje por tipo de vehículo
 - 6.1 Objetivo del Estudio
 - 6.2 Características Generales y Metodología
 - 6.3 Resultados
- 7. Análisis del Sistema de Transporte del Entorno
 - 7.1 Demanda del Transporte Público
 - 7.2 Transporte no motorizado (peatones, ciclistas, arreo de ganado)
 - 7.3 Otros Aspectos
 - 7.4 Situación existente en zonas urbanas y sus accesos
 - 7.5 Suficiencia y capacidad de la infraestructura vial existente y proyectada para atender la demanda esperada.
 - 7.6 Seguridad de viaje y de la población.
- 8. Proyección del Tráfico
 - 8.1 Generalidades
 - 8.2 Metodología
 - 8.3 Tráfico Normal
 - 8.4 Proyecciones del Tráfico Normal
 - 8.5 Tráfico Generado y desviado
 - 8.6 Tráfico Total
- 9. Censos de carga
 - 9.1. Factores equivalentes de carga
 - 9.3. Estimación de ESAL
 - 9.3.1 Factor por dirección o sentido
 - 9.3.2 Factor carril
 - 9.4. Resultados
- 10. Conclusiones y Recomendaciones
- 11. Anexos
 - ANEXO 1 Panel fotográfico
 - ANEXO 2 Conteo de Tráfico
 - ANEXO 3 Variación horaria
 - ANEXO 4 Matrices carga - pasajero
 - ANEXO 5 Marcas y modelos
 - ANEXO 6 Encuesta origen - destino carga
 - ANEXO 7 Encuesta origen - destino pasajero
 - ANEXO 8 Velocidades
 - ANEXO 9 Factor de corrección

ANEXO 10	Proyecciones de Tráfico IMDa
ANEXO 11	Vehículos no motorizados
ANEXO 12	Censos de Carga

d. Plan de Desvío

En mérito al estudio de tránsito y tráfico realizado el EJECUTOR planteará un adecuado plan de desvío en cruce de calles y avenidas, con la finalidad de detectar y evidenciar los problemas que se presentarán como consecuencia de la ejecución de las obras, que permita sustentar las soluciones temporales de tráfico.

En los lugares de mayor tráfico, en lo posible debe proponer la señalización y/o infraestructura necesaria para evitar perjuicios y daños a terceros.

Por tal motivo, se requiere de una planificación cuidadosa de la obra y de la implementación de medidas de seguridad a efectuar, que además de permitir a los demás usuarios informarse oportunamente de la presencia de los trabajos, minimicen los riesgos de accidentes dotándose de rutas alternas y planes de desvíos para disminuir los inconvenientes propios que afectan al usuario de la vía.

Contenido del Informe:

1. GENERALIDADES
 - 1.1. Descripción de la obra
2. OBJETIVOS
 - 2.1. Objetivos específico
3. METODOLOGIA
 - 3.1. Conocimiento de las características de las obras
 - 3.2. Identificación de las características generales en la zona de influencia de la obra.
 - 3.3. Toma de información básica requerida para elaborar el plan de manejo de tránsito
 - 3.4. Diseño del plan de manejo del tránsito
 - 3.5. Puesta en marcha del plan de manejo del tránsito
 - 3.6. Plan de Manejo de Tránsito
- 4.0 DESCRIPCIÓN DE ETAPAS
- 5.0 TRANSITO
 - 5.1. Descripción de las vías
6. SELECCIÓN DE LAS RUTAS A SEGUIR DURANTE LA FASE DE EJECUCIÓN
7. ELECCIÓN DE SEÑALES DE TRANSITO A UTILIZAR
 - 7.1 Señales Regulatoras
 - 7.1.1. VIA CLAUSURADA SOLO RESIDENTES
 - 7.1.2. SENTIDO DE LA VIA.
 - 7.2 Señales de Prevención
 - 7.2.1. CALLE EN CONSTRUCCION
 - 7.2.2. DISMINUIR VELOCIDAD
 - 7.1.3. BANDERILLERO (PC-03)
- 7.4 DISPOSITIVOS PARA LA CANALIZACIÓN DEL TRÁNSITO

- 7.4.1 Tranqueras
- 7.4.2 Conos
- 7.4.3 Banderas y paletas

8.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

e. Estudio Topográfico

Georreferenciación

Para los trabajos de Georreferenciación se seguirán los lineamientos del "Proyecto de Normas Técnicas de Levantamientos Geodésicos" del IGN (Instituto Geográfico Nacional) tales como planeamiento, reconocimiento, monumentación, trabajos de campo, cálculos de gabinete y evaluación, incluyendo la certificación y la memoria descriptiva de los trabajos realizados.

Se utilizará como sistema de referencia el elipsoide WGS 84 (World Geodesic System 1984) y el Sistema de Proyección UTM (Universal Transversal Mercator) y el Modelo Geoidal EGM96 (Earth Gravitational Model 1996) para cálculo de corrección de las elevaciones.

Se utilizarán como puntos de enlace, aquellos que pertenecen a la Red Geodésica Nacional del IGN, teniendo en cuenta los estándares de precisión geométrica para determinar el orden del punto de la Tabla 8.1 del Proyecto de Normas Técnicas del IGN.

La georreferenciación se hará estableciendo pares de puntos de control geográfico mediante coordenadas UTM, al inicio y al final del tramo. Los puntos seleccionados estarán en lugares cercanos y accesibles que no sean afectados por las obras o por el tráfico vehicular y peatonal. Los puntos serán monumentados en concreto de manera fija, asegurando su permanencia en el terreno.

El sistema de referencia será único y todos los trabajos topográficos necesarios para este proyecto estarán referidos a ese sistema. Se utilizará coordenadas planas (topográficas) en vértices de coordenadas UTM. Las cotas o elevaciones se referirán al nivel medio del mar.

El método utilizado para orientar el sistema de referencia y para ligarlo al sistema UTM del IGN, así como su certificación, se describirán en la memoria descriptiva.

Para efectos de la georreferenciación, debe tenerse en cuenta que el Perú está ubicado en las zonas 17, 18, 19 y en las bandas M, L, K, según la designación UTM. El elipsoide utilizado es el World Geodetic System 1984 (WGS-84).

Contenido del Estudio:

I. ASPECTOS GENERALES

1.1. INTRODUCCIÓN

1.2. SERVICIO EFECTUADO:

1.3. OBJETIVOS.

1.4. UBICACIÓN Y ACCESO AL AREA DE ESTUDIO.

1.4.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.

- 1.4.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO.
- 1.4.2 ACCESIBILIDAD
- II METODOLOGÍA EMPLEADA EN EL ESTUDIO.
- 2.1 GEODESIA
- 2.1.1 Recopilación de información para el Trabajo Geodésico.
- 2.1.2 Ubicación de los puntos Geodésicos Monumentados
- 2.1.3 Fases del Trabajo GNSS
 - PLANEAMIENTO
 - RECONOCIMIENTO
 - MONUMENTACIÓN DE ESTACIONES DE CONTROL
 - TRABAJO DE CAMPO
- 2.1.4 Metodología de Levantamiento para la Obtención del Punto de Apoyo.
 - TRABAJO DE GABINETE
- III PERSONAL Y EQUIPOS
- 3.1 PERSONAL
- 3.2 EQUIPOS,
- 3.3 SOFTWARE.
- 3.4 IMÁGENES DE LOS EQUIPOS GNSS UTILIZADOS.
- IV RESULTADOS.
- V CONCLUSIONES.
- VI DIARIO DE OBSERVACION DE CAMPO
- VI ANALISIS DE PROCESAMIENTO
- VIII DESCRIPCIÓN MONOGRÁFICA DEL PUNTO GEODÉSICO DE ORDEN C
- IX ANEXOS
- 9.1 CERTIFICADO DE FUNCIONAMIENTO Y/O OPERATIVIDAD DE LOS EQUIPOS GNSS UTILIZADOS (ACTUALIZADOS Y/O EN VIGENCIA).
- 9.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS GNSS UTILIZADOS.
- 9.3 FORMULARIO DE INFORMACIÓN DE LA ESTACIÓN BASE UTILIZADA.
- 9.4 SOLICITUD DE CÓDIGO DE PUNTO GEODÉSICO.
- 9.5 COMPROBANTES DE PAGO POR DERECHO DE CERTIFICACIÓN.
- 9.6 PANEL FOTOGRAFICO.

Levantamiento Topográfico

Los trabajos topográficos estarán orientados a definir el eje de la vía existente. El estacado de la vía debe ser cada 20 m en tangente y de 10 m en curva. Estas distancias se reducirán en casos de existir variaciones importantes del terreno que sean necesarios mostrar en los planos.

Se estacarán todos los puntos importantes del eje, como los PIs, ubicación de obras de arte y drenaje, entre otros.

Los vértices (Pis) de la poligonal de apoyo y del eje del diseño geométrico deberán ser replanteados y referidos a marcas en el terreno; dichos vértices se monumentarán en concreto y estarán protegidos y referenciados. Las dimensiones mínimas de los bloques de concreto serán de 0.15m x 0.15m x 0.25m.

Las referencias pintadas y monumentadas en concreto en puntos inamovibles, se ubicarán fuera del área de las explanaciones, permitiendo su fácil ubicación y replanteo (Pls).

Para el cálculo de las coordenadas (UTM) de los vértices de la poligonal definitiva, se tomarán como referencia las coordenadas de los hitos geodésicos oficiales (IGN) más cercanos que existan en la zona o alternativamente se usarán puntos definidos por posicionamiento satelital (GPS diferencial) con el sustento correspondiente.

El EJECUTOR deberá presentar los sustentos de la compensación de la poligonal establecida para el levantamiento topográfico.

Los trabajos de nivelación y seccionamiento se harán levantando el perfil longitudinal del terreno tomando como punto de referencia las cotas de los hitos geodésicos o BMs del IGN más cercanos que existen en la zona.

Las nivelaciones se cerrarán cada 500 m colocándose un Bench-Mark (BM) de concreto en lugares debidamente protegidos, referidos a otros puntos inamovibles y con marcas en el terreno y fuera del alcance de los trabajos, con una precisión de 0.012 m cada un kilómetro. Se adjuntará al estudio registro fotográfico y croquis de ubicación de los BM's, además presentará, la verificación de cierre de cada BM.

Las secciones transversales serán dentro del eje vial, en un ancho no menor de 25m a cada lado del eje, debiendo permitir la óptima evaluación de los volúmenes de movimiento de tierras. El EJECUTOR deberá realizar justificación técnica de los lugares donde no sea posible cumplir con dicha obligación.

La proyección de las estructuras tipo puente que demande el proyecto se debe desarrollar en base al Manual de Hidrología, Hidráulica y Drenaje y al Manual de Puentes del MTC vigentes.

Se efectuarán levantamientos topográficos complementarios en sectores que requieran mayor detalle como: canteras, depósitos de material excedente, sectores críticos, puentes, áreas que serán afectadas (propiedad de terceros) producto del mejoramiento de la vía. De igual manera, se realizarán levantamientos topográficos complementarios de las eventuales zonas arqueológicas identificadas, a fin de cuantificar y cualificar el nivel y tipo de impacto.

La topografía en zonas urbanas se realizará considerando todos los detalles existentes, incluyendo cotas, veredas, líneas de fachada, tapas de buzones, postes, redes eléctricas, tuberías de agua, cables de fibra óptica, redes telefónicas, etc., los planos se presentarán con curvas de nivel cada 0.5 m y a escala 1 : 500.

El levantamiento topográfico deberá tener un ancho no menor de 25 m a cada lado del eje de la intervención y para sectores críticos (inestabilidad de taludes, socavación de taludes inferiores, otros) el ancho de la sección será el que sea necesario para lograr la información que sea requerida técnicamente, debiendo

permitir la obtención de los volúmenes de movimientos de tierra y el diseño de obras necesarias.

Se señalarán las áreas sujetas a procesos erosivos de la vía y de estabilidad de taludes actuales, socavación de la plataforma, fallas y afectación de drenajes superficiales; detección de cárcavas y otros deterioros de la vía, que puedan detectarse en los trabajos topográficos que el EJECUTOR determine y que servirán, en su oportunidad, para que el especialista diseñe la solución que corresponda, en toda la integridad de la zona en referencia.

La información topográfica deberá estar preparada para la aplicación de técnicas catastrales, a fin de poder obtener un registro completo de la ocupación del derecho de vía, individualizar las edificaciones, cultivos, puntos de venta y otros. En caso de que el diseño afecte edificaciones o terrenos de propiedad pública o privada o ante la necesidad de ensanchamiento de la vía, corrección de trazado o variantes, se efectuarán levantamientos topográficos complementarios in situ que permitan elaborar los documentos técnicos de identificación para que la Entidad evalúe los límites de predios y áreas totales a expropiar.

El EJECUTOR deberá describir los trabajos topográficos realizados del terreno concerniente al estudio y entregar la base de datos y TIN (red de triángulos irregulares) de todos los levantamientos topográficos realizados.

El EJECUTOR realizará la fotogrametría con DRON de toda la vía, y presentará el plano ortomosaico de la misma.

Contenido del Informe:

- 1.1. UBICACIÓN
- 1.2. OBJETIVO
- 1.3. INFORMACION UTILIZADA
- 1.4. PROCEDIMIENTO DE LOS TRABAJOS
- 1.5. RECURSOS EMPLEADOS
 - 1.5.1. PERSONAL
- 1.6. GEOREFERENCIACIÓN
 - 1.6.1. SISTEMA DE REFERENCIA
 - 1.6.2. ENLACE AL SISTEMA DE REFERENCIA
 - 1.6.3. METODOLOGÍA DE TRABAJO DE LA GEOREFERENCIACIÓN
 - 1.6.3.1. MONUMENTACIÓN DE HITOS
 - 1.6.3.2. CONTROL HORIZONTAL DE LOS PUNTOS GEODÉSICOS
 - 1.6.3.3. RED GEODÉSICA PRIMARIA
 - 1.6.3.4. CONTROL VERTICAL
 - 1.6.3.5. COORDENADAS UTM Y FACTORES DE ESCALA COMBINADO
 - 1.6.3.6. RESULTADOS DE LA GEOREFERENCIACIÓN
 - 1.6.3.7. RECURSOS PARA LA GEOREFERENCIACIÓN
- 1.7. TOPOGRAFÍA
 - 1.7.1. TRANSFORMACIÓN A COORDENADAS TOPOGRÁFICAS
 - 1.7.2. POLIGONAL DE APOYO

- 1.7.2.1. CRITERIOS GENERALES PARA ESTABLECER LA POLIGONAL
- 1.7.2.2. RECURSOS PARA LA POLIGONAL
- 1.7.2.3. CÁLCULO DE LA POLIGONAL
- 1.7.3. NIVELACIÓN
- 1.7.3.1. CRITERIOS GENERALES PARA ESTABLECER LA NIVELACIÓN
- 1.7.3.2. RECURSOS PARA LA NIVELACIÓN
- 1.7.3.3. RESUMEN DE NIVELACIÓN
- 1.7.4. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE FRANJA DE VÍA
- 1.7.4.1. CRITERIOS GENERALES PARA EL LEVANTAMIENTO
- 1.7.4.2. RECURSOS PARA EL LEVANTAMIENTO
- 1.7.5. LEVANTAMIENTO DE COMPLEMENTARIOS
- 1.7.5.1. LEVANTAMIENTO DE QUEBRADAS
- 1.7.5.2. LEVANTAMIENTO DE CANTERAS
- 1.7.5.3. LEVANTAMIENTO DE DMES
- 1.7.5.4. RECURSOS POR EMPLEAR PARA LOS LEVANTAMIENTOS COMPLEMENTARIOS
- 1.8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- 1.9. PANEL FOTOGRÁFICO
- 1.9.1. CERTIFICADOS EQUIPOS GNSS
- 1.9.2. CERTIFICADOS NIVELES
- 1.9.3. CERTIFICADO DE ESTACIÓN TOTAL
- 1.10. ANEXOS

Trazo y Diseño Geométrico de la Vía

Utilizando los planos de levantamiento topográfico del eje de la vía, El EJECUTOR proyectará el alineamiento horizontal y vertical de la vía (adecuándose en lo posible a la vía, rasante existente y a la propuesta arquitectónica del perfil de preinversión) y obtendrá perfiles y secciones definitivas de la misma, de manera de obtener los metrados con la suficiente aproximación.

El proyecto requiere conseguir un alineamiento horizontal homogéneo, donde tangentes y curvas se sucedan armoniosamente, evitando en lo posible la utilización de radios mínimos y pendientes máximas. Deberá clasificar la vía, indicar el código de la ruta en estudio, el tipo de estudio a realizar y mencionará el derecho de vía, para lo cual deberá coordinar con la autoridad competente.

Deberá proponer y justificar los parámetros y elementos básicos del diseño vial, como: velocidad directriz, sección transversal de diseño, tipo de superficie de rodadura, distancias de visibilidad de parada y sobrepaso, curvas horizontales, radio mínimo, peralte máximo, sobrecanchos en curvas circulares, curvas verticales, pendientes mínimas y máximas, ancho de calzada, ancho de bermas, en concordancia con el Perfil declarado viable, con la clasificación del camino, la demanda proyectada, el tipo de topografía, suelos, clima, etc., según lo más conveniente de acuerdo al Manual de Diseño Geométrico de Carreteras DG - 2018 y al Manual de Especificaciones Técnicas Generales para Construcción EG-2013Y el Plan de Desarrollo

El ancho de la superficie de rodadura a mejorar será sobre el existente, y deberá tener en cuenta la sección propuesta en el estudio de preinversión, la propuesta del Plan de Desarrollo Metropolitano Trujillo – La Libertad y el Manual de Carreteras DG-2018, en lo que corresponda. En lo posible, las zonas que no tengan el ancho indicado se deberán coordinar con las autoridades y propietarios de los terrenos para lograr mejorar el ancho de la vía en estudio.

El diseño tendrá en cuenta los niveles y límites de las construcciones existentes. Asimismo, deberá tenerse en cuenta que las características de la vía deberán concordar con las características de las estructuras que se proponga.

Para el diseño se utilizarán programas de cómputo (software) de diseño vial, que cuenten con aceptación internacional o nacional.

El EJECUTOR determinará la ubicación exacta en planta de los puentes, así como detalles de perfil longitudinal secciones y cotas correspondientes de los accesos. De igual forma el diseño del pase provisional, de ser requerido.

Para la definición del eje del puente (pasos a desnivel) y obras de arte, deberá proponer un alineamiento horizontal homogéneo a través de tangentes y curvas (circulares y/o espirales) se sucedan armónicamente, evitando en lo posible la utilización de radios mínimos y pendientes máximas.

Se determinarán los PIs, PCs y PTs del eje. Los PIs se monumentarán en concreto y estarán debidamente protegidos y referenciados a puntos inamovibles, ubicados fuera del área de las explanaciones, que permita la fácil ubicación y replanteo.

Se tomará la información correspondiente a los cruces con otras vías, intersección de calles, canales, acequias y otros que tengan incidencia en el trazo, para poder definir posteriormente las soluciones más convenientes. Asimismo, se obtendrá información detallada de las secciones transversales típicas de vías existentes que acceden al emplazamiento de los puentes.

Contenido del Informe:

1. ASPECTOS GENERALES
 - 1.1. ANTECEDENTES
 - 1.2. OBJETIVOS
 - 1.3. UBICACIÓN Y ACCESOS A LA VÍA
 - 1.3.1. UBICACIÓN
 - 1.3.2. ACCESOS
 - 1.4. SITUACIÓN ACTUAL DE LA VÍA
 - 1.5. CRUCE CON CENTROS URBANOS
 - 1.6. RELIEVE
2. DISEÑO GEOMETRICO
 - 2.1. NORMAS DE DISEÑO
 - 2.2. DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN DEL TRAZO
 - 2.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ADOPTADAS
 - 2.4. DERECHO DE VÍA
 - 2.5. DISTANCIA DE VISIBILIDAD

- 2.6. ALINEAMIENTO HORIZONTAL
- 2.7. ALINEAMIENTO VERTICAL
- 2.8. COORDINACION ENTRE EL DISEÑO HORIZONTAL Y EL DISEÑO VERTICAL
- 2.9. SECCION TRANSVERSAL
- 2.10. ANÁLISIS DE VISIBILIDAD
- 2.11. PARÁMETROS DE DISEÑO
- 2.12. SECCIÓN TRANSVERSAL TIPO
- 3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- 4. ANEXOS
- 4.1 ANEXO 1: PLANOS
- 4.2 ANEXO 2: RECORRIDO VIRTUAL

f. Estudio de Hidrología e Hidráulica

El sistema de drenaje es un aspecto importante para cualquier tipo de intervención de los trabajos en una vía (construcción, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento), ya que el funcionamiento del sistema de drenaje (alcantarillas de paso, tajeas, badenes y desviadores de agua, cunetas, subdrenes, pontones y puentes) permite la durabilidad y preservación de la vida útil de la calzada y del medio ambiente. Para el mejoramiento de la vía se tendrá en cuenta las siguientes consideraciones:

- Elaborar el inventario de las estructuras de drenaje existentes y plantear la alternativa de solución según su estado situacional de cada una de ellas, según el formato modelo que se recomienda y se expone a continuación:

ITEM	PROGRESIVA	TIPO DE ESTRUCTURA DE DRENAJE EXISTENTE	DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL	ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN	FOTO
------	------------	---	------------------------------------	-------------------------	------

NOTA: Este cuadro es muy importante y fundamental, aquí el EJECUTOR debe indicar, señalar, describir, detallar, la situación actual de la estructura de drenaje existente, y en el caso de que no hubiera estructura de drenaje alguna, se debe indicar "Sin Estructura" en la tercera columna, la cual ya es identificada con la progresiva correspondiente. También colocar las coordenadas UTM y su altitud de cada una de ellas en la recopilación de información de campo. Cabe recalcar que la definición y determinación de la cantidad de estructuras de drenaje u obras de arte del proyecto, debe obligatoriamente estar descrita en el cuadro propuesto.

- En caso se requiera reemplazar estructuras existentes, la sección hidráulica de las estructuras proyectadas debe ser igual o mayor a las originales.
- Debe ponerse énfasis en el óptimo funcionamiento del sistema de drenaje: cuneta y la alcantarilla de desfogue o de alivio, teniendo en cuenta que la solución que se plantee garantice la operatividad del drenaje superficial en las épocas de avenida.
- El dimensionamiento de las obras de drenaje nuevas se efectuará de acuerdo con los resultados del Estudio de Hidrología, basado en series estadísticas de información meteorológica de eventos máximos disponibles en el área del estudio definiéndose los periodos de retornos de cada estructura de drenaje.

- Las capacidades de las cunetas se diseñarán en función a la precipitación máxima diaria de la zona.
- Para el caso de las obras propuestas en el estudio, el caudal de diseño se determinará utilizando la información cartográfica (IGN) y meteorológicas (SENAMHI) por cualquier método hidrológico apropiado.
- De ser el caso se deberán definir los sectores que requieran elevar la cota de la sub-rasante por razones de hidrología y drenaje.
- Para el caso de estructuras mayores solo se estimará las reparaciones necesarias.
- En el caso de pontones y puentes, se deberá determinar los niveles máximos agua (NAME) y niveles de socavación, visualizándose (gráficamente y a escala) en una sección transversal al eje de la estructura.
- Análisis y determinación del Periodo de Retorno de cada estructura de drenaje propuesta;
- Análisis y determinación de la cuenca o subcuencas hidrográfica correspondiente a la zona de estudio, en los cruces de estructuras de drenaje;
- Metodología, análisis y determinación del caudal máximo de cada estructura de drenaje propuesta;
- Para el caso de alcantarillas, badenes, y cunetas, se deberá analizar y determinar: tipo, ubicación (progresiva), parámetros hidráulicos, y dimensiones finales.
- Para el caso de Pontones y Puentes, se deberá analizar y determinar: tipo, ubicación (progresiva), sentido, batimetría o topografía, NAME, socavaciones (general, contracción, local, etc.), galbo, parámetros hidráulicos, y dimensiones finales, adjuntándose el perfil longitudinal del cauce, y la sección transversal en el eje del puente o pontón, visualizándose todos los niveles solicitados para su determinación.
- En el capítulo de CONCLUSIONES, consolidar cuantitativamente las estructuras de drenaje propuestas en el estudio.
- Toda documentación relacionada a la obtención de la información hidrológica y cartográfica básica necesaria que permita definir el régimen hídrico en la zona estudiada, es responsabilidad de el EJECUTOR y deberá formar parte del informe técnico respectivo.
- Todo el estudio por presentar deberá estar sellada y firmada por el profesional responsable y jefe de proyecto según especialidad.

Contenido del Estudio:

I. HIDROLOGIA

1. INTRODUCCIÓN
2. ANTECEDENTES
3. OBJETIVO

- 3.1. Objetivo general
- 3.2. Objetivos específicos
- 3.3. Alcances
- 4. **ÁREA DE ESTUDIO**
- 4.1. Acceso
- 4.2. Localización geográfica
- 4.3. Ubicación política
- 4.4. Formaciones ecológicas
- 4.5. Cobertura vegetal
- 4.6. Geología
- 5. **INFORMACIÓN DISPONIBLE**
- 5.1. Información cartográfica
- 5.2. Mapas temáticos
- 5.3. Información satelital
- 5.4. Información meteorológica disponible
- 5.4.1. Análisis de información meteorológica
- 5.4.2. Análisis de datos dudosos
- 5.4.3. Evaluación de registros para el análisis de frecuencia
- 6. **RESULTADOS**
- 6.1. Diseño de las subcuencas de drenaje
- 6.2. Análisis de Frecuencia de las precipitaciones máximas
- 6.2.1. Precipitaciones máximas a diferentes periodos de retorno
- 6.2.2. Regionalización de las precipitaciones máximas
- 6.2.3. Cálculo de las intensidades máximas
- 6.2.4. Curvas Intensidad – Duración – Frecuencia (IDF)
- 6.3. Generación de caudales de diseño para alcantarillas
- 6.4. Generación de caudales de diseño para pontones
- 6.4.1. Periodo de retorno
- 6.4.2. Calculo de caudal máximo de diseño en quebradas para los pontones.
- II. **HIDRAULICA Y DRENAJE**
- 1. **ASPECTOS GENERALES**
- 1.1. Generalidades
- 1.2. Objetivos del estudio hidrológico y drenaje
- 1.2.1. General
- 1.2.2. Específicos
- 2. **DISEÑO HIDRAULICO DE OBRAS DE ARTE**
- 2.1. Consideraciones para el diseño de alcantarillas TMC
- 2.2. Diseño hidráulico de alcantarillas TMC y rectangulares
- 2.3. Proyección de alcantarillas de alivio TMC
- 2.3.1. Verificación de la sección de alcantarillas nuevas TMC
- 2.4. Diseño hidráulico de cunetas
- 2.4.1. Diseño hidráulico de cunetas triangulares
- 2.4.2. Diseño hidráulico de cunetas rectangulares
- 2.4.3. Proyección de cunetas del sistema vial
- 2.4.4. Proyección de obras de arte
- 2.5. Diseño hidráulico de pontones
- 2.5.1. Pontón progresiva X
- 2.5.1.1. Socavación general qda. X

- 2.5.1.2 Socavación localizada qda. X
- 2.5.1.3 Socavación local en estribos derecho e izq. qda X
- 2.5.2 Pontón qda. progresiva XX
- 2.5.2.1 Socavación general qda. XX
- 2.5.2.2 Socavación localizada qda XX
- 2.5.2.3 Socavación local en estribos derecho e izquierdo qda. XX
- III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- 3.1 Conclusiones
- 3.2 Recomendaciones

REFERENCIAS

ANEXOS

- ANEXO 1: Precipitaciones máximas en 24 horas
- ANEXO 2: Valores de la Distribución Gumbel
- ANEXO 3: Curvas de distribución de probabilidades
- ANEXO 4: Precipitaciones máximas a diferentes periodos de retorno
- ANEXO 5: Diseño hidráulico de obras de arte
- ANEXO 6: Panel fotográfico de estructuras hidráulicas existentes
- ANEXO 7: Cartografía de la zona del proyecto
- ANEXO 8: Planos

g. Estudio de Mecánica de Suelos con Fines de Pavimentación

Los trabajos por efectuarse tanto en campo, laboratorio y gabinete están orientados a desarrollar actividades que permitan evaluar y, establecer las características físico-mecánicas del terreno natural y la estructura de la subrasante sobre la cual se apoyará el pavimento.

Se recopilará información sobre las características y estado del pavimento a lo largo del tramo por donde se habrá de mejorar la vía.

- El EJECUTOR deberá establecer el Perfil Estratigráfico de la vía (Horizontal 1:10000 y Vertical 1:12.5).
- El EJECUTOR para definir el Perfil Estratigráfico deberá efectuar prospecciones (calicatas) seis (6) por kilómetro y por sentido (según Cuadro 4.1 del Manual de Carreteras: Sección Suelos y Pavimentos), longitudinalmente y en forma alternada (izquierda – derecha) y dentro del ancho de la calzadas de la vía; en caso de haber diferenciación en las características de los estratos entre calicatas o de encontrarse sectores críticos (suelos inestables, saturados, orgánicos, etc.) se hará una calicata adicional. La profundidad de estudio será como mínimo de 1.50 m debajo de la línea de subrasante; de encontrarse suelos orgánicos, expansivos, las calicatas serán más profundas de tal forma de determinar la potencia de dichos estratos.
- Un valor de Corte directo del terreno de fundación deberá obtenerse por cada calicata, con la finalidad de obtener luego de un análisis estadístico la determinación de los parámetros de diseño, de las obras de arte menores que corresponda con el Perfil Estratigráfico.

- El EJECUTOR presentará las vistas fotográficas de la totalidad de calicatas que efectúe, en las que se pueda apreciar los estratos encontrados y la profundidad de la calicata.
- Los ensayos de Mecánica de Suelos a efectuarse a las muestras de cada estrato encontrado en cada prospección se desarrollarán de acuerdo con el Manual de Ensayos de Materiales para Carreteras del MTC y serán:
 - ✓ Análisis Granulométrico por tamizado
 - ✓ Humedad Natural y Límites de Atterberg
 - ✓ Límite Líquido
 - ✓ Límite Plástico
 - ✓ Índice de Plasticidad
 - ✓ Clasificación de Suelos por Métodos SUCS y AASHTO.
 - ✓ Próctor Modificado.
 - ✓ CBR
 - ✓ Corte Directo
 - ✓ Sales Solubles Totales
 - ✓ Contenido de Sulfatos y Cloruros
- El valor de CBR del terreno de fundación permitirá un análisis estadístico para la determinación del CBR de diseño, que corresponda con el Perfil Estratigráfico.
- El EJECUTOR elaborará el Perfil Estratigráfico de la vía, considerando las cotas del terreno, en base a la información tomada en campo y a los resultados de ensayos de laboratorio; indicando tipo, calidad y espesor de los diferentes estratos de suelos, asimismo sus características como densidad, humedad, valor soporte, plasticidad, etc.
- Evaluará el Perfil Estratigráfico y de acuerdo con las características físico - mecánicas, determinará sectores críticos y sectores de características homogéneas.
- La evaluación deberá determinar la presencia o no de suelos orgánicos, expansivos en cuyo caso las calicatas deben ser más profundas. Se indicará claramente su ubicación, longitud y profundidad de dicho sector y se darán recomendaciones concretas sobre el tratamiento a realizarse durante el proceso constructivo.
- Las calicatas deben ser protegidas, para su evaluación y estar debidamente referidas a las progresivas que correspondan para su ubicación. Por seguridad vial, las calicatas serán debidamente rellenadas y compactadas una vez que haya sido concluida la evaluación y el muestreo de cada uno de los estratos de la prospección, en este caso se incorporará al fondo de la calicata una etiqueta plastificada como identificación de cada una; en caso de incumplimiento el EJECUTOR asumirá la responsabilidad por los daños y perjuicios a terceros.
- La Memoria Descriptiva del Estudio de Mecánica de Suelos, deberá considerar la descripción de los suelos encontrados, condición actual de la

superficie de rodadura y condición estructural del terreno de fundación; ubicación de materiales inadecuados (expansivos, saturados, orgánicos), suelos débiles (si los hubiera), presencia de nivel freático, análisis de la totalidad de los resultados de ensayos de laboratorio; con sus recomendaciones, soluciones y demás observaciones al respecto que considere EL EJECUTOR.

- El estudio debe especificar las profundidades (espesores), anchos y longitudes de aquellos sectores donde se efectuarán mejoramientos, ya sea por la existencia de materiales inadecuados, suelos débiles en la plataforma existente, así como de los cortes de taludes o ensanches de plataforma, indicando las características del material para el mejoramiento, el procedimiento constructivo y los metrados correspondientes.
- Se efectuará el análisis de los suelos desde el punto de vista de capacidad de soporte para el pavimento proyectado, el cual concluirá en la sectorización de la vía. El CBR de diseño para la estructura del pavimento, es el valor de mayor incidencia en el sector, por lo que su cálculo obedece a la estadística de todos los ensayos de CBR efectuados y la totalidad de suelos encontrados; luego dicho CBR de Diseño se empleará para establecer la estructura del pavimento.
- En el Perfil Estratigráfico de acuerdo con lo señalado por la Highway Research Board, se representará en forma gráfica, los tipos de suelos, espesor de los diferentes estratos, características físico - mecánicas de cada uno de los estratos de acuerdo con resultados de ensayos de laboratorio, nivel freático y demás observaciones que considere El EJECUTOR.
- El EJECUTOR analizará y evaluará las muestras en el laboratorio de suelos y materiales, siendo responsable de la exactitud y confiabilidad de los resultados, debiendo presentar los certificados de calibración de los equipos de laboratorio.
- El EJECUTOR será el responsable de la exactitud y confiabilidad de todos los resultados.
- Todo el estudio por presentar deberá estar sellada y firmada por el profesional responsable y jefe de proyecto.

Contenido del Estudio:

1. INTRODUCCION
 - 1.1. OBJETIVO GENERAL
 - 1.2. OBJETIVO ESPECÍFICO
 - 1.3. UBICACIÓN Y ACCESO AL ÁREA DE ESTUDIO
 - 1.4. CONDICIONES CLIMÁTICAS DE LA ZONA
 - 1.5. TÉCNICAS DE LA METODOLOGÍA DEL ESTUDIO
2. DESCRIPCION DE LA VIA
3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN
 - 3.1. TRABAJO DE CAMPO
 - 3.2. TRABAJO DE LABORATORIO

- 3.2.1. ENSAYOS ESTÁNDAR
- 3.2.2. ENSAYOS DE MECÁNICOS
- 3.2.3. ENSAYOS DE MECÁNICOS ESPECIALES
- 3.2.4. ENSAYOS QUÍMICOS
- 3.3. TRABAJO DE GABINETE
- 3.3.1. DESCRIPCIÓN DEL PERFIL ESTRATIGRAFICO
- 3.3.2. ANÁLISIS DEL PERFIL ESTRATIGRÁFICO
- 3.3.3. ANÁLISIS DE PRESENCIA DE ROCA.
- 3.3.4. IDENTIFICACIÓN DE PRESENCIA DEL NIVEL FREÁTICO
- 4. DESCRIPCIÓN DE LADERAS O TALUDES ADYACENTES AL TRAZO VIAL

- 5. ANALISIS DEL SUELO PARA LA SUBRASANTE
- 5.1. SUELOS DE BAJA CAPACIDAD PORTANTE (CBR < 3 %)
- 5.2. SUELOS DE BAJA CAPACIDAD PORTANTE (3% < CBR < 6 %)
- 5.3. CAMBIO DE RIGIDEZ ENTRE LA PLATAFORMA EXISTENTE Y LA EXPLANADA EN CORTE A MEDIA LADERA
- 5.4. SUELOS EXPANSIVOS (SUELOS DE MEDIANA Y ALTA EXPANSION
- 5.5. SUELOS BLANDOS
- 5.6. HUMEDADES NATURALES MAYORES AL LIMITE LIQUIDO Y/O AL OPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD
- 5.7. CONTENIDO DE MATERIAL ORGANICO
- 5.8. INDICE DE CONSISTENCIA
- 5.9. ANÁLISIS DE LICUEFACCIÓN DE ARENAS
- 5.10. RESULTADO DEL ANÁLISIS DE MEJORAMIENTO A NIVEL DE SUBRASANTE
- 5.11. CALCULO DEL CBR COMPUESTO DE LA SUBRASANTE MEJORADA
- 6. ANÁLISIS DEL SUELO PARA CIMENTACIÓN DE OBRAS DE ARTE Y DRENAJE
- 6.1. PROFUNDIDAD DE CIMENTACIÓN
- 6.2. DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS DE RESISTENCIA AL CORTE
- 6.3. MEMORIA DE CÁLCULO
- 6.3.1. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD ADMISIBLE EN EL SUELO
- 6.3.2. CAPACIDAD DE CARGA o CAPACIDAD ADMISIBLE POR RESISTENCIA AL CORTE
- 6.3.3. RESUMEN DE LAS CONDICIONES DE CIMENTACIÓN
- 7 . CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- ANEXOS

h. Estudio de Canteras y Fuentes de Agua

Se localizarán las canteras o fuentes de materiales que serán utilizadas en la conformación de las diferentes capas para la conformación del pavimento (relleno, afirmado, sub-base y/o base granular, pavimentos rígidos), y preparación de mezclas de concreto hidráulico.

- ✓ Se localizarán como mínimo 01 cantera lo más cercana a la vía en estudio, que serán utilizadas en las distintas capas estructurales del pavimento (Rellenos, Afirmado, etc.), áreas de préstamo de material para conformar los rellenos, así como agregados pétreos para la elaboración de concretos

hidráulicos, a las que inicialmente se propondrán con las estimaciones necesarias o serán descartadas según la experiencia del especialista.

- ✓ Se seleccionarán únicamente aquellas que demuestren que la calidad y cantidad de material existente son adecuadas y suficientes para la construcción vial y que cumplan con las Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Carreteras (EG-2013) y además con los criterios ambientales establecidos en el Plan de Manejo Ambiental del MTC.
- ✓ Se efectuará el levantamiento topográfico de las canteras para determinar los usos, volumen y potencia del banco de materiales, debiendo ser delimitadas en el terreno mediante hitos de fácil ubicación. Asimismo, se precisarán las coordenadas UTM de las canteras.
- ✓ Las Canteras serán analizadas y clasificadas, evaluando su calidad, potencia, rendimiento, accesibilidad, estado de las vías de acceso y por su situación legal (libre disponibilidad).
- ✓ El EJECUTOR calculará el volumen de material utilizable y desechable y recomendará, el periodo y oportunidad de utilización, calculando el rendimiento para cada uso; señalará el procedimiento de explotación y su disponibilidad para proporcionar los diferentes tipos de materiales a ser empleados en la Obra (Rellenos, Afirmado, Concreto Hidráulico, etc.).
- ✓ El EJECUTOR recomendará de ser el caso los tipos de Planta para la producción de agregados, para los diferentes usos granulométricos, señalará los requerimientos de rendimientos de producción.
- ✓ La calidad de los agregados de la Cantera estará dada por el cumplimiento de la totalidad de las Especificaciones Técnicas de acuerdo con el uso que propone El EJECUTOR.
- ✓ Con el fin de determinar los estratos a explotar, utilización, rendimientos y potencia de las canteras, El EJECUTOR realizará exploraciones (mínimo 02 prospecciones por cada área menor o igual a una hectárea) por medio de perforaciones, sondeos, calicatas y/o trincheras de profundidades no menores de la profundidad máxima de explotación. En caso de que la profundidad de explotación sea mayor, El Ejecutor deberá profundizar las calicatas y/o efectuará calicatas complementarias; a fin de alcanzar la profundidad de explotación y garantizar la real potencia del Banco de Materiales.
- ✓ El EJECUTOR presentará un Registro de Excavación para cada una de las prospecciones (calicatas) que realice de la totalidad de canteras estudiadas, en donde detallará las características de los agregados, forma, tamaño, humedad, color, etc.
- ✓ Los ensayos de laboratorio para determinar las características físico, químicas y mecánicas de los materiales de cantera; se efectuarán de acuerdo con el Manual de Ensayos de Materiales para Carretera del MTC, normas ASTM, AASHTO y NTP, y serán de acuerdo con el uso propuesto:

Ensayos Estándar:

- Análisis Granulométrico por tamizado
- Material que pasa la Malla N° 200
- Humedad Natural
- Porcentaje de Absorción (Agregado Grueso y Fino)
- Límites de Atterberg (Material que pasa la Malla N° 40)
- Clasificación de Suelos por los Métodos SUCS y AASHTO

Ensayos Especiales:

- Próctor Modificado
 - California Bearing Ratio (CBR)
 - Porcentaje de Partículas Chatas y Alargadas
 - Porcentaje de Partículas con una y dos Caras de Fractura (relación es de 1/3: espesor/longitud)
 - Porcentaje de Absorción (Agregado Grueso y Fino)
 - Límites Atterberg (material que pasa por malla 200).
 - Equivalente de Arena
 - Abrasión
 - Durabilidad (Agregado Grueso y Fino)
 - Carbón y lignito (Agregado Grueso y Fino)
 - Sales Solubles Totales
 - Contenido de Sulfatos y Cloruros (Agregado Grueso y Fino)
 - Impurezas Orgánicas (Agregado Grueso y Fino)
 - Terrones de Arcilla (agregado grueso y fino)
 - Pesos Volumétricos (suelto y compactado, agregado grueso y fino)
 - Pesos Específicos (suelto y compactado, agregado grueso y fino) y otros que se requiera.
 - Y, demás que señalen el Manual de Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras del MTC (EG-2013).
- ✓ Si para el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas, es necesario someter al agregado a un tratamiento (lavado, venteo, mezclas, etc.), El EJECUTOR deberá presentar los resultados de los ensayos de materiales efectuados con dicho agregado después de sometidos a dichos tratamientos, a fin de corroborar y verificar si con tales tratamientos se logra el cumplimiento de Especificaciones Técnicas.
- ✓ En el caso de rocas y/o afloramientos rocosos que se hayan propuesto como cantera, los ensayos de calidad contemplarán, además:
- La descripción Petrográfica Macroscópica de la roca.
 - Definir las características del afloramiento (volumen, fracturamiento, dimensionamiento de bloques, etc.) o Recomendación de la metodología de procesamiento de explotación (método de voladura, chancado, etc.).
- ✓ La Memoria Descriptiva debe establecer información correspondiente a: ubicación del banco de materiales, accesibilidad al mismo (longitud y estado), tipo de fuente de materiales, descripción de los agregados, potencia,

rendimiento, usos, tratamiento, tipo y periodo de explotación, propietario y demás información que considere pertinente El EJECUTOR.

- ✓ El EJECUTOR evaluará los requerimientos de los accesos a las canteras, considerando las necesidades de construirlos o mejorarlos, señalará también si los accesos se ubican dentro de propiedades de terceros.
- ✓ Se efectuará el levantamiento topográfico, tanto de la fuente de materiales, así como del camino de acceso a ella. El EJECUTOR analizará y clasificará las canteras evaluando su calidad, volumen de material utilizable y desechable, recomendará el periodo y oportunidad de utilización, calculará el rendimiento, señalará el procedimiento de explotación y su disponibilidad para proporcionar los materiales a ser empleados en obra.
- ✓ Deberá determinar la ubicación de las Fuentes de Agua, efectuar su análisis químico y determinar su calidad para ser usada en la obra (para mezclas de concreto, capas granulares y otros). Debiendo como mínimo realizar los siguientes ensayos: sales solubles, materia orgánica, Ph, contenido de ión cloruros e ión sulfatos.
- ✓ El EJECUTOR presentará un Plano de Canteras y Fuentes de Agua, en el cual detallará en forma concreta y resumida los resultados de las Investigaciones de Campo y Memoria Descriptiva (entre otros aspectos: Ubicación de las Canteras y Puntos de Agua, longitud y estado (transitabilidad) de los accesos, características de los agregados, usos, potencia, rendimiento, tratamiento, periodo y equipo de explotación).
- ✓ El Ejecutor deberá presentar la información selladas y firmadas por el profesional responsable y jefe de proyecto según propuesta.

Contenido del Estudio:

1. ANTECEDENTES
2. OBJETIVOS
3. TRABAJOS DE EXPLORACION DE CAMPO
4. ENSAYOS DE LABORATORIO
5. TRABAJO DE GABINETE
6. CANTERA DE MATERIALES GRANULARES
- 6.1. Cantera N° 01:
7. CANTERA DE MATERIALES PARA LIGANTE
- 7.1. Cantera N° 02:
8. FUENTES DE AGUA
9. CONCLUSIONES
10. RECOMENDACIONES
11. ANEXOS

ANEXO 01 : Panel Fotográfico

ANEXO 02 : Diagrama de Canteras

ANEXO 03: Diagrama de Fuentes de Agua

ANEXO 04 : Ensayos de Caracterización de Cantera: Material granular, material ligante, mezcla de material para relleno, mezcla para material de subbases y/o bases.

ANEXO 05: Diseño de Mezclas de Concreto $f_c = 140, 175, 210, 280$ y 350 kg/cm²

ANEXO 26: Análisis químicos de Fuentes de Agua

i. Estudio de Geología y Geotecnia de la Via

El estudio geológico - geotécnico debe constituir una estructura lógica conformada por contenidos concatenados entre sí, dispuestos en secuencia relativa de tal manera que el desarrollo de los primeros contenidos soporten a los subsiguientes, teniendo en consideración que a su vez el estudio geológico - geotécnico debe proporcionar parámetros fundamentales de diseño del proyecto, por consiguiente sus respectivas recomendaciones deben necesariamente ser incorporadas por el proyectista de tal manera que se logre una propuesta de ingeniería coherente y sólidamente sustentada sobre bases correctas.

La estructura temática de un estudio geológico - geotécnico, sin ser limitativa, debe estar conformada por los siguientes contenidos mínimos:

Capítulo I: Aspectos Generales

> Objetivo y Alcances del Estudio

> Marco Técnico - Normativo del Estudio

- Contextuar adecuadamente el desarrollo del estudio dentro de la normatividad técnica vigente, por ejemplo, DG-2018, Manual de Puentes del MTC / AASHTO LRFD, se recomienda prescindir por completo de cualquier descripción metodológica que solo contribuiría a abultar el contenido, salvo que los procedimientos a seguir en el estudio, por razones válidas se distancien de los comúnmente aceptados.

> Ubicación y Acceso

> Contexto Morfo - Climático

- El propósito de este acápite es proporcionar los primeros indicadores situacionales del proyecto en términos de morfología del paisaje y procesos de intemperismo predominantes, información que permitirá establecer a groso modo las premisas de trabajo en lo que respecta a las eventuales variaciones estacionales en la presión de poro de los suelos, a los procesos geodinámicos imperantes, a las condiciones climáticas bajo las cuales se realizarán los trabajos de prospección de campo, a las condiciones topográficas dominantes y sobre la eventualidad que los afloramientos geológicos puedan estar enmascarados por cobertura vegetal que requiera ser removida.

> Información Gráfica: Plano de Ubicación, fotografías.

Nota: El plano de ubicación puede ser esquemático.

Capítulo II: Contexto Geológico Regional

> Estratigrafía de la región circundante al proyecto

- El área evaluada será de una amplitud tal que deberá guardar proporcionalidad con el área de influencia del proyecto en términos de aporte de suelos y solución de continuidad litológica, de tal manera que sea posible lograr información de razonable calidad y certeza a partir de la cual, en la eventualidad de ser necesarios, se puedan interpretar perfiles geológicos que expongan de manera confiable los niveles no visibles de la estratigrafía del suelo.
- El EJECUTOR deberá estructurar este acápite a partir de sus propias observaciones si bien puede referirse en consulta a la información geológica publicada en los Boletines de la Carta Geológica Nacional, no se aceptarán transcripciones de la misma ya que deberá tenerse presente que dicha información responde a objetivos distintos y que su utilidad para el proyecto solo consiste en poder situar geocronológicamente al investigador; lo que el estudio espera del Ejecutor es un análisis y una propuesta que no pierdan de vista en ningún momento la realidad observada, la demanda y los objetivos del proyecto.
- El EJECUTOR deberá presentar la información selladas y firmadas por el profesional responsable y jefe de estudio según propuesta.
- **Información Gráfica:** Plano Geológico Regional, Columna Estratigráfica Regional, Fotografías de afloramientos representativos; toda esta información puede ser integrada en un solo plano para cuya elaboración deberán tenerse presente los convencionalismos cartográficos elementales: Simbología geológica convenida, escala y coordenadas preferentemente UTM.

Capítulo III: Contexto Tectónico - Estructural Regional

- **Estilo Tectónico Imperante.**
- **Deformaciones Plicativas y Disyuntivas**
- **Lineamientos Estructurales**
- **Información Gráfica:** Tanto las trazas de los lineamientos estructurales como los rumbos y buzamientos de las estructuras identificadas o inferidas en el área de investigación geológica regional deberán graficarse a escala en el correspondiente plano geológico regional; Para el análisis de los lineamientos y estilos estructurales puede recurrirse a la ayuda de aerofotografías o imágenes satelitales de falso color, en cuyo caso se incorporarán dichas imágenes; adicionalmente se incorporarán esquemas y, en el caso de fundación de estructuras necesariamente se elaborará un perfil interpretado que explique la relación espacial de influencia de las estructuras geológicas identificadas con el proyecto.

Capítulo IV: Geología del Área de Fundación del Proyecto

- **Geología del Proyecto.**
- Se estudiará la estratigrafía a lo largo de la vía en términos de afloramientos de unidades geológicas, las cuales serán ubicadas en función a las

progresivas de la carretera, por ejemplo: Formación Labra: Aflora entre las progresivas 0+000 - 5+300; 10+100 - 17+000 y 22+050 - 23+400.

Las ubicaciones de los afloramientos deberán guardar absoluta correspondencia con lo graficado en el correspondiente plano geológico.

➤ **Información Gráfica:** Se elaborará un plano geológico del trazo de la vía, cubriendo una faja lo suficientemente amplia como para proporcionar información confiable respecto a fenómenos geológicos influyentes sobre el proyecto; la calidad y magnitud de la información considerada será tal que eventualmente deberá servir para la toma de decisiones en gabinete, respecto a modificaciones menores eventualmente introducidas al proyecto; estará complementada con fotografías que pueden ser integradas al plano geológico el cual guardará apego a los convencionalismos cartográficos y geológicos en términos de simbología, escala, colores y coordenadas.

Nota: La escala del plano geológico de la vía guardará proporción con el volumen y precisión de la información a consignar.

Geología del Área de Fundación de las Estructuras (Puentes – Pasos a desnivel)

- Se desarrollará de manera independiente para cada una de las estructuras contempladas en el proyecto, excepto para estructuras aisladas de retención y / o protección de riberas de pequeña magnitud (inferiores a 50 metros lineales), en cuyo caso bastará con el análisis geológico desarrollado en los aspectos complementarios del proyecto.
- Se elaborará de manera imprescindible las correspondientes columnas estratigráficas para cada uno de los apoyos de la estructura, a partir de la observación de afloramientos y de los registros de los sondajes prospectivos, tanto los efectuados mediante calicatas como los derivados de perforaciones diamantinas o SPT, según corresponda.
- **Información Gráfica:** Se elaborará de manera imprescindible el correspondiente plano geológico concerniente al lugar de fundación de cada estructura excepto en el caso de estructuras aisladas de retención y / o protección de riberas de pequeña magnitud (inferiores a 50 metros lineales), en cuyo caso bastará con el plano geológico del proyecto que mejor exprese las condiciones del área circundante; Se incorporará de manera imprescindible los correspondientes perfiles geológicos interpretados, transversales y longitudinales para cada punto de apoyo de la estructura; se documentará la zona de fundación de la estructura con fotografías las mismas que conjuntamente con las columnas estratigráficas se incorporarán como un todo en cada plano.

Capítulo V: Geología Estructural del Proyecto

En el caso de la Fundación de la vía:

- Solo se desarrollará eventualmente para los sectores críticos y en aquellos en los que se recomiende algún tipo de intervención que lo amerite.

- En los casos que requieran análisis de esta naturaleza será obligatorio estudiar las condiciones geológico - estructurales (zonas de falla, buzamientos desfavorables, áreas de craquelamiento o de roca cizallada (Shear zones), etc) en los sectores donde la transitabilidad sea riesgosa para el usuario o donde se prevea la construcción de estructuras de retención y tendrá por propósito definir situaciones causales que orienten las propuestas de solución más adecuadas.

En el caso de Fundación de Estructuras tipo Puente:

- Se desarrollará de manera imprescindible y de manera individual para cada punto de apoyo en todos y cada uno de los casos.
- Deberá analizarse las condiciones estructurales de la fundación en términos de sistemas principales y secundarios, patrones de discontinuidades y modelos de acuífamiento que en conjunto definan el estilo deformante y el comportamiento respuesta de la roca bajo los esfuerzos de sobrecarga.
- **Información Gráfica:** Se realizará un cartografiado estructural que se incorporará necesariamente a cada uno de los planos geológicos y a los correspondientes perfiles geológicos interpretados que se elaborarán para cada apoyo de la fundación.
- El EJECUTOR deberá presentar la información selladas y firmadas por el profesional responsable y jefe de proyecto según propuesta.

Capítulo VI: Aspectos Geodinámicos

➤ **Geodinámica Exógena.**

- Se identificarán y analizarán los fenómenos geodinámicos pretéritos, los que sean manifiestos al momento del estudio y de los que se espera algún tipo de impacto futuro para el proyecto.
- Los estudios de los procesos de geodinámica exógena adquieren un carácter fundamental e imprescindible en cualquier estudio geológico - geotécnico.
- El propósito de esta evaluación es identificar los riesgos actuales y potenciales para el proyecto que demandarán soluciones geotécnicas de prevención, mitigación o anulación de efectos, por lo que deberá guardar vinculación estrecha con el capítulo siguiente referido a aspectos geotécnicos del proyecto.
- **Información Gráfica:** Se elaborará un plano geodinámico que contemple el factor de riesgo geodinámico, el cual podrá estar integrado al correspondiente plano geotécnico: se documentará con fotografías que deberán estar insertas en el correspondiente plano.

➤ **Geodinámica Endógena.**

- Este tipo de análisis es condición ineludible en el caso de fundación de estructuras; el análisis se focalizará en un diagnóstico de las condiciones de sismicidad regional expresadas estadísticamente mediante el catálogo

sísmico del Instituto Geofísico del Perú y deberá proporcionar los parámetros de diseño que exige el Manual de Diseño de Puentes del MTC a efectos de permitir construir modelos de simulación del comportamiento de las estructuras bajo condiciones pseudoestáticas.

- El Ejecutor deberá presentar la información sellada y firmada por el profesional responsable y jefe de estudio según propuesta.

Capítulo VII: Aspectos Geotécnicos

Para el Caso de la Fundación de la vía:

➤ Clasificación de Materiales y Propuesta de Taludes de Corte.

- Se desarrollará sobre bases cualitativas la respectiva clasificación de materiales de los sectores a intervenir a lo largo de la vía, proponiendo los respectivos taludes de corte y de relleno.
- Debe considerarse que este aspecto constituye un elemento medular del estudio geotécnico en la medida que condicionará el diseño de la geometría de los cortes y rellenos de las zonas a intervenir, determinando por consiguiente los volúmenes presupuestados en las correspondientes partidas vinculadas al movimiento de tierra del proyecto.
- Debe tenerse la precaución de desarrollar un procedimiento concordante con la DG-2018 y con apego a los procedimientos comúnmente aceptados para el diseño geométrico de carreteras.
- La clasificación de materiales y la propuesta de taludes de corte no constituye un elemento anexado y desvinculado del cuerpo del estudio, esta práctica no es aceptable entre otras razones por que facilita que la propuesta que conlleva sea omitida al momento de la elaboración de los correspondientes planos.

➤ Análisis de Estabilidad de Taludes.

- Se desarrollará sobre bases cuantitativas preferentemente a partir de la teoría de equilibrio límite, solo en los puntos críticos que lo ameriten (incluye todos aquellos para los que se prevé recomendar una solución geotécnica) donde los análisis se sustentarán en ensayos de mecánica de suelos, practicados a muestras tomadas en campo de acuerdo con los protocolos estandarizados.

➤ Fundación de Estructuras de Retención.

- Las estructuras de retención que se propongan construir o reconstruir deberán estar definidas en términos de parámetros geométricos, (largo, ancho, alto de la estructura) los cuales deberán contar con el adecuado sustento técnico en términos de capacidad de carga admisible de la fundación, asentamientos esperados, coeficientes de seguridad contra vuelco, deslizamiento y rotura.
- Debe tenerse la precaución de verificar que las estructuras propuestas estén adecuadamente ubicadas en el correspondiente plano geotécnico y en los planos generales que definen el diseño de la vía.

➤ Fundación de Estructuras de Protección Hidráulica.

- Las estructuras de retención que se proponen con fines de protección de riberas, por ejemplo, deberán ser tan solo ubicadas, estableciendo un vínculo con el estudio hidrológico con la recomendación de que se determinen sus correspondientes parámetros de diseño; en caso de que sea requerido por el estudio hidrológico, se proporcionará a lo más la capacidad de carga admisible del suelo de fundación.

En el Caso de la Fundación de Estructuras Tipo Puente:

➤ **Características Geométricas de la Fundación de la Estructura y Presiones de Contacto aproximadas que se espera transmitir al terreno de fundación.**

- Se desarrollará a partir de información preliminar proporcionada por el estudio de estructuras y obras de arte, particularmente en lo referente al tipo de fundación, ancho y geometría de la zapata de la estructura que se propone.

➤ **Sondajes.**

El objetivo principal de los sondajes de perforación es brindar acceso al horizonte no visible del suelo de fundación a efectos de obtener información estratigráfica de su conformación y muestras que permitan la verificación de sus condiciones químicas y físico - mecánicas para cada uno de los estribos de cada puente, bajo el estándar **AASHTO LRFD** y para la sobrecarga de diseño **HL93**, de acuerdo con las especificaciones técnicas y condiciones siguientes:

- En el área de fundación de los Pontones (hasta longitudes de 10 metros), se efectuarán exploraciones con calicatas y sondajes SPT y a la altura de la fundación de ambos estribos, aproximadamente de 15 metros de profundidad en cada lado, las cuales totalizarán una longitud de 30 m medidos desde la superficie topográfica, concordante con la rasante actual.
- En todas las columnas de perforación también se efectuarán ensayos de penetración Standard (SPT), cada 1.0 metros de profundidad a partir del nivel de desplante de cada estructura, indicados en cotas absolutas que deberá ser proporcionado al EJECUTOR.
- En todas las columnas de perforación, como mínimo, se tomará una muestra en el nivel de desplante de cada estructura propuesta; adicionalmente se tomará una segunda muestra en el nivel más apropiado ubicado dentro del intervalo: $0.5B - 0.75 B$ ($B =$ Ancho de zapata) por debajo del nivel de desplante, donde se tomarán medidas para procurar una recuperación de muestra mínima de 90 %, la cual se remitirá al laboratorio correspondiente donde será sometida a los análisis de la serie N° 3 indicados en el acápite siguiente; la ubicación exacta de la muestra deberá ser previamente coordinada y aprobada con la entidad.
- El número de muestras mínimo, referido en el párrafo previo, responde a una especificación genérica, por lo que finalmente este está sujeto a la columna estratigráfica proporcionada por el logueo que deberá ejecutarse de manera simultánea a la perforación; en la práctica se tomarán tantas muestras como tipos contrastados de suelos existan por debajo del nivel de desplante de cada estructura.

Necesariamente la toma de muestras será coordinada previamente con el Supervisor especialista del estudio que represente a la entidad.

Todas las muestras deberán ser remitidas al correspondiente laboratorio de geomecánica a efectos de ser sometida a los análisis N° 1, N° 2 o N° 3, según corresponda, los cuales son detallados en el acápite siguiente; para este propósito se tomarán medidas para procurar una recuperación de muestra mínima de 90 %, siendo deseable una recuperación de muestra del orden del 95%.

- El material de los testigos deberá ser logueado en el campo (a pié de pozo) por un Ing. Geólogo especialista en Geotecnia que formará parte del equipo de perforación y cuya permanencia será a tiempo completo en tanto duren los trabajos de perforación; se efectuará además del logueo geológico - estructural, el logueo geotécnico de la muestra definiendo en campo los parámetros geotécnicos básicos para la determinación de los indicadores RQD y RMR (Bieniawski 1989, si este fuera el caso). La muestra deberá ser adecuadamente almacenada en cajas portatestigos, fotografiada y remitida a la ENTIDAD.
- Cualquier eventualidad que sugiera detener la perforación antes de alcanzar la profundidad estipulada, podrá proceder previa autorización de la entidad y siempre que se supere el probable nivel de cimentación hasta la profundidad que cubra la zona activa de esfuerzos y las cargas transmitidas por la estructura sean despreciables (mínimo: dos veces el ancho de la zapata por debajo del nivel de desplante).
- En el caso de hallarse roca continua, la detención o suspensión de las perforaciones, sólo procederá siempre que la evaluación geotécnica in situ, respecto a las características litológicas, estructurales y geomecánicas, ratifique la calidad del macizo rocoso como material de cimentación, previa conformidad de la entidad.
- Para la obtención de muestras alteradas e inalteradas se empleará el método de muestreo más apropiado (barra partida, tubo shelby, doble tubo, core barrel, etc). En caso de hallarse arcillas, la obtención de muestras inalteradas es ineludible.

Ensayos Mínimos:

Ensayos N° 1:

Se aplicará sobre muestra de roca tomada a nivel de desplante, (1 m por debajo del contacto superior o en todo caso, previa coordinación y aprobación de la entidad, por debajo de la capa expuesta a alteración por intemperismo si esta se localiza a una profundidad menor a 1 m); en caso de encontrarse un sustrato diferente al que se espera de acuerdo a los estudios previos, el tipo de ensayo deberá replantearse concordantemente con los requerimientos de la normatividad AASTHO LRFD y en coordinación con la entidad.

- Determinación de Módulos de Elasticidad (ASTM D 3148)
- Ensayo de Compresión Uniaxial.
- Análisis químico por cloruros, sulfatos, contenido total de sales y potencial de hidrógeno.

• **Ensayos N° 2:**

Se aplicará sobre muestra de suelo tomada a nivel de desplante, en caso de encontrarse un suelo diferente al que se espera de acuerdo a los estudios previos, el tipo de ensayo deberá replantearse de acuerdo con los requerimientos de la normatividad AASTHO LRFD y en coordinación con la entidad.

- Contenido de Humedad ASTM 4643.
- Gravedad Específica AASHTO T 88 (ASTM D 422).
- Distribución Granulométrica AASHTO T 88 (ASTM D 422).
- Limite Líquido - Limite Plástico AASHTO T 90 (ASTM D 4318).
- Ensayo Uniaxial Consolidado no Drenado.
- Análisis químico por cloruros, sulfatos, contenido total de sales y potencial de hidrógeno.

• **Ensayos N° 3:**

Se aplicará sobre muestra de suelo tomada dentro del intervalo: $0.5B - 0.75 B$ ($B =$ Ancho de zapata) por debajo del nivel de desplante; en caso de encontrarse un suelo diferente al que se espera de acuerdo con los estudios previos, el tipo de ensayo deberá replantearse de acuerdo con los requerimientos de la normatividad AASTHO LRFD y en coordinación con la entidad.

- Contenido de Humedad ASTM 4643.
- Gravedad Específica AASHTO T 88 (ASTM D 422).
- Distribución Granulométrica AASHTO T 88 (ASTM D 422).
- Limite Líquido - Limite Plástico AASHTO T 90 (ASTM D 4318).
- Ensayo Uniaxial Consolidado no Drenado.

Generalidades:

- El informe de perforación deberá indicar como mínimo la metodología de perforación y ensayos SPT empleada, el logueo, el registro de ensayos SPT y certificados originales de análisis; el logueo deberá incluir una representación gráfica de la columna estratigráfica local a escala conveniente para apreciar detalles en intervalos de 0.5 m.

- El informe de perforación deberá incluir un plano topográfico de planta y secciones geológicas y geotécnicas verticales y transversales, interpretadas y con la ubicación exacta de los puntos de sondaje.
- Los trabajos de perforación y sondajes en general deberán ser dirigidos por un Ingeniero Geólogo colegiado, especialista en Geotecnia y con experiencia en perforación, quien asumirá la responsabilidad profesional por los mismos.
- **Análisis de las Condiciones de Cimentación de la Estructura.**
- Se soportará sobre los resultados proporcionados por los sondajes de perforación y por los ensayos de mecánica de suelos o mecánica de rocas, según sea el caso, que reporte el laboratorio correspondiente.
- Involucra el análisis de todos los parámetros geotécnicos del suelo y subsuelo de fundación de la subestructura, incluyendo el nivel de socavación máxima esperada, reportado por el correspondiente estudio hidrológico. En este acápite se establecerá la cota de desplante de la subestructura.
- En el caso de tratarse de una fundación sobre roca, se procederá a determinar los indicadores RQD y RMR (en caso de tener cara libre expuesta).
- **Análisis de la Capacidad de Carga Admisible del Suelo o Subsuelo de Fundación.**
- Los cálculos correspondientes se efectuarán concordantemente con el procedimiento recomendado por las especificaciones de diseño AASHTO LRFD.
- El cálculo de la capacidad de carga admisible se sustentará en ensayos de mecánica de suelos o de rocas y, en el caso de suelos, adicionalmente, en medidas de densidad de campo, los mismos que aportarán los parámetros de cohesión, fricción interna y densidad relativa.
- **Análisis de los asentamientos potenciales esperados.**
- Se determinará el asentamiento potencial del suelo de fundación luego se ser sometido a las sobrecargas de servicio, se procederá de manera concordante con el procedimiento recomendado por las especificaciones de diseño AASHTO LRFD.
- El cálculo de los asentamientos potenciales se apoyará en ensayos de resistencia al corte. Eventualmente, en el caso de la presencia de arcilla o limo plástico en los niveles de desplante o de influencia del correspondiente bulbo de presión se procederá a ensayos de consolidación.
- **Análisis del Grado de Agresividad del Suelo y Agua al Concreto y a las Armaduras de Hierro.**
- Se determinará a partir de los ensayos estandarizados en la normatividad técnica pertinente respecto a nivel de concentración de hidrógeno (PH), contenido total de sales disueltas, presencia de iones solubles de sulfato y cloruro.

- Dependiendo de la observación geológica, eventualmente se procederá a investigar la presencia en el suelo o subsuelo de fundación el contenido de Azufre y hierro mediante análisis espectrométrico a efectos de determinar potenciales fuentes generadoras del radical libre SO_4 y de hidróxido ferroso, ambos elementos nocivos al concreto y a las armaduras de hierro.
- **Se propondrá la solución geotécnica para cada uno de los problemas geodinámicos identificados en el capítulo precedente y que así lo requieran, estableciéndose el correspondiente vínculo con el proyecto y su presupuesto de obra.**
- Se procederá a calcular los parámetros de diseño fundamentales que permitan al proyectista implementar la solución propuesta y que a la vez constituyan el correspondiente sustento técnico de la propuesta.
- Se adjuntará un plano con las correspondientes secciones geotécnicas el cual eventualmente puede constituir uno solo con el plano geodinámico o en su defecto con el correspondiente plano geológico, lo que resulte más apropiado y explicativo.
- El Ejecutor deberá presentar la información selladas y firmadas por el profesional responsable y jefe de estudio según propuesta.

Conclusiones

verificar que sean consideradas e integradas al estudio global.

Nota

Para la lectura del presente documento, debe tenerse en cuenta que el contenido no es limitativo y, en caso de duda, ambigüedad, contradicción u omisión, prevalecerá en todo sentido y extensión lo estipulado por la correspondiente normatividad técnica vigente constituyen una consecuencia del estudio y deberá tenerse la precaución de verificar que guarden pertinencia y trascendencia para el proyecto, además de sentido de proporcionalidad con los objetivos de este.

Recomendaciones

Deberán satisfacer las solicitudes del proyecto y deberá tenerse la precaución de

- j. **Estudio Geológico y Geotécnico de los Puentes Vehiculares (pasos a desnivel)**
 - ✓ Recopilación, revisión, análisis y comentarios de la información de estudios existentes, concierne a la geología y geotecnia de estructuras proyectadas en obras viales, dentro del área de influencia regional y local.
 - ✓ El EJECUTOR realizará la investigación detallada de los aspectos geológicos (Geomorfología, geología estructural, estratigrafía, geodinámica, etc.) y geotécnicos de alcance regional y local del área de emplazamiento de las estructuras y su influencia sobre la ubicación del puente, en concordancia con el trazo definitivo, de tal forma que en el diseño no se deje de lado ningún

aspecto referido a la estabilidad de la infraestructura del puente.e

Se ejecutarán como exploraciones geotécnicas: calicatas o trincheras, uno por cada punto de apoyo, perforaciones diamantinas y Estudios de Refracción Sísmica.

El estudio de refracción sísmica prevé una longitud no menor de 250 m (por puente), cuya distribución será coordinada previamente con la ENTIDAD (con una anticipación no menor a 15 días calendarios al plazo considerado en el plan de trabajo) con el fin de obtener un espesor de exploración no menor a 30 m.

La investigación geofísica con el método de refracción debe considerar hallar las ondas S y P.

Las perforaciones diamantinas se realizarán en la oportunidad que se indique en el plan de trabajo y serán para cada apoyo de los puentes proyectados (a una distancia no mayor a 5 m del eje definitivo), la profundidad no será menor a 25 m.

Se complementarán las perforaciones con ensayos SPT o CPT cada 1.5 m, en el caso de materiales finos de suelos y/o con la determinación de los valores de RQD cada 1 m, para rocas.

La distribución mínima del metrado de las perforaciones diamantinas se detalla en la siguiente Tabla, precisándose que estas se han considerado para un mínimo de treinta y cuatro (34) perforaciones, cada una de 25 m de profundidad mínima (podrán ser ampliados según resultados de los ensayos de refracción sísmica):

Metrado de Perforaciones Diamantinas		
Cantidad	Estructura	
10	Puentes L=40.00 m	
10	Total diamantina	250 m.

Con las perforaciones, el EJECUTOR:

- Determinará la estratigrafía de los materiales que conforman del área de fundación complementando con los valores de SPT, CPT y/o RQD.
- Obtendrá muestras inalteradas (Necesariamente en suelos finos mediante tubo Shelby, a través de tres muestras) en la perforación de los estribos para cada estrato de posible nivel de cimentación, para la ejecución de ensayos estándar y especiales de laboratorio (Sean suelos o rocas), según se detalla en el cuadro de metrados siguiente:

Metrado de Ensayos Varios en Geología y Geotecnia			
Tipo de Ensayos	Por	No	Total
	Perforación	Perfor.	
Corte directo en arenas o remoldeado en gravas.	03	10	30
Clasificación de Suelos SUCS	03	10	30
Análisis granulométrico por tamizado	03	10	30
Peso específico aparente y porcentaje de absorción	03	10	30
Límites de Atterberg	03	10	30

Contenido de sulfatos y sales solubles	03	10	30
Compresión uniaxial y otros en rocas	03	10	30
Total	21		210

- En las perforaciones se utilizarán tuberías de diámetro HW, HQ y NQ en forma secuencial, con recuperaciones del 85 % en suelos y 95 % en rocas.
- De no obtenerse estos porcentajes de recuperación, bajo su responsabilidad técnica - económica, el EJECUTOR deberá complementar o sustentar los resultados mediante otros métodos de exploración indirectos, sin que eso implique algún plazo o pago adicional.
- Todos los detalles de los trabajos de perforación serán registrados (en un cuaderno especificando día y hora) y firmados en señal de conformidad por el Ing. Especialista en Geología - Geotecnia, información que validará el reporte final de perforaciones diamantinas que es responsabilidad del EJECUTOR.
- Al culminar las perforaciones, el EJECUTOR deberá monumentalizar un hito de concreto de 30 x 30 cm de carácter temporal e introducir una tubería de PVC de 2" (Esta tubería podrá ser ranurada y/o perforada, a fin de evitar la supresión en caso de niveles freáticos altos) hasta el fondo de la perforación, la parte superior de esta tubería deberá ser protegida con una tapa de plástico, todo esto deberá ser registrado mediante fotos o filmaciones.
- ✓ De encontrarse estratos licuables, se realizará el análisis de licuación de suelos mediante el método de la "Specifications for Highway Bridges", u otro compatible y reconocido, con el fin de identificar los estratos susceptibles a la licuación, y la máxima profundidad de licuefacción a fin de no considerarlos en los cálculos de capacidad portante.
- ✓ Se establecerá la capacidad de carga última y admisible de los materiales de fundación. La carga admisible se calculará dividiendo la carga última entre un factor de seguridad no menor a 3 para las condiciones normales de servicio; verificándola para las condiciones de máxima socavación o de máxima licuefacción. Estos valores deberán ser comparados con los obtenidos por el método del AASHTO – LRFD, debiendo el EJECUTOR efectuar la propuesta técnico-económica, óptima y coherente con la concepción del proyecto de Ingeniería de diseño. Los cálculos de capacidad de carga deberán estar avalados por los certificados de ensayos de los parámetros geotécnicos utilizados tales como: Cohesión, fricción, presión de poros, peso unitario, etc.
- ✓ Se desarrollará el análisis de asentamientos, los mismos que deberán efectuarse en base a los parámetros de velocidades de onda sísmica: Vs y Vp, de los materiales existentes en el área de emplazamiento de los apoyos proyectados, obtenidos de la refracción sísmica.
- ✓ De proponer en la subestructura un sistema de cimentación profunda (Pilotes o caissons), debe estar sustentado en el esquema conceptual o teórico y establecerá la capacidad de carga axial admisible con los métodos convencionales, los resultados serán comparados con los establecidos con la metodología establecida en las Normas AASHTO – LRFD para pilotes

excavados, comparando el resultado con el obtenido mediante la metodología de Reese & O'Neill, definiendo el asentamiento máximo que puede tolerar la estructura. De aplicarse otra metodología, deberán aplicarse parámetros de velocidades de Onda Sísmica: V_s y V_p , de los materiales existentes en el área de emplazamiento de los Estribos Proyectoados. Obtenidos de la Refracción Sísmica, considerando los Factores de Reducción por Grupo establecidos, necesariamente se realizará el análisis de asentamientos correspondiente. Los cálculos de resistencia por fricción lateral no deberán considerar el material por encima del nivel de socavación total, ni los estratos susceptibles a licuefacción, así como los de baja resistencia. El factor de reducción por grupo se establecerá según las recomendaciones de la Norma AASHTO – LRFD y cualquier variación será objetivamente sustentada, pero en ningún caso será mayor a 0.75.

- ✓ La profundidad de cimentación (De las estructuras diseñadas) estará referido a cotas absolutas (m.s.n.m.), y deberá estar por debajo del nivel de socavación total establecido en la especialidad de Hidrología e Hidráulica, la cimentación tendrá una profundidad confinada no menor a la asumida en los cálculos de capacidad portante, la cual debe tener el sustento coherente en lo conceptual y analítico y deberá estar plasmado en el estudio. Quedan descartadas las apreciaciones subjetivas o basadas en observaciones de alcance superficial.
- ✓ De encontrarse roca en cualquiera de los componentes del puente (subestructura o accesos), se deberán realizar necesariamente Estudios de Mecánica de Rocas que permitan caracterizar y evaluar su grado de estabilidad, debiendo realizar como mínimo:
 - Análisis de estabilidad cinemática mediante proyecciones estereográficas, estableciendo los sistemas de diaclasas, analizando detalladamente los posibles tipos de falla planar, al volteo etc.
 - Clasificaciones geomecánicas aplicables a taludes.
 - Cálculo de la resistencia al cortante de las discontinuidades, mediante ensayos especiales y metodologías propias.

Los ensayos mínimos para la caracterización del macizo rocoso son:

- Corte directo en muestras de talud del acceso (01).
- Corte directo en discontinuidades en rocas del acceso (01).
- Carga puntal en rocas (01).
- Compresión uniaxial y otros en rocas (01)
- Peso unitario efectivo (02).
- ✓ Se determinará el Riesgo Sísmico local, en base a información del Manual de Diseño de Puentes. Se deben efectuar además análisis químico a los suelos y aguas del subsuelo, que permitan identificar la presencia de cloruros, sulfatos y demás elementos agresivos al acero y al concreto (los cuales No son limitativos).
- ✓ El contenido mínimo del Estudio Geológico-Geotécnico de los puentes, será:
 - Geología Regional del área de influencia de la ubicación del Puente, (área de

20km², adjuntando un plano conteniendo las características geológicas, geodinámicas, geomorfológicas, estructurales, estratigráficas a escala 1:5000), Geología local (Radio de 500 m, Área de 0.80km²) adjuntando un plano geológico, geodinámico geotécnico, etc., de detalle, a escala 1:200, del sector de emplazamiento de la superestructura proyectada, en base a lo cual se efectuara la interpretación geológica geotécnica y el perfil estratigráfico.

- Identificación, Evaluación e Interpretación de los procesos de geodinámica externa en el área de influencia o riesgo sobre el Proyecto (Para la extensión local, un radio de 500m,) con las correspondientes recomendaciones de control, debidamente dimensionadas y diseñadas en concordancia con los niveles de socavación calculados del estudio Hidrológico.
- De ser necesario y dependiendo de la topografía se desarrollarán los Análisis de Estabilidad de Taludes mediante el método del Equilibrio Límite, en la ubicación final de cada estribo y en los sectores de emplazamientos de los accesos con fines de excavación, precisándose que el análisis se realizará en condiciones estáticas y pseudo-estáticas, en concordancia con los niveles de socavación establecidos, determinando los taludes de corte para el proceso constructivo, el mismo que deberá desarrollarse en base a los ensayos estándar y especiales como:
 - Corte Directo en muestras de talud del acceso (01).
 - Corte directo en discontinuidades en rocas del acceso (01).
 - Carga puntal en rocas (01).
 - Compresión simple y otros en rocas (01)
 - Peso Unitario efectivo (02)
- Plano Topográfico de planta con la ubicación exacta (Replanteada) de las perforaciones, calcatas y trincheras, líneas de refracción sísmica, etc. Las cuales deben ubicarse en el emplazamiento de la subestructura y servirá para verificar las perforaciones efectuadas, No se aceptarán prospecciones cercanas o correlacionadas.
- Registros de perforación, con datos estratigráficos, nivel freático, RQD, SPT, etc. concordantes y coherentes con la interpretación geológica (Cada 1.5 m a partir de los 4.0 m).
- Perfil Sección Estratigráfico de detalle, longitudinal al eje del Puente, con toda la información concerniente a la cimentación como: cota de desplante, capacidad de carga, cotas de socavación, licuación de suelos, fondo de cauce, contactos litológicos y geotécnicos, datos estructurales, macizos rocosos, NAME, etc
- Resultados de los ensayos de laboratorio (Certificados), los cuales deben ser emitidos por un laboratorio reconocido cuyos equipos de ensayos especiales deben contar con certificados de calibración, así mismo deben cumplir con los requerimientos establecidos en las Normas Técnicas Peruanas.
- Resultados del riesgo sísmico adoptado
- Resultados del estudio de refracción sísmica.

- Hoja o memoria de cálculos de los análisis realizados (Capacidad de carga admisible, asentamientos análisis de estabilidad de taludes, etc.)
- ✓ El empleo del back análisis o retroanálisis sólo podrá ser utilizado como medio referencial de los parámetros de resistencia de la superficie de falla de un talud, bajo ninguna situación reemplazará a los ensayos cortantes de laboratorio.
- ✓ Se presentará: la memoria de cálculos de la capacidad portante de los suelos y de los cálculos de estabilidad de taludes de los accesos y de la excavación.

Asimismo:

- Presentará el análisis de la estructura (Vuelco, deslizamiento, presión de contacto, estabilidad global de la obra proyectada en condiciones estáticas, pseudo estáticas, etc.).
- Presentará: Plano topográfico de planta con la ubicación exacta de las perforaciones, las que deben ubicarse en el emplazamiento de la subestructura. No se aceptarán prospecciones cercanas ó correlacionadas, reiterándose la posición final no mayor a una distancia al eje de 5.0m.
- Presentará: Plano geológico, geotécnico, estructural, estratigráfico y geodinámico, con la ubicación y emplazamiento de las unidades correspondientes, debiendo estar ubicadas las unidades activas.
- Presentará: Registros de perforación, con datos estratigráficos, nivel freático, RQD, SPT, etc. concordantes y coherentes con la interpretación geológica (Cada 1.5 m a partir de los 4.0m).
- Presentará: Perfil Sección Estratigráfico de detalle, longitudinal al eje de cada Puente, con toda la información concerniente a la cimentación como: cota de desplante, capacidad de carga, cotas de; socavación, licuación de suelos, fondo de cauce, contactos litológicos y geotécnicos, datos estructurales, macizos rocosos, NAME, etc.
- Presentará: Resultados de los ensayos de laboratorio (Certificados), los cuales deben ser emitidos por un laboratorio reconocido cuyos equipos de ensayos especiales deben contar con certificados de calibración, así mismo deben cumplir con los requerimientos establecidos en las Normas Técnicas Peruanas.
- Establecerá la Capacidad de Carga Admisible de los suelos de fundación, dividiendo la Carga Última entre un factor de seguridad no menor a 3.0 para las Condiciones normales de servicio; verificando en las condiciones de máxima socavación o de máxima licuefacción, cuyos valores deben ser comparados con el método del AASHTO LRFD, debiendo el EJECUTOR efectuar la propuesta técnico-económica, más óptima y coherente con la concepción de un proyecto de ingeniería de diseño.
- El Estudio de Peligro Sísmico deberá ser desarrollado por el EJECUTOR en plena concordancia con los requerimientos y especificaciones detalladas en el acápite 1.4.3 del Manual de Puentes del MTC (vigente).

- El Estudio de Refracción Sísmica localizado, según lo solicitado.
- La profundidad de cimentación (De las estructuras diseñadas) estará referido a cotas absolutas (m.s.n.m.), y deberá estar por debajo del nivel de socavación total y bajo esta condición crítica,
- Los cálculos de capacidad de carga deben estar avalados por los certificados de ensayos, efectuados en laboratorios de reconocida trayectoria, ó en su defecto cuyos resultados adjunten los certificados de calibración no menos de 6.0 meses, de los equipos empleados la ejecución de los ensayos, con los cuales se obtuvieron los parámetros geotécnicos tales como: cohesión, fricción, presión de poros, peso unitario, etc. y además alcanzará las hojas y/o memorias de cálculo.
- Para la cimentación sobre los taludes, adjuntara las consideraciones de la especialidad de Hidrología e Hidráulica determinando la nula socavación de la zona de apoyo.
- Adjuntará el Análisis de Estabilidad de Taludes tanto en suelos como en rocas, de los accesos y de la excavación proyectada, adjuntando los resultados y las hojas de cálculos, del mismo modo con la capacidad de carga y los asentamientos.
- Adjuntará el análisis de la estabilidad de la Obra en lo referido a asentamientos y licuación de suelos.

Cualquier otra consideración no contemplada en los presentes Términos de Referencia, el Proyecto se ceñirá al Manual de Puentes vigente.

Contenido del Estudio:

RESUMEN

- 1.0 ASPECTOS GENERALES
- 1.1 INTRODUCCIÓN
- 1.2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO
- 1.3 ALCANCES DEL ESTUDIO
- 1.4 ANTECEDENTES Y TRABAJOS ANTERIORES
- 1.5 NORMAS TÉCNICAS
- 1.6 UBICACIÓN Y ACCESIBILIDAD
 - 1.6.1 Ubicación
 - 1.6.2 Accesibilidad
- 1.7 CLIMA
- 1.8 HIDROGRAFÍA
- 1.9 METODOLOGÍA DE TRABAJO
 - 1.9.1 Gabinete I
 - 1.9.2 Trabajos de Campo
 - 1.9.3 Laboratorio
 - 1.9.4 Gabinete II
- 2.0 CONTEXTO MORFO-CLIMÁTICO
- 2.1 UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS
- 3.0 CONTEXTO TECTÓNICO – ESTRUCTURAL REGIONAL

3.1	GEOLOGÍA REGIONAL
3.2	GEOLOGÍA ESTRUCTURAL
4.0	GEOLOGÍA DEL ÁREA DE FUNDACIÓN DEL PROYECTO
4.1	GEOLOGÍA LOCAL DE LA VÍA
4.2	GEOLOGÍA LOCAL DE LOS PUENTES VEHICULARES
5.0	ASPECTOS GEODINÁMICOS
5.1	GEODINÁMICA EXGÓNENA
5.1.1	Susceptibilidad a movimientos en masa
5.1.2	Susceptibilidad ante inundaciones fluviales
5.1.3	Eventos Geodinámicos Externos en la Zona del Proyecto
5.1.3.1	Caída de rocas y derrumbes de suelos
5.1.3.2	Erosión hídrica
5.2	GEODINÁMICA ENDÓGENA
6.0	PELIGRO SISMICO
6.1	Estimación del espectro de peligro sísmico uniforme
7.0	ASPECTOS GEOTÉCNICOS
7.1	CLASIFICACIÓN DE MATERIALES Y PROPUESTA DE TALUDES DE CORTE
7.2	PERFORACIÓN DIAMANTINA
7.2.1	Pozo PZ-01
7.2.2	Pozo PZ-02
7.2.3	Pozo PZ-03
7.2.4	Pozo PZ-04
7.2.5	Pozo PZ-05
7.2.6	Pozo PZ-06
7.3	CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA DE LOS PUENTES VEHICULARES
8.0	ESTACIONES GEOMECÁNICAS
9.0	ESTUDIOS GEOFÍSICOS
9.1	PRINCIPIOS DE LA REFRACCIÓN SISMICA
9.2	PRINCIPIOS DEL MASW
9.3	PRINCIPIOS DEL MAM
9.4	EQUIPOS Y PARÁMETROS DE LEVANTAMIENTO
9.4.1	Equipos de Refracción Sísmica y MASW/MAM
9.4.2	Parámetros de Refracción Sísmica y MASW
9.5	PROCEDIMIENTOS DE CAMPO
9.6	PROCEDIMIENTO EN CAMPO REFRACCIÓN SISMICA Y MASW/MAM
9.6.1	Levantamiento topográfico
9.6.2	Instalación de equipos dispositivo
9.6.3	Toma de datos
9.6.4	Recojo y traslado
9.7	PROCESAMIENTO E INTERPRETACION
9.7.1	Procesamiento e Interpretación Refracción Sísmica y MASW
9.8	RESULTADOS
9.8.1	Resultados Obtenidos LRS-ED-01 (sección LRS-ED-01)
9.8.2	Resultados Obtenidos LRS-ED-02 (sección LRS-ED-02)
9.8.3	Resultados Obtenidos LRS-ED-03 (sección LRS-ED-03)

- 9.8.4 Resultados Obtenidos LRS-EI-04 (sección LRS-EI-04)
- 9.8.5 Resultados Obtenidos LRS-EI-05 (sección LRS-EI-05)
- 9.8.6 Resultados Obtenidos LRS-EI-06 (sección LRS-EI-06)
- 9.8.7 Resultados Obtenidos MASW-ED-01 al ED-03
- 9.8.8 Resultados Obtenidos MASW-EI-01 al EI-03
- 9.8.9 Resultados Obtenidos MAM-ED-01 al ED-03
- 9.8.10 Resultados Obtenidos MAM-EI-01 al EI-01
- 10.0 CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS DE CANTERAS
- 10.1 DESCRIPCIÓN PETROGRÁFICA DE CANTERAS
- 11.0 CONCLUSIONES
- 12.0 RECOMENDACIONES
- 13.0 BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ANEXO I: Planos

- PG-01 Ubicación
- PG-02 Geomorfología
- PG-03 Susceptibilidad a Movimientos en Masa
- PG-04 Susceptibilidad a Inundaciones
- PG-05 Geodinámica Externa
- PG-06 Geología Regional
- PG-07 Geología Local de los Puentes Vehiculares
- PG-08 Geología Local de la vía
- PG-09 Perfil Geotécnico de los Puentes Vehiculares

ANEXO II: Resultados de Laboratorio

ANEXO III: Estaciones Geomecánicas

ANEXO IV: Fichas Geodinámicas

ANEXO V: Base de Datos Geofísicos

ANEXO VI: Perfiles Sísmicos

ANEXO VII: Logueo geológico-geotécnico

ANEXO VIII: Panel Fotográfico

k. Diseño del Pavimento

El EJECUTOR estudiará y analizará diferentes alternativas de estructura del pavimento, en función de la capacidad soporte de la sub-rasante, del tráfico previsto, de las condiciones ambientales del área (clima, altitud, precipitaciones, etc.), y para un periodo de diseño de 20 años, teniendo en cuenta las alternativas de mantenimiento vial, de los materiales naturales disponibles en la zona, etc.

En cuanto a los aspectos técnicos de los procedimientos de diseño estructural para el pavimento, El Ejecutor debe desarrollar la metodología indicada en el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras DG-2018, el **Manual de Carreteras "Suelos, Geología, Geotécnica y Pavimentos" del MTC**; u otra que permita analizar pavimentos rígidos. El Ejecutor presentará el diseño del Pavimento, adjuntando los cálculos respectivos e indicando las condiciones asumidas.

A manera de verificación, El Ejecutor podrá complementar con alguna otra metodología utilizadas por entidades u organismos de reconocido prestigio.

Asimismo, expondrá en una memoria de cálculo todos los criterios adoptados describiendo paso a paso cómo se han obtenido los resultados.

El EJECUTOR deberá presentar la información selladas y firmadas por el profesional responsable y jefe de Proyecto.

Contenido del Informe:

1. INTRODUCCION
- 1.1. ANTECEDENTES
- 1.2. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO
- 1.3. OBJETIVOS
- 1.4. METODOLOGIA
- 1.5. ASPECTOS CLIMATICOS Y AMBIENTALES
2. ANALISIS DE TRAFICO
- 2.1. ÍNDICE MEDIO DIARIO (IMDa)
- 2.2. DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS DE PROYECCIÓN DEL TRAFICO
- 2.3. CÁLCULO DEL TRAFICO DE DISEÑO
3. EVALUACION SUPERFICIAL Y CBR
- 3.1 CAPACIDAD SOPORTE DE LOS SUELOS DE SUBRASANTE
- 3.2 VALORES DEL CBR
4. METODOS DE DISEÑO PARA DETERMINAR LOS ESPESORES DE MEJORAMIENTO PARA UNA SUBRASANTE ESTABLE
- 4.1 SUELOS DE BAJA CAPACIDAD PORTANTE (CBR < 3 %)
- 4.2 SUELOS DE BAJA CAPACIDAD PORTANTE (3% < CBR < 6 %)
- 4.3 CAMBIO DE RIGIDEZ ENTRE LA PLATAFORMA EXISTENTE Y LA EXPLANADA EN CORTE A MEDIA LADERA
- 4.4 SUELOS EXPANSIVOS (SUELOS DE MEDIANA Y ALTA EXPANSION)
- 4.5 SUELOS BLANDOS
- 4.6 HUMEDADES NATURALES MAYORES AL LIMITE LIQUIDO Y/O AL OPTIMO CONTENIDO DE HUMEDAD
- 4.7 CONTENIDO DE MATERIAL ORGANICO
- 4.8 INDICE DE CONSISTENCIA
- 4.9 ANÁLISIS DE LICUEFACCIÓN DE ARENAS
- 4.10 RESULTADO DEL ANÁLISIS DE MEJORAMIENTO A NIVEL DE SUBRASANTE
- 4.11 PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO
- 4.12 CALCULO DEL MODULO DE REACCION DE LA SUBRASANTE
5. DETERMINACIÓN DEL CBR DE DISEÑO
6. DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO
- 6.1. DESARROLLO DE LA EXPRESIÓN AASHTO
- 6.2. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS PARÁMETROS DE DISEÑO
- 6.2.1.EJES EQUIVALENTES (W18)
- 6.2.2.RESISTENCIA A FLEJO TRACCION DEL CONCRETO (MR)
- 6.2.3.CONFIABILIDAD (% R)
- 6.2.4.COEFICIENTE ESTADÍSTICO DE DESVIACIÓN ESTÁNDAR NORMAL (Zr)
- 6.2.5.DESVIACIÓN ESTÁNDAR COMBINADA (So)

- 6.2.6. ÍNDICE DE SERVICIABILIDAD PRESENTE (PSI)
- 6.4. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES DEL PAVIMENTO
- 6.5. DISEÑO DE PAVIMENTO RIGIDO
- 7. CONSIDERACIONES PARA EL PROCESO CONSTRUCTIVO
- 8. CONCLUSIONES
- 9. ANEXOS

I. Estudio de Estructuras y Obras de Arte

Los sistemas de drenaje para carreteras están conformados por las estructuras siguientes: Alcantarillas, Tajeas, Badenes y desviadores de agua, cunetas, subdrenes en áreas con aguajales, pontones y puentes, las cuales deben estar definidas y guardar concordancia con lo propuesto en la Especialidad de Hidrología e Hidráulica.

Para efectos del planteamiento y diseño de obras de drenaje y obras de arte complementarias, el EJECUTOR deberá realizar un estudio de reconocimiento de campo previo, a fin de evaluar y/o verificar las condiciones topográficas, climáticas, hidrológicas, de drenaje e identificación de sectores críticos, a fin de validar el cálculo de los caudales de diseño hidráulico de cada una de las obras de drenaje hechas en la Especialidad de Hidrología e Hidráulica.

En el ítem de estructuras, deberá presentar los planos de ubicación, vista general, planta, elevación, encofrados, detalles estructurales de las alcantarillas, tajeas, cunetas, subdrenes, badenes, muros de contención y pontones; respaldadas por las memorias de cálculo y metrados correspondientes.

Para la construcción de las estructuras tipo pontón que plantea el proyecto, así como de las obras de arte y construcción de muros de contención, se adjuntará la memoria de cálculo, consignando los parámetros geotécnicos e hidrológicos de diseño.

Para el eventual diseño de muros de contención se tomará en consideración la naturaleza del área de cimentación (tipo de suelo y topografía) para efectos de determinar su trazado y elevación. Cada muro debe ser diseñado con indicación de su cota de cimentación y coronación, preparando sus correspondientes planos de detalle tanto en sección transversal, longitudinal y planta.

En los casos de reparación y/o construcción de alcantarillas, rehabilitación parcial o total de terraplenes, EL EJECUTOR deberá considerar muros de cabecera o cabezales en la entrada y salida, disipadores de energía a la entrada y salida para evitar la socavación, así mismo prepararán planos y procedimientos detallados para la ejecución de estas obras.

Efectuar el diseño de todas las estructuras de acuerdo con las Especificaciones AASHTO LRFD y de acuerdo con el material que se determine como apropiado. Los cálculos se efectuarán en sistema computarizado, cuya memoria de cálculo se adjuntará al estudio. Para los puentes y pontones deberá tener en cuenta el

Manual de Puentes del MTC vigente y en función de las características geométricas del camino.

Deberán presentarse los planos siguientes: ubicación, vista general en planta y elevación (ubicación y descripción del tipo de suelo estimado, niveles de agua máximos y mínimos y niveles de socavación). Detalles estructurales de las obras propuestas (encofrados, armadura de estribos, capacidad de carga, presión transmitida al terreno).

En la memoria descriptiva del proyecto, debe incluirse el resumen general del número de alcantarillas, badenes, muros de contención, pontones y reparación de puentes, cunetas, etc. estableciendo el tipo de intervención a realizar.

Asimismo, deberá adjuntar el metrado resumen, metrado por partidas, metrado de concreto armado de cada una de las estructuras proyectadas.

El EJECUTOR deberá presentar la información selladas y firmadas por el profesional responsable y jefe de estudio.

Contenido del Estudio:

1. ESTRUCTURAS Y OBRAS DE DRENAJE
 - 1.1. INTRODUCCIÓN
 - 1.2. OBJETIVOS
 - 1.3. ANTECEDENTES
 - 1.4. UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO
 - 1.5. NORMATIVIDAD
 - 1.6. CONSIDERACIONES PARA EL DISEÑO ESTRUCTURAL
 - 1.7. DESCRIPCIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES
 - 1.7.1. PUENTES EXISTENTES
 - 1.7.2. ALCANTARILLAS MENORES EXISTENTES
 - 1.7.3. CUNETAS EXISTENTES
 - 1.8. ESTRUCTURAS PROYECTADAS
 - 1.8.1. ALCANTARILLAS TMC PROYECTADAS
 - 1.8.2. ALCANTARILLAS TIPO MARCO PROYECTADAS
 - 1.8.3. PONTONES PROYECTADOS
 - 1.8.4. PUENTES PROYECTADOS
 - 1.8.5. MUROS DE SOSTENIMIENTO.
 - 1.8.6. MUROS DE ENCAUSAMIENTO Y PROTECCION.
 - 1.8.7. CRUCES VEHICULARES Y PEATONALES PROYECTADOS
 - 1.8.8. CUNETAS
 - 1.8.9. BORDILLOS
2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
3. ANEXOS
 - 3.1. PANEL FOTOGRAFICO
 - 3.2. FICHA DE EVALUACION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES
 - 3.3. FORMATOS DE INVENTARIO DE OBRAS MENORES

m. Estudio de Estructuras de Puentes Vehiculares (pasos a desnivel)

- a) Recopilará, revisará, analizará documentación existente (informes, estudios, publicaciones, etc.) relacionada con el proyecto; así mismo de corresponder, presentará un informe describiendo el estado actual de las estructuras existentes y sus apreciaciones.
- b) Elaborar la memoria descriptiva del proyecto, en la que se describan claramente todos los aspectos relacionados con el puente, tales como antecedentes, accesibilidad a la zona de trabajo, facilidad y disposición de materiales para la construcción, ubicación y tipo de los desvíos provisionales, descripción de las obras de arte menores complementarias que sean necesarias en el proyecto, etc.
- c) Presentar un video sobre la inspección de campo que sustente que el tipo de estructura proyectada, coherente con los resultados de los Estudios Básicos realizados.
- d) El tipo de material a utilizar, así como la forma de los elementos de la superestructura y subestructura deberán ser las que resulten más eficientes.
- e) Se propondrán subestructuras adecuadas y que no sean sobredimensionadas, en función a los ensayos, conclusiones y recomendaciones de los Especialistas en Geología y Geotecnia e Hidrología e Hidráulica.
- f) Diseñará el tipo y la profundidad de cimentación en base a la información de la capacidad de carga admisible del suelo de fundación, asentamientos diferenciales, disponibilidad de materiales y equipos en la zona de trabajo, así como el aspecto económico.
- g) Tener en cuenta los efectos de la agresión ambiental en el tipo de material considerado en la estructura del puente, y plantear las actividades de mantenimiento post construcción que permita un adecuado servicio y la vida útil del puente.
- h) Efectuará los cálculos preferiblemente en base a sistemas computarizados, cuya memoria de cálculo detallada se entregará juntamente con los planos, según se establece en el Manual de Puentes DGCF – MTC vigente.
- i) Desarrollar el análisis estructural de los diferentes elementos que conforman el puente, preferentemente empleando técnicas de solución modernas para puentes, teniendo en cuenta el material empleado en la superestructura y subestructura.
- j) Realizará el diseño de todos los elementos del puente (subestructura y superestructura), así como las estructuras complementarias, en base a las Especificaciones de Diseño de la "American Association of State Highway and Transportation Officials" (AASHTO LRFD 2010 o superior, Bridge Design Specifications) y para aspectos particulares propios de nuestro país utilizará el Manual de Diseño de Puentes de la DGCF del MTC.
- k) Se realizará el análisis sísmico del puente en base a las especificaciones vigentes del AASHTO Guide Specifications for LRFD Seismic Bridge Desig y para aspectos particulares propios de nuestro país utilizará el Manual de Diseño de Puentes de la DGCF del MTC.
- l) Se analizarán las cargas por sismo (análisis pseudo - estático y dinámico), carga de viento, contracción de fragua, variación térmica, presión del flujo, así

como cualquier otra que considere que sea crítica. Se deberá realizar la evaluación del comportamiento de la estructura durante la ocurrencia del sismo, en especial la respuesta de las cimentaciones profundas (Análisis pseudo estático y dinámico).

- m) Deberán considerar complementariamente el comportamiento dinámico del tráfico simultáneo de vehículos y peatones.
- n) El proyecto incluye el diseño de todas las estructuras de obras de arte menores necesarias para un adecuado funcionamiento del puente, como es el caso de muros de contención, protecciones de estribos y pilares y otros, en concordancia también con los accesos al puente y su entorno.
- o) Se considerarán losas de aproximación en ambos extremos del puente.
- p) En el diseño de las estructuras la relación demanda/resistencia no deberá superar el 40%, salvo situaciones debidamente justificadas.
- q) Se precisa que se realizará el diseño de todos los elementos que conforman el puente teniendo en cuenta sus diferentes etapas constructivas, los que serán incluidos en planos, propuestas de obra falsa, falso puente y secuencias de construcción, incluyendo montaje y lanzamiento, en concordancia con el análisis estructural efectuado para el diseño del puente, señalándose complementariamente que el EJECUTOR deberá indicar en los planos la colocación de placas recordatorias con la información básica de cada estructura en ubicaciones estratégicas.
- r) La sección transversal de la superestructura deberá establecerse en concordancia con el diseño geométrico de los accesos, estableciéndose que la superficie de rodadura sobre el puente debe ser similar a la considerada en los accesos, teniendo en cuenta que no debe superar las 2" de espesor.
- s) Se establecerá la pendiente longitudinal del puente como nula de ser posible. En caso contrario deberá ser como máximo 3%; sin embargo, podrán sustentarse valores mayores para condiciones particulares.
- t) Considerar en el Estudio el Expediente de liberación del terreno, así como los expedientes de Interferencias (agua, desagüe, electricidad, comunicación y otras existentes) o vinculadas al puente, así como las partidas necesarias para los tratamientos correspondientes.
- w) Establecerá un programa para la conservación rutinaria y periódica del puente.
- x) Presentar vistas ortogonales (3D) del puente y de cada uno de sus componentes.

EL EJECUTOR identificará los posibles riesgos de la especialidad, para poder consolidar en el Estudio de Gestión de Riesgos según la Directiva N°012-2017-OSCE/CD.

El EJECUTOR deberá presentar la información selladas y firmadas por el profesional responsable y jefe de estudio.

n. Estudio de Señalización y seguridad vial

a. Seguridad Vial

Deberán incluirse los siguientes aspectos:

a.1 Registro y análisis de las características físicas actuales de la vía, para identificar los factores que puedan afectar la seguridad vial:

- Inexistencia o ineficacia de alumbrado público;
- Alineamiento horizontal y vertical inadecuado;
- Accesos e intersecciones irregulares o inadecuadas;
- Falta de visibilidad en accesos;
- Estrechamiento de la vía o deformaciones de la superficie;
- Bermas inexistentes o inadecuadas;
- Puntos de cruce de ríos, ojos de agua y canales de riego vulnerables a accidentes con cargas peligrosas;
- Puntos de cruce de animales, peatones y ciclistas y paradas de buses.
- Inadecuados dispositivos de seguridad vial.
- Insuficiente o inadecuada señalización.
- Carencia y necesidad de defensas laterales (p. ej. guardavías y/o muros).

a.2 Definición de medidas para reducir y prevenir accidentes de tránsito.

Los sectores que representen riesgo o inseguridad vial se proyectarán con la debida señalización, diseñando adicionalmente, según sea el caso, elementos de seguridad como muros New Jersey, Barreras de Seguridad Vial, Barandas, sardineles, postes delineadores, guardavías y/o muros y amortiguadores de impacto. En casos necesarios, el EJECUTOR podrá diseñar sobreeschornos, banquetas de visibilidad, etc. Se pondrá énfasis a las medidas de protección a peatones.

a.3 Asimismo, el EJECUTOR planteará las normas y medidas de seguridad necesarias para disminuir los riesgos durante la ejecución de la obra.

b. Señalización

El EJECUTOR deberá efectuar el estudio y diseño de la señalización tanto vertical como horizontal de las zonas intervenidas, de acuerdo con la necesidad de esta y en concordancia con el Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras vigente, teniendo en cuenta los resultados de los estudios de seguridad vial.

El diseño de la señalización deberá ser compatible con el diseño geométrico de la vía, de manera que las señales contribuyan a la seguridad vial y tengan buena visibilidad, en concordancia con la velocidad del tránsito.

De acuerdo con los resultados de los estudios de seguridad vial, deberá tener especial atención en el diseño de la señalización (de reductores de velocidad tipo resalto, sistemas de contención tipo barreras de seguridad o guardavías, etc.)

Las dimensiones y características especificadas deberán ser concordantes en los diferentes documentos que componen el Expediente Técnico: Memoria Descriptiva, Planos, Especificaciones Técnicas, Metrados etc.

El EJECUTOR deberá elaborar las especificaciones técnicas, metrados y planos tanto para los elementos de seguridad vial, la señalización horizontal, como para la vertical, precisando los materiales, dimensiones y calidades para cada una de las partidas.

b.1 Señalización Horizontal

- **Marcas en el pavimento:** Las marcas en el pavimento tienen por objeto reglamentar los movimientos de los vehículos e incrementar la seguridad en su operación. Deben de ser uniformes, en su diseño, posición y aplicación, con el fin de que el conductor del vehículo pueda reconocerlas e interpretarlas rápidamente. El EJECUTOR determinará las señales y marcas en el pavimento necesarias para posibilitar que los usuarios, tanto vehiculares como peatonales (población próxima a la vía), transiten con seguridad. Deberá especificar adecuadamente la pintura a utilizar para las marcas en el pavimento, las mismas que deberán ser retroreflectivas mediante el uso de microesferas de vidrio aplicadas a la pintura. La dosificación de la pintura y las microesferas deberán estar acordes con el tipo de pavimento. A mayor rugosidad o abertura del pavimento, deberá especificarse mayor dosificación a fin de lograr una adecuada cobertura y retroreflectividad. El EJECUTOR deberá especificar los valores de retroreflectividad para cada color (blanco en bordes y amarillo en el eje de la vía).
- **Tachas u ojos de gato:** El EJECUTOR deberá incluir el uso de marcadores de pavimento (tachas u ojos de gato), particularmente en zonas de neblina, curvas, pendientes y cualquier otro sector que requiera mejor visibilidad nocturna. Deberá evitar el uso simultáneo o repetitivo de elementos reflectivos (en postes delineadores, reflectores de guardavías y tachas) para evitar confusión al usuario de la vía. Igualmente deberá evitar el uso simultáneo de tachas en el eje y en el borde la vía, particularmente en curvas cerradas, donde puede causar confusión en la noche.

b.2 Señalización Vertical

- **Señales Preventivas:** Son aquellas que se utilizan para indicar con anticipación la aproximación de ciertas condiciones de la vía, que indican un peligro real o potencial que puede ser evitado tomando ciertas medidas de precaución. El EJECUTOR deberá proyectar la colocación de señales preventivas a fin de "prevenir" al usuario sobre condiciones de la carretera que requieren su atención y acción inmediata, ubicándolas a la distancia que recomienda el Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito Automotor, a fin de que el usuario tenga el tiempo de reacción necesario.
- **Señales Reglamentarias:** Las señales reglamentarias determinan acciones mandatorias o restricciones que gobiernan el uso de la vía y que el usuario debe cumplir bajo pena de sanción, por lo que deben proyectarse con

parámetros razonables y factibles de ser cumplidas, particularmente en cuanto a los límites de velocidad. En zonas urbanas se recomienda velocidades del orden de 30 kilómetros por hora (kph). Así mismo, después de las zonas donde se restringe la velocidad, deberá volver a especificarse la velocidad máxima permitida en la vía. El material por utilizar deberá ser concordante con las condiciones ambientales, y de seguridad frente al vandalismo, diseñándose los componentes acordes a ello (p. ej. pernos zincados con cabeza tipo coche). De preferencia se utilizarán postes de concreto que tienen menor atractivo para el hurto. Las dimensiones de las señales deberán estar acordes a la velocidad de circulación de los vehículos, y a la "polución visual" que pueda existir en la vía. En zonas urbanas, donde existe mayor cantidad de elementos distractivos (postes, publicidad, plantas, etc.) Deberán especificarse señales de mayores dimensiones.

- **Señales Informativas:** El EJECUTOR diseñará señales informativas para informar al usuario el nombre de las localidades y Puentes a lo largo de la vía. Las dimensiones de las señales informativas deberán permitir tanto su legibilidad como su visibilidad desde distancias razonables. Deberá proyectar las dimensiones en múltiplos de 0,15 m, debido a que las láminas reflectivas para las señales se comercializan en unidades inglesas (1 pie equivalente a 0,30 m). El tamaño de las letras a utilizar deberá estar acorde a la velocidad directriz. Deberá proyectar las dimensiones y materiales de los paneles para cada tipo de señal, así como los elementos de soporte estructural y cimentación necesarios. Presentará la ubicación de cada tipo de señal con su diseño respectivo, indicando sus dimensiones y contenido; así como los cuadros resúmenes de las dimensiones y metrados de las mismas.
- **Sistema de contención de vehículos, Tipo Barreras de Seguridad:** Deberá proyectar el uso de sistemas de contención de vehículos, tipo barreras de seguridad en zonas críticas donde exista la posibilidad que un vehículo se salga fuera de la carretera, tales como en los accesos a los puentes, en pasos a desnivel, en curvas peligrosas, en los separadores centrales, en taludes de terraplén, debiendo ser proyectados para que funcionen como un elemento de contención, diseñando la longitud para que el sistema se desarrolle en forma completa, concordantes con su función.
- **Señales Indicadores de Ruta:** EL EJECUTOR deberá especificar señales de ruta a fin de informar al usuario de la misma vía, y familiarizarlo con la nomenclatura del MTC. Estas señales podrán colocarse tanto en postes individuales, como en señales informativas de localización y destino.
- **Señales de Medio Ambiente:** EL EJECUTOR deberá incluir las señales de protección del medio ambiente. Estas señales podrán colocarse tanto en postes individuales, como en señales informativas de localización y destino.
- **Señalización y Procedimientos de Control de Tránsito durante la ejecución de la obra:** Deberá presentar los planos de señalización y los procedimientos de control de tránsito durante la ejecución de obra, los que deberán estar en función del cronograma de esta, incluyendo las responsabilidades del EJECUTOR y los requerimientos de comunicación en las localidades afectadas, a fin de alertar a los usuarios de la vía sobre las interrupciones, desvíos de tránsito y posibles afectaciones en los tiempos de viaje.

Contenido del Informe:

1. INTRODUCCIÓN
2. METODOLOGIA DEL ESTUDIO
 - 2.1 Formulación del problema
 - 2.2. Objetivo
 - 2.3. Marco teórico - normativo
 - 2.4. Importancia
 - 2.5. Finalidad
3. RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO
 - 3.1. Recolección de información
 - 3.2. Análisis de datos de accidentes de tránsito
 - 3.3. Determinación de puntos negros
4. REGISTRO Y ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS ACTUALES DE LA VÍA
5. ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA VÍA PROYECTADA
 - 5.1. Magnitudes forzadas del alineamiento horizontal
 - 5.2. Magnitudes forzadas del alineamiento vertical
 - 5.3. Limitaciones de velocidad por presencia de curvas y zonas urbanas o semiurbanas
 - 5.4. Puntos de cruce peatonal
 - 5.5. Accesos e intersecciones
6. DIAGNÓSTICO INTEGRADO
7. DEFINICIÓN DE MEDIDAS PARA REDUCIR Y PREVENIR LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO
8. CRITERIOS DE DISEÑO
 - 8.1. Señalización horizontal
 - 8.2. Señalización vertical
 - 8.3. Dispositivos de seguridad vial
 - 8.3.1. Sistemas de Contención de Vehículos Tipo Barreras de Seguridad.
 - 8.3.2. Sistema de Contención de Vehículos Tipo Muro.
 - 8.3.3. Postes Delineadores Flexibles
 - 8.3.4. Tachas Retroreflectivas Bidireccionales.
 - 8.3.5. Reductor de Velocidad Tipo Resalto.
9. NORMAS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
 - 9.1. Normas y medidas de seguridad
 - 9.2. Dispositivos auxiliares para el control del tránsito en zonas de trabajo
10. ESTADO ACTUAL DE LA CARRETERA
11. NORMATIVA PARA EL CONTROL DE CALIDAD EN SEÑALIZACIÓN
 - 11.1. Señalización Vertical
 - 11.2. Señalización Horizontal
 - 11.3. Ubicación de los Elementos de Señalización

- 11.3.1. Delineadores Reflectivos o Tachas
- 11.3.2. Guardavías
- 11.4. Campo de Aplicación
- 11.5. Diseño de Señales
- 12. CONCLUSIONES.
- 13. RECOMENDACIONES
- 14. ANEXOS

Contenido de la Memoria Descriptiva:

- 1. SEÑALIZACIÓN VERTICAL
 - 1.1 Señales Preventivas
 - 1.2 Señales Reglamentarias
 - 1.3 Señales Informativas
- 2. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL
- 3. SEGURIDAD VIAL
 - 3.1 Guardavías
 - 3.2 Tachas Retroreflectivas Bidireccionales
 - 3.3 Pintado de Parapetos de Alcantarillas y Muros
 - 3.4 Resaltos
- 4. PROYECTO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL

o. Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras

El EJECUTOR deberá elaborar en el presente Estudio Definitivo, un Plan de Riesgos, el cual debe incluir un enfoque integral de la gestión de riesgos previsibles que pueden ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución.

Para tal efecto El EJECUTOR, deberá tener en cuenta la Resolución N° 014-2017-OSCE/CD del Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado (OSCE) que aprueba la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD – Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras, para lo cual deberá usar los formatos incluidos en los Anexos 1 y 3 de la Directiva antes mencionada.

El enfoque integral de la Gestión de Riesgos debe contemplar por lo menos los procesos siguientes:

- a. Identificar Riesgos.
- b. Analizar Riesgos.
- c. Planificar la Respuesta a los Riesgos.
- d. Asignar Riesgos.

El EJECUTOR deberá efectuar la evaluación de riesgos que permita tomar oportunamente las decisiones de gestión a fin de no afectar el curso de las obras ante posibles interferencias.

Entre los riesgos a evaluar deberán considerar los generados por proyectos u obras en curso o programados por otras instancias, que pueden desarrollarse antes o durante la ejecución de la obra, para lo cual El EJECUTOR realizará un inventario de las interferencias existentes e investigará ante las autoridades y dependencias involucradas en el área de desarrollo del estudio.

El EJECUTOR deberá presentar la información selladas y firmadas por el profesional responsable y jefe de Proyecto según propuesta.

p. Plan de Monitoreo Arqueológico

Elaborar la documentación e iniciar los trámites de obtención del CIRA ante el Ministerio de Cultura.

De ser el caso, presentar, sustentar y levantar las observaciones ante el Ministerio de Cultura.

q. Interferencias de Servicios

Para la liberación de las interferencias de servicios la Empresa Financista está autorizada a proceder según el Artículo 43° del DECRETO LEGISLATIVO N° 1559 - que modifica el Decreto Legislativo N° 1192, decreto legislativo que aprueba la 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, la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible y la Ley N° 29151, Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales.

El EJECUTOR deberá realizar las gestiones pertinentes para la liberación de las interferencias ante las diversas empresas de servicios (tales como HIDRANDINA S.A., SEDALIB, RED DE FIBRA OPTICA, RED TV CABLE, RED DE GAS, TELEFONICA, CLARO u otros) a fin de incluir en el Expediente Técnico los costos para la liberación de interferencias que pudieran existir.

Expediente Técnico

Actividades por realizar:

Todos los documentos deberán estar debidamente firmados por el profesional responsable. El expediente técnico deberá contar con la conformidad por parte de la entidad competente.

Elaborar el expediente técnico de la demanda de energía para la iluminación y semaforización del proyecto para la conformidad de la empresa de servicio público, los cuales deberán estar suscritos por el profesional de la especialidad.

Coordinar y/o articular la ejecución de los trabajos necesarios para lograr el objetivo trazado, con las empresas prestadoras de servicios y/o propietarios de las redes materia de este.

El expediente Técnico deberá contar con Conformidad y/u opinión favorable por parte de las empresas de servicios públicos.

Plan de Mantenimiento Vial

Comprende un conjunto de actividades destinadas a preservar a largo plazo y al menor costo posible la infraestructura Vial y el servicio que ésta presta, procurando que mantenga un funcionamiento adecuado a costos razonables de operación de los vehículos que la utilizan, en beneficio de los usuarios y en conformidad con los Niveles de Servicio preestablecidos, concordantes con las Estrategias y Políticas de Conservación para la Red Vial Nacional, Departamental y Vecinal.

El Mantenimiento Vial tiene como propósito prever que la vía se mantenga en óptimo nivel de servicio. Para que el mantenimiento sea efectivo se deben realizar por lo menos las siguientes actividades:

- Planteamiento del mantenimiento.
- Programación de los trabajos a realizar.
- Asignación de un presupuesto y los recursos requeridos.
- Ejecución de los trabajos, de acuerdo con lo programado.
- El control, evaluación y monitoreo de los trabajos realizados.

El Mantenimiento Vial comprende trabajos, actividades, operaciones, acciones y cuidados rutinarios, periódicos o de emergencia, destinados a lograr que la Infraestructura Vial preserve la condición superficial, funcional, estructural y de seguridad requerida, a efectos de asegurar la satisfacción de los usuarios y en general atender de manera adecuada el tránsito. Por razones de operación, el Mantenimiento se subdivide en Mantenimiento Rutinario, Mantenimiento Periódico y Actividades de Emergencia (Prevención y Atención).

Contenido del Plan de Mantenimiento Vial:

1. PLAN DE MANTENIMIENTO
- 1.1 INTRODUCCIÓN
- 1.2 ANTECEDENTES
- 1.3 UBICACIÓN
- 1.4 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS
- 1.4.1 OBJETIVO GENERAL
- 1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS
- 1.5 CARACTERÍSTICAS GEOMETRICAS DE LA VIA CON PROYECTO
- 1.6 CONSIDERACIONES GENERALES PARA MANTENIMIENTO RUTINARIO Y PERIÓDICO
- 1.7 ESTUDIO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO Y PERIÓDICO

- 1.7.1 MANTENIMIENTO RUTINARIO
- 1.7.2 MANTENIMIENTO PERIÓDICO
- 1.8 ACTIVIDADES DE EMERGENCIA
- 1.8.1 EQUIPO, HERRAMIENTAS Y MATERIALES
- 1.9 EVALUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
- 1.10 CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO RUTINARIO, PERIÓDICO Y ACTIVIDADES DE EMERGENCIA
- 1.11 COSTOS ANUALES MANTENIMIENTO VIAL RUTINARIO Y PERIODICO
- 2. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- 2.1 CONCLUSIONES
- 2.2 RECOMENDACIONES
- 3. ANEXOS

Certificación Ambiental

Actividades por realizar:

En consideración a la naturaleza y finalidad del proyecto, se debe señalar que este se encuentra dentro del ámbito del Sector Transportes, conforme a lo establecido en el artículo 3 del Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transportes (RPA Transportes), aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, modificado por el Decreto Supremo N° 008-2019-MTC, donde señala como ámbito de aplicación de dicho Reglamento, las actividades, proyectos y servicios del sector transportes a nivel nacional, regional y local, desarrolladas por personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, de derecho público, privado o de capital mixto

Visto que el presente proyecto de inversión no cuenta con Clasificación Anticipada, se deberá tramitar ante el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), el procedimiento de clasificación, mediante la presentación de la Evaluación Preliminar (EVAP) en el marco de la Ley del SEIA y sus normas reglamentarias y modificatorias.

Solicitar al SENACE, la clasificación del proyecto a través de la presentación de la EVAP, teniendo en cuenta lo establecido en el RPA Transportes, la Ley del SEIA y su Reglamento, la misma que será realizado por una empresa que se encuentre en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del Subsector TRANSPORTES.

En caso el proyecto sea clasificado en la categoría I (Declaración de Impacto Ambiental -DIA), el documento de la EVAP constituye la DIA, la cual, de ser el caso, será aprobada en ese mismo acto por el SENACE, emitiéndose la certificación ambiental, conforme lo establece el artículo 42 del Reglamento de la Ley del SEIA.

Si como resultado de la clasificación se determina que al proyecto en mención le corresponde un Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIA-sd), la autoridad ambiental competente será el Ministerio de Transporte y

Comunicaciones, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales. En caso el resultado de la clasificación determine que le corresponde un Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d), la autoridad ambiental competente para conducir el proceso de certificación ambiental será el SENACE

El EJECUTOR deberá presentar la Certificación Ambiental del proyecto.

6.4 Metrados, Análisis de Precios Unitarios y Especificaciones Técnicas

El EJECUTOR deberá calcular los metrados por partidas para cada actividad considerada en el presupuesto de Obra, teniendo en cuenta las unidades de medición y base de pago indicadas en el Manual de Carreteras Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras EG-2013 y sobre la base de los planos y/o datos o soluciones técnicas adoptadas para mejorar las características técnicas de la vía. Deberá adjuntar los sustentos respectivos. (Planillas de Metrados por cada Partida, gráficos y Resumen Final de metrados).

Se deberán elaborar los análisis de precios unitarios incluyendo materiales, equipo y mano de obra y/o subpartidas necesarias para cada una de las partidas que integran la obra, según se establece en las Normas del MTC. Se dará énfasis a la maximización de uso de mano de obra, calificada y no calificada de la zona de estudios. Los rendimientos de las actividades proyectadas por El EJECUTOR deberán estar acorde a las Tablas de Rendimientos de Equipo Mecánico, para las diferentes zonas geográficas y altitudes, establecidas por **RM N° 001-87-TC/VMT**.

Para el cálculo del flete, se deberá emplear el **DS N° 011-2023-MTC** que modifica el DS N° 020-2021-MTC para el cálculo de los valores referenciales por kilómetro virtual para transporte de bienes y materiales.

Los gastos generales deben de separarse en gastos fijos y variables, adjuntar cálculo respectivo.

La fórmula polinómica se realizará de acuerdo con lo establecido en el Decreto Supremo N° 011-79-VC.

Las **especificaciones técnicas** serán desarrolladas por El Ejecutor, teniendo en cuenta el Manual de Carreteras Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras EG-2013.

Se deberán elaborar especificaciones especiales cuando los trabajos a realizar no estén cubiertos por las especificaciones y normas generales o cuando las características del proyecto requieran su modificación.

Cotización de insumos en General

Se deberá presentar el estudio de mercado efectuado para determinar los costos de los materiales y costos de alquiler de equipo, adjuntando las cotizaciones y fuentes

de información (3 cotizaciones como mínimo). Para el caso de la mano de obra se empleará los costos de construcción civil vigentes.

La presentación de esta documentación es obligatoria debiendo referirse y cuantificarse el costo del insumo puesto en obra o indicando flete de ser el caso.

6.5 Cronograma de ejecución de obra, de utilización de equipos y materiales, de desembolsos.

El EJECUTOR deberá formular el cronograma de ejecución de obra, considerando las restricciones que puedan existir para el normal desenvolvimiento de las obras. El cronograma se elaborará empleando el método PERT-CPM y el software MS Project o Primavera P6, identificando las actividades o partidas que se hallen en la ruta crítica del proyecto; se presentará también un diagrama de barras para cada una de las tareas y etapas del proyecto. Asimismo, presentará un programa de utilización de equipos y materiales, concordado con el cronograma PERT-CPM.

Se elaborará un cronograma o calendario de desembolsos y las fechas probables para que la ENTIDAD efectúe los pagos.

6.6 Plazo y Programación de Ejecución de los Estudios

El Expediente Técnico se ejecutará en un plazo máximo de Ciento Ochenta (180) días calendarios. La ENTIDAD a través de la Sub-Gerencia de Promoción a la Inversión Privada hará la entrega del terreno mediante un Acta, en donde se dará por iniciado el plazo contractual. En este plazo NO incluye el periodo de revisión del Expediente Técnico ni la revisión de la subsanación de observaciones de los Informes que presente el EJECUTOR.

La Oficina del EJECUTOR seleccionado deberá encontrarse en la provincia de Trujillo y el horario de atención será de lunes a viernes con el horario de 7:30am a 4:15pm, para la recepción de cualquier notificación por parte de la entidad.

6.7 PRIMERA ETAPA: Elaboración del expediente técnico.

6.7.1 Plan de trabajo

La Empresa Privada deberá presentar un plan de trabajo a los CINCO (5) DÍAS CALENDARIOS de iniciado el plazo, el cual deberá sustentarlo ante la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada. De no presentarlo se tomará en cuenta la penalidad respectiva, de acuerdo al cuadro de penalidades indicada en los TDR.

El plan de trabajo será presentado conjuntamente con la presentación de los documentos de acreditación del plantel profesional, antes del inicio de la elaboración del expediente técnico, según formato.

El Plan de Trabajo debe incluir todas las actividades necesarias para la correcta elaboración del expediente técnico. Para ello, la Empresa Privada Financista

(EPF) deberá adjuntar un cronograma que detalle la participación de los especialistas a lo largo de todo el plazo contractual, en función de los porcentajes de incidencia establecidos en la estructura de costos. Asimismo, el plan de trabajo abarcará la planificación y el desarrollo de los componentes del proyecto, estableciendo los recursos humanos, administrativos, logísticos y financieros, necesarios para el desarrollo de cada componente y actividad.

El plan de trabajo será presentado y debe contener como mínimo lo siguiente:

- Descripción General del Proyecto.
- Organigrama de personal. (número de teléfono y correo electrónico)
- Actividades a realizar.
- Cronograma de Actividades con ruta crítica.
- Anexos de corresponder

6.7.2 Presentación de Entregables

Durante la ejecución del estudio, se presentarán dos tipos de Entregables:

- **Entregable Parcial:** Se presentará un original y dos copias selladas por el jefe de proyecto y por los especialistas que intervienen en el desarrollo de este.
- **Entregable Final:** Se presentará inicialmente un entregable borrador para revisión y orden, posterior a la aprobación se presentará un original y dos copias selladas por el jefe de proyecto y por los especialistas que intervienen en el desarrollo de este.

NOTA:

Para ambos tipos de entregables, presentará en forma digital 02 Memorias USB de los documentos editables y escaneado en pdf.

6.7.3 Entregables parciales.

a. Entregable parcial N°01

Este informe será presentado a los CINCUENTA (50) días de iniciado el plazo contractual y deberá estar sellada y firmada por el jefe de Proyectos y profesionales responsables según propuesta y comprenderá los siguientes aspectos:

- **Informe de Ingeniería:**
 - Informe de inspección de campo, el que deberá ser realizado y consensuado entre los especialistas de EL EJECUTOR.
 - Inventario vial urbano consistente en: descripción detallada del camino e inventario de los puntos críticos, con indicación de las progresivas de ubicación, alternativas de solución a los puntos críticos referidos, indicación de distancia y características topográficas generales y características de la vía existente.
 - Estudio de Transito al 100%
 - Inventario y evaluación de las obras de drenaje, obras complementarias existentes (el cual debe ser concordante con el inventario vial, la evaluación

de hidrología e hidráulica y la evaluación de geología y geotecnia), todas debidamente ubicadas en la progresiva que corresponda.

- Estudio de tráfico al 100%: Metodología del estudio de tráfico y trabajo de campo (conteos volumétricos y de clasificación vehicular, encuesta origen - destino, velocidad, tiempo de viaje).
- Levantamiento topográfico, trazo y diseño geométrico:
- Topografía y Trazo: Todo el contenido requerido según los Términos de Referencia.
- Diseño Geométrico: Todo el contenido según los Términos de Referencia. Considerándose opcional la presentación de secciones transversales de la carretera proyectada. Las secciones transversales del terreno si deben ser presentadas.
- Estudio hidrológico al 100%
- Inventario de las estructuras de drenaje existentes y las proyectadas.
- **Estudio de Mecánica de Suelos:**
 - Informe de la plataforma (descripción actual de la superficie).
 - Informe de relación de calicatas ejecutadas (ubicación y estratos).
 - Certificados de ensayos de laboratorio (hasta clasificación de todos los estratos).
 - Perfil estratigráfico de cada muestreo
 - Panel fotográfico.
- **Estudio de Canteras:**
 - Informe de ubicación de canteras. (Cuadro de canteras, indicando ubicación, usos, potencia, rendimientos, etc.)
 - Descripción de las canteras (ubicación, accesos, potencia, rendimiento, usos, tratamientos, periodo de explotación, propietario, etc.).
 - Certificados de ensayos de laboratorio (clasificación de cada cantera).
 - Panel fotográfico.
- **Avance del estudio de Geología y Geotecnia:**

A nivel del Informe Parcial N° 01 el Ejecutor deberá presentar los siguientes contenidos temáticos desarrollados de manera integral, excepto los capítulos IV y VII cuya elaboración será parcial:

Capítulo I : Aspectos Generales

Capítulo II : Contexto Geológico Regional

Capítulo III : Contexto Tectónico - Estructural Regional

Capítulo IV : Geología del Área de Fundación del Proyecto (Carretera y Puentes), Excepto Planos.

Capítulo VI: Aspectos Geodinámicos

Capítulo VII: Aspectos Geotécnicos.

Estudios Geofísicos al 100%

(Se presentará la clasificación de materiales y propuesta de taludes de corte y relleno)

- **Informe Ambiental**

Se desarrollará los acápite siguientes:

- I. Datos generales del titular y de la entidad autorizada para la elaboración de la Evaluación Preliminar
- II. OBJETIVOS
- III. MARCO LEGAL
- IV. Descripción del Proyecto.
- V. Área de influencia del proyecto.

Avance sobre las áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural colindantes o atravesadas por la vía, así como el trámite para el CIRA.

El Entregable Parcial N°01, será revisado y evaluado por la Entidad Privada Supervisora en un plazo de SIETE (07) días calendarios y emitirá su informe de observaciones o aprobación.

De existir observaciones la EPF tiene un plazo máximo de DIEZ (10) días calendario para levantamiento de observaciones y la EPS tiene un plazo máximo de TRES (03) días calendario para emitir el informe de aprobación.

- b. **Entregable parcial N°02**

Este informe será presentado a los CIENTO VEINTE (120) días calendarios de iniciado el plazo contractual.

Las recomendaciones y/o precisiones que se efectuaron en el Entregable parcial N°01, deben considerarse en la presentación del Entregable parcial N°02. El Entregable parcial N° 02 debe contener el íntegro de lo exigido en los numerales de los TDR.

- **Informe de Ingeniería: Debidamente firmado por los especialistas y jefe de proyecto**

Contendrá toda la documentación solicitada en el informe final a nivel de borrador, al 100% de avance.

Se coordinará con EL EJECUTOR para efectuar las verificaciones necesarias en el campo, que se requiera de cualquier especialidad del desarrollo del estudio.

- **Informe Ambiental**

Se desarrollará los acápite siguientes:

- I. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL
- II. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS
- III. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
- IV. PLAN DE INVERSIONES
- V. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
- VI. RESUMEN DE LOS COMPROMISOS AMBIENTALES

VII. PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

VIII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

ANEXOS

Panel fotográfico

Mapas temáticos

Planos

Plan de Trabajo

Informes de Ensayo

Documentos Técnicos

Resultado final de los Talleres Participativos.

a) Avances sobre las áreas arqueológicas y/o de patrimonio cultural colindantes o atravesadas por la vía (CIRA).

El Entregable Parcial N°02, será revisado y evaluado por la Entidad Privada Supervisora en un plazo de SIETE (07) días calendario y emitirá su informe de observaciones o aprobación.

De existir observaciones la EP tiene un plazo máximo de DIEZ (10) días calendario para levantamiento de observaciones y la EPS tiene un plazo máximo de TRES (03) días calendario para emitir el informe de aprobación.

5.1.1 ENTREGABLE FINAL

Corresponderá a la presentación final del estudio y tiene carácter de obligatorio. En caso de que la EP no presente el Entregable Final dentro del plazo estipulado, la Entidad podrá aplicar la penalidad correspondiente.

El Entregable Final se presentará a los CIENTO SESENTA (160) días calendario a partir del inicio del plazo contractual.

La empresa privada deberá presentar la información detalladas y firmadas por el profesional responsable y jefe de estudio según propuesta.

El Informe Final del **Estudio Definitivo (Expediente Técnico)** estará constituido por:

I. FORMATO INVIERTE.PE

II. RESUMEN EJECUTIVO

Precisar el resumen del estudio definitivo, detallando el estado de situación de la disponibilidad del terreno de la vía en toda su longitud, canteras, depósitos de material excedente, campamentos, patio de máquinas, fuentes de agua, etc. Asimismo, se incluirá el informe de Verificación del PI.

III. MEMORIA DESCRIPTIVA

Detallar el estado situacional de la disponibilidad del terreno de la vía en toda su longitud, canteras, depósitos de material excedente, campamentos, patio de máquinas, fuentes de agua, etc.

Incluir Panel Fotográfico.

- IV. METRADOS
 - RESUMEN DE METRADOS
 - JUSTIFICACIÓN DE METRADOS
 - DISTANCIAS MEDIAS
 - RENDIMIENTO DE TRANSPORTES
 - V. ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS
 - ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
 - ANÁLISIS DE SUB-PARTIDAS
 - VI. PRESUPUESTO
 - MEMORIA DE COSTOS (costos mano de obra, costos de materiales y costos de alquiler de equipo)
 - RESUMEN DE PRESUPUESTO
 - PRESUPUESTO
 - RELACIÓN DE INSUMOS
 - CÁLCULO DE FLETE Y MOVILIZACION
 - COTIZACIONES
 - ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES
 - ANÁLISIS DE GASTOS DE SUPERVISION
 - ANALISIS DE GASTOS GESTION DE PROYECTO
 - ANÁLISIS DE GASTO DE CONTROL CONCURRENTE
 - RELACIÓN DE EQUIPO MÍNIMO
 - VII. FORMULAS POLINOMICAS
 - AGRUPAMIENTO PRELIMINAR
 - FÓRMULAS POLINÓMICAS
 - VIII. CRONOGRAMAS
 - PROGRAMACIÓN DE OBRA GANTT
 - PROGRAMACION PERT-CPM
 - CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO
 - CRONOGRAMA DE UTILIZACIÓN DE INSUMOS
 - CRONOGRAMA DE EMISIÓN DE CIPRL
 - IX. ESPECIFICACIONES TECNICAS
 - Generales y de cada una de las partidas consideradas en la hoja del presupuesto.
 - X. ESTUDIOS DE INGENIERIA BASICA
 - INVENTARIO URBANO
 - ESTUDIO DE TRÁNSITO O ESTUDIO DE INGENIERIA VIAL
 - ESTUDIO DE TRÁFICO
 - PLAN DE DESVIO
 - ESTUDIO TOPOGRAFICO
 - ESTUDIO DE HIDROLOGÍA E HIDRAULICA DE LA VIA
 - ESTUDIOS DE MECANICA DE SUELOS CON FINES DE PAVIMENTACION
 - ESTUDIO DE CANTERAS Y FUENTES DE AGUA
 - ESTUDIO DE GEOLOGIA Y GEOTÉCNIA
 - ESTUDIO DE SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL
 - ESTUDIO DE DEMANDA ELECTRICA
- Nota:** Cada uno de los estudios básicos debe contener sus paneles fotográficos.

- XI. DISEÑOS
 - TRAZO Y DISEÑO GEOMETRICO DE LA VIA
 - DISEÑO DEL PAVIMENTO
 - ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE
 - ESTRUCTURAS DE PUENTES VEHICULARES
- XII. GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS
- XIII. PLAN DE MANTENIMIENTO VIAL
- XIV. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
- XV. PLANOS.
 - Los planos tendrán una presentación y tamaño uniforme, debiendo ser entregados debidamente protegidos en portaplanos que los mantengan unidos pero que permitan su fácil desglosamiento.
 - Deberán estar identificados por una numeración y codificación adecuada y mostrarán la fecha, sello y firma del jefe de Estudio y de los Especialistas, según su competencia.
 - Sin estar limitados a la relación que a continuación se detalla, los planos más importantes y su contenido serán los siguientes:
 - INDICE
 - UBICACIÓN DE LA CARRETERA EN LA RED VIAL ACTUAL
 - CLAVE
 - SECCIÓN TIPO
 - PLANTA Y PERFIL LONGITUDINAL
 - SECCIONES TRANSVERSALES
 - SECCIONES TRANSVERSALES DE OBRAS DE DRENAJE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS.
 - ESTRUCTURAS DE OBRAS DE DRENAJE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS.
 - MUROS
 - ALCANTARILLAS PLANTA
 - ALCANTARILLA CORTES Y DETALLES
 - BADENES
 - UBICACIÓN DEL PUENTE
 - PLANTA TOPOGRAFICA
 - SUPER ESTRUCTURA DEL PUENTE
 - SUB-ESTRUCTURA DEL PUENTE
 - DETALLES DEL PUENTE
 - SEÑALIZACIÓN
 - UBICACIÓN DE SEÑALIZACIÓN
 - ESTRUCTURA Y DETALLES DE SEÑALES VERTICALES, INFORMATIVAS, PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS
 - SEÑALIZACIONES DE DERECHO DE VÍA
 - SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE TRABAJO
 - DIAGRAMA DE MASAS
 - CARTEL DE OBRA
 - UBICACIÓN DE CANTERAS, PUNTOS DE AGUA Y DEPOSITOS DE MATERIAL EXCEDENTE, CAMPAMENTOS Y PATIO DE MAQUINAS
- XVI. ANEXOS

INTERFERENCIAS

DOCUMENTOS VARIOS

Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA)

Autorización del uso de los predios para las instalaciones auxiliares (documentos de libre disponibilidad)

Autorización de uso de canteras de río otorgada por la Municipalidad correspondiente y/o el ALA

Autorizaciones para uso de DME (GRAMB).

Autorizaciones para uso de fuentes de agua.

El Entregable Final, será revisado y evaluado por la Entidad Privada Supervisora en un plazo de **CINCO (05)** días calendario y emitirá su informe de observaciones o aprobación.

De existir observaciones la EP tiene un plazo máximo de **DIEZ (10)** días calendario para levantamiento de observaciones y la EPS tiene un plazo máximo de **CINCO (05)** días calendario para emitir el informe de aprobación.

Planos:

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

Deberán estar identificados por una numeración y codificación adecuada y mostrarán la fecha, sello y firma del Especialista y del jefe del Proyecto.

Información en Digital:

La EPF deberá entregar en digital todos los entregables, en archivo editable (Word, Excel, MSProject, AutoCAD, Software de diseño nativo). Todos los archivos correspondientes al Estudio se presentarán en una forma ordenada y con una memoria explicativa indicando la manera de reconstruir totalmente el Entregable Final. Además, anexar una copia en digital adicional con toda la información en PDF escaneado. Y adicionalmente una copia en digital toda la información en PDF escaneado con todas las firmas y vistos de la EPS, especialistas, revisores, evaluadores, jefe de revisores y subgerente.

Toda la documentación que se presente deberá tener un índice y numeración de páginas, asimismo mostrarán el sello y firma del Jefe de Estudio; cada especialista visará en señal de conformidad los documentos de su especialidad. En la memoria Descriptiva se incluirá una relación de todos los profesionales responsables de cada actividad del proyecto, esta relación mostrará especialidad, nombre, registro profesional y firma.

Certificado de inexistencia de restos arqueológicos (CIRA) expedido por el Ministerio de Cultura.

El entregable final será presentado en ORIGINAL. Además, EL EJECUTOR deberá entregar los USB con los archivos correspondientes al estudio, en una forma ordenada y con una memoria explicativa indicando la manera de restituir totalmente el Informe Final.

Respecto a los Planos de Diseño serán presentados en "USB" en archivos de formato CAD o Microestacion o Autocad.

Documentos que garanticen la operación y mantenimiento del proyecto

TUTOR DE IMPRESIÓN DE INFORME FINAL

Memora explicativa indicando la manera de reconstruir o editar totalmente el Informe Final. Los archivos del Informe Final se organizarán en carpetas de acuerdo con los volúmenes presentados, cada carpeta tendrá el nombre del volumen (por ejemplo: VOLUMEN I - RESUMEN EJECUTIVO), dentro de cada carpeta se consignarán los nombres de cada archivo en los formatos: Word, Excel, power point, autocad, ms project, adobe acrobat, etc. respetando el orden de impresión. Además, deberá adjuntar todo el estudio final escaneado y firmado. Acompañado del USB.

Adicionalmente la empresa privada deberá presentar un informe de Consistencia (Informe de Variación o informe de verificación según corresponda) entre el Expediente Técnico y el Estudio de Pre-inversión en la que detalle los Componentes del Proyecto y su logro.

Aprobación de la Entidad

El Gobierno Regional de La Libertad, a través de la Subgerencia de Promoción de la Inversión Privada, será responsable de emitir la opinión favorable para la aprobación del expediente. Posteriormente, la Gerencia Regional de Cooperación Técnica y Promoción de la Inversión Privada formalizará dicha aprobación mediante acto resolutivo.

CUADRO RESUMEN DE PRESENTACIÓN DE ENTREGABLES

PRESENTACIÓN DE ENTREGABLES		ACUMULADO				
ENTREGABLE	DESDE EL INICIO DE CONTRATO (DÍAS)	DÍAS ENTRE ENTREGABLES (DÍAS)	REVISIÓN Y EVALUACIÓN (DÍAS)	LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES (DÍAS)	REVISIÓN DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES (DÍAS)	SUBTOTAL
ENTREGABLE N°01	50	50	7	10	3	70
ENTREGABLE N°02	120	50	7	10	3	70
ENTREGABLE FINAL	160	20	5	10	5	40
PLAZO TOTAL DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO						180

Los días son calendario.

7. SEGUNDA ETAPA: EJECUCION Y RECEPCION DE OBRA

7.1 Obligaciones de la empresa privada financista

- La EPF deberá cumplir con todas las consideraciones técnicas del expediente técnico, debiendo ejecutar la obra con estricto cumplimiento a los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva y demás documentos del procedimiento de selección en el plazo establecido conforme al cronograma de avance de obra.
- La EPF deberá entregar en un (01) original, dos (02) copias y en digital los trámites que realiza a la entidad tales como: ampliaciones de plazo, valorizaciones, cronograma de ejecución, adicional de obra, solicitud de sustitución del personal propuesto y otros documentos complementarios con la aprobación del supervisor (EPS).
- La EPF es responsable de ejecutar correctamente la totalidad de las obligaciones derivadas de la ejecución del Convenio de Inversión. Para ello, debe realizar todas las acciones que estén a su alcance, empleando la debida diligencia y apoyando el buen desarrollo del Convenio de Inversión para conseguir los objetivos públicos previstos. Los documentos del proceso de selección establecen el plazo de responsabilidad de la EP.
- Es responsable del diseño, de la calidad y de la ejecución de la Inversión.
- La EPF es responsable por los vicios ocultos por un plazo que no puede ser inferior a siete (7) años, contado a partir de la Conformidad de la Recepción. En el caso de los componentes de mobiliario y equipamiento o proyectos que en su integridad correspondan a la adquisición y entrega de mobiliario y/o equipamiento, la Empresa Privada es responsable por la garantía del mobiliario y equipamiento implementado por un plazo que no puede ser superior a dos (2) años, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 83 del Reglamento de la Ley N° 29230, modificado mediante D.S N° 011-2024-EF.
- La EPF deberá contar con todos los implementos, equipos y personal necesarios para el cumplimiento de la obra, siendo el único responsable por la seguridad personal y/o de otros que coadyuven en la obra; asimismo el gasto de transporte, estadía, alimentación y traslado de personal y/o equipo, será por cuenta del ejecutor en su totalidad, no reconociéndose pago alguno por dichos criterios.
- Elaborar y cumplir el Plan de Salud y Seguridad Ocupacional en función de su propio sistema de ejecución de la obra, cumpliendo lo establecido en la Norma G.050 del Reglamento Nacional de Edificaciones. El Plan es responsabilidad del ejecutor y se someterá, antes del inicio de la obra, a la aprobación de la EPS, manteniéndose, después de su aprobación, una copia a su disposición. El Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional está basado en el ciclo compuesto por las siguientes etapas: planificación (plan), desarrollo (do), verificación o comprobación (check) y actuación consecuente (act) y que constituye, como es sabido, la espiral de mejora continua.
- Contar con la tecnología de información (software y hardware necesaria que le permita la realización de reuniones virtuales de todo el personal especialista y mantener informado a la EPS y Entidad en donde se puedan presentar los diferentes

avances, consultas y cualquier situación que amerite y sea solicitada por la EPS y la entidad de manera anticipada.

- Emplear materiales normalizados de conformidad con los Reglamentos Técnicos, Normas Técnicas, Metroológicas y/o Sanitarias Nacionales vigentes; así como, asumir los gastos que demanden los ensayos, pruebas y certificaciones respectivas de los materiales colocados en obra.
- Asumir los gastos de todos los ensayos de calidad de los trabajos que va a ejecutar, necesarios para garantizar la calidad de la obra.
- Durante la ejecución de la obra se debe contar de forma permanente y directa con el Residente de obra.
- A los tres (3) días calendario siguientes de iniciado el plazo de ejecución de la obra, el ejecutor presentará a la Supervisión (EPS) 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 CPM) con la fecha de inicio de obra.
- Culminada la obra la EPF deberá remitir a la EPS los Planos Post Construcción para su revisión y conformidad. Para proceder con La Liquidación de Obra y efectos.

7.2 Para la ejecución de la obra

7.2.1 Del Plan de Trabajo de la Ejecución de la obra (PDT)

El plan de trabajo será presentado juntamente con la presentación de los documentos de acreditación del plantel profesional, antes del inicio de la ejecución de la obra, según formato.

El Plan de Trabajo deberá contener todas las actividades necesarias para el cumplimiento de la ejecución de la obra. Para ello la EP, deberá adjuntar el cronograma de participación de los especialistas durante todo el plazo contractual, en función a los porcentajes de incidencia de la estructura de costos.

El plan de trabajo abarcará la planificación y el desarrollo de los componentes del proyecto, estableciendo los recursos humanos, administrativos, logísticos y financieros, necesarios para el desarrollo de cada componente y actividad.

El plan de trabajo será presentado y debe contener como mínimo lo siguiente:

- Descripción General del Proyecto.
- Organigrama de personal. (número de teléfono y correo electrónico)
- Actividades por realizar.
- Cronograma de Actividades con ruta crítica.
- Anexos de corresponder
- Póliza SCRT del personal.

La presentación incompleta o deficiente del Plan de trabajo dará lugar a la aplicación de otras penalidades conforme a la tabla correspondiente.

7.3 Obligaciones durante la ejecución de la obra

7.3.1 Aspectos Generales

La EPF ejecutará la obra en estricto cumplimiento del Expediente Técnico. En cuanto los materiales, herramientas y Mano de Obra, serán tomando en consideración de acuerdo con lo definido en el expediente técnico.

Los criterios de diseño involucrarán, sin excepción, las mejores prácticas de ejecución de Obras, empleando procedimientos constructivos de calidad, equipos y técnicas de última generación acordes con las tecnologías vigentes, a fin de asegurar un producto de calidad, estando sujetos a la aprobación y plena satisfacción de la EPS.

Por otra parte, los procedimientos de construcción reflejan la suposición básica que el ejecutor es el especialista y conoce las prácticas de construcción.

Todo procedimiento constructivo indicado será de primera calidad, estará sujeto a la aprobación de la EPS, quien tiene además el derecho de rechazar aquel que no cumpla con los estándares utilizados en la infraestructura.

La EPF está prohibida hacer entrega a terceras personas de los planos y documentos, o copias de estos, sin autorización escrita de la EPS, de darse el caso dichos documentos de autorización deberán entregarse una copia a la Entidad.

La EPF debe conocer y cumplir estrictamente todas las leyes, reglamentos y ordenanzas que, en cualquier forma, estén relacionadas con la ejecución de los trabajos.

La EPF tendrá a su cargo la confección de toda la documentación que fuera necesaria y su tramitación respectiva ante los entes que pudieran tener jurisdicción sobre el sitio de Obra.

El residente de obra está obligado a registrar en el cuaderno de obra: i) ocurrencias de hechos relevantes que se presenten durante la ejecución de la obra, ii) órdenes, iii) consultas y iv) respuestas a las consultas.

El registro del asiento de apertura del cuaderno de obra es realizado por el residente de obra, en la fecha de entrega de terreno, y el asiento de cierre es efectuado por el supervisor de obra (EPS), según corresponda, concluida la ejecución y recibida la obra.

La EPF exigirá al Residente de obra la anotación de los registros en los asientos en el Cuaderno de Obra, a diario y su permanencia serán todos los días del plazo de ejecución de la obra.

7.3.2 Valorizaciones

a) Oportunidad de presentación

Los avances son formulados y valorizados mensualmente, por el Ejecutor, y con la opinión favorable de la entidad que realice la supervisión, de acuerdo con el calendario de ejecución establecido en el Expediente Técnico.

El plazo máximo de opinión favorable de la entidad privada supervisora de las valorizaciones y su remisión a la entidad pública es de cinco (05) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva, y es aprobada por la entidad pública como máximo el último día hábil de dicho mes.

Las valorizaciones se efectúan hasta el total de los metrados del presupuesto de la obra, el cual se encuentra contemplado en el Expediente Técnico. Excepcionalmente, cuando el Expediente Técnico identifique partidas cuyos metrados no pueden ser definidos, las valorizaciones pueden efectuarse hasta el total de los metrados realmente ejecutados.

Los metrados de obra ejecutados se formulan y valorizan conjuntamente por el ejecutor y el supervisor (EPS), y deben ser presentados por el ejecutor a la supervisión (EPS) al día siguiente de vencido el plazo para su elaboración.

El plazo máximo de aprobación por la EPS de las valorizaciones y su remisión a la Entidad para periodos mensuales es de cinco (5) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva.

La presentación incompleta o deficiente de las valorizaciones, dará lugar a la aplicación de otras penalidades conforme a los TDR (Items 12. Penalidad y 13 otras Penalidades).

7.3.3 Cuaderno de obra

Para la ejecución de la obra se utilizará el Cuaderno de Obra, su habilitación y apertura se efectuará según lo establecido y en coordinaciones con la ENTIDAD. El supervisor de obra y/o residente de obra son los únicos autorizados para hacer anotaciones en el cuaderno de obra, el cual ejercerá esta labor de forma exclusiva e indelegable.

7.3.4 Alcances e Instalaciones Temporales

El Ejecutor deberá, contemplar a su costo cualquier alquiler y/o acondicionamiento temporal que pudiera necesitar para la ejecución de la obra, así mismo será responsable de cualquier perjuicio que ocasione como consecuencia de esta obligación.

7.3.5 Recepción de Obra:

La recepción de obra se realizará teniendo en cuenta el artículo 101 del Reglamento de la Ley N° 29230.

7.3.6 Responsabilidad Ante Terceros

La EP será directo responsable de las consecuencias causadas por deficiencia o Negligencia durante la ejecución de la obra, como la afectación a terceros o a las propiedades de éstos, por responsabilidad civil.

8. SOBRE LA EXPERIENCIA TÉCNICA DEL EJECUTOR DEL PROYECTO

8.1 Sobre la experiencia en ejecución de proyectos

a) Experiencia en ejecución de inversión y/o actividad de operación y/o mantenimiento:

REQUISITOS:	
Experiencia	Se considera como experiencia la ejecución de edificaciones en general o proyectos similares ejecutados en los últimos DIEZ (10) años. Para lo cual, deberá acreditar DOS (02) VECES el monto del valor referencial en obras en general y acreditar UNA (01) VEZ el monto referencial en proyectos similares
Proyectos similares	Se consideran proyectos similares a los siguientes: a la ejecución de proyectos de naturaleza semejante a la que se desea contratar; es decir, está referido a la CREACIÓN, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN, MEJORAMIENTO (O LA COMBINACIÓN DE ESOS TÉRMINOS) DE VÍAS NACIONALES, DEPARTAMENTALES O VECINALES A NIVEL DE PAVIMENTO RÍGIDO Y/O PAVIMENTO FLEXIBLE.
ACREDITACIÓN:	
Documentos	Se acredita con copia simple de contratos de ejecución de proyectos juntamente con sus respectivas actas de recepción y conformidad de obra y/ o cualquier otro documento que acredite fehacientemente la culminación de la obra. Los documentos que sustentan la experiencia en ejecución de proyectos en general pueden usarse para sustentar la experiencia en proyectos similares, o viceversa.

- La EPF deberá contar con la organización necesaria para cumplir eficientemente las obligaciones descritas en los presentes Términos de Referencia y en su Propuesta Técnica.
- Los profesionales y técnicos que conformen el equipo de la EPF deberán acreditar los títulos profesionales correspondientes y ofrecer pruebas documentadas de la experiencia específica necesaria para los cargos que desempeñarán en el Proyecto. Podrán presentarse copias simples de los Documentos requeridos.
- El personal asignado a la EPF del Proyecto deberá estar disponible en el tiempo que demore la consultoría de la elaboración del expediente técnico y ejecución de obra.
- Para la prestación del servicio, la EPF utilizará el personal calificado especificado en su Propuesta Técnica, no estando permitido cambios, salvo

por razones de fuerza mayor debidamente comprobadas. Para estos casos, deberá proponer a LA ENTIDAD con diez (10) días útiles de anticipación, el cambio de personal a fin de obtener la aprobación del mencionado cambio. El nuevo personal profesional propuesto deberá reunir similar o mejor calificación que el profesional ofertado inicialmente como se indica en el Reglamento de la Ley N°29230, Artículo 86° en concordancia con el artículo 111°.

- Los recursos humanos de la EPF deberán presentar aptitudes personales favorables: buenas interrelaciones personales para la relación en equipo; buena capacidad de análisis y decisión; proactividad y actitud positiva; buena salud física y mental, dinamismo y responsabilidad; y trabajo bajo presión.

b) Personal profesional propuesto para la elaboración del Expediente Técnico.

PERSONAL PROFESIONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO			
REQUISITOS:	A continuación, se detalla el personal profesional mínimo y sus requisitos mínimos necesarios para la elaboración del expediente técnico.		
PROFESIONAL	N°	CARGO Y/O RESPONSABILIDAD (PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN)	REQUISITO MÍNIMO/EXPERIENCIA
Ingeniero Civil / Arquitecto	01	JEFE DE PROYECTO (100%)	Colegiado y habilitado <u>Experiencia general</u> no menor de diez (10) años, sustentada únicamente con copia de diploma de incorporación al Colegio profesional respectivo. <u>Experiencia específica</u> mínima de tres (03) participaciones como jefe de proyectos y/o jefe de estudios y/o responsable de proyecto y/o estudios y/o proyectista en la elaboración y/o supervisión y/o evaluación de expedientes técnicos de obra y/o estudios definitivos de proyectos viales o similares, públicos o privados; de los cuales deben acumular mínimo dos (02) años de experiencia, computados desde la colegiatura.
Ingeniero Civil / Ingeniero Topógrafo	01	ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA (100%)	Colegiado y habilitado <u>Experiencia general</u> no menor de cinco (05) años, sustentada únicamente con copia de diploma de incorporación al Colegio de Ingenieros. <u>Experiencia específica</u> mínima de dos (02) participaciones como Topógrafo y/o especialista y/o Jefe y/o Responsable y/o Supervisor y/o Coordinador de servicios viales o similares, la experiencia se computa desde la colegiatura; de los cuales deben acumular mínimo uno (01) año.

PERSONAL PROFESIONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO			
REQUISITOS:	A continuación, se detalla el personal profesional mínimo y sus requisitos mínimos necesarios para la elaboración del expediente técnico.		
PROFESIONAL	N°	CARGO Y/O RESPONSABILIDAD (PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN)	REQUISITO MÍNIMO/EXPERIENCIA
			de experiencia, computados desde la colegiatura.
Ingeniero Civil / Ingeniero de Transporte	01	ESPECIALISTA EN TRAFICO (50%)	Colegiado y habilitado <u>Experiencia general</u> no menor de cinco (05) años, sustentada únicamente con copia de diploma de incorporación al Colegio de Ingenieros. <u>Experiencia específica</u> mínima de dos (02) participaciones como Ingeniero y/o especialista y/o Jefe y/o Responsable y/o Supervisor y/o Coordinador de/en estudios y/o temas de tráfico de servicios viales o similares, públicos o privados; de los cuales deben acumular mínimo uno (01) año de experiencia desde la colegiatura.
Ingeniero Civil / Ingeniero de Transporte	01	ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE TRÁNSITO, SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL (50%)	Colegiado y habilitado <u>Experiencia general</u> no menor de cinco (05) años, sustentada únicamente con copia de diploma de incorporación al Colegio de Ingenieros. <u>Experiencia específica</u> mínima de dos (02) participaciones como Ingeniero y/o especialista y/o Jefe y/o Responsable y/o Supervisor y/o Coordinador de/en Señalización y Seguridad Vial de servicios viales o similares, públicos y/o privados; de los cuales deben acumular mínimo uno (01) año de experiencia desde la colegiatura.
Arquitecto	01	ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA Y URBANISMO. (50%)	Colegiado y habilitado <u>Experiencia general</u> no menor de cinco (05) años, sustentada únicamente con copia de diploma de incorporación al Colegio de Arquitectos. <u>Experiencia específica</u> mínima de dos (02) participaciones como especialista y/o Jefe y/o Responsable y/o Supervisor y/o Coordinador de/en urbanismo de servicios viales o similares, públicos y/o privados; de los cuales deben acumular mínimo uno (01) año de experiencia desde la colegiatura.

PERSONAL PROFESIONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO			
REQUISITOS:	A continuación, se detalla el personal profesional mínimo y sus requisitos mínimos necesarios para la elaboración del expediente técnico.		
PROFESIONAL	N°	CARGO Y/O RESPONSABILIDAD (PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN)	REQUISITO MÍNIMO/EXPERIENCIA
Ingeniero Civil	01	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE MENORES. (50%)	Colegiado y habilitado <u>Experiencia general</u> no menor de cinco (05) años, sustentada únicamente con copia de diploma de incorporación al Colegio de Ingenieros. <u>Experiencia específica</u> mínima de dos (02) participaciones como Ingeniero y/o especialista y/o Jefe y/o Responsable y/o Supervisor y/o Coordinador y/o Especialista en Cálculos y Diseño Vial de servicios viales o similares, públicos y/o privados; de los cuales deben acumular mínimo uno (01) año de experiencia desde la colegiatura.
Ingeniero Civil	01	ESPECIALISTA EN PUENTES. (50%)	Colegiado y habilitado <u>Experiencia general</u> no menor de diez (10) años, sustentada únicamente con copia de diploma de incorporación al Colegio de Ingenieros. <u>Experiencia específica</u> mínima de dos (03) participaciones como Ingeniero y/o especialista y/o Jefe y/o Responsable y/o Supervisor y/o Coordinador y/o Especialista en Cálculos y Diseño Vial de servicios viales o similares, públicos y/o privados; de los cuales deben acumular mínimo dos (02) años de experiencia desde la colegiatura.
Ingeniero Civil / Ingeniero Geólogo / Ingeniero Geólogo y Geotécnico	01	ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS (100%)	Colegiado y habilitado <u>Experiencia general</u> no menor de cinco (05) años, sustentada únicamente con copia de diploma de incorporación al Colegio de Ingenieros. <u>Experiencia específica</u> mínima de dos (02) participaciones como especialista en Suelos y Pavimentos y/o Jefe y/o Responsable y/o Supervisor y/o Coordinador en la Especialidad de Suelos y Pavimentos de servicios viales o similares, públicos y/o privados; de los cuales deben acumular mínimo uno (01) año de experiencia desde la colegiatura.

PERSONAL PROFESIONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO			
REQUISITOS:	A continuación, se detalla el personal profesional mínimo y sus requisitos mínimos necesarios para la elaboración del expediente técnico.		
PROFESIONAL	N°	CARGO Y/O RESPONSABILIDAD (PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN)	REQUISITO MÍNIMO/EXPERIENCIA
Ingeniero Civil / Ingeniero Agrícola / Ingeniero Hidráulico	01	ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA E HIDRÁULICA (50%)	Colegiado y habilitado: <u>Experiencia general</u> no menor de cinco (05) años, sustentada únicamente con copia de diploma de incorporación al Colegio de Ingenieros. <u>Experiencia específica</u> mínima de dos (02) participaciones como especialista en Hidrología e Hidráulica y/o Jefe y/o Responsable y/o Supervisor y/o Coordinador en la Especialidad de Hidrología e Hidráulica de servicios viales o similares, públicos y/o privados; de los cuales deben acumular mínimo uno (01) año de experiencia desde la colegiatura.
Ingeniero Civil / Ingeniero Geólogo / Ingeniero Geólogo y Geotécnico	01	ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y GEOTECNIA (50%)	Colegiado y habilitado: <u>Experiencia general</u> no menor de cinco (05) años, sustentada únicamente con copia de diploma de incorporación al Colegio de Ingenieros. <u>Experiencia específica</u> mínima de dos (02) participaciones como especialista en Geología y Geotecnia y/o Jefe y/o Responsable y/o Supervisor y/o Coordinador en la Especialidad de Geología y Geotecnia de servicios viales o similares, públicos y/o privados; de los cuales deben acumular mínimo uno (01) año de experiencia desde la colegiatura.
Ingeniero Civil	01	ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS (50%)	Colegiado y habilitado: <u>Experiencia general</u> no menor de cinco (05) años, sustentada únicamente con copia de diploma de incorporación al Colegio de Ingenieros. <u>Experiencia específica</u> mínima de dos (02) participaciones como Ingeniero y/o especialista en Metrados, Costos y Presupuestos y/o Metrados, Costos y Valorizaciones y/o Metrados y Valorizaciones y/o Costos, Presupuestos y Valorizaciones y/o Costos y Presupuestos de servicios viales o similares, públicos y/o privados; de los cuales deben

PERSONAL PROFESIONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO			
REQUISITOS:	A continuación, se detalla el personal profesional mínimo y sus requisitos mínimos necesarios para la elaboración del expediente técnico.		
PROFESIONAL	N°	CARGO Y/O RESPONSABILIDAD (PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN)	REQUISITO MÍNIMO/EXPERIENCIA
			acumular mínimo uno (01) año de experiencia desde la colegiatura.
Ingeniero Ambiental	01	ESPECIALISTA EN MEDIO AMBIENTE. (50%)	Colegiado y habilitado: <u>Experiencia general</u> no menor de cinco (05) años, sustentada únicamente con copia de diploma de incorporación al Colegio de Ingenieros. <u>Experiencia específica</u> mínima de dos (02) participaciones como Ingeniero y/o especialista y/o Jefe y/o Responsable y/o Supervisor y/o Coordinador de/en Impacto Ambiental de servicios viales o similares, públicos y/o privados; de los cuales deben acumular mínimo uno (01) año de experiencia desde la colegiatura.
Sociólogo	01	ESPECIALISTA SOCIAL. (25%)	Colegiado: <u>Experiencia general</u> no menor de cinco (05) años, sustentada únicamente con copia de diploma de incorporación al Colegio respectivo. <u>Experiencia específica</u> mínima de dos (02) participaciones como Sociólogo y/o Jefe y/o Responsable y/o Supervisor y/o Coordinador de/en la especialidad de sociología de servicios viales o similares, públicos y/o privados.
Arqueólogo	01	ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGÍA. (25%)	Colegiado y habilitado: <u>Experiencia general</u> no menor de cinco (05) años, sustentada únicamente con copia de diploma de incorporación al Colegio respectivo. <u>Experiencia específica</u> mínima de dos (02) participaciones como Arqueólogo y/o Jefe y/o Responsable y/o Supervisor y/o Coordinador de/en la especialidad de arqueología de servicios viales o similares, públicos y/o privados.

Nota: Se podrá considerar los profesionales del equipo de elaboración de expediente técnico para la ejecución del proyecto siempre y cuando cumplan con los requisitos mínimos requeridos como profesional clave.

Acreditación para el Jefe de Proyecto y el Personal Propuesto para la Elaboración del Expediente Técnico:

La Empresa Financista debe presentar el Anexo N° 4-L tomando en cuenta la experiencia específica del personal profesional propuesto para la elaboración del Expediente Técnico del Proyecto y que se acredita con cualquiera de los siguientes documentos:

- Copias simples de los contratos u ordenes de servicio, y sus respectivas conformidades
- Copias Simples de Constancias de trabajo.
- Copias simples de Certificados de trabajo.

Así también se debe presentar Resumen de hoja de vida, declaración jurada de estar habilitado para el ejercicio de sus funciones y carta de compromiso del personal profesional propuesto (ANEXO 4-M).

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

c) Personal profesional propuesto para la Ejecución del Proyecto:

PERSONAL PROFESIONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			
REQUISITOS:	A continuación, se detalla el personal profesional mínimo y sus requisitos necesarios para la ejecución del proyecto:		
PROFESIONAL	N°	CARGO Y/O RESPONSABILIDAD (PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN)	REQUISITO MÍNIMO/EXPERIENCIA
Ingeniero Civil / Arquitecto	01	INGENIERO RESIDENTE DE OBRA (*) (100%)	Colegiado y habilitado. <u>Experiencia general</u> no menor de diez (10) años, sustentada únicamente con copia de diploma de incorporación al Colegio profesional respectivo. <u>Experiencia específica</u> mínima de tres (03) participaciones como Residente, Residente de Obra, Ingeniero Residente de Obra, jefe de Supervisión, Supervisor de obra y/o Inspector de obra, Ingeniero Supervisor y/o Ingeniero Inspector en la Ejecución y/o supervisión y/o inspección de obras viales o similares, públicas y/o privadas; de los cuales deben acumular mínimo tres (03) años computados desde la colegiatura.
Ingeniero Civil / Ingeniero Calidad	01	ESPECIALISTA EN CONTROL DE CALIDAD DE OBRA (*) (100%)	Colegiado y habilitado. <u>Experiencia general</u> no menor de cinco (05) años, sustentada únicamente con copia de diploma de incorporación al Colegio de Ingenieros.

PERSONAL PROFESIONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			
REQUISITOS:	A continuación, se detalla el personal profesional mínimo y sus requisitos necesarios para la ejecución del proyecto:		
PROFESIONAL	N°	CARGO Y/O RESPONSABILIDAD (PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN)	REQUISITO MÍNIMO/EXPERIENCIA
			Experiencia específica acumulada mínima de dos (02) participaciones como Especialista en Control de Calidad y/o Especialista en Control de Procesos de Calidad y/o Ingeniero de Control de Calidad y/o Ingeniero Especialista en Materiales y/o Especialista en Materiales y/o Jefe o Especialista de calidad o en Control de Calidad en ejecución de obras viales o similares, públicas o privados. De los cuales deben acumular mínimo un (01) año computado desde la colegiatura.
Ingeniero Civil	01	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE MENORES (100%)	Colegiado y habilitado. Experiencia general no menor de cinco (05) años, sustentada únicamente con copia de diploma de incorporación al Colegio de Ingenieros. Experiencia específica mínima de dos (02) participaciones como Jefe, Responsable, Especialista, ingeniero o la combinación de estos en/de: Estructuras y obras de arte y/u obras de arte y drenaje y/o puentes y obras de arte y/o puentes, estructuras y obras de arte en la ejecución y/o supervisión y/o inspección de obras viales o similares, públicas o privadas. De los cuales deben acumular mínimo dos (02) años computado desde la colegiatura.
Arquitecto	01	ESPECIALISTA EN ARQUITECTURA Y URBANISMO. (50%)	Colegiado y habilitado. Experiencia profesional no menor de cinco (05) años, sustentada únicamente con copia de diploma de incorporación al Colegio profesional. Experiencia específica mínima de dos (02) participaciones como Jefe, Responsable, Especialista, arquitecto o la combinación de estos en/de: arquitectura y urbanismo en la ejecución y/o supervisión y/o inspección de obras viales o similares, públicas o privadas. De los cuales deben acumular mínimo

PERSONAL PROFESIONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			
REQUISITOS:	A continuación, se detalla el personal profesional mínimo y sus requisitos necesarios para la ejecución del proyecto:		
PROFESIONAL	N°	CARGO Y/O RESPONSABILIDAD (PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN)	REQUISITO MÍNIMO/EXPERIENCIA
			un (01) año computado desde la colegiatura.
Ingeniero Civil / Ingeniero Topógrafo	01	ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA, (100%)	Colegiado y habilitado <u>Experiencia general</u> no menor de cinco (05) años, sustentada únicamente con copia de diploma de incorporación al Colegio de Ingenieros. <u>Experiencia específica</u> acumulada mínima de dos (02) participaciones como ingeniero especialista en topografía o especialista en topografía y/o Especialista y/o Ingeniero y/o Responsable en/de: movimiento de tierras y/o trazo, explanaciones y topografía y/o trazo, topografía y explanaciones y/o topografía, trazo, diseño vial, seguridad vial y señalización y/o trazo, topografía y diseño vial o la combinación de términos entre sí y/o Jefe, Responsable, Especialista, ingeniero o la combinación de estos en/de; trazo y diseño vial y/o trazo, explanaciones y topografía, en la ejecución y/o supervisión y/o inspección de obras viales o similares, públicos o privados; de los cuales deben acumular mínimo dos (02) años computado desde la colegiatura.
Ingeniero Civil / Ingeniero Geólogo / Ingeniero Geólogo y Geotécnico	01	ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS. (100%)	Colegiado y habilitado <u>Experiencia profesional</u> no menor de cinco (05) años, sustentada únicamente con copia de diploma de incorporación al Colegio de Ingenieros. <u>Experiencia profesional acumulada</u> mínima de dos (02) participaciones como Ingeniero Especialista en Mecánica de Suelos y/o Geotecnia y/o Especialista en Suelos y Pavimentos y/o Ingeniero Especialista en Suelos y Pavimentos y/o Especialistas en Mecánica de Suelos y/o Ingeniero de Suelos y/o Ingeniero Especialista en Mecánica de Suelos y/o Especialista y/o Ingeniero en/de: Pavimentos y/o Suelos y

PERSONAL PROFESIONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

PERSONAL PROFESIONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			
REQUISITOS:	A continuación, se detalla el personal profesional mínimo y sus requisitos necesarios para la ejecución del proyecto:		
PROFESIONAL	N°	CARGO Y/O RESPONSABILIDAD (PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN)	REQUISITO MÍNIMO/EXPERIENCIA
			Pavimentos y/o Carreteras y Pavimentos y/o frente de suelos y pavimentos y/o mecánica de suelos y pavimentos y/o laboratorio de suelos y pavimentos o la combinación de dichos términos entre sí, en la ejecución y/o supervisión y/o inspección de obras viales o similares, públicos o privados; de los cuales deben acumular mínimo dos (02) años computado desde la colegiatura.
Ingeniero Eléctrico / Ingeniero Electromecánico	01	ESPECIALISTA EN REDES ELÉCTRICAS. (50%)	Colegiado y habilitado <u>Experiencia profesional</u> no menor de cinco (05) años, sustentada únicamente con copia de diploma de incorporación al Colegio de Ingenieros. <u>Experiencia profesional acumulada</u> mínima de dos (02) participaciones como Ingeniero Especialista en obras eléctricas de media y/o baja tensión, redes de gas y/o comunicaciones o similares, públicos o privados; de los cuales deben acumular mínimo dos (02) años computado desde la colegiatura.
Ingeniero Civil	01	ESPECIALISTA EN METRADOS Y VALORIZACIONES. (50%)	Colegiado y habilitado <u>Experiencia profesional</u> no menor de cinco (05) años, sustentada únicamente con copia de diploma de incorporación al Colegio de Ingenieros. <u>Experiencia profesional acumulada</u> mínima de dos (02) participaciones como especialista en metrados, costos y valorizaciones y/o Ingeniero y/o especialista en/de: Metrados, valorizaciones, planeamiento y costos y/o Metrados, costos y valorizaciones y/o Metrados y valorizaciones y/o costos y presupuestos y/o Metrados, costos y presupuestos y/o costos, presupuestos y valorizaciones y/o Metrados, valorizaciones y liquidaciones y/o costos, Metrados, valorizaciones y liquidaciones o la combinación de

PERSONAL PROFESIONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			
REQUISITOS:	A continuación, se detalla el personal profesional mínimo y sus requisitos necesarios para la ejecución del proyecto:		
PROFESIONAL	N°	CARGO Y/O RESPONSABILIDAD (PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN)	REQUISITO MÍNIMO/EXPERIENCIA
			los términos entre sí, en la ejecución y/o supervisión y/o inspección de obras viales o similares, públicos o privados; de los cuales deben acumular mínimo dos (02) años computado desde la colegiatura.
Ingeniero Civil / Ingeniero Ambiental / Ingeniero Industrial / Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo	01	INGENIERO ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL. (100%)	<p>Colegiado y habilitado</p> <p><u>Experiencia profesional</u> no menor de cinco (05) años, sustentada únicamente con copia de diploma de incorporación al Colegio de Ingenieros.</p> <p><u>Experiencia profesional acumulada</u> mínima de dos (02) participaciones como Especialista en Seguridad y/o Ingeniero de Seguridad y/o Especialista en Seguridad e Higiene Ocupacional y/o Ingeniero en Seguridad de Obras y/o Responsable de Seguridad en Obra y/o Ingeniero en Seguridad de Obra e Higiene Ocupacional y/o Especialista en Seguridad e Higiene Industrial y/o Ingeniero en/da; seguridad y salud ocupacional y/o seguridad e higiene ocupacional y/o seguridad de obra y/o seguridad en el trabajo y/o SSOMA o la combinación de dichos términos entre sí y/o Seguridad, salud y medio ambiente, en SOMA, en Seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, la combinación de estos términos o similares, en la ejecución y/o Supervisión y/o inspección de obras viales o similares, públicos o privados; de los cuales deben acumular mínimo dos (02) años computado desde la colegiatura.</p>
Ingeniero Ambiental	01	INGENIERO ESPECIALISTA EN MEDIO AMBIENTE. (100%)	<p>Colegiado y habilitado</p> <p><u>Experiencia profesional</u> no menor de cinco (05) años, sustentada únicamente con copia de diploma de incorporación al Colegio de Ingenieros.</p> <p><u>Experiencia profesional acumulada</u> mínima de dos (02) participaciones como Especialista en Medio Ambiente y/o Especialista en</p>

PERSONAL PROFESIONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			
REQUISITOS:	A continuación, se detalla el personal profesional mínimo y sus requisitos necesarios para la ejecución del proyecto:		
PROFESIONAL	N°	CARGO Y/O RESPONSABILIDAD (PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN)	REQUISITO MÍNIMO/EXPERIENCIA
			Impacto Ambiental y Medio Ambiente y/o Ingeniero Ambientalista, Especialista Ambiental, Especialista en Seguridad y Medio Ambiente, Especialista en Seguridad e Impacto Ambiental y/o Especialista en Seguridad e Impacto Ambiental y/o Especialista en/de: Impacto ambiental y/o medio ambiente y/o Ingeniero Ambiental y/o de Medio Ambiente y de Recurso Naturales de obras viales o similares, públicos o privados; de los cuales deben acumular mínimo dos (02) años computado desde la colegiatura.
Arqueólogo	01	ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGÍA (25%)	Colegiado y habilitado. <u>Experiencia profesional</u> no menor de cinco (05) años, sustentada únicamente con copia de diploma de incorporación al Colegio respectivo. <u>Experiencia específica</u> mínima de dos (02) participaciones como Arqueólogo y/o Jefe y/o Responsable y/o Supervisor y/o Coordinador de/en la especialidad de arqueología de servicios viales o similares, públicos y/o privados.

(*) El residente de obra no puede prestar servicios en más de una obra a la vez.

Nota: Se podrá considerar los profesionales de la ejecución de obra para la elaboración de expediente técnico siempre y cuando cumplan los requisitos mínimos requeridos como profesional clave.

Acreditación para el Ingeniero Residente de Obra y el Personal Propuesto para la Ejecución de la Obra:

El Postor debe presentar el Anexo NP4-L tomando en cuenta la experiencia específica del personal profesional propuesto para la ejecución del Proyecto en la etapa de ejecución de obra, los cuales se acredita con cualquiera de los siguientes documentos:

- Copias simples de los contratos suscritos con el empleador o contratante y su respectiva conformidad, o copias simples de las constancias de trabajo, o copias simples de los certificados de trabajo.
- Cualquier otro documento que demuestre la realización del servicio.

- o Así también se debe presentar resumen de hoja de vida, copia del título profesional, colegiatura (de corresponder), declaración jurada de habilitación y carta de compromiso del personal profesional propuesto (ANEXO 4-M).

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

Organización:

La EP deberá garantizar la participación de personal profesional, técnico y auxiliar calificado y experimentado en labores similares a la que contrata. Los profesionales de apoyo y técnicos podrán integrar el equipo en calidad de asistentes. Sin embargo, no podrán asumir individualmente el desarrollo y la suscripción de los documentos que se formulen. Dicha documentación deberá ser supervisada y avalada por el profesional correspondiente a la especialidad y miembro del equipo de profesionales de la EP.

d) Estudios y/o Capacitaciones del Personal Clave para elaboración de expediente técnico y ejecución de obra

Jefe de Proyecto y Residente de Obra

- o Diplomado o Curso o Especialización de Obras por Impuestos.
- o Diplomado o Curso o Especialización o actualización en Gestión de Proyectos y/o Gestión de Obras Públicas y/o Supervisión de Obras y/o contrataciones públicas.

Especialista en Control de Calidad de Obra:

- o Diplomados o cursos o Especialización o actualización en Gestión de Calidad en Proyectos de Construcción, Gestión de Calidad en el Sector Construcción, Control y Gestión de calidad de Obras Públicas y/o similares-

Especialista en Estructuras y Obras de Arte:

- o Diplomados o cursos o Especialización o actualización en estructuras y/o obras de arte, o similares.

Especialista en Suelos y Pavimentos:

- o Diplomados o cursos o Especialización o actualización en Suelos y/o Pavimentos o similares.

Especialista en Metrados y Valorizaciones:

- o Diplomados o cursos o Especialización o actualización en MS Project y/o primavera y/o Delphin Express y/o P6 y/o S10

Nota: Los diplomados o cursos tendrán una vigencia mínima 7 años.

e) Recursos a ser provistos por la Empresa Privada

Para que la Empresa Privada cumpla adecuadamente con el encargo en la elaboración del expediente técnico, deberá contar, como mínimo, con los siguientes equipos. No obstante, podrá incrementar los equipos y herramientas necesarias según sus propios requerimientos.

Equipamiento	
01	Impresora a color en formato A4, con una antigüedad no mayor de dos (02) años.
01	Plotter formato A1 mínimo.
01	Computadoras o laptop CORE I7 como mínimo, con una antigüedad no mayor a dos (2) años. RAM 16GB. 2.4 GHz o superior. Tipo de disco de arranque: SSD.

Para que en la ejecución de obra la EP cumpla debidamente con el encargo, deberá disponer como mínimo de los siguientes equipos, pudiendo de acuerdo a sus requerimientos incrementar los equipos y útiles necesarios:

DESCRIPCIÓN	TAMAÑO	
	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD
CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 145-165 HP 2,000 gal	Unid.	2
CAMION VOLQUETE DE 6X4 330 HP 15 m3	Unid.	15
CARGADOR SOBRE LLANTAS 125 - 135 HP 3 yd3	Unid.	2
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 115-165 HP 75 -1.4 yd3	Unid.	1
GRUA 12 TN	Unid.	1
MINICARGADOR 65 HP	Und.	2
MONTACARGA 68 HP 3,000 kg	Und.	1
MOTONIVELADORA DE 125HP	Unid.	2
RETROEXCAVADOR SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	Unid.	1
RODILLO LISO VIBRATORIO 125 HP 12 TON	Unid.	2
SOLDADORA ELECT. MONOF. ALTERNA 225 AMP.	Unid.	1
TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	Unid.	2

Acreditación:

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

b) OTROS CRITERIOS CONSIDERADOS POR LA ENTIDAD PUBLICA

A continuación, se consideran otros criterios que debe cumplir la Empresa Privada (o Consorcio) para la ejecución del Proyecto.

8.2 Coordinación con la entidad.

La Supervisión designada por el Gobierno Regional La Libertad es la representante de esta ante la Empresa Privada, quien a través de su Ejecutor coordinará la ejecución del Proyecto con esa.

8.3 Avances del proyecto.

Los avances del proyecto se rigen de conformidad con el artículo 95 y la emisión del CIPRL según al artículo 12 del Reglamento, por la ejecución de **EL PROYECTO**

Para efectos de solicitar la emisión de los CRPRL por avances en la ejecución de **EL PROYECTO**, la Entidad Pública deberá contar con la siguiente documentación-

- Respecto del proyecto: Conformidad de calidad del avance del Proyecto, otorgada por la Entidad Privada Supervisora; y, la Conformidad del avance o de recepción del Proyecto, otorgada por la Entidad Pública a través del funcionario designado en el Convenio.
- Respecto de la Supervisión: Conformidad valorizada del servicio de supervisión emitida por la Entidad Pública.

8.4 Recepción y liquidación del proyecto

Para la Recepción y liquidación del Proyecto se aplicará el procedimiento establecido en los Artículos 101° y 103° del Reglamento, modificado por el Decreto Supremo N° 011-2024-EF.

8.5 Sistema de contratación

El Proyecto se ejecutará en el marco del TUO de la Ley N° 29230 y su Reglamento, a través de la modalidad de administración indirecta - obras por impuesto.

8.6 Seguros

Se deberán entregar las pólizas obligatorias y las que se detallan a continuación:

PÓLIZA CAR

Póliza de seguros contra todo riesgo (CAR), con una vigencia que cubra desde la fecha de inicio de la obra hasta la recepción aprobada de la misma.

- Básica: por el monto del componente de la ejecución de la obra establecido en el Convenio de Inversión Regional.
- Terremoto: por el monto del componente de la ejecución de la obra establecido en el Convenio de Inversión Regional.
- Avenida: lluvia e inundación, por el monto del componente de la ejecución de la obra establecido en el Convenio de Inversión Regional.
- Responsabilidad Civil: por el 20% del monto del componente de ejecución de la obra establecido en el Convenio de Inversión Regional.
- Daños materiales, daños personales, remoción de escombros: por el 5% del monto del componente de la ejecución de la obra establecido en el Convenio de Inversión Regional.
- Huelga, motín, conmoción civil, daño malicioso, terrorismo: por el 20% del monto del componente de ejecución de la obra establecido en el Convenio de Inversión Regional.

PÓLIZA DE ACCIDENTES PERSONALES

- La vigencia deberá cubrir desde la fecha de inicio de la obra hasta la recepción aprobada de la misma.
- Deberá incluir un mínimo de 25 obreros, por muerte o invalidez permanente por el 2.5% del monto del componente de ejecución de la obra del Convenio de Inversión Regional, por cada obrero; deberá especificar que se considerarán como terceras personas al personal del Gobierno Regional de La Libertad, que se encuentre cumpliendo funciones dentro de la zona de ejecución de la obra.

PÓLIZA DE SEGURO DE ACCIDENTES INDIVIDUALES

- La vigencia deberá cubrir desde la fecha de inicio de la obra hasta la recepción aprobada de la misma.
- Para el personal de ingenieros y técnicos, en conformidad con el Decreto Legislativo N° 688 y la normativa aplicable.
- La vigencia deberá cubrir desde la fecha de inicio de la obra hasta la liquidación aprobada de la misma.

8.7 Adelantos

No se otorgará ningún tipo de adelanto.

8.8 Subcontratación

No se Autoriza.

8.9 Confidencialidad

La Empresa Financista a través de su Ejecutor deberá resguardar toda información relacionada a la prestación de la consultoría y la ejecución de la obra, manteniendo la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, quedando prohibido revelar dicha información a terceros.

En tal sentido, la Empresa Financista a través de su Ejecutor deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la Entidad, en materia de seguridad de la información. Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio de consultoría.

8.10 Propiedad intelectual

La propiedad intelectual le corresponde al Gobierno Regional La Libertad.

9. CAMBIO DE EJECUTOR O PROFESIONALES YO ESPECIALISTAS

En el caso que la Empresa Privada requiera el cambio del Ejecutor del Proyecto o de los profesionales y/o especialistas propuestos inicialmente, el ejecutor del proyecto o los profesionales y/o los especialistas reemplazantes deben reunir iguales o superiores requisitos a los establecidos en las bases integradas. El cambio deberá ser autorizado

por el funcionario de la Entidad Pública que cuente con facultades para la suscripción del Convenio, para lo cual deberá observarse el procedimiento establecido en el artículo 86 del Reglamento de la Ley N° 29230; en caso de no cumplirse con el procedimiento antes indicado, serán de aplicación las penalidades establecidas en el numeral 86.3, artículo 86 del Reglamento de la Ley N° 29230.

En ese sentido, se puede, de manera excepcional y justificada, solicitar a la Entidad que autorice la sustitución del profesional ofertado, siendo que el carácter de excepcional de la solicitud de reemplazo se considera como justificada cuando la imposibilidad de ejecutar la prestación con el personal inicialmente ofertado obedezca a circunstancias imprevisibles, irresistibles y extraordinarias, tales como: muerte, invalidez sobreviniente e inhabilitación para ejercer la profesión.

10. IMPEDIMENTOS PARA PARTICIPAR EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN

Cabe señalar que los impedimentos para participar o ser postor en los procesos de selección, bajo el mecanismo de Obras por Impuestos se encuentran detalladas en el artículo 44 del Reglamento de la Ley N° 29230.

Asimismo, si la Empresa Privada, o uno de los integrantes del consorcio, o la empresa ejecutora se encuentra impedido de ser participante, postor y/o ejecutor del proyecto, la propuesta se considera como no presentada y, en caso se haya suscrito el Convenio, se considera nulo de pleno derecho y no surte efectos; sin perjuicio que se evalúe el iniciar acciones legales adicionales que se estime pertinentes.

Para dicho efecto, los postores presentarán una Declaración Jurada de no estar comprendidos dentro de los impedimentos para participar o ser postores en los procesos de selección bajo el mecanismo de Obras por Impuestos, detallados en el artículo 44 del Reglamento de la Ley N° 29230.

11. PENALIDADES

LA EMPRESA PRIVADA incurrirá en penalidad cuando haya incurrido en retraso injustificado de sus obligaciones a la fecha establecida para la ejecución de las prestaciones objeto del convenio de inversión.

- En caso de retraso injustificado de la empresa privada en la ejecución de sus obligaciones derivadas del Convenio, la entidad pública le aplica automáticamente la penalidad.
- La penalidad se genera automáticamente por cada día calendario de retraso injustificado en la ejecución de cada una de las obligaciones establecidas en el Convenio, como son, la elaboración del expediente técnico, la ejecución de obra, la elaboración del expediente de mantenimiento, la ejecución de las actividades de mantenimiento, la elaboración del manual de operación y la ejecución de las actividades de operación, hasta alcanzar el diez por ciento (10%) del monto total de inversión de cada obligación, en cuyo caso la entidad pública puede resolver el Convenio, sin perjuicio de ejecutar la garantía correspondiente a la obligación. Para el cálculo de las penalidades no se incluye el componente de supervisión.

En todos los casos, la penalidad se aplicará y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde:

Monto = Es el monto de la ejecución de la obra.

Plazo = Es el total de días calendario considerados en la ejecución de la obra

F es un factor, considerar el siguiente valor = 0.15

- Para el cálculo de la penalidad, la entidad pública debe tomar en cuenta el monto y el plazo de cada componente, de acuerdo con la fórmula que se establezca en el Convenio. El Convenio establece las penalidades aplicables a la empresa privada por el incumplimiento injustificado de las obligaciones a su cargo, las mismas que deben ser objetivas, razonables y congruentes con el objeto materia del Convenio.
- Las penalidades se deducen del CIPRL a la culminación del proyecto en la liquidación final. En caso no resulte posible tal deducción, se hacen efectivas del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento, sin perjuicio que la entidad pública exija el resarcimiento de los daños y perjuicios que se produzcan, mediante la acción legal correspondiente, si fuese necesario.
- El incumplimiento o demora de parte de la empresa privada o el ejecutor del proyecto, por causa imputable a la entidad pública o por caso fortuito o fuerza mayor, generada a solicitud expresa de la empresa privada, se procede a la ampliación de los plazos de ejecución respectiva hasta que recupere el tiempo de demora causada.
- En caso la empresa privada culmine su relación contractual con el ejecutor del proyecto o los profesionales y/o los especialistas reemplazantes, siempre y cuando el proyecto se encuentre en ejecución y la entidad pública no haya aprobado la sustitución del ejecutor del Proyecto por no cumplir con los requisitos establecidos para el ejecutor a ser reemplazado, la entidad pública aplica a la empresa privada una penalidad de una (1) UIT por cada día de ausencia.

Es responsabilidad de toda empresa privada que participa al amparo del TUO de la Ley N° 29230 y el presente Texto Único Ordenado que conozca de antemano las reglas y procedimientos establecidos en dicha normativa, no sólo durante el respectivo proceso de selección y la etapa de ejecución convenida, sino también en los procedimientos administrativos que lo habilita para contratar con el Estado.

El hecho que la entidad pública no supervise los procesos no exime a la empresa privada de cumplir con sus obligaciones ni de la responsabilidad que le pueda corresponder, según las disposiciones del presente Texto Único Ordenado.

- El monto íntegro de las penalidades aplicadas constituye ingreso al tesoro público, para tal efecto la empresa privada efectúa el pago de las penalidades a la entidad pública, para que ésta efectúe el depósito en la cuenta única de tesoro. Las partes comunican a la DGTP y a la DGPPIP las acciones correspondientes por dicha operación.

12. OTRAS PENALIDADES ADICIONALES APLICABLES A LA EMPRESA PRIVADA

se establecen penalidades adicionales aplicables a la EMPRESA PRIVADA por el incumplimiento injustificado de las obligaciones a su cargo, las mismas que son objetivas, razonables y congruentes con el objeto materia del Convenio.

Adicionalmente a la penalidad por retraso injustificado, se aplicará las siguientes penalidades:

12.1 Otras penalidades adicionales aplicables a la empresa privada con relación a la elaboración del expediente técnico:

EL GOBIERNO REGIONAL LA LIBERTAD aplicará a la Empresa Privada otras penalidades, relacionadas con la Elaboración del Expediente Técnico, según el cuadro siguiente. Para el cálculo de penalidad se aplicará el valor de la unidad impositiva tributaria (UIT) vigente al momento de presentado la incidencia.

A. OTRAS PENALIDADES APLICABLES CON RELACIÓN A LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO			
ITEM	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
A.1.	En caso de que culmine la relación contractual entre la Empresa Privada y el Ejecutor inicial y la Entidad Pública no haya aprobado la sustitución por no cumplir con los requisitos establecidos para el Ejecutor o de los profesionales y/o especialistas a ser reemplazados, la Entidad Pública le aplica a la Empresa Privada la penalidad establecida en el Convenio de Inversión, la cual no puede ser menor a una (1) UIT ni mayor a dos (2) UIT por cada día de ausencia del Ejecutor o de sus profesionales.	Una (1) UIT vigente a la fecha de la incidencia, por cada día de ausencia del personal.	Según Informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, por cada ocurrencia.
A.2.	Por la sustitución de profesionales y/o especialistas cuando no se acredite el carácter excepcional y justificado de la solicitud, de acuerdo con lo indicado en el presente Término de Referencia.	Media (0.5) UIT vigente, a la fecha de la incidencia por cada profesional.	Según Informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, por cada ocurrencia.
A.3.	Por presentar fuera del plazo establecido el plan de trabajo, los Entregables Parciales o Entregable Final	Un cuarto (0.25) de UIT vigente por cada día de retraso.	Según Informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada.
A.4.	Por no contar con firmas y sellos de los especialistas responsables del expediente técnico en sus entregables Parciales que son de su responsabilidad, no habiendo sido subsanadas producto de la observación de la entidad.	Un cuarto (0.25) de UIT vigente a la fecha de cada incidencia y por cada profesional	Según Informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, previo informe de la Entidad Privada Supervisora

A. OTRAS PENALIDADES APLICABLES CON RELACION A LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO			
ITEM	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
A.5.	Por no contar con el domicilio legal (Para la entrega de notificaciones) establecido dentro de la provincia de Trujillo.	Un cuarto (0.25) de UIT vigente a la fecha de la incidencia, por cada día no formalizado.	Según informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, previo informe de la Entidad Privada Supervisora

12.2 Otras penalidades adicionales aplicables a la empresa privada durante la ejecución de la obra:

EL GOBIERNO REGIONAL LA LIBERTAD aplicará a la Empresa Privada otras penalidades, relacionadas con la Ejecución de la Obra, según el cuadro siguiente. Para el cálculo de penalidad se aplicará el valor de la unidad impositiva tributaria (UIT) vigente al momento de presentado la incidencia:

B. OTRAS PENALIDADES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			
N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
OBLIGACIONES PRINCIPALES			
B.1.	En caso LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO) culmine su relación contractual con el Ejecutor del Proyecto o los profesionales y/o especialistas, siempre y cuando el proyecto se encuentre en ejecución y la Entidad Pública no haya aprobado la sustitución del Ejecutor del Proyecto o la de los profesionales y/o especialistas por no cumplir con los requisitos establecidos para el Ejecutor del Proyecto o los profesionales y/o especialistas a ser reemplazados, conforme a lo establecido en el numeral 86.3 del artículo 86 del Reglamento de la Ley N° 29230. ¹	Una (01) UIT por cada día de ausencia del del Ejecutor del Proyecto y/o de los especialistas y/o profesionales.	Según informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, previo informe de la Entidad Privada Supervisora.
B.2.	Por la ausencia del personal profesional clave y/o especialista del ejecutor del proyecto, de acuerdo al cronograma de ejecución de obra.	Media (0.5) UIT vigente, por cada día de ausencia y por cada especialista y/o profesional.	Según informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, previo informe de la Entidad Privada Supervisora.

¹ Deberá tomar en cuenta el procedimiento de autorización de sustitución de ejecutor del proyecto o de profesionales dispuesto en el artículo 86 del Reglamento de la Ley N° 29230.

B. OTRAS PENALIDADES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			
N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
B.3.	Por no cumplir con la entrega de la valorización mensual (de avance), según corresponda, a la Entidad Privada Supervisora (o Entidad Pública, cuando corresponda), en el último día del mes.	Un cuarto (0.25) de UIT vigente, por cada día de retraso en la presentación.	Según Informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, previo informe de la Entidad Privada Supervisora.
B.4.	Cuando en el lugar de emplazamiento de la obra no se encuentre el cuaderno o bitácora de asistencia (autocontrol) para el personal clave de la propuesta ofertada y el cual no se encuentre debidamente firmado por cada uno de ellos los días que corresponda a su asistencia, este documento debe ser de libre disponibilidad para cualquier visitante debidamente identificado.	Un cuarto (0.25) de UIT vigente a la fecha de cada incidencia.	Según informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, previo informe de la Entidad Privada Supervisora.
B.5.	- Por no encontrarse el Cuaderno de Obra, en el momento de la inspección por parte de personal de la Entidad Pública. - Por el llenado del Cuaderno de Obra que no esté acorde a la fecha de inspección. La aplicación será por cada vez que se evidencie la ocurrencia.	Un cuarto (0.25) de UIT vigente a la fecha de cada incidencia.	Según Informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, previo informe de la Entidad Privada Supervisora.
B.6.	Cuando el personal de la Entidad Pública o la Entidad Privada Supervisora no ubique al Residente en obra (en el momento de la inspección), y no se encuentre justificado su ausencia en el cuaderno de autocontrol.	Un cuarto (0.25) de UIT vigente a la fecha de cada incidencia.	Según Informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, previo informe de la Entidad Privada Supervisora.
SEGURIDAD EN LA OBRA			
B.7.	Al inicio y durante la ejecución del proyecto, la Empresa Privada y el Ejecutor de Obra debe contar con las Pólizas de Seguro Todo Riesgo de Construcción (CAR) y Seguro Complementario Contra Todo Riesgo (SCTR) Pensión y Salud, según corresponda, por el monto contratado, a nombre del Gobierno Regional La Libertad.	Un cuarto (0.25) de UIT vigente a la fecha de cada incidencia.	Según Informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, previo informe de la Entidad Privada Supervisora.
B.8.	Por permitir que el trabajador labore sin los implementos de Protección del Personal completos. La aplicación será por cada trabajador que no cuente con su EPP y por cada vez que sea detectado.	Un cuarto (0.25) de UIT vigente a la fecha de cada incidencia.	Según Informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, previo informe de la Entidad Privada Supervisora.

B. OTRAS PENALIDADES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			
N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
B.9.	Por no emplear los dispositivos de seguridad peatonal y vehicular, y las señalizaciones especificadas en el expediente técnico.	Media (0,5) UIT vigente a la fecha de cada incidencia.	Según Informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, previo informe de la Entidad Privada Supervisora.

13. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y APLICACIÓN DE OTRAS PENALIDADES ADICIONALES A LA PENALIDAD POR MORA

El procedimiento a seguir para la aplicación de penalidades, así como la presentación de descargos, será como se indica a continuación:

- Si durante la elaboración del expediente técnico o durante la ejecución de la obra, con motivo de solicitud de información, revisión de documentos presentados, visitas al lugar de ejecución, y/u otras situaciones, la Entidad Privada Supervisora, el Coordinador de Obra o Inspector de Obra, o algún funcionario o autoridad del Gobierno Regional La Libertad, advierte que la Empresa Privada o el Ejecutor de Obra han incurrido en una o más de las penalidades indicadas anteriormente, levantará un Acta de Constatación o Verificación² y/o podrá elaborar un informe que detalle tal situación, según corresponda.
- La Entidad Privada Supervisora, el Coordinador de Obra o Inspector de obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, o el funcionario que verifica, trasladará el Acta de Constatación o Verificación y/o el informe correspondiente, mediante carta simple, a la Empresa Privada (o Consorcio de corresponder) o a su residente, indicando el tipo de penalidad incurrida y el plazo con el que cuenta para presentar sus descargos, el cual no será mayor a tres (3) días hábiles contados a partir del día siguiente de recibida la notificación.
- La Empresa Privada (o Consorcio de corresponder) presentará su descargo debidamente sustentado ante la Entidad Privada Supervisora (o Inspector de corresponder), dentro del plazo anteriormente señalado (tres días hábiles contados a partir del día siguiente de recibida la notificación). De no presentar el descargo en el plazo otorgado se procederá con el trámite correspondiente para la aplicación de la penalidad.
- La Entidad Privada Supervisora (o Inspector, de corresponder) evaluará el descargo de la empresa privada (o consorcio de corresponder) o su no presentación, emitiendo un informe concluyente si se debe o no aplicar la penalidad, según corresponda, así como el monto correspondiente, en igual plazo (tres días hábiles). Dicho informe lo dirigirá a la Entidad Pública con copia a la empresa privada (o consorcio de

² La cual será suscrita por el funcionario y podrá ser corroborada por uno o más de los trabajadores presentes (Ing. Supervisor o Ing. Inspector, Ing. Residente, Ing. Asistente, almacenero, etc.)

corresponder).

- Del mismo modo el área técnica especializada de la Subgerencia de Promoción de la Inversión Privada o la que haga sus veces, emitirá su opinión concluyente respecto a la aplicación o no aplicación de la penalidad y el monto correspondiente.
- La Gerencia Regional de Cooperación Técnica y Promoción de la Inversión Privada, o el órgano de la Entidad Pública que cuente con atribuciones y facultades correspondientes, mediante acto resolutivo, aplicará la penalidad correspondiente, notificando mediante carta a la Empresa Privada (o consorcio de corresponder), para sus efectos legales; con copia a la Entidad Privada Supervisora.
- De corresponder, mediante carta de la Gerencia Regional de Cooperación Técnica y Promoción de la Inversión Privada en calidad de área usuaria, se le hará de conocimiento a la Gerencia Regional de Administración, para la aplicación de la penalidad correspondiente, la cual será efectiva en la valorización siguiente o en la liquidación del convenio o de ser el caso se descontará de las garantías presentadas por la Empresa Privada.
- Estas penalidades se deducirán del CIPRL a la culminación del proyecto en la liquidación final. En caso no resulte posible tal deducción, se hacen efectivas del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento, sin perjuicio que la entidad pública exija el resarcimiento de los daños y perjuicios que se produzcan, mediante la acción legal correspondiente, si fuese necesario.

Se exime de la penalidad por Sustitución de personal establecido en el contrato en los siguientes casos:

- a. Por fallecimiento del (os) profesional (es) propuesto (s).
- b. Por enfermedad que impide la permanencia del profesional debidamente sustentado con la documentación que certifique la atención médica, prescripción médica y todo lo referente a su atención médica.
- c. Despido del profesional o por disposición de la Entidad Pública.

Se hace constar, que obligatoriamente, las páginas del Cuaderno de Autocontrol de permanencia en Obra deberán ser adjuntadas en el Informe Mensual correspondiente, juntamente con las páginas del Cuaderno de Obra.

14. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La Empresa Financista será legalmente responsable de los alcances contractuales que le ha correspondido desempeñar, durante el período de SIETE (7) AÑOS contados a partir de la finalización de sus servicios (Ley N° 30225), debiendo entre otros:

Garantizar la calidad de los servicios que preste y la idoneidad del personal a su cargo.

Velar por la óptima calidad de los trabajos efectuados en la construcción.

Cumplir y hacer cumplir la reglamentación vigente, así como las normas de control, de la Contraloría General de la República, en lo concerniente a la construcción de obras públicas.

Hacer cumplir las condiciones y plazos fijados en el Convenio de la entidad privada financiada

15. ESTRUCTURA DE COSTOS

La E.P presentará una estructura de costos desagrado para los gastos generales, los cuales estarán contemplados en el anexo 4-E al momento de su presentación de su propuesta económica.

ANEXO N° 3-D

ESTUDIO DE PREINVERSIÓN O FICHA TÉCNICA QUE SUSTENTA LA DECLARATORIA DE VIABILIDAD DEL PROYECTO

Toda la documentación del estudio de preinversión o ficha técnica será entregada en disco compacto una vez presentada la Carta de Expresión de Interés, según Convocatoria, con el cargo de recepción del Comité Especial de la Entidad Pública.

IMPORTANTE:

- *En el caso de proceso de selección llevados a cabo de manera virtual deberá comunicarse a los participantes que presenten carta de expresión de interés el medio virtual en el cual pueden acceder al estudio de preinversión o ficha técnica.*

ANEXO N° 4

DOCUMENTOS DEL PROCESO DE SELECCIÓN

ANEXO N° 4-A

MODELO DE CARTA DE EXPRESIÓN DE INTERÉS

Lima, [INDICAR LUGAR Y FECHA]

Señores:

**COMITÉ ESPECIAL – TUO de la Ley N° 29230
PROCESO DE SELECCIÓN N° 006-2024-GRLL-CE-EF-OXI**
Presente.-

La Empresa Privada (O EL CONSORCIO) [CONSIGNAR NOMBRE DEL POSTOR O CONSORCIO], debidamente representado por su [CONSIGNAR REPRESENTANTE LEGAL EN CASO DE EMPRESA PRIVADA O DEL REPRESENTANTE COMÚN EN CASO DE CONSORCIO, ASÍ COMO SU NOMBRE COMPLETO], identificado con DNI N° [.....], tenemos el agrado de dirigirnos a ustedes, en relación con el **PROCESO DE SELECCIÓN N° 006-2024-GRLL-CE-EF-OXI**, a fin de manifestar interés respecto del siguiente proyecto:

"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. MIGUEL GRAU Y AV. JOSÉ GABRIEL CONDORCANQUI CRUCE CON CARRETERA EVITAMIENTO HASTA ARCO DEL SECTOR CUATRO SUYOS DISTRITO DE HUANCHACO DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO DEL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD", con código único de inversiones N° 2642638.

Para dichos efectos, declaro haber tomado conocimiento del contenido de las Bases del proceso de selección antes indicado, sujetándome a las disposiciones y requisitos establecidos en las mismas.

Asimismo, señalo mi correo electrónico: [INDICAR CORREO ELECTRONICO] para las notificaciones en el presente proceso de selección.

Atentamente,

.....
Nombre, firma, sello y DNI del
Representante Legal de la Empresa Privada (o Consorcio)

ANEXO N° 4-B

CONTENIDO DE LOS SOBRES A SER PRESENTADOS POR EL POSTOR

A. CONTENIDO DEL SOBRE N° 1: CREDENCIALES

1. Requisitos Legales:

- Copia simple del documento constitutivo del Postor o de las empresas que integran el Consorcio y del documento que acredite a los Representantes Legales en el Perú, en caso se trate de una empresa extranjera que va a invertir en el Perú. Alternativamente al documento constitutivo, se aceptará copia del Estatuto vigente, sea de la persona jurídica o de los integrantes del Consorcio.
- El Anexo N° 4-G firmado por los Representantes Legales de los integrantes del Postor y, de ser el caso, los Representantes Legales de los integrantes del Consorcio.
- Copia simple de los documentos que acrediten las facultades del o los Representantes Legales del Postor o Consorcio, los cuales pueden suscribir el Convenio de Inversión de manera conjunta y/o indistinta.
- En el caso de Consorcio, deberá presentarse adicionalmente una Declaración Jurada firmada por los representantes legales que lo integran, conforme al modelo que aparece como del Anexo N° 4-K.
- La relación de Convenios y adendas suscritos con las entidades públicas que incluya el Monto Total del Convenio de Inversión, de corresponder.

2. Información Financiera:

- Los Postores o las empresas integrantes del Consorcio, deberán presentar la Carta respecto de sus Estados Financieros correspondientes a los últimos 3 ejercicios. Adjuntar copia de la última Declaración Jurada presentada a la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT).
- Declaración Jurada en la que el Postor indique que cuenta con un patrimonio neto por un valor superior al monto total de inversión referencial por **S/ 169 450 304.72 (Ciento Sesenta y Nueve Millones Cuatrocientos Cincuenta Mil Trecientos Cuatro y 72/100 Soles)**, y la suma de los montos totales de los convenios de inversión suscritos y sus respectivas adendas que se encuentren en etapa de elaboración de expediente técnico o documento equivalente o en ejecución física, según Anexo N°4-D.

Se considera Patrimonio Neto:

- a) En el caso de una persona jurídica, su patrimonio neto calculado en su último Balance General.
- b) En el caso de un Consorcio, se puede considerar a la suma de los patrimonios netos prorrateados de cada uno de los integrantes.

3. Carta de Presentación de Información Financiera y Técnica: Conforme al Anexo N° 4-D, firmada en original por el Representante Legal cuyas firmas deben ser legalizadas por Notario Público o Juez de Paz.

B. CONTENIDO DEL SOBRE N° 2: PROPUESTA ECONÓMICA

La Propuesta Económica será presentada según el Anexo N° 4-E de las presentes Bases.

Cada Propuesta Económica deberá permanecer vigente, cuando menos hasta sesenta (60) días hábiles después de la fecha de otorgamiento de la Buena Pro, aun cuando no hubiera sido declarada ganadora. Quedará sin efecto toda Propuesta Económica que tuviese una vigencia menor. El Comité Especial podrá disponer la prórroga obligatoria de la vigencia de las Propuestas Económicas.

A los efectos de este proceso de selección, la presentación del Sobre N° 2 por parte de un Postor constituye una Propuesta Económica irrevocable por la materia de este proceso. Una Propuesta Económica implica el sometimiento del Postor a todos los términos y condiciones, sin excepción, del Convenio de Inversión y de la carta de presentación de su Propuesta Económica.

C. CONTENIDO DEL SOBRE N° 3: PROPUESTA TÉCNICA

1. Acreditar el cumplimiento de los Requisitos Mínimos establecidos en los Términos de Referencia. Esto podrá ser a través del Postor, por uno o más integrantes en el caso de Consorcio, por una Empresa Vinculada o por una Empresa Ejecutora especializada que será contratada por el Adjudicatario, durante todo el periodo de ejecución del Proyecto. En cualquiera de los casos la Entidad Pública verificará que la(s) Empresa(s) Ejecutora(s) se encuentre(n) inscritas en el Registro Nacional de Proveedores del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE), según los registros que correspondan.
2. En caso se acredite el requisito a través de una o más Empresas Ejecutoras, distintas a la Empresa Privada, el Postor debe presentar el Anexo N° 4-H mediante el cual manifieste que, de resultar favorecido con la Adjudicación de la Buena Pro, se compromete a contratar como Ejecutor(s) del Proyecto a la(s) empresa(s) cuya experiencia acreditó en el Sobre N° 2, bajo apercibimiento de perder automáticamente la Buena Pro en caso de incumplimiento.

La Empresa Ejecutora será solidariamente responsable con el Adjudicatario por la prestación de los servicios a su cargo. En este caso, la Empresa Ejecutora y el Postor deberán adjuntar el Anexo N° 4-J debidamente suscrito.

La Propuesta Técnica será evaluada por el Comité Especial, tendrá el carácter de vinculante. Las propuestas que se presenten de manera incompleta quedarán eliminadas.

D. PRESENTACIÓN DE LOS SOBRES

Los sobres deben ser presentados al Comité Especial cerrados y claramente marcados en el anverso, indicando el número de sobre que le corresponde, así como el nombre del Postor, en cada uno de ellos, con los siguientes rotulados:

SOBRE N° 1: CREDENCIALES

Señores

GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD

Dirección.

Atte. Comité Especial – TUO de la Ley N° 29230

Proceso: [\[INDICAR NOMBRE DEL PROCESO OBJETO DE CONVOCATORIA\]](#)

Objeto del Proceso.-

Selección de la Empresa Privada para el financiamiento y ejecución

del Proyecto **“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. MIGUEL GRAU Y AV. JOSÉ GABRIEL CONDORCANQUI CRUCE CON CARRETERA EVITAMIENTO HASTA ARCO DEL SECTOR CUATRO SUYOS DISTRITO DE HUANCHACO DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO DEL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”**, con código único de inversiones N° 2642638.

SOBRE N° 1: CREDENCIALES

NOMBRE / DENOMINACIÓN SOCIAL / RAZÓN SOCIAL DE POSTOR

N° DE FOLIOS DE C/EJEMPLAR [.....]

SOBRE N° 2: PROPUESTA ECONÓMICA

Señores

GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD

Dirección.

Atte. Comité Especial TUO de la Ley N° 29230

Proceso: [\[INDICAR NOMBRE DEL PROCESO OBJETO DE CONVOCATORIA\]](#)

Objeto del Proceso.-

Selección de la Empresa Privada para el financiamiento y ejecución del Proyecto **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. MIGUEL GRAU Y AV. JOSÉ GABRIEL CONDORCANQUI CRUCE CON CARRETERA EVITAMIENTO HASTA ARCO DEL SECTOR CUATRO SUYOS DISTRITO DE HUANCHACO DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO DEL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”**, con código único de inversiones N° 2642638.

SOBRE N° 2: PROPUESTA ECONÓMICA

NOMBRE / DENOMINACIÓN SOCIAL / RAZÓN SOCIAL DE POSTOR

N° DE FOLIOS DE C/EJEMPLAR [.....]

SOBRE N° 3: PROPUESTA TÉCNICA

Señores

GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD

Dirección.

Atte. Comité Especial TUO de la Ley N° 29230

Proceso: [\[INDICAR NOMBRE DEL PROCESO OBJETO DE CONVOCATORIA\]](#)

Objeto del Proceso.-

Selección de la Empresa Privada para el financiamiento y ejecución del Proyecto **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. MIGUEL GRAU Y AV. JOSÉ GABRIEL CONDORCANQUI CRUCE CON CARRETERA EVITAMIENTO HASTA ARCO DEL SECTOR CUATRO SUYOS DISTRITO DE HUANCHACO DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO DEL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”**, con código único de inversiones N° 2642638.

SOBRE N° 3: PROPUESTA TÉCNICA

NOMBRE / DENOMINACIÓN SOCIAL / RAZÓN SOCIAL DE POSTOR
N° DE FOLIOS DE C/EJEMPLAR [.....]

ANEXO N° 4-C

MODELO DE CARTA DE ACREDITACIÓN

IMPORTANTE:

- *El presente formulario será utilizado en caso de que el Representante Legal de la Empresa Privada o el representante común del Consorcio no concurra personalmente al proceso de selección.*

[INDICAR LUGAR Y FECHA]

Señores:

COMITÉ ESPECIAL – TUO de la Ley N° 29230
PROCESO DE SELECCIÓN N° 006-2024-GRLL-CE-EF-OXI
Presente.-

[CONSIGNAR NOMBRE DEL POSTOR (EMPRESA PRIVADA Y/O CONSORCIO)], N° RUC [.....], debidamente representado por su [CONSIGNAR REPRESENTANTE LEGAL EN CASO DE EMPRESA PRIVADA O DEL REPRESENTANTE COMÚN EN CASO DE CONSORCIO, ASÍ COMO SU NOMBRE COMPLETO], identificado con DNI N° [.....], tenemos el agrado de dirigirnos a ustedes, en relación con el **PROCESO DE SELECCIÓN N° 006-2024-GRLL-CE-EF-OXI**, a fin de acreditar a nuestro apoderado: [INDICAR NOMBRE DEL APODERADO] identificado con DNI N° [.....], quien se encuentra, en virtud a este documento, debidamente autorizado a realizar todos los actos vinculados al proceso de selección.

Para tal efecto, se adjunta copia simple de la ficha registral vigente del suscrito.

.....
Nombre, firma, sello y DNI del
Representante Legal de la Empresa Privada o Consorcio

ANEXO N° 4-D

MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN FINANCIERA Y TÉCNICA

[INDICAR LUGAR Y FECHA]

Señores
COMITÉ ESPECIAL – TUO de la Ley N° 29230
GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD
Presente.-

Postor: [.....]

Referencia: Proceso de selección de la Empresa Privada para el financiamiento y ejecución del Proyecto "**MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. MIGUEL GRAU Y AV. JOSÉ GABRIEL CONDORCANQUI CRUCE CON CARRETERA EVITAMIENTO HASTA ARCO DEL SECTOR CUATRO SUYOS DISTRITO DE HUANCHACO DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO DEL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD**", con código único de inversiones N° **2642638**.

Por medio de la presente cumplimos con acreditar los requisitos financieros para la calificación en el proceso de la referencia.

A. PATRIMONIO NETO DEL POSTOR

PATRIMONIO NETO	S/ [CANTIDAD EN NÚMEROS Y LETRAS]*
-----------------	------------------------------------

(*) El monto que se coloque en esta tabla deberá ser el mismo que aparezca en la tabla señalada en el literal B.

El monto señalado deberá ser igual o superior al solicitado en el Anexo N°4-B.

B. PATRIMONIO NETO Y PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN LA EMPRESA, DE LOS ACCIONISTAS O INTEGRANTES DE LA EMPRESA POSTORA:

Accionista o Integrante	Nota 1	S/ Patrimonio Neto(Nota 2)	Participación
TOTAL (Llevar este total a la Sección A)			100%
Nota 1:	Marque una "X" si la cifra del Patrimonio Neto pertenece a una Empresa vinculada y complete adicionalmente la SECCIÓN D.		
Nota 2:	Si las cifras originales están expresadas en moneda distintas al Sol, indicar el tipo de cambio utilizado.		

Listado de convenios de inversión suscritos en etapa de elaboración de expediente técnico o documento equivalente o en ejecución física:

N°	CUI	Nombre de la inversión y/o actividad	Montos totales de los convenios de inversión suscritos y sus respectivas adendas	Etapa (Elaboración de expediente técnico o ejecución física)
1				
2				
(..)				
TOTAL			S/ [SUMATORIA DE CONVENIOS DE INVERSIÓN SUSCRITOS INCLUIDAS Y SUS RESPECTIVAS ADENDAS]	

C. IMPUESTO A LA RENTA PAGADO:

La empresa [.....] declara bajo juramento que durante el ejercicio fiscal anterior [INDICAR AÑO DE LA DECLARACIÓN] ha procedido al pago de S/ [INDICAR MONTO EN NÚMEROS Y LETRAS] por concepto de Impuesto a la Renta.

Adicionalmente, se incluye la Declaración Jurada presentada ante la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT) correspondiente al año [DEL EJERCICIO ANTERIOR A LA CONVOCATORIA]; y, asimismo, información relevante de la(s) empresa (s) que podrían empezar a pagar Impuesto a la Renta en el país a mediano plazo.

D. EXPLICACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE EL POSTOR, EL ACCIONISTA O INTEGRANTES DEL CONSORCIO

En caso de que la cifra del participante, accionista o de uno de sus integrantes corresponda a otra persona, debe explicarse a continuación la relación que causa que tal empresa sea empresa accionista o integrante del Postor.

E. REQUISITOS TÉCNICOS:

Por medio de la presente, declaramos bajo juramento que el Postor, las empresas integrantes del Postor o la(s) Empresa(s) Ejecutora(s) a ser contratada(s), posee(n) experiencia adquirida dentro de los últimos 10 años en la ejecución de proyectos que se señalan a continuación:

Experiencia en ejecución de Proyectos en general (*)

Datos de la Empresa Ejecutora :
 Tipo de Actividad :
 Año de inicio de actividades e información económica relevante :
 Número de proyectos más importantes y número de personal ocupado en :
 cada una de ellos :
 Monto acumulado en estos contratos :
 (EXPRESADO EN SOLES)

(*) En caso de que la experiencia sea de una Empresa Ejecutora distinta al Postor, adjuntar información sustentatoria (Actas, liquidaciones, conformidades, certificados, constancias o Curriculum Vitae, u otros que la Entidad Pública estime convenientes)

(REPLICAR EL CUADRO EN CUANTAS ACTIVIDADES CREA CONVENIENTE)

Experiencia en ejecución de similares Proyecto a ejecutar

Tipo de Actividades :
Año de inicio de las actividades :
Monto de contratos realizados en los Últimos [...] años. :

.....
Nombre, firma, sello y DNI del
Representante Legal de la Empresa Privada o Consorcio

Nota: Las firmas de los Representantes Legales deberán ser legalizadas por Notario Público o Juez de Paz.

ANEXO N° 4-E

MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA ECONÓMICA

IMPORTANTE:

- *No será considerada como una Propuesta Económica válida y por lo mismo el Comité Especial las devuelve, aquellas que se encuentren por debajo del noventa por ciento (90%) del Monto Referencial del Convenio de Inversión o que excedan este en más del diez por ciento (10%), teniéndose estas por no válidas.*
- *En caso de propuestas del sector privado de acuerdo al Subcapítulo II Capítulo I del Título II del Reglamento de la Ley N° 29230, la propuesta económica no debe ser superior al Monto Referencial del Convenio de Inversión y deberá incluir el gasto reconocido por la Entidad Pública por la elaboración de los Estudios de Preinversión y/o actualización.*

[INDICAR LUGAR Y FECHA]

Señores

COMITÉ ESPECIAL – TUO de la Ley N° 29230

GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD

Presente.-

Postor: [.....]

Referencia: Proceso de selección de la Empresa Privada para el financiamiento y ejecución del Proyecto **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. MIGUEL GRAU Y AV. JOSÉ GABRIEL CONDORCANQUI CRUCE CON CARRETERA EVITAMIENTO HASTA ARCO DEL SECTOR CUATRO SUYOS DISTRITO DE HUANCHACO DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO DEL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD"**, con código único de inversiones N° 2642638.

Nos es grato hacerles llegar nuestra Propuesta Económica, en los siguientes términos:

El Monto Referencial del Convenio de Inversión propuesto para la ejecución del Proyecto **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. MIGUEL GRAU Y AV. JOSÉ GABRIEL CONDORCANQUI CRUCE CON CARRETERA EVITAMIENTO HASTA ARCO DEL SECTOR CUATRO SUYOS DISTRITO DE HUANCHACO DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO DEL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD"**, con código único de inversiones N° 2642638, alcanza la suma de [INDICAR CANTIDAD EN NÚMEROS Y LETRAS].

Este monto incluye todos los impuestos, tributos, gastos generales, gastos laborales, utilidad, seguros, transporte, inspecciones, pruebas, o cualquier otro concepto, de acuerdo al siguiente presupuesto detallado, el que no podrá tener borradura alguna, enmendadura o corrección, caso contrario se considerará como no presentado:

RUBRO	S/
COSTO DIRECTO	[.....]
GASTOS GENERALES (...%)	[.....]
UTILIDAD (...%) (**)	[.....]
SUB TOTAL	[.....]
IMPUESTO I.G.V. (18%)	[.....]
PRESUPUESTO BASE	[.....]
EXPEDIENTE TÉCNICO(***)	[.....]
COSTO DE SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA (**)	[.....]
COSTO DE SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO(***)	[.....]
PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL(****)	[.....]

(**)El porcentaje de utilidad y los gastos generales del proyecto, no serán modificados o variados durante la ejecución del Convenio.

(***) En caso la Entidad Pública considere este componente dentro del Monto Referencial del Convenio de Inversión.

(****) No incluye intereses, ni costos financieros de carta fianza de adelanto directo o adelanto de materiales, ni costos de financiamiento a favor de la Empresa Privada y/o Empresa(s) Ejecutora(s) del Proyecto.

Declaramos que nuestra Propuesta Económica tiene el carácter de irrevocable y que mantendrá su plena vigencia hasta sesenta (60) días hábiles posteriores a la fecha de Adjudicación de la Buena Pro, comprometiéndonos a prorrogarla obligatoriamente si el Comité Especial así lo dispusiera.

Declaramos conocer que nuestra Propuesta Económica se incorporará al Convenio de Inversión en todos sus términos y condiciones y sin excepción alguna.

.....
Nombre, firma, sello y DNI del
Representante Legal de la Empresa Privada o Consorcio

ANEXO N° 4-G

DECLARACIÓN JURADA DEL POSTOR

Por medio de la presente y con carácter de Declaración Jurada manifestamos a ustedes:

1. Que, somos empresas o sociedades debidamente constituidas y válidamente existentes conforme a las Leyes del país o lugar de constitución, y que los representantes legales que participan en el proceso de selección se encuentran válidamente premunidos con facultades suficientes para representarnos en todos los actos y declaraciones que deben efectuarse como consecuencia del proceso de selección.
2. Que, nos sometemos irrevocablemente a todos y cada uno de los términos y condiciones establecidos en las Bases y demás documentos de la referencia y acataremos todas las resoluciones, Circulares y comunicaciones en general que el Comité Especial encargado formule en relación con el proceso de selección materia de las Bases. Asimismo, nos comprometemos a ejecutar todas las acciones que sean necesarias para cumplir lo exigido en las Bases.
3. Que, somos empresas que contamos con los recursos económicos y/o financieros para cumplir con nuestra obligación de financiar la ejecución del proyecto materia del presente proceso de selección, conforme a las Bases, el Convenio de Inversión, el TUO de la Ley N° 29230 y el Reglamento de la Ley N° 29230.
4. Que, sabemos que el financiamiento y/o ejecución del Proyecto, no dará lugar a pago alguno de intereses, ni costos de financiamiento por parte de la Entidad Pública en favor de nuestra Empresa Privada y/o Empresa(s) Ejecutora(s) del Proyecto.
5. Que, entendemos que la ejecución del Proyecto estará supervisada por una Entidad Privada Supervisora contratada por la Entidad Pública de acuerdo al procedimiento previsto en el TUO de la Ley N° 29230, y el Reglamento de la Ley N° 29230, por lo que nos comprometemos a brindar todas las facilidades del caso para que la misma pueda cumplir efectivamente sus funciones dentro del marco de las referidas normas.
6. Que, no estamos sancionados o condenados por sentencia firme o laudo arbitral definitivo, desfavorable, recaído o derivado de un proceso judicial o proceso arbitral iniciado por el Estado o por la Entidad Pública, en vía de demanda o de reconvencción, relativos al incumplimiento de sus obligaciones contractuales con alguna Entidad Pública del Estado, así como la existencia de una sentencia condenatoria.

Asimismo, no estamos incurso dentro de los alcances del Artículo 1366 del Código Civil, ni comprendidos en alguno de los impedimentos para ser Postor y/o contratista, establecidos en el numeral 44.2 del artículo 44 del Reglamento de la Ley N° 20230, así mismo no cuenta con sentencia condenatoria, consentida o ejecutoriada por cualquier de los delitos tipificados en la sección IV del capítulo II del Título XVIII del Código Penal. Y no estamos impedidos a participar como Postores, contratistas y/o participar en acciones de promoción de la inversión que realiza el Estado, de acuerdo con lo señalado en la Ley de Endeudamiento del Sector Público del respectivo Año Fiscal.

7. Que, la Empresa Ejecutora que contratemos para la ejecución del proyecto no está sancionada o condenada por sentencia firme o laudo arbitral definitivo, desfavorable, recaído o derivado de un proceso judicial o proceso arbitral iniciado por el Estado o

por la Entidad Pública, en vía de demanda o de reconvencción, relativos al incumplimiento de sus obligaciones contractuales con alguna Entidad Pública del Estado.

Asimismo, aseguramos que la Empresa Ejecutora que contratemos para la ejecución del proyecto no se encuentra dentro de los alcances del Artículo 1366 del Código Civil, ni comprendidos en alguno de los impedimentos para ser postor y/o contratista establecidos en el numeral 44.2 del artículo 44 del Reglamento de la Ley N° 29230, así mismo no cuenta con sentencia condenatoria, consentida o ejecutoriada por cualquier de los delitos tipificados en la sección IV del capítulo II del Título XVIII del Código Penal, salvo que esta empresa haya participado a través de la Empresa Privada en la elaboración del Proyecto conforme al Subcapítulo II Capítulo I del Título II del Reglamento de la Ley N° 29230.

8. Que, no somos empresas o sociedades vinculadas a cualquier otra persona jurídica o integrante de un Consorcio que se presente al presente proceso de selección, ni de cualquier otra empresa vinculada a ellos.
9. Que, somos empresas o sociedades debidamente constituidas y válidamente existentes conforme a las leyes del país o lugar de su constitución y que los Representantes Legales que participan en el proceso de selección están válidamente premunidos con facultades suficientes para representarnos en todos los actos y declaraciones que deben efectuarse como consecuencia del proceso de selección.
10. Que, acataremos los términos y condiciones establecidos por ustedes en lo que respecta a la utilización de la información que se proporcione y en general, mientras dure el proceso de selección, manteniendo estricta reserva sobre la información obtenida.
11. Que, nos sometemos a las leyes y demás normas vigentes en la República del Perú, así como a la jurisdicción de los jueces y tribunales de la ciudad de **[INDICAR CIUDAD MÁS CERCANA DONDE EXISTA TRIBUNAL]**, a efectos de someter cualquier controversia que se pudiese generar en aplicación de lo dispuesto por las Bases del proceso de selección en la referencia, renunciando a cualquier reclamo que pudiera ser formulado por la vía diplomática.
12. (EN CASO DE CONSORCIO SE DEBE AGREGAR: QUE, LOS INTEGRANTES DE NUESTRO CONSORCIO RESPONDERÁN SOLIDARIAMENTE POR LAS OBLIGACIONES EMANADAS DE LAS BASES, DE SU PROPUESTA ECONÓMICA Y TÉCNICA, ASÍ COMO DEL CONVENIO DE INVERSIÓN).
13. Que declaramos y/o manifestamos, que somos responsables de la veracidad de los documentos e información que presentamos para efectos de este proceso de selección. En caso de que se compruebe que la información proporcionada es falsa, nos sometemos a lo dispuesto en la Décima Disposición Complementaria Final del Reglamento de la Ley N° 29230.
14. Que declaramos y/o manifestamos que en caso seamos los Adjudicatarios del presente proceso de selección, cumpliremos por entregar a la Entidad Pública las garantías de fiel cumplimiento conforme a lo determinado en las presentes Bases y el Convenio de Inversión.

Los impedimentos señalados en los numerales precedentes alcanzan a los miembros integrantes del Postor, en caso estos se presenten en Consorcio.

Se suscribe la presente con carácter de Declaración Jurada irrevocable e incondicional.

Atentamente,

PERSONA JURÍDICA:

[INDICAR NOMBRE DE LA EMPRESA PRIVADA]

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Nombre, firma, sello y DNI del
Representante Legal de la Empresa

Nota: Las firmas de los representantes legales deberán ser legalizadas por Notario Público o Juez de Paz.

EN CASO DE CONSORCIO:

.....
Nombre, firma, sello y DNI del
Representante Legal Consorciado 1

.....
Nombre, firma, sello y DNI del
Representante Legal Consorciado 2

Nota: Las firmas de los representantes legales de los consorciados que forman el consorcio en esta Declaración Jurada deberán ser legalizadas por Notario Público o Juez de Paz Letrado. Deberá adjuntarse además la vigencia de poderes de los representantes firmantes correspondiente a sus respectivas empresas.

En la sección Firma, se incluirá la información en razón al número de empresas consorciadas que conforman el Consorcio.

ANEXO N° 4-H

COMPROMISO DE CONTRATACIÓN DE LA EMPRESA EJECUTORA

IMPORTANTE:

- *Este formato deberá ser llenado en caso la EMPRESA PRIVADA contrate con una o más Empresas Ejecutoras para la ejecución del proyecto.*

[INDICAR LUGAR Y FECHA],

Señores

COMITÉ ESPECIAL – TUO DE LA LEY N° 29230

GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD

Presente.-

Referencia: Proceso de selección de la Empresa Privada para el financiamiento y ejecución del Proyecto "**MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. MIGUEL GRAU Y AV. JOSÉ GABRIEL CONDORCANQUI CRUCE CON CARRETERA EVITAMIENTO HASTA ARCO DEL SECTOR CUATRO SUYOS DISTRITO DE HUANCHACO DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO DEL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD**", con código único de inversiones N° **2642638**.

Por medio de la presente, declaramos bajo juramento lo siguiente:

Que, hemos firmado un compromiso de contratar con [INDICAR NOMBRE, DENOMINACIÓN SOCIAL O RAZÓN SOCIAL DE LA(S) EMPRESAS EJECUTOR(AS) DEL PROYECTO], en adelante la(s) Empresa(s) Ejecutora(s), con experiencia en Proyecto similares, con quien(es) nos obligamos a celebrar un contrato para la ejecución del Proyecto, en la eventualidad de adjudicarnos la Buena Pro de este proceso de selección conforme a sus Bases.

Dejamos expresamente establecido que nuestra Empresa Privada y la Empresa Ejecutora somos responsables solidarios ante la Entidad Pública, por la calidad ofrecida y los vicios ocultos que puedan surgir después de entregadas la Obra, por un período de [INDICAR EL PERIODO DE AÑOS PARA VICIOS OCULTOS, COMO MÍNIMO DEBE SER DE SIETE (7) AÑOS] a partir de la conformidad de recepción de las mismas, de acuerdo a lo establecido en el Convenio de Inversión.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Nombre, firma, sello y DNI del
Representante Legal del Postor

.....
Nombre, firma, sello y DNI del
Representante Legal de la Empresa
Ejecutora

Nota: Las firmas de los Representantes Legales deberán ser legalizadas por Notario Público o Juez de Paz.

ANEXO N° 4-J

DECLARACIÓN JURADA RESPECTO AL CONTRATO DE EJECUCIÓN DE PROYECTO

IMPORTANTE:

- *Este formato deberá ser llenado en caso el Postor proponga contratar con una Empresa Ejecutora para la ejecución del proyecto.*
- *En caso de Agrupamiento de inversiones y el Postor proponga contratar a más de una Empresa Ejecutora, se deberá presentar este formato por cada una de ellas.*

Por la presente y en relación al contrato de ejecución del proyecto, el Postor y el Ejecutor del Proyecto declaran bajo juramento que las disposiciones que contendrá como mínimo el contrato de obra y/o de ejecución del proyecto son las siguientes:

1. Organización y Poderes

Que, la Empresa Ejecutora es una persona jurídica debidamente constituida, válidamente existente, debidamente inscrita en el registro correspondiente, de acuerdo con las leyes de su jurisdicción de constitución u organización, para suscribir el contrato de ejecución del Proyecto y para cumplir con las obligaciones establecidas en el mismo.

2. Capacidad

Que, la Empresa Ejecutora está debidamente capacitada y es competente para llevar a cabo sus negocios, operaciones cotidianas, y aquellas otras operaciones contempladas en el contrato de ejecución del Proyecto.

3. Características

Que, la Empresa Ejecutora no está sancionada o condenada por sentencia firme o laudo arbitral definitivo, desfavorable, recaído o derivado de un proceso judicial o proceso arbitral iniciado por el Estado o por la Entidad Pública, en vía de demanda o de reconvención, relativos al incumplimiento de sus obligaciones contractuales con alguna Entidad Pública del Estado.

Asimismo, la Empresa Ejecutora se encuentra dentro de los alcances del Artículo 1366 del Código Civil, ni comprendidos en alguno de los impedimentos para ser Postor y/o contratista establecidos en el numeral 44.2 del artículo 44 del Reglamento de la Ley N° 29230, así mismo no cuenta con sentencia condenatoria, consentida o ejecutoriada por cualquier de los delitos tipificados en la sección IV del capítulo II del Título XVIII del Código Penal salvo que esta empresa haya participado a través de la Empresa Privada en la elaboración del Proyecto conforme al Subcapítulo II Capítulo I del Título II del Reglamento de la Ley N° 29230.

4. Autorización

Que, la(s) Empresa(s) Ejecutora(s) cuenta con la capacidad y representación suficiente para suscribir y cumplir el contrato de ejecución del proyecto. La suscripción y cumplimiento del contrato de ejecución ha sido debidamente autorizado de conformidad con sus reglamentos internos o normas societarias correspondientes. Ninguno de los actos requeridos para este propósito ha sido modificado o cancelado, y dichos actos tienen plena vigencia.

5. Inexistencia de conflictos

Que, la suscripción, entrega y cumplimiento del contrato de ejecución del Proyecto por parte del Ejecutor del Proyecto y la realización de los actos contemplados en el mismo, no incumplen ninguna disposición de las normas legales aplicables, así como tampoco algún acuerdo societario, o contraviene disposición alguna del estatuto del Ejecutor del Proyecto.

6. Responsabilidad solidaria

Que, la(s) Empresa(s) Ejecutora(s) se responsabiliza solidariamente con la Empresa Privada que financiará las obras por la calidad ofrecida y los vicios ocultos que puedan surgir a raíz de la ejecución del Proyecto, por un periodo de **[INDICAR EL PERIODO DE AÑOS PARA VICIOS OCULTOS, COMO MÍNIMO DEBE SER DE SIETE AÑOS]**, años contados a partir de la entrega del documento de recepción del proyecto, conforme a lo previsto en el Convenio de Inversión y la Propuesta Técnica de la Empresa Privada.

En tal sentido, señalamos conocer y aceptar las consecuencias del incumplimiento del presente compromiso y/o de la falta de veracidad de las declaraciones arriba señaladas.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Nombre, firma, sello y DNI del
Representante Legal del Postor

.....
Nombre, firma, sello y DNI del
Representante Legal de la Empresa
Ejecutora (Proyectista y/o Constructor)

Nota: Las firmas de los Representantes Legales deberán ser legalizadas por Notario Público o Juez de Paz.

ANEXO N° 4-K

DECLARACIÓN JURADA DE PROMESA FORMAL DE CONSORCIO

IMPORTANTE:

- *Sólo para el caso en que un Consorcio se presente como Postor.*

Señores

COMITÉ ESPECIAL – TUO de la Ley N° 29230

PROCESO DE SELECCIÓN N° 006-2024-GRLL-CE-EF-OXI

Presente.-

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 al **PROCESO DE SELECCIÓN N° 006-2024-GRLL-CE-EF-OXI**, 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).

Designamos al Sr. [.....], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del Consorcio para efectos de participar en todas las etapas del proceso de selección y para suscribir el Convenio de Inversión correspondiente con la Entidad Pública [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD PÚBLICA]. Asimismo, fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

N°	CONSORCIADO	OBLIGACIONES	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN
1	[INDICAR NOMBRE DEL CONSORCIADO 1]	[DESCRIBIR LA OBLIGACIÓN VINCULADA AL OBJETO DE LA CONVOCATORIA]	[INDICAR % DE PARTICIPACIÓN]
2	[INDICAR NOMBRE DEL CONSORCIADO 2]	[DESCRIBIR LA OBLIGACIÓN VINCULADA AL OBJETO DE LA CONVOCATORIA]	[INDICAR % DE PARTICIPACIÓN]
TOTAL:			100%

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Nombre, firma, sello y DNI del
Representante Legal Consorciado 1

.....
Nombre, firma, sello y DNI del
Representante Legal Consorciado 2

Nota: Las firmas de los representantes legales en esta Declaración Jurada deberán ser legalizadas por Notario Público o Juez de Paz Letrado.

En la sección Obligaciones y Firma, se incluirá la información en razón al número de empresas consorciadas que conforman el Consorcio.

ANEXO N° 4-L

**DECLARACIÓN JURADA DEL PERSONAL PROFESIONAL PROPUESTO PARA LA
EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

Señores

COMITÉ ESPECIAL – TUO de la Ley N° 29230

PROCESO DE SELECCIÓN N° 006-2024-GRLL-CE-EF-OXI

Presente.-

De nuestra consideración

Mediante el presente el suscrito, Postor y/o representante legal de **[INDICAR NOMBRE DE LA EMPRESA PRIVADA]**, declaro bajo juramento que la información del personal profesional propuesto para la ejecución del proyecto es el siguiente:

NOMBRES Y APELLIDOS	DNI U OTRO ANÁLOGO	CARGO	ESPECIALIDAD	N° DE FOLIO EN LA PROPUESTA	TIEMPO DE EXPERIENCIA ACREDITADA (GENERAL Y ESPECÍFICA)	N° DE FOLIO EN LA PROPUESTA

[INDICAR NOMBRE DE LA EMPRESA PRIVADA]

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Nombre, firma, sello y DNI del
Representante Legal de la Empresa Privada o Consorcio

IMPORTANTE:

- *El Postor debe presentar dentro de su oferta la carta de compromiso de cada integrante del personal profesional propuesto.*
- *Cuando los postores presenten dentro de su oferta como personal permanente a profesionales que se encuentran laborando como residente o supervisor en proyectos que no cuentan con recepción, dicha oferta será descalificada.*

ANEXO 4-M

CARTA DE COMPROMISO DEL PERSONAL PROFESIONAL PROPUESTO

Señores

COMITÉ ESPECIAL – TUO de la Ley N° 29230

PROCESO DE SELECCIÓN N° 006-2024-GRLL-CE-EF-OXI

Presente.-

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

Que, me comprometo a prestar mis servicios en el cargo de [CONSIGNAR EL CARGO A DESEMPEÑAR] para ejecutar el proyecto [INDICAR EL NOMBRE DEL PROYECTO A EJECUTAR, OBJETO DE LA CONVOCATORIA] en caso que el Postor [CONSIGNAR EL NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR⁵] resulte favorecido con la buena pro y suscriba el Convenio de Inversión correspondiente.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Nombre, firma, sello y DNI del
Personal Profesional

⁵ En el caso que el postor sea un Consorcio se debe consignar el nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

ANEXO N° 5
GARANTÍAS

ANEXO N° 5-A

MODELO DE GARANTÍA DE APELACIÓN

[INDICAR LUGAR Y FECHA].

Señores

COMITÉ ESPECIAL – TUO de la Ley N° 29230

GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD

Presente.-

Referencia: Proceso de selección [INDICAR EL NÚMERO Y NOMBRE DEL PROCESO DE SELECCIÓN]

Carta Fianza Bancaria N° [.....]

Vencimiento: [.....]

De nuestra consideración:

Por la presente y a la solicitud de nuestros clientes, señores [.....], constituimos fianza solidaria, irrevocable, incondicional y de realización automática, sin beneficio de excusión, ni división, hasta por la suma de S/ [INDICAR CANTIDAD EN NÚMEROS Y LETRAS] que equivale al tres por ciento (3%) del Monto Total de Inversión Referencial del proceso de selección [INDICAR EL NÚMERO Y NOMBRE DEL PROCESO DE SELECCIÓN], a favor del **GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD**, para garantizar a nuestros afianzados en el pago de esa suma en cualquiera de los supuestos indicados en el segundo párrafo de esta carta fianza.

Esta fianza deberá encontrarse vigente hasta treinta (30) días hábiles contados a partir de la fecha de otorgamiento de la Buena Pro; y se hará efectiva en caso el recurso de apelación interpuesto fuera declarado infundado o improcedente por el [INDICAR SI ES EL TITULAR DE LA ENTIDAD PÚBLICA O EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA AGENCIA DE PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA – PROINVERSIÓN] o el apelante se desista.

Queda expresamente entendido por nosotros que esta fianza será ejecutada por la [INDICAR SI ES EL TITULAR DE LA ENTIDAD PÚBLICA O EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA AGENCIA DE PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA – PROINVERSIÓN], según sea el caso, de conformidad con lo dispuesto por el Artículo 1898 del Código Civil Peruano.

Se conviene expresamente que para que procedamos a honrar esta fianza, bastará un simple requerimiento vía notarial en nuestras oficinas sito en la dirección indicada líneas abajo.

Nos comprometemos a pagar el monto total de la fianza en un plazo máximo de 24 horas, contado a partir de la fecha de recepción de la carta notarial de requerimiento. Toda demora de nuestra parte en honrar el pago dará origen al pago de intereses compensatorios en favor de ustedes que se calcularán sobre la base de la mayor Tasa Activa en Moneda Nacional (TAMN) publicada por la Superintendencia de Banca y Seguros del Perú más un spread de tres por ciento (3%). Tales intereses se devengarán a partir de la fecha en que sea exigido el pago y hasta la fecha efectiva del pago.

Atentamente,

.....
Firma y Sello
[NOMBRE DEL BANCO QUE EMITE LA GARANTÍA]
[DIRECCIÓN DEL BANCO]

IMPORTANTE:

En caso que el Postor ganador de la Buena Pro sea un Consorcio la carta fianza debe consignar en su texto, la razón social de todas y cada una de las personas jurídicas que integran el Consorcio.

ANEXO N° 5-B

MODELO DE GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

IMPORTANTE:

- El monto que se consigna en la carta fianza es equivalente al cuatro por ciento (4%) del Monto de Inversión Total Adjudicado, el cual puede no considerar el componente de supervisión. El Monto de Inversión Total Adjudicado no considera el monto de operación y/o mantenimiento.
- Esta garantía deberá estar vigente hasta la recepción del proyecto, luego del cual, la Empresa Privada mantiene vigente la garantía de fiel cumplimiento por un (1) año adicional después de la recepción del proyecto, por el uno por ciento (1%) del monto total de inversión sin considerar la elaboración del Expediente Técnico

[INDICAR LUGAR Y FECHA]

Señores

GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD

Presente.-

Referencia: Proceso de selección [INDICAR EL NÚMERO Y NOMBRE DEL PROCESO DE SELECCIÓN]

Carta Fianza Bancaria N° [.....]

Vencimiento: [.....]

De nuestra consideración:

Por la presente y a la solicitud de nuestros clientes, señores [.....], constituimos fianza solidaria, irrevocable, incondicional y de realización automática, sin beneficio de excusión, ni división, hasta por la suma de S/ [INDICAR CANTIDAD EN NÚMEROS Y LETRAS] en favor de la Entidad Pública **GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD** para garantizar el correcto y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones asumidas por nuestros clientes, en virtud del Convenio de Inversión para la ejecución del Proyecto indicado a continuación:

Código del Proyecto	Nombre del Proyecto	Monto Garantizado
[.....]	[.....]	[.....]

Esta carta fianza tendrá un plazo de vigencia de [INDICAR PLAZO DE VIGENCIA DE LA CARTA FIANZA EN DÍAS CALENDARIO], contado a partir de su fecha de emisión y, se hará efectiva en el caso que nuestros afianzados no cumplan con cualquiera de los compromisos y obligaciones derivados de la ejecución de objeto del Convenio de Inversión. Esta garantía deberá renovarse de acuerdo a las condiciones previstas en el Convenio de Inversión.

Queda expresamente entendido por nosotros que esta fianza será ejecutada por **GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD** de conformidad con lo dispuesto por el Artículo 1898 del Código Civil Peruano.

Se conviene expresamente que para que procedamos a honrar esta fianza, bastará un simple requerimiento vía notarial en nuestras oficinas en la dirección indicada líneas abajo.

Nos comprometemos a pagar el monto total de la fianza en un plazo máximo de 24 horas, contado a partir de la fecha de recepción de la carta notarial de requerimiento. Toda demora de nuestra parte en honrar el pago dará origen al pago de intereses compensatorios en favor de ustedes que se calcularán sobre la base de la mayor Tasa Activa en Moneda Nacional (TAMN) publicada por la Superintendencia de Banca y Seguros del Perú más un spread de tres por ciento (3%). Tales intereses se devengarán a partir de la fecha en que sea exigido el pago y hasta la fecha efectiva del pago.

Las obligaciones contraídas en virtud a la presente garantía no se verán afectadas por cualquier disputa entre ustedes y nuestros clientes.

Los términos utilizados en esta Carta Fianza tienen el mismo significado que los términos definidos en las Bases del proceso de selección y el Convenio de Inversión.

Atentamente,

.....
Firma y Sello
[NOMBRE DEL BANCO QUE EMITE LA GARANTÍA]
[DIRECCIÓN DEL BANCO]

IMPORTANTE:

- *En caso que el Postor ganador de la Buena Pro sea un Consorcio la carta fianza debe consignar en su texto, la razón social de todas y cada una de las personas jurídicas que integran el Consorcio.*
- *En caso de Consorcio y/o Agrupamiento de inversiones corresponde a la Entidad Pública verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución.*
- *En caso la supervisión forme parte de las obligaciones de la Empresa Privada se podrá presentar una carta fianza por el Monto Total de Inversión adjudicado o dos cartas fianzas por ejecución del proyecto y por el financiamiento de la supervisión.*
- *En caso la Empresa Privada decida presentar una garantía de fiel cumplimiento por el cuatro por ciento (4%) del Monto de Inversión Total de cada una de las obligaciones, sin considerar el componente de supervisión, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 72 del Reglamento de la Ley N° 29230, la Empresa Privada presentará la garantía de fiel cumplimiento por cada una de las obligaciones, conforme el siguiente modelo:*

[INDICAR LUGAR Y FECHA]

Señores

[INDICAR NOMBRE DE LA ENTIDAD PÚBLICA]

Presente.-

Referencia: Proceso de selección [INDICAR EL NÚMERO Y NOMBRE DEL PROCESO DE SELECCIÓN]

Carta Fianza Bancaria N° [.....]

Vencimiento: [.....]

De nuestra consideración:

Por la presente y a la solicitud de nuestros clientes, señores [.....], constituimos fianza solidaria, irrevocable, incondicional y de realización automática, sin beneficio de excusión, ni división, hasta por la suma de S/ [INDICAR CANTIDAD EN NÚMEROS Y LETRAS] en favor de la Entidad Pública [INDICAR NOMBRE DE LA ENTIDAD PÚBLICA], para garantizar el correcto y oportuno cumplimiento de la obligación asumida por nuestros clientes, en virtud del Convenio para la ejecución de la obligación que se detalla a continuación:

OBLIGACION(*)	NOMBRE DEL PROYECTO	CÓDIGO DEL PROYECTO	MONTO DE INVERSIÓN DEL COMPONENTE DEL PROYECTO	MONTO GARANTIZADO (**) (EN SOLES)
---------------	---------------------	---------------------	--	--------------------------------------

[.....] [.....] [.....] [.....] [.....]

(*) Se deberá indicar el componente del proyecto a ser garantizado (Elaboración del expediente técnico/ejecución de la obra, elaboración del expediente de mantenimiento)

(**) Equivalente al 4% del Monto Total del componente del Proyecto a ser garantizado.

Esta carta fianza tendrá un plazo de vigencia de [INDICAR PLAZO DE VIGENCIA DE LA CARTA FIANZA EN DÍAS CALENDARIO], contado a partir de su fecha de emisión y, se hará efectiva en el caso que nuestros afianzados no cumplan con cualquiera de los compromisos y obligaciones derivados de la ejecución de la obligación objeto del Convenio. Esta garantía deberá renovarse de acuerdo a las condiciones previstas en el Convenio y las Bases del proceso de selección.

Queda expresamente entendido por nosotros que esta fianza será ejecutada por [INDICAR NOMBRE DE LA ENTIDAD PÚBLICA] de conformidad con lo dispuesto por el Artículo 1898 del Código Civil Peruano.

Se conviene expresamente que para que procedamos a honrar esta fianza, bastará un simple requerimiento vía notarial en nuestras oficinas en la dirección indicada líneas abajo.

Nos comprometemos a pagar el monto total de la fianza en un plazo máximo de 24 horas, contado a partir de la fecha de recepción de la carta notarial de requerimiento. Toda demora de nuestra parte en honrar el pago dará origen al pago de intereses compensatorios en favor de ustedes que se calcularán sobre la base de la mayor Tasa Activa en Moneda Nacional (TAMN) publicada por la Superintendencia de Banca y Seguros del Perú más un spread de tres por ciento (3%). Tales intereses se

devengarán a partir de la fecha en que sea exigido el pago y hasta la fecha efectiva del pago.

La obligación contraída en virtud a la presente garantía no se verá afectada por cualquier disputa entre ustedes y nuestros clientes.

Los términos utilizados en esta Carta Fianza tienen el mismo significado que los términos definidos en las Bases del proceso de selección y el Convenio.

Atentamente,

.....
Firma y Sello
[NOMBRE DEL BANCO QUE EMITE LA GARANTÍA]
[DIRECCIÓN DEL BANCO]

- *Para el caso de la garantía de fiel cumplimiento por la elaboración del expediente técnico, ésta se presenta a la suscripción del Convenio y se mantiene vigente hasta la aprobación del expediente técnico, y en el caso de la garantía de fiel cumplimiento de la ejecución de la obra, ésta se presenta una vez aprobado el expediente técnico y se mantiene vigente hasta la recepción del proyecto. En caso el monto total de inversión adjudicado incluya el costo de supervisión, sólo es necesaria la entrega de las garantías de fiel cumplimiento antes mencionadas.*
- *Esta garantía deberá estar vigente hasta la conformidad de recepción del cumplimiento de la obligación, luego del cual, la Empresa Privada mantiene vigente la garantía de fiel cumplimiento por un (1) año adicional después de la recepción del proyecto, por el uno por ciento (1%) del monto total de la ejecución de la obra.*

ANEXO N° 6

FORMATO DE CONVENIO

CONVENIO REGIONAL

Conste por el presente documento, el Convenio Regional para el financiamiento y ejecución del Proyecto "**MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. MIGUEL GRAU Y AV. JOSÉ GABRIEL CONDORCANQUI CRUCE CON CARRETERA EVITAMIENTO HASTA ARCO DEL SECTOR CUATRO SUYOS DISTRITO DE HUANCHACO DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO DEL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD**", con código único de inversiones N° **2642638**. (en adelante **EL PROYECTO**), que celebra de una parte GOBIERNO REGIONAL LA LIBERTAD, en adelante **LA ENTIDAD PÚBLICA**, con RUC N° 20440374248, con domicilio legal en la Av. España N° 1800, Trujillo, representada por su Gobernador Regional **CESAR ACUÑA PERALTA** identificado con DNI N° 17903382 en ejercicio de las facultades otorgadas por la credencial emitida por el Jurado Nacional de Elecciones de fecha 07 de diciembre de 2022; y de otra parte **[INDICAR RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA PRIVADA, O EMPRESAS INTEGRANTES EN CASO DE CONSORCIO]**, con RUC N° **[INDICAR NÚMERO]**, con domicilio legal para estos efectos en **[INDICAR DOMICILIO]**, inscrita en la Ficha N° **[INDICAR CÓDIGO]**, Asiento N° **[INDICAR CÓDIGO]** del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de **[INDICAR CIUDAD]**, debidamente representado por su Representante Legal, **[INDICAR NOMBRE COMPLETO]**, con DNI N° **[INDICAR NÚMERO]**, según poder inscrito en la Ficha N° **[INDICAR CÓDIGO]**, Asiento N° **[INDICAR CÓDIGO]** del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de **[INDICAR CIUDAD]**, a quien en adelante se le denomina **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** en los términos y condiciones siguientes:

A **LA ENTIDAD PÚBLICA** y a **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)**, se les denomina conjuntamente **LAS PARTES**.

IMPORTANTE:

- *En caso de consorcio, se debe consignar el nombre de todas y cada una de las empresas que lo integran, números RUC, domicilios legales, e información de registro de personas jurídicas, así como la información del representante común del consorcio.*

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

- 1.1. Con fecha 27 de marzo de 2024 la UNIDAD FORMULADORA del Gobierno Regional de La Libertad declaró la viabilidad de **EL PROYECTO**, el mismo que se encuentra en el Anexo N° 3-D.
- 1.2. Mediante Oficio N° 000332-2024-GRLL-GGR-GRP de fecha 16 de abril del 2024 La Gerencia Regional de Presupuesto emitió Disponibilidad de Recursos Presupuestales de la entidad pública para financiar y ejecutar **EL PROYECTO**.
- 1.3. Mediante Acuerdo Regional N° 000060-2024-GRLL-CR de fecha 26 de abril de 2024, la Entidad Pública priorizó **EL PROYECTO**.

- 1.4. Mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 000251-2024-GRLL-GOB de fecha 03 de mayo de 2024, se designó a los miembros del Comité Especial responsables del proceso de selección de la Empresa Privada (O CONSORCIO) que será responsable del financiamiento y ejecución de **EL PROYECTO**.
- 1.5. El 15 de mayo del 2024, la Unidad Formuladora de la Gerencia Regional de Cooperación Técnica y Promoción de la Inversión Privada, remitió el Informe Técnico N° 000003-2024-GRLL-GGR-GRCTPIP-UF-LAFU.
- 1.6. El 19 de junio del 2024, el Gobierno Regional de La Libertad y la Municipalidad Provincial de Trujillo, suscribieron el Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional para la elaboración del Expediente Técnico y Ejecución de Obra del Proyecto de Inversión con CUI N° 2642638, considerando que la citada inversión es de competencia municipal.
- 1.7. El 09 de agosto del 2024, la Gerencia Regional de presupuesto, emitió el Informe Financiero N° 000013-2024-GRLL-GGR-GRP-KGM.
- 1.8. Mediante Informe Previo N° 016-2024-CG/APP de fecha 09 de septiembre de 2024 se emitió el Informe Previo de la Contraloría General de la República.
- 1.9. Mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 000586-2024-GRLL-GOB de fecha 18 de noviembre del 2024, el titular de la Entidad, autorizó el Nuevo Monto Total de Inversión Referencial del Proyecto de Inversión “MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN AV. MIGUEL GRAU Y AV. JOSÉ GABRIEL CONDORCANQUI CRUCE CON CARRETERA EVITAMIENTO HASTA ARCO DEL SECTOR CUATRO SUYOS DISTRITO DE HUANCHACO DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO DEL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”, con código Único de Inversiones N° 2642638, que equivale a S/ 171 938 037.50 (ciento setenta y un millones novecientos treinta y ocho mil treinta y siete con 50/100 soles), el mismo que será ejecutado bajo en el marco legal de Ley N° 29230 “Ley que impulsa la inversión pública regional y local con participación del sector privado” y sus modificatorias y, el Reglamento de la Ley N° 29230 aprobado mediante Decreto Supremo N° 210-2022-EF modificado a través del Decreto Supremo N° 011-2024-EF.
- 1.10. Con fecha [INDICAR DÍA, MES Y AÑO], el Comité Especial adjudicó la Buena Pro del Proceso de Selección N° [INDICAR NOMENCLATURA DEL PROCESO DE SELECCIÓN] para el financiamiento y ejecución de **EL PROYECTO**, a **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)**, cuyos detalles y costos constan en los documentos integrantes del presente Convenio.
- 1.11. Mediante Carta N° [INDICAR NÚMERO] de fecha [INDICAR DÍA, MES Y AÑO] **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** presenta los documentos necesarios para el perfeccionamiento del Convenio.

CLÁUSULA SEGUNDA: MARCO LEGAL DEL CONVENIO DE INVERSIÓN

- 2.1. El Convenio de Inversión se encuentra en el marco de la Ley N 29230, Ley que impulsa la inversión pública regional y local con participación del sector privado y sus

modificatorias⁶, así como del Reglamento de la Ley N° 29230, aprobado por Decreto Supremo N 210-2022-EF, modificado a través del Decreto Supremo N°011-2024-EF (en adelante, el Reglamento de la Ley N° 29230).

2.2. Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo No 004-2019-JUS, y modificatorias.

2.3. Para la aplicación del Derecho debe considerarse la especialidad de las normas previstas que se detallan a continuación, en lo que resulten compatibles con la legislación especial de Obras por Impuestos:

- Ley N° 27867 – Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Decreto Legislativo N° 1432, que modifica el Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- Decreto Supremo N° 179-2020-EF: Modifican el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1435 y el Reglamento de Proyectos Especiales de Inversión Pública en el marco del decreto de urgencia N° 021-2020.
- Ley N° 27806 - Ley de Transparencia y de acceso a la Información Pública Decreto Legislativo N° 1412, que aprueba la Ley de Gobierno digital.
- DS N° 218-2024-EF Aprueban los topes máximos de capacidad anual 2024 para gobiernos regionales, gobiernos locales y universidades públicas para la emisión de Certificados de Inversión Pública Regional y Local – Tesoro Público (CIPRL).
- Resolución Directoral N° 03-2018-MTC/14; Diseño Geométrico DG-2018.
- Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14; Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción.
- Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14; Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos.
- Resolución Directoral 19-2018-MTC/14: Manual de Puentes.
- Resolución Directoral N° 20-2011-MTC/14; Hidrología, Hidráulica y Drenaje.
- Resolución Directoral N° 36-2014MTC/14. Manual de Túneles, muros y obras complementarias.
- Resolución Directoral N° 19-2016-MTC/14; Manual de Seguridad Vial.
- Resolución Directoral N° 22-2013-MTC/14; Especificaciones técnicas Generales para construcción de carreteras EG-2013.
- Resolución Ejecutiva Regional N° 151-2022-GRLL-GOB – Aprueba el PMI 2023-2025.
- Resolución Ejecutiva Regional N° 82-2022-GRLL-GOB (CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN REGIONAL).
- Normas del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).
- Normas de mitigación de riesgos ante cualquier desastre natural en términos de organización, función y estructura.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

⁶ Ley N° 31735 y Ley N°31912.

- 2.4. En todo caso, el Convenio y todas las obligaciones derivadas de él, se rigen por la legislación de la República del Perú.

CLÁUSULA TERCERA: DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONVENIO

- 3.1. El presente Convenio está conformado por el estudio de preinversión o ficha técnica de **EL PROYECTO** y los formatos posteriores a la declaratoria de la viabilidad registrados en el Banco de Inversiones del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, las bases integradas, la propuesta económica y propuesta técnica del postor ganador de la buena pro, el Acta de otorgamiento de la buena pro y otros documentos derivados del proceso de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA CUARTA: OBJETO

- 4.1. El presente Convenio tiene por objeto que **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** financie y ejecute **EL PROYECTO**, que incluye la elaboración del expediente técnico y ejecución de obra, así como el financiamiento del costo de supervisión (que incluye la supervisión de la elaboración del expediente técnico, hasta su liquidación) conforme a las condiciones económicas y técnicas previstas en las bases integradas, la propuesta económica y técnica, y el Acta de otorgamiento de la buena pro, que integran el presente Convenio en el marco del TUO de la Ley N° 29230 y del Reglamento de la Ley N° 29230.
- 4.2. **LAS PARTES** convienen en que el ejecutor de **EL PROYECTO** es la empresa **[CONSIGNAR EL NOMBRE DEL EJECUTOR DEL PROYECTO]**.

CLÁUSULA QUINTA: MONTO TOTAL DEL CONVENIO DE INVERSIÓN

- 5.1. El monto total del convenio de inversión objeto del presente Convenio, es igual al monto de inversión adjudicado que asciende a S/ **[INDICAR CANTIDAD EN NÚMEROS Y LETRAS]**.
- 5.2. El monto total del convenio de inversión considera los siguientes conceptos, de corresponder:

RUBRO	S/
COSTO DIRECTO	[.....]
GASTOS GENERALES (...%)	[.....]
UTILIDAD (...%) (**)	[.....]
SUB TOTAL	[.....]
IMPUESTO I.G.V. (18%)	[.....]
PRESUPUESTO BASE	[.....]
EXPEDIENTE TÉCNICO(***)	[.....]
COSTO DE SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA (**)	[.....]
COSTO DE SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO(***)	[.....]

PRESUPUESTO TOTAL REFERENCIAL(***)	[.....]
---	----------------

(**)El porcentaje de utilidad y los gastos generales del proyecto, no serán modificados o variados durante la ejecución del Convenio.

(***) En caso la Entidad Pública considere este componente dentro del Monto Referencial del Convenio de Inversión.

(****) No incluye intereses, ni costos financieros de carta fianza de adelanto directo o adelanto de materiales, ni costos de financiamiento a favor de la Empresa Privada y/o Empresa(s) Ejecutora(s) del Proyecto.

El Monto Total del Convenio de Inversión señalado en los párrafos precedentes se expresa a precios de mercado. El referido precio de mercado comprende los impuestos de Ley incluido el Impuesto General a las Ventas.

5.3. Las variaciones o modificaciones que se realizan a **EL PROYECTO** durante su ejecución en el marco de lo establecido en la Cláusula Décimo Octava del presente Convenio se incorporan al mismo, para lo cual **LA ENTIDAD PÚBLICA** y **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** firman las respectivas adendas, para su reconocimiento en el CIPRL.

5.4. **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)**, acepta y declara que el monto total de inversión incluye todo concepto necesario para la completa y correcta ejecución de **EL PROYECTO**, de acuerdo con lo detallado en el Convenio y los documentos que lo integran de acuerdo a la Cláusula Tercera del presente Convenio.

En ese sentido, sin carácter limitativo, **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** deja expresa constancia que dentro del Monto Total de Inversión señalado en el Expediente Técnico están incluidos todos los conceptos mencionados en los términos de referencia que forman parte de las bases integradas y cualquier otro costo o gasto necesario para la correcta y total ejecución de **EL PROYECTO** hasta su culminación física; dejándose establecido que el financiamiento y ejecución de **EL PROYECTO** no da lugar al pago de intereses por parte de **LA ENTIDAD PÚBLICA** a favor de **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** y/o ejecutor del Proyecto.

5.5. El Monto Total del Convenio de Inversión no incluye intereses, indemnizaciones, multas o sanciones y conceptos similares derivados de la ejecución de **EL PROYECTO**, los cuales deben ser asumidos por **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)**.

CLÁUSULA SEXTA: PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONVENIO

6.1. El Convenio se inicia con su suscripción y culmina con la liquidación y cancelación del monto total del convenio de inversión mediante CIPRL.

6.2. El plazo de ejecución del Convenio es de **ochocientos diez (810) días calendario**, el mismo que comprende:

CRONOGRAMA DE EJECUCION DEL PROYECTO			
ITE M	OBLIGACIONES	RESPONSABLE	DIAS CALENDARI OS
1	ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO(*)	EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)	180
2	EJECUCION DE OBRA(**)	EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)	540
3	RECEPCION DEL PROYECTO (***)	EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)	30
4	LIQUIDACION (***)	EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)	60
TOTAL			810

(*) Para el inicio del plazo **LA ENTIDAD PÚBLICA** debe haber designado o contratado al supervisor del expediente técnico y entregado o puesto a disposición el área del terreno o lugar donde se desarrollará **EL PROYECTO**.

(**) Para el inicio del plazo **LA ENTIDAD PÚBLICA** debe haber aprobado el expediente técnico, haber contratado a **LA ENTIDAD PRIVADA SUPERVISORA** y haber puesto a disposición el área del terreno o lugar donde se ejecuta **EL PROYECTO**.

(***) Se debe incluir el plazo máximo de recepción y liquidación del proyecto, de acuerdo con lo establecido en los artículos 100 y 103 del Reglamento de la Ley N° 29230, independientemente si ha sido incluido en el proyecto de inversión registrado en el Banco de Inversiones.

- 6.3. El plazo y cronograma definitivo de ejecución del proyecto materia del presente Convenio, se determina en el expediente técnico que apruebe **LA ENTIDAD PÚBLICA**. De variar el plazo convenido, se procede a firmar la adenda correspondiente.
- 6.4. Ante eventos no atribuibles a **LA ENTIDAD PÚBLICA** o **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** que originan la paralización del Proyecto, **LAS PARTES** pueden acordar la suspensión del plazo de ejecución hasta la culminación de dicho evento, sin que ello suponga reconocimiento de mayores gastos generales, costos o penalidades, para ello deben suscribir una adenda al presente Convenio.
- 6.5. En caso de atrasos en la ejecución de **EL PROYECTO** por causas imputables a **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)**, ésta asume el costo de los adicionales del servicio de supervisión que sean necesarios, el que se hace efectivo deduciendo dicho monto en la liquidación del Convenio que no es reconocido en el CIPRL.

6.6. Las ampliaciones de plazo solo proceden de acuerdo a lo establecido en el artículo 96 del Reglamento de la Ley N° 29230, siempre que modifiquen la ruta crítica del programa de ejecución de **EL PROYECTO** y por cualquiera de las siguientes causales:

6.6.1. Cuando se produzcan atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles a **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)**.

6.6.2. Cuando sea necesario un plazo adicional para la ejecución de los mayores trabajos de obra. En este caso, **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** amplía el plazo de la garantía que hubiere otorgado.

CLÁUSULA SÉPTIMA: OBLIGACIONES DE LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)

7.1. **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** es responsable del financiamiento y la ejecución de **EL PROYECTO**, que incluye la elaboración del expediente técnico, ejecución de obra y el financiamiento de la supervisión, conforme a las condiciones económicas y técnicas previstas en el presente Convenio y sus documentos integrantes.

7.2. **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** se obliga a ejecutar correctamente la totalidad de las obligaciones a su cargo, derivadas de este Convenio. Para ello, realiza las acciones a su alcance, empleando la debida diligencia y apoyando el buen desarrollo del presente Convenio para conseguir los objetivos públicos previstos.

7.3. **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** asume el mayor costo de supervisión debido a retrasos por causa imputable a **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)**.

7.4. **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** se obliga a ejecutar **EL PROYECTO** con el ejecutor propuesto de acuerdo con el numeral 4.2 de la Cláusula Cuarta. Excepcionalmente y de manera justificada, puede solicitar a **LA ENTIDAD PÚBLICA** su sustitución, de acuerdo con el procedimiento establecido en el artículo 86 del Reglamento de la Ley N° 29230.

7.5. **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** es responsable de la obtención de las licencias, autorizaciones, permisos necesarios para la ejecución de la inversión.

CLÁUSULA OCTAVA: OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD PÚBLICA

8.1. **LA ENTIDAD PÚBLICA** se obliga a ejecutar las prestaciones a su cargo establecidas en las Bases, el Convenio y sus modificatorias, y a cumplir con las funciones y obligaciones que le confiere en la Ley N° 29230 y sus modificatorias y, en el Reglamento de la Ley N° 29230 y sus modificatorias.

8.2. **LA ENTIDAD PÚBLICA** es la única autorizada y responsable frente a **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** de las modificaciones que ordene y apruebe durante la ejecución de **EL PROYECTO**.

8.3. **LA ENTIDAD PÚBLICA** se obliga a contratar a la Entidad Privada Supervisora para iniciar la ejecución del proyecto.

- 8.4. **LA ENTIDAD PÚBLICA**, a través del funcionario designado en la Cláusula Vigésimo Segunda del presente Convenio, se obliga a emitir la conformidad de los avances de **EL PROYECTO** y la conformidad de recepción de **EL PROYECTO**, conforme a los artículos 95 y 101 del Reglamento de la Ley N° 29230, según corresponda.
- 8.5. **LA ENTIDAD PÚBLICA** es responsable de solicitar a la Dirección General del Tesoro Público (DGTP) la emisión del CIPRL, dentro de los tres (3) días hábiles de haberse otorgado la Conformidad de Recepción y la Conformidad de Calidad para el caso de la culminación de la ejecución, o de la aprobación de la valorización de la Entidad Pública para el caso del avance trimestral de **EL PROYECTO**, de acuerdo a lo establecido en el numeral 101.2 del artículo 101 y lo establecido en los artículos 10, 11, 12 y 13 (14 en caso de Consorcio) del Reglamento de la Ley N° 29230, aun cuando existan los siguientes casos:
- 8.5.1. Documentos o declaraciones que no se enmarcan en la Ley N° 29230 y sus modificatorias y, el Reglamento de la Ley N° 29230, revisados o evaluados por **LA ENTIDAD PÚBLICA**.
- 8.5.2. Desconocimiento por parte de las nuevas autoridades de las entidades públicas.
- 8.6. **LA ENTIDAD PÚBLICA** es responsable de precisar si el CIPRL requerido por **LA EMPRESA PRIVADA** tiene carácter de NEGOCIABLE, conforme a lo dispuesto en el numeral 5 del artículo 10 del Reglamento de la Ley N° 29230.
- 8.7. **LA ENTIDAD PÚBLICA** es responsable del saneamiento del terreno o acreditar su disponibilidad de las expropiaciones, interferencias, servidumbre o similares para la ejecución de **EL PROYECTO**.

CLÁUSULA NOVENA: MAYORES TRABAJOS DE OBRA.

- 9.1. **LA ENTIDAD PÚBLICA** no reconoce ni aprueba adicionales por errores o deficiencias en el expediente técnico elaborado por **LA EMPRESA PRIVADA** o reformulado por ésta mediante Documento de Trabajo, de conformidad con lo establecido en el numeral 97.1 del artículo 97 del Reglamento de la Ley N° 29230.
- 9.2. Excepcionalmente, **LA ENTIDAD PÚBLICA** aprueba los Mayores Trabajos de Obra dentro de los límites, plazos y procedimiento establecidos en el artículo 97 del Reglamento de la Ley N° 29230. Los Mayores Trabajos de Obra aprobados durante la ejecución deben cumplir con el Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, su Reglamento y modificatorias.
- Asimismo, se precisa, que se deben tomar en cuenta los límites establecidos en la Décimo Tercera Disposición Complementaria Final de la Ley N° 29230, modificada por la Ley N° 31912 para variaciones o modificaciones al Convenio de Inversión durante la fase de ejecución de **EL PROYECTO**.
- 9.3. Notificado el expediente aprobado, **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** está obligada a ampliar el monto de la garantía de fiel cumplimiento en la misma

proporción a los mayores trabajos, dentro de los cinco (5) días previos a la suscripción de la modificación del Convenio de Inversión. Ampliadas las garantías, **LA ENTIDAD PÚBLICA y LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** deben firmar una adenda al Convenio dentro de los diez (10) días de notificada la resolución del titular que aprueba los mayores trabajos de obra, bajo responsabilidad del titular de la entidad.

CLÁUSULA DÉCIMA: FÓRMULA DE REAJUSTES

La elaboración y aplicación de fórmulas polinómicas son determinadas en el Expediente Técnico que se proponga y apruebe **LA ENTIDAD PÚBLICA**. Las mismas que se sujetan a lo establecido en el Decreto Supremo N° 011-79-VC, sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

Los montos resultantes de la aplicación de las fórmulas de reajuste no son considerados para la aplicación de la Décimo Tercera Disposición Complementaria Final de la Ley N° 29230 y sus modificatorias.

CLÁUSULA DÉCIMO PRIMERA: CONFORMIDAD POR AVANCE Y RECEPCIÓN DEL PROYECTO

La conformidad total y/o por avance de **EL PROYECTO** se emite de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Ley N° 29230, con la suscripción de la conformidad de Calidad de **EL PROYECTO** según Anexo N° 26 de la Resolución Directoral N° 001- 2018-EF/68.02 emitida por la Dirección General de Política de Promoción de la Inversión Privada (en adelante, DGPIIP) por parte de **LA ENTIDAD PRIVADA SUPERVISORA**; y el Gerente Regional de Cooperación Técnica y Promoción de la Inversión Privada por parte de **LA ENTIDAD PÚBLICA**, emite la conformidad de Recepción de **EL PROYECTO** según Anexo N° 25 de la Resolución Directoral N° 001-2018-EF/68.02 emitida por la DGPIIP, -ambos formatos adaptados al nuevo marco normativo o sustituidos por los nuevos formatos que emita dicha Dirección.-

La Conformidad de Recepción y la Conformidad de Calidad son emitidas dentro de los tres (3) días siguientes contados a partir de la verificación conjunta a la que se refiere el párrafo 100.3 del artículo 100 del Reglamento de la Ley N° 29230.

Para el caso de Inversiones cuyo plazo de ejecución física sea mayor a cinco (5) meses, los avances serán trimestrales. En estos casos se debe contar con la aprobación de las valorizaciones por parte de la Entidad Pública, previa opinión favorable de la Entidad Privada Supervisora, conforme a lo establecido en el artículo 11 del Reglamento de la Ley N° 29230.

CLÁUSULA DÉCIMO SEGUNDA: LIQUIDACIÓN DEL PROYECTO

12.1. **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** debe realizar la liquidación de **EL PROYECTO** hasta en un plazo de sesenta (60) días calendario o el equivalente a un décimo (1/10) del plazo vigente de la ejecución de la Obra, conforme a lo establecido en el artículo 103 del Reglamento de la Ley N° 29230.

12.2. Con la liquidación, **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** debe entregar a **LA ENTIDAD PÚBLICA** los planos post construcción y la minuta de declaratoria de fábrica o memoria descriptiva valorizada, según sea el caso. La entrega de dichos

documentos constituye una obligación a cargo de **LA EMPRESA PRIVADA**, cuyo costo está incluido en el monto total del convenio de inversión del presente Convenio.

- 12.3. La Declaratoria de Fábrica se otorga conforme a lo dispuesto en la Ley de la materia. La presentación de la Declaratoria de Fábrica se realiza mediante escritura pública de acuerdo a [\[LA ENTIDAD PÚBLICA DETERMINA LAS CONDICIONES PARA LA PRESENTACIÓN Y SI CORRESPONDE DE ACUERDO A LA NATURALEZA DEL PROYECTO\]](#).

CLÁUSULA DÉCIMO TERCERA: EMISIÓN DEL CIPRL

- 13.1. La emisión del CIPRL se realiza, de acuerdo a los artículos 11 y 12 del Reglamento de la Ley N° 29230, cuya solicitud debe enmarcarse a los documentos estandarizados aprobados por la DGPIIP a la culminación de **EL PROYECTO**, con los siguientes documentos:

13.1.1. Modelo de solicitud de emisión de CIPRL según Anexo N° 30 de la Resolución Directoral N° 001-2018-EF/68.02, emitida por la DGPIIP -adaptado al nuevo marco normativo o sustituido por nuevo formato que emita dicha Dirección-.

13.1.2. Conformidad de calidad de **EL PROYECTO**, otorgada por la Entidad Privada Supervisora, según Anexo N° 26 de la Resolución Directoral N° 001-2018-EF/68.02 emitida por la DGPIIP, - adaptado al nuevo marco normativo o sustituido por nuevo formato que emita dicha Dirección-.

13.1.3. Conformidad de recepción de **EL PROYECTO**, otorgada por **LA ENTIDAD PÚBLICA**, según Anexo N° 25 de la Resolución Directoral N° 001-2018-EF/68.02, emitida por la DGPIIP - adaptado al nuevo marco normativo o sustituido por nuevo formato que emita dicha Dirección- o documento firmado digitalmente o carta notarial por el consentimiento de la recepción de la inversión.

13.1.4. De corresponder, la Resolución de aprobación de liquidación del Convenio, que sustenta el monto resultante de la liquidación.

13.1.5. Registro SIAF– SP de la afectación presupuestal y financiera realizado por la Entidad Pública.

13.1.6. Conformidad del servicio de supervisión, emitido por **LA ENTIDAD PÚBLICA**, según el Anexo N° 28 de la Resolución Directoral N° 001-2018- EF/68.02, emitida por la DGPIIP -adaptado al nuevo marco normativo o sustituido por nuevo formato que emita dicha Dirección-.

- 13.2. Conforme a lo dispuesto en el artículo 11 del Reglamento de la Ley N° 29230, se precisan los cargos de los siguientes funcionarios:

- Responsable de aprobar las valorizaciones: Gerente Regional de Cooperación Técnica y Promoción de la Inversión Privada.

- Responsable de otorgar la conformidad de recepción: Gerente Regional de Cooperación Técnica y Promoción de la Inversión Privada.
- Responsable de otorgar la conformidad de calidad: Entidad Privada Supervisora
- Responsable de otorgar la conformidad al expediente técnico, documento equivalente, documento de trabajo, y/o Manual de Operación y Monitoreo, de corresponder: El titular de la Entidad
- Responsable de otorgar la conformidad de la elaboración de los estudios de preinversión o ficha técnica o de su actualización: Responsable de la Unidad Formuladora de la Gerencia Regional de Cooperación Técnica y Promoción de la Inversión Privada.
- Responsable de realizar las afectaciones presupuestales y financieras para la emisión de los CIPRL: Gerente Regional de Presupuesto del GORE La Libertad.
- Responsable de solicitar la emisión de los CIPRL a la DGTP: Gerente Regional de Presupuesto del GORE La Libertad.
- Responsable de otorgar la conformidad del servicio de supervisión y de solicitar el pago de las prestaciones a la empresa privada: Gerente Regional de Cooperación Técnica y Promoción de la Inversión Privada.
- Responsable de autorizar el cambio de la empresa ejecutora y/o de sus profesionales: Gerente Regional de Cooperación Técnica y Promoción de la Inversión Privada.

13.3. En caso el plazo de ejecución física sea de hasta cinco (5) meses, sin considerar el plazo de elaboración del Expediente Técnico el reconocimiento de la inversión se realiza con la emisión de un (1) CIPRL a la recepción y un (1) CIPRL una vez aprobada o consentida la liquidación.

En caso el plazo de ejecución del proyecto, sin considerar el plazo de elaboración de Expediente Técnico, sea mayor a cinco (5) meses; los avances serán trimestrales. En estos casos se debe contar con la aprobación de las valorizaciones por parte de la Entidad Pública, previa opinión favorable de la Entidad Privada Supervisora. En estos casos se debe contar con la aprobación de las valorizaciones por parte de la Entidad Pública, previa opinión favorable de la Entidad Privada Supervisora. El último CIPRL puede ser solicitado por periodos menores a tres (3) meses.

Para tal efecto, en la solicitud de emisión de los CIPRL por avances en la ejecución del Proyecto, **LA ENTIDAD PÚBLICA** debe contar con la siguiente documentación:

13.3.1. Conformidad de Calidad del avance del Proyecto, otorgada por la Entidad Privada Supervisora, Anexo N° 28 de la Resolución Directoral N° 001-2018-EF/68.02, emitida por la DGPIIP -adaptado al nuevo marco normativo o sustituido por nuevo formato que emita dicha Dirección-.

- 13.3.2. Conformidad de Recepción del avance trimestral del Proyecto, otorgada por **LA ENTIDAD PÚBLICA**, según Anexo N° 25 de la Resolución Directoral N° 001-2018-EF/68.02, emitida por la DGPPIP - adaptado al nuevo marco normativo o sustituido por nuevo formato que emita dicha Dirección-.
- 13.3.3. Registro en el SIAF – SP de la afectación presupuestal y financiera para la emisión del CIPRL por parte de LA ENTIDAD PÚBLICA.
- 13.4. La conformidad de calidad y la conformidad de recepción del proyecto pueden estar contenidas en un mismo documento.
- 13.5. Para la emisión del último CIPRL no es necesario la presentación de documentos que en su oportunidad **LA ENTIDAD PÚBLICA** haya remitido al Ministerio de Economía y Finanzas.

CLÁUSULA DÉCIMO CUARTA: SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

- 14.1. **LA ENTIDAD PÚBLICA** contrata a la Entidad Privada Supervisora, la cual efectúa la verificación de la ejecución de **EL PROYECTO** y de sus avances ejecutados, de ser el caso, conforme a lo establecido en el expediente técnico, los términos de referencia, las bases y la propuesta presentada por **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** y el presente Convenio. Asimismo, la Entidad Privada Supervisora se dedica al seguimiento del cumplimiento del cronograma de avance de la ejecución de **EL PROYECTO** por parte de **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)**.
- 14.2. Para tal efecto **LAS PARTES** aceptan que la Entidad Privada Supervisora tiene, entre otras, las siguientes obligaciones:
- 14.2.1. Emitir los informes y absolver consultas de **LAS PARTES**; debiendo informar a **LA ENTIDAD PÚBLICA** sobre la incorrecta ejecución de **EL PROYECTO**.
- 14.2.2. Dar la Conformidad de la Calidad de **EL PROYECTO** tras la culminación del mismo o a la culminación de cada avance de **EL PROYECTO**, de ser el caso.
- 14.2.3. Asumir las atribuciones que **LA ENTIDAD PÚBLICA** determine en los términos de referencia y las Bases del proceso de selección que dan mérito a su contratación con arreglo a lo dispuesto en el Subcapítulo V del Capítulo III del Reglamento de la Ley N° 29230.
- 14.3. **LA ENTIDAD PÚBLICA** está obligada a entregar copia del Contrato celebrado con la Entidad Privada Supervisora a **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)**, dentro de los dos (2) días hábiles de suscrito dicho contrato.
- 14.4. **LA ENTIDAD PÚBLICA** está obligada a entregar copia del presente Convenio a la Entidad Privada Supervisora, dentro de los (2) días hábiles de celebrado el Contrato de Supervisión.
- 14.5. **LA ENTIDAD PÚBLICA** puede realizar supervisión de la ejecución del proyecto a través de su personal interno, en caso se resuelva el contrato con la Empresa Privada

Supervisora, hasta por un plazo de sesenta (60) días calendario y durante la contratación de una nueva Entidad Privada Supervisora.

- 14.6. El costo de los servicios de supervisión es financiado por **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** que celebra el Convenio con **LA ENTIDAD PÚBLICA** para la ejecución de **EL PROYECTO** materia de supervisión, con cargo a que dichos gastos se reconozcan en el CIPRL. El financiamiento de dicho costo no implica una relación de subordinación de la Entidad Privada Supervisora a **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)**.

LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO) paga las contraprestaciones pactadas a favor de la Entidad Privada Supervisora en la forma y oportunidad (pago único o pagos parciales) establecida en el contrato de supervisión, conforme lo establecido en el artículo 117 del Reglamento de la Ley N° 29230, y en un plazo no mayor a quince (15) días hábiles a partir de recibida la solicitud de cancelación a la Entidad Privada Supervisora por parte de **LA ENTIDAD PÚBLICA**. **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** debe remitir a **LA ENTIDAD PÚBLICA** el comprobante de pago respectivo al día siguiente de haberse hecho efectiva la cancelación a la Entidad Privada Supervisora.”

CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA: GARANTÍA(S) DE FIEL CUMPLIMIENTO

- 15.1. Las garantías de fiel cumplimiento son carta fianzas incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática a sólo requerimiento de **LA ENTIDAD PÚBLICA**. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, y deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.
- 15.2. **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)**, previo a la suscripción del presente Convenio, entrega a la **ENTIDAD PÚBLICA** la garantía por la ejecución del proyecto de acuerdo a las siguientes condiciones:
- 15.2.1. **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** entrega la carta fianza con código [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO], emitida por [INDICAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD QUE EMITE LA CARTA FIANZA] por el monto de S/ [INDICAR CANTIDAD EN NÚMEROS Y LETRAS], cantidad que es equivalente al cuatro por ciento (4%) del del Costo de la Supervisión de la Elaboración del Expediente Técnico y supervisión de Ejecución de Obra. Esta Garantía debe mantenerse vigente hasta la conformidad de recepción de **EL PROYECTO**.
- 15.2.2. **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** entrega la carta fianza con código [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO], emitida por [INDICAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD QUE EMITE LA CARTA FIANZA] por el monto de S/ [INDICAR CANTIDAD EN NÚMEROS Y LETRAS], cantidad que es equivalente al cuatro por ciento (4%) del del Costo de la Elaboración del Expediente Técnico. Esta Garantía debe mantenerse vigente hasta la

conformidad y aprobación del Expediente Técnico por parte de **LA ENTIDAD PÚBLICA**.

15.2.3. **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** posterior a la aprobación del Expediente Técnico, tiene la obligación de entregar a **LA ENTIDAD PÚBLICA** la carta fianza por el monto equivalente al cuatro por ciento (4%) del Monto final de Inversión de **EL PROYECTO** (sin considerar el componente de elaboración del Expediente Técnico) y debe mantenerse vigente hasta la conformidad de recepción del Proyecto. La garantía puede ser renovada anualmente por un monto equivalente al 4% del monto total de la Inversión.

15.2.4. La garantía debe ser renovada dentro del plazo de quince (15) días calendarios previos al término de su vigencia, en tanto se encuentre pendiente el cumplimiento de obligaciones. De no renovarse dentro de este plazo, **LA ENTIDAD PÚBLICA** puede solicitar su ejecución.

15.2.5. Esta garantía debe mantenerse vigente hasta la conformidad de recepción de **EL PROYECTO**. Luego de la cual **EL CONSORCIO** renueva la Garantía de Fiel Cumplimiento por un monto que represente el 1% del monto total del convenio de inversión, la misma que debe permanecer vigente por un (1) año y puede ser ejecutada en caso de deficiencias relacionadas con la ejecución de **EL PROYECTO**.

15.2.6. En este caso, **LA ENTIDAD PÚBLICA** procede a la devolución de esta garantía dentro de los diez (10) días calendario de transcurrido el año adicional a la conformidad de la recepción de **EL PROYECTO**.

15.3. Garantía de fiel cumplimiento para el financiamiento de la supervisión del Proyecto: **LA EMPRESA PRIVADA** entrega [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA, NÚMERO DEL DOCUMENTO] por un monto S/ [INDICAR CANTIDAD EN NÚMEROS Y LETRAS], cantidad que es equivalente al cuatro por ciento (4%) del costo del componente de supervisión. La Carta Fianza debe ser renovada anualmente por un monto equivalente al cuatro por ciento (4%) del costo de supervisión adjudicado. Esta garantía debe mantenerse vigente hasta realizar el último pago por el servicio de supervisión.

Esta garantía debe ser renovada dentro del plazo de quince (15) días calendarios previos al término de su vigencia, en tanto se encuentre pendiente el cumplimiento de obligaciones. De no renovarse dentro de este plazo, **LA ENTIDAD PÚBLICA** puede solicitar su ejecución. **LA ENTIDAD PÚBLICA** procede a la devolución de esta garantía dentro de los diez (10) días calendario al consentimiento de la liquidación final del Contrato celebrado entre la Entidad Privada Supervisora y **LA ENTIDAD PÚBLICA**.

LAS PARTES dejan claramente establecido que dado que la Supervisión no será financiada directamente por **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** y no tiene obligaciones respecto a la calidad y cumplimiento del servicio de supervisión brindado por la **ENTIDAD PRIVADA SUPERVISORA** la única obligación que queda garantizada con esta Carta Fianza es la de cumplir con el pago del costo de contratación de la Entidad Privada Supervisora.”

- 15.4. Cuando las variaciones o modificaciones impliquen un incremento en el monto total del convenio de inversión establecido en el Convenio de Inversión inicial, **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** está obligada a ampliar el monto de la garantía correspondiente en la misma proporción, dentro de los diez (10) días calendario de aprobadas dichas variaciones o modificaciones por parte de **LA ENTIDAD PÚBLICA**. Esto es requisito indispensable para la celebración de la adenda al presente Convenio.
- 15.5. Cuando **LAS PARTES** convengan la reducción de prestaciones que implique una reducción en el Monto Total del Convenio de Inversión, **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** puede reducir el monto de las garantías entregadas.
- 15.6. **LA ENTIDAD PÚBLICA** está facultada para ejecutar las garantías, en los siguientes supuestos:
- 15.6.1. Cuando **LA EMPRESA PRIVADA** no hubiera renovado la garantía antes de los cinco (5) días a su vencimiento.
- 15.6.2. Cuando la resolución del Convenio por causas imputables a **LA EMPRESA PRIVADA** quede consentida o cuando por laudo arbitral se declare procedente la decisión de resolver el Convenio.
- 15.6.3. Cuando **LA EMPRESA PRIVADA** no efectúe los pagos por el financiamiento de la supervisión, en caso dicha obligación esté a su cargo, en cuyo caso se ejecuta parcialmente la garantía hasta por el monto correspondiente.
- 15.6.4. De acuerdo con lo establecido en la Décima Disposición Complementaria y Final del Reglamento de la Ley N° 29230, la Entidad Pública ejecuta hasta la cincuenta por ciento (50%) de la garantía de fiel cumplimiento, en relación con el resultado de las labores de fiscalización posterior en el proceso de selección.
- 15.6.5. Cuando **LA EMPRESA PRIVADA** no efectúe la subsanación o el levantamiento de observaciones luego de la recepción del proyecto, en cuyo caso, se ejecuta parcialmente la garantía hasta por el monto correspondiente.

CLÁUSULA DÉCIMO SEXTA: PENALIDADES

- 16.1. La penalidad se genera automáticamente por cada día calendario de retraso injustificado en la ejecución de cada una de las obligaciones establecidas en el Convenio de Inversión, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 91 del Reglamento de la Ley N° 29230, hasta alcanzar como monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto total de cada obligación, en cuyo caso **LA ENTIDAD PÚBLICA** puede resolver el presente Convenio, sin perjuicio de ejecutar la Garantía correspondiente.
- 16.2. En todos los casos, la penalidad se aplica y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.1 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde:

Monto = Es el monto de la ejecución de la obra

Plazo = Es el total de días calendario considerados en la ejecución de la obra

F es un factor que toma los siguientes valores:

a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días en la ejecución de la obra, $F = 0.40$

b) Para plazos mayores a sesenta (60) días para la ejecución de la obra, $F = 0.15$

- 16.3. El cálculo de la penalidad por retraso injustificado se realizará en función del monto y plazo vigente, esto es, el monto y plazo de cada obligación (Para los fines de la aplicación de las penalidades por retraso injustificado, se considerarán dos obligaciones del Convenio, siendo las siguientes: 1) Elaboración del Expediente Técnico y 2) Ejecución de Obra -el término obra considera todos los componentes del Proyecto con excepción de los expedientes técnicos, operación y/o mantenimiento. La edificación, mobiliario y equipamiento forman parte de la obligación Ejecución de Obra del Proyecto-) establecidos en el Convenio y sus adendas que en el caso de la ejecución de Obra está definido en el Expediente Técnico aprobado por **LA ENTIDAD PÚBLICA** y que pueda haberse afectado por las variaciones correspondientes a los mayores trabajos de obra, menores trabajos de obra y/o ampliaciones de plazo.
- 16.4. La aplicación de la penalidad y el porcentaje máximo de aplicación de penalidad debe ser por cada una de las prestaciones del Convenio que deba ejecutarse tales como Expediente Técnico o Documento Equivalente, la ejecución de la inversión, la elaboración del Manual de Operación y/o Mantenimiento, la ejecución de las actividades de operación y/o mantenimiento, según corresponda. Para ello se debe calcular la penalidad tomando en cuenta el monto y el plazo de cada prestación.
- 16.5. Las penalidades se deducen del CIPRL a la culminación del Proyecto en la liquidación final, según corresponda, para cuyo efecto la Entidad Pública efectúa la solicitud de la emisión del CIPRL, aplicando dicha deducción; o si fuera necesario, se hace efectivo del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento, sin perjuicio que **LA ENTIDAD PÚBLICA** exija el resarcimiento de los daños y perjuicios que se produzcan, mediante la acción legal correspondiente, si fuese necesario.
- 16.6. En caso **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** incurra en incumplimiento o demora en la ejecución de **EL PROYECTO**, por causa imputable a **LA ENTIDAD PÚBLICA** o por caso fortuito o fuerza mayor, se procede a la ampliación de los plazos de ejecución respectivo hasta recuperar el tiempo de demora causada.
- 16.7. En caso **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** culmine su relación contractual con el ejecutor del Proyecto, siempre y cuando el proyecto se encuentre en ejecución y, **LA ENTIDAD PÚBLICA** no haya aprobado la sustitución del ejecutor del Proyecto por no cumplir con los requisitos establecidos para el ejecutor a ser reemplazado, **LA ENTIDAD PÚBLICA** aplica a **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** una penalidad, de una (1) UIT por cada día de ausencia del Ejecutor del Proyecto.
- 16.8. La justificación por el retraso se realiza en el marco del Reglamento de la Ley N° 29230, el Código Civil y demás normas aplicables, según corresponda.

16.9. OTRAS PENALIDADES

Penalidades adicionales a la penalidad por mora:

Otras Penalidades aplicables con relación a la ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE

TÉCNICO: EL GOBIERNO REGIONAL LA LIBERTAD aplicará a la Empresa Privada otras penalidades, relacionadas con la Elaboración del Expediente Técnico, según el cuadro siguiente. Para el cálculo de penalidad se aplicará el valor de la unidad impositiva tributaria (UIT) vigente al momento de presentado la incidencia:

A. OTRAS PENALIDADES APLICABLES CON RELACIÓN A LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO			
ITEM	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
A.1.	En caso de que culmine la relación contractual entre la Empresa Privada y el Ejecutor inicial y la Entidad Pública no haya aprobado la sustitución por no cumplir con los requisitos establecidos para el Ejecutor o de los profesionales y/o especialistas a ser reemplazados, la Entidad Pública le aplica a la Empresa Privada la penalidad establecida en el Convenio de Inversión, la cual no puede ser menor a una (1) UIT por cada día de ausencia del Ejecutor o de sus profesionales.	Una (1) UIT vigente a la fecha de la incidencia, por cada día de ausencia del personal.	Según Informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, por cada ocurrencia.
A.2.	Por la sustitución de profesionales y/o especialistas cuando no se acredite el carácter excepcional y justificado de la solicitud, de acuerdo con lo indicado en el presente Término de Referencia.	Media (0.5) UIT vigente, a la fecha de la incidencia por cada profesional.	Según Informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, por cada ocurrencia.
A.3.	Por presentar fuera del plazo establecido el plan de trabajo, los Entregables Parciales o Entregable Final	Un cuarto (0.25) de UIT vigente por cada día de retraso.	Según Informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada.
A.4.	Por no contar con firmas y sellos de los especialistas	Un cuarto (0.25) de UIT vigente a	Según Informe del Coordinador de Obra

A. OTRAS PENALIDADES APLICABLES CON RELACIÓN A LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

ITEM	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
	responsables del expediente técnico en sus entregables Parciales que son de su responsabilidad, no habiendo sido subsanadas producto de la observación de la entidad.	la fecha de cada incidencia y por cada profesional	designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, previo informe de la Entidad Privada Supervisora
A.5.	Por no contar con el domicilio legal (Para la entrega de notificaciones) establecido dentro de la provincia de Trujillo.	Un cuarto (0.25) de UIT vigente a la fecha de la incidencia, por cada día no formalizado.	Según Informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, previo informe de la Entidad Privada Supervisora

Otras Penalidades aplicables DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: EL GOBIERNO REGIONAL LA LIBERTAD aplicará a la Empresa Privada otras penalidades, relacionadas con la Ejecución de la Obra, según el cuadro siguiente. Para el cálculo de penalidad se aplicará el valor de la unidad impositiva tributaria (UIT) vigente al momento de presentado la incidencia:

B. OTRAS PENALIDADES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
OBLIGACIONES PRINCIPALES			
B.1.	En caso LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO) culmine su relación contractual con el Ejecutor del Proyecto o los profesionales y/o especialistas, siempre y cuando el proyecto se encuentre en ejecución y la Entidad Pública no haya aprobado la sustitución del Ejecutor del Proyecto o la de los profesionales y/o especialistas por no cumplir con los requisitos establecidos para el Ejecutor del Proyecto o los profesionales y/o	Una (01) UIT por cada día de ausencia del del Ejecutor del Proyecto y/o de los especialistas y/o profesionales.	Según Informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, previo informe de la Entidad Privada Supervisora.

B. OTRAS PENALIDADES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
	especialistas a ser reemplazados, conforme a lo establecido en el numeral 86.3 del artículo 86 del Reglamento de la Ley N° 29230. ⁷		
B.2.	Por la ausencia del personal profesional clave y/o especialista del ejecutor del proyecto, de acuerdo al cronograma de ejecución de obra.	Media (0.5) UIT vigente, por cada día de ausencia y por cada especialista y/o profesional.	Según Informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, previo informe de la Entidad Privada Supervisora.
B.3.	Por no cumplir con la entrega de la valorización mensual (de avance), según corresponda, a la Entidad Privada Supervisora (o Entidad Pública, cuando corresponda), en el último día del mes.	Un cuarto (0.25) de UIT vigente, por cada día de retraso en la presentación.	Según Informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, previo informe de la Entidad Privada Supervisora.
B.4.	Cuando en el lugar de emplazamiento de la obra no se encuentre el cuaderno o bitácora de asistencia (autocontrol) para el personal clave de la propuesta ofertada y el cual no se encuentre debidamente firmado por cada uno de ellos los días que corresponda a su asistencia, este documento debe ser de libre disponibilidad para cualquier visitante debidamente identificado.	Un cuarto (0.25) de UIT vigente a la fecha de cada incidencia.	Según Informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, previo informe de la Entidad Privada Supervisora.
B.5.	<ul style="list-style-type: none"> - Por no encontrarse el Cuaderno de Obra, en el momento de la inspección por parte de personal de la Entidad Pública. - Por el llenado del Cuaderno de Obra que no esté acorde a la fecha de inspección. 	Un cuarto (0.25) de UIT vigente a la fecha de cada incidencia.	Según Informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, previo informe de la

⁷ Deberá tomar en cuenta el procedimiento de autorización de sustitución de ejecutor del proyecto o de profesionales dispuesto en el artículo 86 del Reglamento de la Ley N° 29230.

B. OTRAS PENALIDADES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			
N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
	La aplicación será por cada vez que se evidencie la ocurrencia.		Entidad Privada Supervisora.
B.6.	Cuando el personal de la Entidad Pública o la Entidad Privada Supervisora no ubique al Residente en obra (en el momento de la inspección), y no se encuentre justificado su ausencia en el cuaderno de autocontrol.	Un cuarto (0.25) de UIT vigente a la fecha de cada incidencia.	Según Informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, previo informe de la Entidad Privada Supervisora.
SEGURIDAD EN LA OBRA			
B.7.	Al inicio y durante la ejecución del proyecto, la Empresa Privada y el Ejecutor de Obra debe contar con las Pólizas de Seguro Todo Riesgo de Construcción (CAR) y Seguro Complementario Contra Todo Riesgo (SCTR) Pensión y Salud, según corresponda, por el monto contratado, a nombre del Gobierno Regional La Libertad.	Un cuarto (0.25) de UIT vigente a la fecha de cada incidencia.	Según Informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, previo informe de la Entidad Privada Supervisora.
B.8.	Por permitir que el trabajador labore sin los implementos de Protección del Personal completos. La aplicación será por cada trabajador que no cuente con su EPP y por cada vez que sea detectado.	Un cuarto (0.25) de UIT vigente a la fecha de cada incidencia.	Según Informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, previo informe de la Entidad Privada Supervisora.
B.9.	Por no emplear los dispositivos de seguridad peatonal y vehicular, y las señalizaciones especificadas en el expediente técnico.	Media (0.5) UIT vigente a la fecha de cada incidencia.	Según Informe del Coordinador de Obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, previo informe de la Entidad Privada Supervisora.

16.10. Procedimiento de evaluación y aplicación de otras penalidades adicionales a la penalidad por mora

El procedimiento a seguir para la aplicación de penalidades, así como la presentación de descargos, será como se indica a continuación:

- Si durante la elaboración del expediente técnico o durante la ejecución de la obra, con motivo de solicitud de información, revisión de documentos presentados, visitas al lugar de ejecución, y/u otras situaciones, la Entidad Privada Supervisora, el Coordinador de Obra o Inspector de Obra, o algún funcionario o autoridad del Gobierno Regional La Libertad, advierte que la Empresa Privada o el Ejecutor de Obra han incurrido en una o más de las penalidades indicadas anteriormente, levantará un Acta de Constatación o Verificación⁸ y/o podrá elaborar un informe que detalle tal situación, según corresponda.
- La Entidad Privada Supervisora, el Coordinador de Obra o Inspector de obra designado por la Sub Gerencia de Promoción de la Inversión Privada, o el funcionario que verifica, trasladará el Acta de Constatación o Verificación y/o el informe correspondiente, mediante carta simple, a la Empresa Privada (o Consorcio de corresponder) o a su residente, indicando el tipo de penalidad incurrida y el plazo con el que cuenta para presentar sus descargos, el cual no será mayor a tres (3) días hábiles contados a partir del día siguiente de recibida la notificación.
- La Empresa Privada (o Consorcio de corresponder) presentará su descargo debidamente sustentado ante la Entidad Privada Supervisora (o inspector de corresponder), dentro del plazo anteriormente señalado (tres días hábiles contados a partir del día siguiente de recibida la notificación). De no presentar el descargo en el plazo otorgado se procederá con el trámite correspondiente para la aplicación de la penalidad.
- La Entidad Privada Supervisora (o inspector, de corresponder) evaluará el descargo de la empresa privada (o consorcio de corresponder) o su no presentación, emitiendo un informe concluyente si se debe o no aplicar la penalidad, según corresponda, así como el monto correspondiente, en igual plazo (tres días hábiles). Dicho informe lo dirigirá a la Entidad Pública con copia a la empresa privada (o consorcio de corresponder).
- Del mismo modo el área técnica especializada de la Subgerencia de Promoción de la Inversión Privada o la que haga sus veces, emitirá su opinión concluyente respecto a la aplicación o no aplicación de la penalidad y el monto correspondiente.
- La Gerencia Regional de Cooperación Técnica y Promoción de la Inversión Privada, o el órgano de la Entidad Pública que cuente con atribuciones y facultades correspondientes, mediante acto resolutivo, aplicará la penalidad correspondiente, notificando mediante carta a la Empresa Privada (o consorcio de corresponder), para sus efectos legales; con copia a la Entidad Privada Supervisora.
- De corresponder, mediante carta de la Gerencia Regional de Cooperación Técnica

⁸ La cual será suscrita por el funcionario y podrá ser corroborada por uno o más de los trabajadores presentes (Ing. Supervisor o Ing. Inspector, Ing. Residente, Ing. Asistente, almacenero, etc.).

y Promoción de la Inversión Privada en calidad de área usuaria, se le hará de conocimiento a la Gerencia Regional de Administración, para la aplicación de la penalidad correspondiente, la cual será efectiva en la valorización siguiente o en la liquidación del convenio o de ser el caso se descontará de las garantías presentadas por la Empresa Privada.

- Estas penalidades se deducirán del CIPRL a la culminación del proyecto en la liquidación final. En caso no resulte posible tal deducción, se hacen efectivas del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento, sin perjuicio que la entidad pública exija el resarcimiento de los daños y perjuicios que se produzcan, mediante la acción legal correspondiente, si fuese necesario.

Por fallecimiento del(os) profesional(es) propuesto(s).

- a. Por enfermedad que impide la permanencia del profesional debidamente sustentado con la documentación que certifique la atención médica, prescripción médica y todo lo referente a su atención médica.
 - b. Despido del profesional o por disposición de la Entidad Pública.
- Se hace constar, que obligatoriamente, las páginas del Cuaderno de Autocontrol de permanencia en Obra deberán ser adjuntadas en el Informe Mensual correspondiente, juntamente con las páginas del Cuaderno de Obra.

CLÁUSULA DÉCIMO SÉPTIMA: RESOLUCIÓN DEL CONVENIO

17.1. **LA ENTIDAD PÚBLICA** puede disponer la resolución del Convenio de Inversión cuando **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)**:

17.1.1. Incumpla de manera injustificada sus obligaciones establecidas en el Convenio, el TUO de la Ley N° 29230, la Ley N° 29230, las modificaciones a la Ley N° 29230 y el Reglamento de la Ley N° 29230 (con sus modificatorias).

17.1.2. Haya llegado al monto máximo de la penalidad a que se refiere el numeral 16.1 de la Cláusula Décimo Sexta del presente Convenio.

17.1.3. Paralice injustificadamente la ejecución de **EL PROYECTO**, pese haber sido requerido.

17.1.4. Haya realizado o admitido prácticas corruptas durante el proceso de selección o en la realización del proyecto, de acuerdo a la Cláusula Décimo Octava del presente Convenio.

17.2. Cuando se presente las causales señaladas en los literales 17.1.1 y 17.1.2 del numeral 17.1, **LA ENTIDAD PÚBLICA** cursa carta notarial a **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** para que subsane el incumplimiento en un plazo no mayor de diez (10) días calendario, bajo apercibimiento de resolución del Convenio. Dicho plazo puede ser ampliado hasta por veinticinco (25) días calendario, de oficio o a pedido de **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)**. Vencido dicho plazo y **LA EMPRESA**

PRIVADA (O EL CONSORCIO) continúa con el incumplimiento advertido, **LA ENTIDAD PÚBLICA** resuelve el Convenio mediante Carta Notarial.

- 17.3. En tal supuesto, **LA ENTIDAD PÚBLICA** ejecuta la correspondiente Garantía que **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** hubiera otorgado para el cumplimiento del objeto del Convenio, sin perjuicio de la indemnización por daños y perjuicios ulteriores que pueda exigir.
- 17.4. Cuando se presente las causales señaladas en los literales 17.1.3. y 17.1.4. del numeral 17.1, **LA ENTIDAD PÚBLICA** resuelve automáticamente y de pleno derecho el Convenio, bastando para tal efecto que **LA ENTIDAD PÚBLICA** remita una comunicación escrita a **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** informando que se ha producido dicha resolución, sin perjuicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.
- 17.5. **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** puede resolver el Convenio por las causales siguientes:
- 17.5.1. **LA ENTIDAD PÚBLICA** no cumpla con las condiciones previstas para iniciar el plazo de ejecución del Proyecto, conforme a lo establecido en el numeral 92.2 del artículo 92 del Reglamento de la Ley N° 29230.
- 17.5.2. **LA ENTIDAD PÚBLICA** incumpla injustificadamente con solicitar la emisión del CIPRL u otras obligaciones a su cargo esenciales para su emisión, pese a haber sido requerida según el procedimiento indicado en el numeral 92.4 del Reglamento de la Ley N° 29230.
- 17.5.3. **LA ENTIDAD PÚBLICA** no contrate los servicios de la Entidad Privada Supervisora mediante la modalidad de contratación directa establecida en el artículo 81 del Reglamento de la Ley N° 29230 dentro del plazo de sesenta (60) días calendarios a los que hace referencia el numeral 116.1 del artículo 116 del Reglamento de la Ley N° 29230.
- 17.5.4. En los casos que transcurran tres (3) o más meses desde la fecha de entrega de los terrenos o lugar donde se ejecuta la inversión, y **LA ENTIDAD PÚBLICA** no los hubiese entregado.
- 17.5.5. Se supere el porcentaje al que se refiere a Décimo Tercera Disposición Complementaria Final del TUO de la Ley N° 29230.
- 17.6. En caso **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** verifique que el Proyecto requiera ser reformulado, en el marco del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, producto de la aplicación del numeral 88.7 artículo 88 del Reglamento de la Ley N° 29230, y se identifique que las inversiones han perdido las condiciones que sustentaron la viabilidad con la alternativa seleccionada, **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** puede optar por resolver el Convenio o reformular el Proyecto de Inversión y continuar con la ejecución del Convenio de Inversión, siempre que se

cuenta con la conformidad de la Entidad Pública. En caso de resolución, **LA ENTIDAD PÚBLICA** reconoce los costos de elaboración de los estudios realizados.

- 17.7. Cuando se presenten las causales señaladas en el numeral 17.5, **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** cursa carta notarial a **LA ENTIDAD PÚBLICA** para que subsane el incumplimiento en un plazo no mayor de diez (10) días calendario, bajo apercibimiento de resolución del Convenio. Dicho plazo puede ser ampliado hasta por veinticinco (25) días calendario, de oficio o a pedido de **LA ENTIDAD PÚBLICA**. Vencido dicho plazo y **LA ENTIDAD PÚBLICA** continúa con el incumplimiento advertido, **LA EMPRESA PRIVADA** resuelve el Convenio mediante Carta Notarial.
- 17.8. Cuando se presente la causal señalada en el numeral 17.6 y **LA EMPRESA PRIVADA** decida resolver el Convenio, sus efectos surten de manera automática y de pleno derecho, bastando para tal efecto que **LA EMPRESA PRIVADA** remita una comunicación escrita a **LA ENTIDAD PÚBLICA** informando que se ha producido dicha resolución, solicitando el reconocimiento de los costos de elaboración de los estudios realizados.
- 17.9. Cualquiera de **LAS PARTES** puede resolver el Convenio de Inversión por caso fortuito o fuerza mayor o por incumplimiento de las disposiciones sobre los límites de emisión del CIPRL que imposibilite de manera definitiva la continuación del Convenio, compete a las partes en definir y decidir si ante lo ocurrido tengan que resolver el Convenio o ampliar el plazo mediante adenda.
- 17.10. Cuando se presente la causal señalada en el numeral 17.9 y cualquiera de **LAS PARTES** decida resolver el Convenio, sus efectos surten de manera automática y de pleno derecho, bastando para tal efecto que **LA ENTIDAD PÚBLICA (O LA EMPRESA PRIVADA/CONSORCIO)** remita una comunicación escrita a **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO) (O LA ENTIDAD PÚBLICA)** informando que se ha producido dicha resolución.
- 17.11. Los efectos de la resolución del Convenio se encuentran establecidas en el artículo 93 del Reglamento de la Ley N° 29230.

CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA: ANTICORRUPCIÓN

- 18.1. **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** declara, acepta y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus accionistas, socios, integrantes de los órganos de administración y dirección, apoderados, representantes legales, funcionarios, empleados o agentes, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 44 del Reglamento de la Ley N° 29230, ofrecido, negociado, intentado pagar o efectuado, cualquier pago o intentar pagar u ofrecer en el futuro ningún pago, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al otorgamiento de la Buena Pro, el Convenio y la ejecución del Convenio.
- 18.2. Asimismo, **LA EMPRESA PRIVADA (O CONSORCIO)** se conducirán en todo momento durante la ejecución del Convenio, con honestidad, probidad, veracidad, integridad y transparencia, de modo tal que no cometan 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 o personas vinculadas a **LA EMPRESA PRIVADA (O CONSORCIO)**.

- 18.3. **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.
- 18.4. Queda expresamente establecido que en caso se verifique que alguna de las personas naturales o jurídicas mencionadas en el párrafo anterior, hubiesen sido condenados mediante sentencia consentida o ejecutoriada o hubiesen admitido y/o reconocido la comisión de cualquiera de los delitos tipificados en la Sección IV del Capítulo II del Título XVIII del Código Penal, o delitos equivalentes en caso estos hayan sido cometidos en otros países, ante alguna autoridad nacional o extranjera competente, en relación con la ejecución del presente Convenio de Inversión, el Proyecto o Proceso de Selección, el presente Convenio queda resuelto de pleno derecho. Asimismo, **LA ENTIDAD PÚBLICA** ejecuta la garantía de fiel cumplimiento en su totalidad entregada por **LA EMPRESA PRIVADA**, conforme al numeral 36.2 del artículo 36 del Reglamento de la Ley N° 29230.

CLÁUSULA DÉCIMO NOVENA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

- 17.1. **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)**, declara bajo juramento ser responsable por la calidad ofrecida de las obras y vicios ocultos por un plazo de siete (7) años, contados a partir de la recepción del Proyecto.
- 17.2. Ni la suscripción de la Conformidad de Recepción del Proyecto o de sus avances, ni el consentimiento de la liquidación del Proyecto, enerva el derecho de **LA ENTIDAD PÚBLICA** a reclamar, por defectos o vicios ocultos de conformidad con lo establecido en el TUO de la Ley N° 29230, el Reglamento de la Ley N° 29230 y el Código Civil.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: MODIFICACIONES AL CONVENIO DE INVERSIÓN

- 20.1. **LAS PARTES** pueden modificar el presente Convenio mediante la suscripción de una adenda, siendo únicamente necesario la autorización y suscripción del Titular de **LA ENTIDAD PÚBLICA** y el representante de **LA EMPRESA PRIVADA**, de acuerdo a lo establecido en el artículo 98 del Reglamento de la Ley N° 29230 y respecto de los supuestos regulados en el TUO de la Ley N° 29230, el Reglamento de la Ley N° 29230 y el presente Convenio.
- 20.2. En caso de modificaciones en el monto total del convenio de inversión, **LA ENTIDAD PÚBLICA** debe especificar en la respectiva adenda la fuente de recursos con la que se financia el incremento en el monto total del convenio de inversión.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

- 21.1. Las controversias que surjan entre **LA ENTIDAD PÚBLICA** y **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** sobre la ejecución, interpretación, resolución,

inexistencia, ineficacia o invalidez del Convenio, con excepción de la aplicación de las penalidades, se resuelven mediante el trato directo, conforme a las reglas de la buena fe y común intención de las partes, dentro de los treinta (30) días calendario de originada la controversia y conforme el procedimiento establecido artículo 128 del Reglamento de la Ley N° 29230. El acuerdo al que lleguen las partes tiene efecto vinculante y ejecutable para las partes y produce los efectos legales de una transacción.

- 21.2. En caso de no prosperar el trato directo, **LA ENTIDAD PÚBLICA** y **LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** pueden someter sus controversias a la conciliación o arbitraje, dentro del plazo de caducidad de treinta (30) días calendario, conforme a lo establecido en el numeral 129.1 del artículo 129 del Reglamento de la Ley N° 29230.
- 21.3. Cualquiera de **LAS PARTES** puede someter a conciliación la controversia, sin perjuicio de recurrir al arbitraje en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas. La conciliación debe realizarse en un centro de conciliación público o acreditado por el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.
- 21.4. Asimismo, cualquiera de **LAS PARTES** puede iniciar un arbitraje de derecho ante una institución arbitral, aplicando su respectivo Reglamento Arbitral Institucional, a cuyas normas ambas partes se someten incondicionalmente, a fin de resolver las controversias que se presenten durante la etapa de ejecución del Convenio, dentro del plazo de caducidad previsto en este Convenio. El laudo arbitral emitido es definitivo e inapelable, tiene el valor de cosa juzgada y se ejecuta como una sentencia.
- 21.5. **LAS PARTES** pueden recurrir a peritaje a través de especialistas de la materia objeto de la controversia a fin de contribuir con el mecanismo de solución de controversias en proceso.

CLÁUSULA VIGÉSIMO SEGUNDA: DE LOS FUNCIONARIOS RESPONSABLES

- 22.1. En el cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento de la Ley N° 29230, **LA ENTIDAD PÚBLICA** designa a los funcionarios siguientes:
 - 22.1.1. **EL GERENTE REGIONAL DE COOPERACIÓN TÉCNICA Y PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA** es Responsable de emitir la conformidad a la elaboración del Expediente Técnico, cuando corresponda.
 - 22.1.2. **EL GERENTE REGIONAL DE COOPERACIÓN TÉCNICA Y PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA** es Responsable de emitir la conformidad de recepción de **EL PROYECTO** o la conformidad de sus avances.
 - 22.1.3. **EL GERENTE REGIONAL DE COOPERACIÓN TÉCNICA Y PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA** es Responsable de emitir pronunciamiento, aprobación o consentimiento de la liquidación del proyecto.
 - 22.1.4. **EL GERENTE REGIONAL DE PRESUPUESTO** es Responsable de solicitar la emisión de los CIPRL a la DGETP del Ministerio de Economía y Finanzas.

22.1.5. **EL GERENTE REGIONAL DE PRESUPUESTO** es Responsable de realizar las afectaciones presupuestales y financieras en el SIAF para la emisión del CIPRL, así como de emitir las certificaciones presupuestales.

22.1.6. **EL GERENTE REGIONAL DE COOPERACIÓN TÉCNICA Y PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA** es Responsable de emitir la Conformidad del Servicio de Supervisión prestado por la Entidad Privada Supervisora.

22.1.7. **EL GERENTE REGIONAL DE COOPERACIÓN TÉCNICA Y PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA** es Responsable de remitir copia del Convenio y Contrato de Supervisión, así como sus adendas, a la DGPPIP del Ministerio de Economía y Finanzas.

22.2. El incumplimiento de las funciones asignadas acarrea las responsabilidades y sanciones respectivas, conforme al artículo 17 del TUO de la Ley N° 29230.

22.3. En caso se modifique el cargo del funcionario responsable designado de acuerdo con el numeral 22.1 sólo es necesaria la comunicación mediante documento de fecha cierta a la Empresa Privada y a la Dirección General de Política de Promoción de Inversión Privada del Ministerio de Economía y Finanzas.

CLÁUSULA VIGÉSIMO TERCERA: DOMICILIO Y NOTIFICACIONES

23.1. Para los efectos que se deriven del presente Convenio, **LAS PARTES** fijan como sus domicilios los señalados en la parte introductoria, donde se cursan las comunicaciones que correspondan.

23.2. Adicionalmente, **LAS PARTES** fijan correo electrónico y número de teléfono, para efectos del trámite de solicitud de emisión de CIPRL, ante la DGTP:

- **DOMICILIO DE LA ENTIDAD PÚBLICA:** Av. España N° 1800, Trujillo.
- **CORREO ELECTRÓNICO DE LA ENTIDAD PÚBLICA:**
grctpip@regionlalibertad.gob.pe (Correo de la Gerencia Regional de Cooperación Técnica y Promoción de la Inversión Privada)
- **NÚMERO DE TELÉFONO DE LA ENTIDAD PÚBLICA:** 044 604000
- **DOMICILIO DE LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO):** [INDICAR DOMICILIO LEGAL]
- **CORREO ELECTRÓNICO DE LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO):** [INDICAR CORREO ELECTRÓNICO]
- **NÚMERO DE TELÉFONO DE LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO):** [INDICAR NÚMERO DE TELÉFONO]

23.3. Cualquier variación domiciliaria, de correo electrónico o número de teléfono, durante la vigencia del presente Convenio, produce sus efectos después de los cinco (5) días hábiles de notificada a la otra parte mediante Carta u Oficio; caso contrario, toda comunicación o notificación realizada a los domicilios, correos electrónicos o números de teléfono indicados en la introducción del presente documento se entiende válidamente efectuada.

23.4. Dentro de los diez (10) días hábiles de celebrado el presente Convenio y sus modificatorias, **LA ENTIDAD PÚBLICA y LA EMPRESA PRIVADA (O EL CONSORCIO)** deben remitir copia de estos documentos a la Dirección General de Política de Promoción de la Inversión Privada del Ministerio de Economía y Finanzas y a la Agencia de Promoción de la Inversión Privada.

De acuerdo con las Bases, la Propuesta Económica y Técnica y las disposiciones de este Convenio, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de **[INDICAR CIUDAD]**, a los **[INDICAR DÍA, MES Y AÑO]**.

.....
**Nombre, firma, sello
ENTIDAD PUBLICA**

.....
**Nombres, Firma y sello del
Representante Legal
EMPRESA PRIVADA O CONSORCIO**