



BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL

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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	Importante • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	Advertencia • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
5	Importante para la Entidad • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

INSTRUCCIONES DE USO:

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

Elaboradas en enero de 2019

Modificadas en marzo, junio y diciembre de 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 2022

BASES INTEGRADAS

BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL¹

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 37-2023-GR.LAMB-3 TERCERA CONVOCATORIA

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA EN
GENERAL PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE
PRE INVERSIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN
DENOMINADO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE
MOVILIDAD URBANA EN LA AV. AUGUSTO B. LEGUÍA
DESDE LA AV. SAENZ PEÑA HASTA LA PANAMERICANA
NORTE DISTRITO DE JOSÉ LEONARDO ORTIZ PROVINCIA
DE CHICLAYO DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

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

Consultoría en general: Servicios profesionales altamente calificados.

DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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



SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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



CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

Importante

No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en el numeral 72.4 del artículo 72 y el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

Importante

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

1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 y en el artículo 90 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

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

En la apertura electrónica de la oferta técnica, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases de conformidad con el numeral 81.2 del artículo 81 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos y condiciones de los Términos de Referencia, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

1.8. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La calificación y evaluación de los postores se realiza conforme los requisitos de calificación y factores de evaluación que se indican en la sección específica de las bases.

La evaluación técnica y económica se realiza sobre la base de:

Oferta técnica : 100 puntos

Oferta económica : 100 puntos

1.8.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

La calificación de las ofertas técnicas se realiza conforme a lo establecido en el numeral 82.1 del artículo 82 del Reglamento.

1.8.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

La evaluación de las ofertas técnicas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 82.2 y 82.3 del artículo 82 del Reglamento.

1.8.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, evalúa las ofertas económicas y determina el puntaje total de las ofertas de conformidad con el artículo 83 del Reglamento así como los coeficientes de ponderación previstos en la sección específica de las bases.

Importante

En el caso de contratación de consultorías que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP³. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.

1.9. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

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

³ La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: www.rnp.gob.pe

correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

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

1.10. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

La buena pro se otorga luego de la evaluación correspondiente según lo indicado en el numeral 1.8.3 de la presente sección.

Previo al otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, aplica lo dispuesto en el artículo 68 del Reglamento, sobre el rechazo de las ofertas, de ser el caso.

En el supuesto que dos (2) o más ofertas empaten, el otorgamiento de la buena pro se efectúa observando estrictamente el orden señalado en el numeral 91.2 del artículo 91 del Reglamento.

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

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

1.11. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

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

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

Importante

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

CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

El recurso de apelación se presenta ante la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor estimado sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor estimado sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

En los procedimientos de selección según relación de ítems, el valor estimado total del procedimiento determina ante quién se presenta el recurso de apelación.

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

Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*
- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

- *En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no superen el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*
- *En los contratos de consultoría en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.*

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

La Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido

previsto en la sección específica de las bases.

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.8. PAGOS

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

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

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

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

Advertencia

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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



SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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



CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
RUC N° : 20479569780
Domicilio legal : Av. JUAN TOMIS STACK N ° 975 - CHICLAYO
Teléfono: : S/N
Correo electrónico: : logistica.aace@regionlambayeque.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DENOMINADO: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. AUGUSTO B. LEGUÍA DESDE LA AV. SAENZ PEÑA HASTA LA PANAMERICANA NORTE DISTRITO DE JOSÉ LEONARDO ORTIZ PROVINCIA DE CHICLAYO DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.**

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante RESOLUCION JEFATURAL REGIONAL N° 000039-2024-GR.LAMB/ORAD [215238023-8] el 6 de febrero del 2024.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS DETERMINADOS: FONDO DE COMPENSACIÓN REGIONAL

Importante

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

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

1.6. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.7. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Los servicios de consultoría materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 90 días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.8. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 5.00 (Cinco con 00/100 soles) en la Oficina de Tesorería de la Sede del Gobierno Regional de Lambayeque – Av. Juan Tomis Stack N° 975 – Chiclayo.

Lugar de Entrega de bases: Oficina del Área de Apoyo a las Contrataciones del Estado de la Sede del Gobierno Regional de Lambayeque – Av. Juan Tomis Stack N° 975 – Chiclayo.

Importante

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

1.9. BASE LEGAL

- Ley N° 27867 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Ley N.º 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N.º 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 021-2019-JUS.
- Ley N.º 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y su modificación efectuada mediante Decreto Legislativo N.º 1341 y Decreto Legislativo N.º 1444.
- Ley N.º 31433, Ley que modifica la Ley N° 27972, Ley orgánica de municipalidades, y la Ley N° 27867, Ley orgánica de gobiernos regionales, respecto a las atribuciones y responsabilidades de concejos municipales y consejos regionales, para fortalecer el ejercicio de su función de fiscalización. La Primera Disposición Complementaria Modificatoria modifica el artículo 27 de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Ley N.º 31465, Ley que modifica la Ley N.º 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General. Ley N.º 31535, Ley que modifica la Ley 30225, Ley de contrataciones del Estado.
- Ley N.º 31953, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N.º 31954, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para al Año Fiscal 2024.
- Ley N.º 31955, Ley de Endeudamiento del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Decreto Supremo N° 304-2012-EF, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, modificado por Decreto Supremo N° 377-2019-EF, Decreto Supremo N° 168-2020-EF, Decreto Supremo N° 250-2020-EF, Decreto Supremo N° 162-2021-EF, Decreto Supremo N° 234-2022-EF, Decreto Supremo N° 308-2022-EF y Decreto Supremo N° 167-2023-EF.
- Decreto Supremo N° 217-2019-EF, que aprueba el Decreto Legislativo N.º 1439 del Sistema Nacional de Abastecimiento.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N.º 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 250-2020-EF, establecen disposiciones en el marco del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado y modifican el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 043-2003-PCM, que aprueba el T.U.O. de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Legislativo N° 1440, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público.
- Decreto legislativo N° 1252, que crea el sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones, con modificatoria DL N°1432 -2018.
- Directivas Actualizadas del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
- Pronunciamientos que contienen Precedentes Administrativos de Observancia Obligatoria.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Decreto Supremo N° 304-2012-EF, TUO de la Ley del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Decreto Supremo N° 013-2013-PRODUCE – Texto Único Ordenado de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial.

- Decreto Supremo N°284-2018-EF, reglamento del Sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones.
- Código Civil.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Decreto de Urgencia N° 020-2022.

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



CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos⁴, la siguiente documentación:

2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

A. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

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

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁵ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento.

⁴ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁵ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

(Anexo N° 2)

- a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)
- a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría. (**Anexo N° 4**).
- a.6) Carta de compromiso del personal clave con firma legalizada, según lo previsto en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 5**)
- a.7) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N° 6**)

Importante

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Requisitos de Calificación**” que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad⁶.
- b) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.
- c) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. (**Anexo N° 13**).
- d) Los postores con domicilio en la provincia donde se prestará el servicio de consultoría, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región, pueden presentar la solicitud de bonificación por servicios prestados fuera de la provincia de Lima y Callao, según **Anexo N° 12**.

Advertencia

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápite “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.

⁶ Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

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

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

Importante

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

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

Una vez evaluadas las ofertas técnica y económica se procederá a determinar el puntaje total de las mismas.

El puntaje total de las ofertas es el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

- PTP_i = Puntaje total del postor i
- PT_i = Puntaje por evaluación técnica del postor i
- Pe_i = Puntaje por evaluación económica del postor i
- c₁ = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.
- c₂ = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

- c₁ = 0.80
- c₂ = 0.20

Donde: c₁ + c₂ = 1.00

2.4. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

“El recurso de apelación se presenta ante la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad.

En caso el participante o postor opte por presentar recurso de apelación y por otorgar la garantía mediante depósito en cuenta bancaria, se debe realizar el abono en:

- N ° de Cuenta : 00-231-031219
- Banco : Banco de la Nación
- N° CCI⁷ : 018-231-00023103121910

2.5. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

⁷ En caso de transferencia interbancaria.

el contrato:

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁸ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación ⁹ (**Anexo N°14**).
- h) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica¹⁰.
- i) Estructura de costos de la oferta económica¹¹.

Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- *En los contratos de consultoría en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*
- *En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel*

⁸ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

⁹ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

¹⁰ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

¹¹ Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

Importante

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya¹².*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.6. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en Trámite Documentario de la Sede del Gobierno Regional de Lambayeque, sito en Av. Juan Tomis Stack N° 975 – Carretera a Pimentel, en el horario de 8:00 am a 16:30 p.m., no se aceptarán documentación remitida a mesa de partes virtual.

2.7. ADELANTOS¹³

2.7.1. ADELANTO DIRECTO

La Entidad otorgará a EL CONSULTOR un (1) Adelanto Directo del 30% del monto del Contrato original, para los gastos iniciales del Estudio, conforme a lo estipulado en el artículo 156° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; el mismo que será solicitado por EL CONSULTOR solo una vez; sin embargo, es potestad de EL CONSULTOR, reducir el porcentaje del Adelanto, o no solicitar el Adelanto respectivo.

EL CONSULTOR, deberá solicitar el Adelanto Directo, dentro de los 10 días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por el adelanto la Carta Fianza o Póliza de Caucción, acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad entregará a EL CONSULTOR el monto solicitado dentro de los 15 días siguientes a la presentación de EL CONSULTOR.

Para que proceda el Adelanto Directo, EL CONSULTOR presentará como garantía: Carta Fianza o Póliza de Caucción incondicional, solidaria, irrevocable, sin beneficio de excusión y de realización automática al solo requerimiento de la Entidad; extendida a favor de La Entidad, por idéntico monto y con un plazo mínimo de vigencia de tres (03) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto directo otorgado. Dicha garantía puede reducirse a solicitud de EL CONSULTOR hasta el monto

¹² Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

¹³ Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el plazo en el cual el contratista debe solicitar el adelanto, así como el plazo de entrega del mismo, conforme a lo previsto en el artículo 156 del Reglamento.

pendiente de amortizar. La presentación de esta garantía no puede ser exceptuada.

La Carta Fianza o Póliza de Caucción debe ser emitida por entidades bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, que cuenten con clasificación de riesgo B o superior.

El Adelanto Directo será amortizado mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos parciales que se efectúen a EL CONSULTOR; asimismo en cada uno de los pagos parciales, se hará la deducción del reajuste que no corresponde por el Adelanto Directo otorgado, según lo indicado en el Numeral 13 del presente Términos de Referencia.

2.8. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PARCIALES, previa conformidad del área usuaria.

PORCENTAJE DE PAGO	ENTREGABLE
30%	PRIMER ENTREGABLE
35%	SEGUNDO ENTREGABLE
35%	TERCER ENTREGABLE

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

- Informe del funcionario responsable de la OFICINA DE ESTUDIOS DE INVERSIÓN Y PROMOCIÓN DE INVERSIONES emitiendo la conformidad de la prestación efectuada, bajo los siguientes términos:
 - Conformidad Técnica: es el SUPERVISOR quien será el responsable de evaluar y emitir la conformidad técnica de los informes y entregables elaborados y presentados por EL CONSULTOR, recomendando su aprobación bajo su responsabilidad a la Oficina de Estudios de Pre inversión y Promoción de Inversiones.
 - Aprobación del Entregable: es la Oficina de Estudios de Pre Inversión y Promoción de Inversiones responsable de emitir la aprobación de los informes y entregables elaborados y presentados por EL CONSULTOR bajo la responsabilidad de la conformidad técnica del SUPERVISOR; asimismo, solicitará AL CONSULTOR la presentación de la documentación requerida en los términos de referencia.
 - La aprobación y conformidad definitiva: se otorgará una vez el Estudio de pre inversión se declare VIABLE en el Sistema del INVIERTE.PE, con la aprobación y emisión de la Resolución del Estudio de Pre Inversión por parte de la Entidad.
 - No será procedente la Conformidad parcial para ningún Informe. Es decir que el Consultor deberá cumplir con presentar todos los volúmenes indicados y requeridos, caso contrario su presentación será incompleta y no se podrá dar por concluida el Informe correspondiente, debiéndose aplicar al contratista la penalidad correspondiente.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en Trámite Documentario de la Sede del Gobierno Regional de Lambayeque, sito en Av. Juan Tomis Stack N° 975 – Carretera a Pimentel, en el horario de 8:00 am a 16:30 p.m., no se aceptarán documentación remitida a mesa de partes virtual.

2.9. REAJUSTE DE LOS PAGOS

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 38° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, las valorizaciones en moneda nacional que presente EL CONSULTOR se reajustarán de acuerdo con la fórmula siguiente:

$$Pr = [Pox(Ir/Io)] - [(A/C) \times Pox(Ir-Ia)/(Ia)] - [(A/C) \times Po]$$

Donde:

Pr = Monto de la Valorización Reajustada.

Po = Monto de la Valorización, a precios del mes que está referido el Valor Estimado.

Ir = Índice de Precios al Consumidor a Nivel Nacional del mes que debió efectuarse el pago.

Io = Índice de Precios al Consumidor a Nivel Nacional del mes que está referido el Valor Estimado.

Ia = Índice de Precios al Consumidor a Nivel Nacional del mes que se pagó el Adelanto Directo.

A = Adelanto Directo Otorgado.

C = Monto del Contrato Original.

El primer monomio expresa la valorización reajustada; el segundo, la deducción del reajuste que no corresponde por el Adelanto Directo otorgado y el tercero la amortización del Adelanto Directo otorgado. El segundo y tercer monomio son aplicables sólo hasta la amortización total del Adelanto Directo.

Tratándose de un Contrato de Servicios de ejecución continuada, los pagos efectuados a EL CONSULTOR, se consideran Pagos a Cuenta susceptibles de ajuste en las valorizaciones siguientes o en la Liquidación final del Contrato, si fuera el caso.



CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

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

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA



GOBIERNO REGIONAL DE
LAMBAYEQUE

OFICINA DE ESTUDIOS DE PRE INVERSIÓN Y PROMOCIÓN DE INVERSIONES - OFEPI

TÉRMINOS DE REFERENCIA

FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DENOMINADO:

“MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. AUGUSTO B. LEGUIA DESDE LA AV. SAENZ PEÑA HASTA LA PANAMERICANA NORTE DISTRITO DE JOSE LEONARDO ORTIZ PROVINCIA DE CHICLAYO DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE”

LAMBAYEQUE 2024





ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DENOMINADO:
"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. AUGUSTO B. LEGUIA DESDE LA AV.
SAENZ PEÑA HASTA LA PANAMERICANA NORTE DISTRITO DE JOSE LEONARDO ORTIZ PROVINCIA DE
CHICLAYO DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"

INDICE

1.	DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	4
2.	FINALIDAD PÚBLICA.....	4
3.	ANTECEDENTES.....	4
4.	OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN	4
4.1.	Objetivo general:	4
4.2.	Objetivos específicos:	4
	ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DE LA CONSULTORÍA.....	5
5.1.	ACTIVIDADES	5
5.2.	METODOLOGIA:.....	15
5.3.	PLAN DE TRABAJO	16
5.3.1.	PRESENTACION DEL PLAN DE TRABAJO	16
5.3.2.	PRIMER ENTREGABLE:	17
5.3.3.	SEGUNDO ENTREGABLE:	17
5.3.4.	TERCER ENTREGABLE:.....	17
5.4.	RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTAS POR LA OFICINA DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y PROMOCIÓN DE INVERSIONES-OFEPPi:.....	18
5.5.	NORMATIVA/ MANUALES Y/O DIRECTIVAS.....	18
5.5.1.	NORMATIVA GENERAL	18
	Guía para el diseño e implementación de inversiones en vías locales con Resolución Directoral N° 005-2023- VIVIENDA/MVU-DGPRVU.....	18
5.5.2.	NORMATIVA RELACIONADOS A OBRAS VIALES Y AMBIENTALES.....	18
5.5.3.	SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES20	
5.6.	REQUERIMIENTOS DEL CONSULTOR Y DE SU PERSONAL.....	20
	DESCRIPCION DE TAREAS DEL EQUIPO CLAVE	
5.10.	LUGAR, PLAZO Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA CONSULTORÍA.....	
5.11.	OTRAS OBLIGACIONES DEL CONSULTOR.....	
5.12.	REVISIÓN, EVALUACION Y APROBACION:	28
5.13.	CONFORMIDAD Y APROBACION:.....	28
5.14.	CONFIDENCIALIDAD	29
5.15.	PROPIEDAD INTELECTUAL	29
5.17.	FORMA DE PAGO Y REAJUSTE	29
5.18.	ADELANTO DIRECTO	30
5.19.	OTRAS PENALIDADES APLICABLES.....	30
5.20.	GARANTÍA Y RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS.....	32
5.21.	RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR.....	32



ANEXO N°01: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN.....33

ANEXO N°02: CONSIDERACIONES BÁSICAS50

ANEXO N° 03: ESTRUCTURA DE COSTOS52





TERMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA REFERIDO A LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DE PRE INVERSIÓN

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Servicio de consultoría para la formulación del proyecto de inversión denominado preliminarmente: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. AUGUSTO B. LEGUIA DESDE LA AV. SAENZ PEÑA HASTA LA PANAMERICANA NORTE DISTRITO DE JOSE LEONARDO ORTIZ PROVINCIA DE CHICLAYO DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"**

2. FINALIDAD PÚBLICA

En ese marco, la finalidad pública de la contratación es mejorar el acceso a los servicios de movilidad urbana a través de vías urbanas mediante el proyecto de inversión denominado preliminarmente: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. AUGUSTO B. LEGUIA DESDE LA AV. SAENZ PEÑA HASTA LA PANAMERICANA NORTE DISTRITO DE JOSE LEONARDO ORTIZ PROVINCIA DE CHICLAYO DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"**

3. ANTECEDENTES

Luego de las evaluaciones realizadas a la avenida Augusto B. Leguia desde la Av. Saenz Peña hasta la Panamericana Norte a intervenir mediante el Proyecto de Estudio de pre Inversión, se determinó que la avenida, se encuentra en deplorable estado, con el pavimento deteriorado, con la presencia de hundimientos, baches, huecos y pérdida de la carpeta asfáltica en las vías auxiliares.

Ello, debido a la falta de una partida presupuestal para la operación y mantenimiento de la mencionada avenida; repercutiendo con mayor frecuencia el cambio climático y con ello el Fenómeno meteorológico como el Niño, El Yaku que deteriora aún más la carpeta asfáltica, la infraestructura de la acequia Cois y veredas peatonales.

Para ello, la Unidad Formuladora (UF) del Gobierno Regional de Lambayeque, especializada en la formulación de proyectos que plantean soluciones en la problemática del transporte, tránsito y vialidad y mejoren las condiciones de movilidad urbana sostenible en el área metropolitana de Chiclayo.

En el marco de ello se firmó CONVENIO N° 000037-2023-GR.LAMB/GR [4555830 – 15], denominado **CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JOSE LEONARDO ORTIZ Y EL GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE**, de fecha 13 de julio del 2023, con la finalidad de que la Municipalidad Distrital de José Leonardo Ortiz, conviene en delegar la competencia exclusiva al Gobierno Regional de Lambayeque para realizar Estudios de proyectos de Inversión Pública a nivel de Pre inversión y/o intervenciones IOARR, de acuerdo a las normas, procedimientos y parámetros técnicos del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y sus modificatorias.

4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

4.1. Objetivo general:

Contratar los servicios de una persona natural o jurídica para la formulación del proyecto de inversión denominado preliminarmente: **"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. AUGUSTO B. LEGUIA DESDE LA AV. SAENZ PEÑA HASTA LA PANAMERICANA NORTE DISTRITO DE JOSE LEONARDO ORTIZ PROVINCIA DE CHICLAYO DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"**, que cuente con Registro Nacional de Proveedores con inscripción vigente como Proveedor de Servicios en Consultoría, con experiencia en la Formulación, Evaluación, Supervisión y/o revisión de Proyectos de Inversión.

4.2. Objetivos específicos:

- Formular el Estudio de pre Inversión en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe), y sus modificaciones vigentes, así como los parámetros, metodologías u otras normas técnicas sectoriales aplicables.
- Elaborar los Estudios básicos como Topografía, Evaluación de Riesgos-EVAR-, Estudio de Mecánica de Suelos-EMS-, Estudio tráfico, Estudio Hidráulico e hidrológico, Estudios de Evaluación Ambiental Preliminar-EVAP- Estudio tráfico, Diagnostico, de acuerdo a los plazos y estándares técnicos y administrativos previstos en el término de Referencia.



- Gestionar y obtener facilidades, licencias, permisos y/o certificaciones, Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios, Ficha de Clasificación Ambiental-FICA- u otros que se requieran para la formulación del Estudio de pre inversión, según los términos técnicos y administrativos; y, plazo de ejecución establecida en el término de referencia de la consultoría.
- Determinar el nivel de documento técnico del proyecto de inversión (Ficha técnica y/o Perfil).
- Obtener el documento técnico que permita a OFEPP otorgar la viabilidad del proyecto de inversión.
- Solicitar los estudios necesarios para cumplir la meta del proyecto.

ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DE LA CONSULTORÍA

El servicio de Consultoría se llevará a cabo en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe), creado por el D.L. N° 1252, así como su Reglamento aprobado por D.S. N° 027-2017-EF, sus modificatorias y la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, aprobada por la Resolución Directoral N°001-2019-EF/63.01 y sus modificatorias.

Asimismo, el Profesional contratado considerará todos los componentes establecidos según la normatividad vigente en el Sector Transporte, los cuales podrán ser ampliados y/o mejorados (sin reducir sus alcances), si se considera que su aporte constituye la mejor manera de realizar el Estudio.

Los Estudios deberán incluir las rehabilitaciones, mejoramientos y/o ampliaciones necesarias para lograr el cumplimiento del objetivo propuesto, de acuerdo a la normatividad relacionada al Sistema Vial Metropolitano referida a la zona de intervención, teniendo en cuenta la adecuación de la vía a las dimensiones de los módulos establecidos normativamente. Así como, todos los trabajos de mantenimiento, tanto rutinario como diferido y rehabilitación periódica, que sean necesarios ejecutar en la etapa de post inversión, así como los trabajos de prevención necesarios. Asimismo, se deben evaluar y plantear soluciones en cuanto a la señalización, semaforización y establecimiento de paraderos para el transporte público.

La Consultoría deberá definir el nivel de documento técnico a desarrollar (Ficha técnica simplificada, Ficha técnica estándar, Ficha técnica para proyectos de inversión de baja y mediana complejidad, así como los parámetros, metodologías u otras normas técnicas sectoriales aplicables, cabe precisar que los estudios de Ingeniería serán a nivel de las alternativas de solución previstas.

En la elaboración del Proyecto son obligatorios: los Estudios Básicos de Ingeniería, desarrollo de Ingeniería de las alternativas de solución, los costos y presupuestos, así como el cronograma de ejecución.

Asimismo, para el desarrollo del estudio se deberá tener como referencia los antecedentes de estudios que se hayan realizado en la zona del proyecto, entre los cuales se encuentra el estudio del proyecto a reformular.

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

El Sistema de contratación será a Suma Alzada

5.1. ACTIVIDADES

5.1.1. ESTUDIOS BÁSICOS DE INGENIERIA A PRESENTAR

Los alcances del servicio de la consultoría del presente Término de Referencia no son limitativos. El Consultor podrá ampliar y profundizar los correspondientes estudios básicos que permitan mejorar la calidad de la formulación del Estudio, **sin que ello implique ampliaciones de plazo** o cualquier tipo de costo en general de lo pactado. En tal sentido se propone realizar los siguientes estudios básicos que no son limitativos:

A. ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS

a) LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

El estudio Topográfico tiene por objetivo representar en los planos, las características físicas existentes en el área del proyecto. Se entenderá como área del proyecto, al espacio físico en el cual se reflejará la infraestructura actualmente existente objeto del estudio y las nuevas obras que involucra la situación con proyecto, (todo resultado debe contener la metodología PCI - (Índice de la Condición de Pavimentos).



1. Las actividades de topografía comprenden, realizar trabajos de campo y procesamiento en gabinete, con equipos calibrados y certificados más personal propiamente calificado, con la finalidad de determinar el eje de la vía, la sección de la vía, obras de arte y otras estructuras que contenga la vía.
2. El levantamiento topográfico deberá realizarse con una franja mínima de 40 metros de ancho a cada lado del eje de las calzadas proyectadas.
3. El consultor realizará el estudio topográfico con un Receptor GNSS Diferencial de doble frecuencia (GPS Diferencial) mediante el método RTK para la nube de puntos y la toma de puntos de foto control.
4. Se realizará la georreferenciación en la AV. AUGUSTO B. LEGUIA, considerándose 02 puntos de control geodésico de orden tipo C mediante coordenadas UTM, los cuales deberán estar ubicados en el inicio y el final de la Av. Augusto B. Leguía.
5. Deberá realizar una descripción de la vía existente materia de estudio, indicando los puntos críticos de la vía como: Baches, hundimientos, etc, indicando claramente las progresivas en las que se encuentran, el estado actual y las soluciones técnicas propuestas.
6. La topografía en zonas urbanas se realizará considerando todos los detalles existentes, incluyendo cotas, veredas, líneas de fachada, tapas de buzones, postes, cajas de agua, cajas de desagüe, válvulas, grifos contra incendio, drenes, etc. Los planos se presentarán con curvas de nivel con la equidistancia adecuada. Estas deberán contrastarse con las secciones con las secciones de vía aprobada por la Entidades involucradas.
7. 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, de ser el caso.
8. Se efectuarán levantamientos topográficos complementarios en sectores o zonas que requieran mayor detalle como: canteras, ubicación de los depósitos de material excedente, sectores críticos, puentes, pontones. De igual manera, se realizarán los levantamientos — topográficos complementarios de las zonas arqueológicas identificadas, a fin de cuantificar y cualificar el nivel y tipo de impacto.
9. El consultor deberá realizar la descripción de los trabajos topográficos realizados y del terreno concerniente al estudio.
10. El consultor, entregará la base de datos de todos los levantamientos topográficos realizados.
11. La extensión de las áreas y perímetros topográficos del levantamiento topográfico, para canteras y depósitos de material excedente (DME's), deberán ser representadas en un plano topográfico para su respectiva revisión y verificación por la Oficina de Pre-Inversión y Promoción de Inversiones.
12. En las zonas urbanas la topografía deberá incluir todos los detalles existentes, incluyendo cotas, veredas, líneas de fachada, tapa de buzones, postes, instalaciones sanitarias, etc. Si existiera.
13. El informe de estudio topográfico deberá contener como mínimo la siguiente estructura y planos topográficos, según el detalle:

- Memoria descriptiva
- Objetivo
- Antecedentes
- Metodología (Incluir Equipamiento Utilizado)
- Levantamiento Topográfico: Trabajos de Campo y Trabajos de Gabinete
- Fotos de BM
- Cuadro de BM's compensados
- Nube de puntos
- Inventario Vial
- Planos:
 - Ubicación y Localización.
 - Ubicación y descripción de obras de arte existentes.
 - Ubicación de postes de luz, torres de alta tensión, semáforos, líneas de teléfono, conducción eléctrica, subestaciones, etc.
 - Determinar tipos de pavimentos, delimitación y niveles de calzadas, veredas, martillos, jardines de aislamiento, sardineles peraltados y sumergidos, bermas laterales, pistas de asfalto; concreto, grass block, adoquines cerámicos y de piedra.
 - Ubicación de buzones de desagüe y teléfono, tapas de válvulas.
 - Ubicación de otros mobiliarios urbano, como grifos contra incendio, cabinas de teléfono, papeleras, carteles de publicidad, semáforos, paradero de buses, rampa para discapacitados, casetas de vigilancia, kioscos, poyos de concreto, etc.
 - Ubicación de las señalizaciones horizontales y verticales de tránsito peatonal y vehicular.
 - Curvas de nivel distanciadas a cada 0.20 m.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
MAYOR Y COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
INGENIERIA CIVIL
CIP: 249153



- Ubicación y detalle de las patologías del pavimento (con cuadro técnico de coordenadas).
- Plano de inventario vial, debiendo ubicarse en el plano todos los elementos existentes en el área de intervención del proyecto.
- Identificar plano de los buzones existentes donde indicara el número de Buzón y Cota de Tapa.

Las escalas en los planos a emplear serán 1:500 o 1:1000 como máximo; la topografía deberá representar con claridad las zonas de calzada, vereda, berma, buzones, postes, puntos hidrantes, semáforos, torres de alta tensión, sección de canal existente en la zona de influencia del proyecto, así como el mobiliario e infraestructura de servicios visible, se realizará el levantamiento topográfico de límite de manzana a límite de manzana.

- Anexos: Descripción de Marca de Cota Fija (BM), Libreta de Nivelación, etc.
- Conclusiones y recomendaciones.

Todos los detalles se prestarán en un informe del Estudio Topográfico, incluyendo planos (el plano topográfico deberá representar el Norte magnético de manera perpendicular al ancho del plano) y archivos en DVD o USB.

Cabe precisar que, los citados puntos de control deben ubicarse en lugares cercanos y accesibles que no sean afectados por las obras o por el tráfico vehicular y peatonal, los cuales deben monumentarse de acuerdo a la norma técnica del Instituto Geodésico Nacional - IGN para monumentación de puntos geodésicos.

De otro lado, la lectura de los puntos geodésicos de orden "C" se realizará con receptor GNSS Diferencial de doble frecuencia (GPS Diferencial) mediante el método estático relativo.

*El consultor estará en la obligación de la presentación sin alteración ni modificación del contenido solicitado, todas las actividades a realizar descritas anteriormente para la elaboración del estudio mencionado deberán ser coordinado con EL SUPERVISOR para su verificación, evaluación y aprobación o alcance de observaciones y/o recomendaciones.

B. ESTUDIO DE TRÁFICO

Los estudios de tránsito y transporte, constituyen otras de las primeras actividades a efectuar en la Consultoría y representa la información base para el desarrollo del Estudio de Pre inversión del proyecto.

Los trabajos de campo a efectuarse, tendrán como objetivo proporcionar la información: de tránsito y transporte necesario para el pre diseño y desarrollos de los referidos (i) geometría vial, (ii) pavimentación (iii) semaforización (en caso corresponda), para el análisis de la capacidad y niveles de servicio de la vía actual y futura y otros. Este estudio, servirá de base para el análisis económico, específicamente para el cálculo de los costos de operación y mantenimiento vehicular y los ahorros de reducción en el tiempo de viaje de los usuarios y externalidades negativas ocasionadas por la situación actual sin proyecto.

Los resultados de los estudios de tránsito y transporte permitirán obtener información cualitativa y cuantitativa en los siguientes aspectos:

- Volúmenes de tránsito vehicular bidireccional clasificado.
- Nivel de ocupación vehicular "Velocidades y demoras".
- Flujos de saturación en intersecciones "Origen y Destino" (O/D).
- Encuestas de Preferencias Declaradas.
- Censo y clasificación vehicular *
- Variación diaria IMDA
- Resumen del censo IMDA
- Panel Fotográfico
- Otros.

*El consultor estará en la obligación de la presentación sin alteración ni modificación del contenido solicitado, todas las actividades a realizar descritas anteriormente para la elaboración del estudio mencionado deberán ser coordinado con EL SUPERVISOR para su verificación, evaluación y aprobación o alcance de observaciones y/o recomendaciones.

C. ESTUDIO DE SUELOS

Los estudios de mecánica de suelos también son otras de las primeras actividades a efectuar en la Consultoría y representa la información base para el desarrollo del Estudio de Pre inversión.



Uno de los objetivos generales de los estudios de mecánica de suelos, es determinar las características físico - mecánicas de los materiales que conforman los terrenos de fundación y suelos subyacentes al mismo; y definir en forma objetiva el valor relativo de soporte que permita cuantificar el aporte actual del terreno de fundación para el pre diseño de la pavimentación. El otro objetivo, es determinar

Objetivos Específicos

- Efectuar las exploraciones de campo a cielo abierto (calicatas) necesarias para determinar las características físicas - mecánicas de los suelos de la sub-rasante de la plataforma existente y de los suelos de fundación de las estructuras mayores requeridas.
- Elaborar el perfil estratigráfico de la sub-rasante en base a los resultados de los ensayos efectuados a los diferentes tipos de suelos encontrados en la vía.
- Determinar los sectores de baja y media capacidad portante que requieran mejoramientos.

Metodología

- Los estudios de mecánica de suelos con fines de pavimentación y cimentación, comprende la investigación de campo mediante calicatas con obtención en cada caso de muestras representativas y, luego la ejecución de ensayos de laboratorio.

Calicatas

- La ubicación y número de puntos de las calicatas, deberán cumplir con las normas técnicas nacionales establecidas en el RNE y/o Manuales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) y, además, deberán permitir determinar y evaluar los parámetros geotécnicos de los diferentes estratos que conforman el suelo de la sub-rasante, y así satisfacer los requisitos del Estudio de Pre inversión.
- La profundidad de las calicatas será de 1.50 m (por debajo de la sub-rasante) como mínimo y será realizadas según la NTP 339.162 (ASTM D420), tomando en cuenta las medidas de seguridad para evitar accidentes; además, en cada una de ellas se identificarán y describirán las características de los suelos que conforman el perfil estratigráfico de la vía tales como tipo de suelo, humedad, plasticidad, compacidad, color, angulosidad, etc.
- En cada calicata se obtendrán muestras representativas en cantidades suficientes para realizar los ensayos de laboratorio requeridos, incluyendo los ensayos de Proctor y CBR.

Ensayos de Laboratorio

- Los ensayos de laboratorio se realizarán en cada calicata y en cada estrato encontrado de acuerdo con lo establecido en el Manual de Ensayos de Laboratorios (EM-2000). Los ensayos de Proctor y CBR se realizarán por cada variación de tipo de suelo.
- Identificación de canteras y botaderos.
- En lo que se refiere a canteras, el Consultor deberá identificar y estipular preliminarmente las características del material que debe ser suministrado, como la capacidad de soporte del suelo de las canteras existentes y que por distancia sean las más adecuadas.
- Además, se identificará preliminarmente los botaderos o depósitos de material excedente (DME) más apropiados para el proceso constructivo del proyecto.
- El Consultor por cada calicata efectuada presentará un registro de excavación, donde: i) Indicará la progresiva del proyecto que corresponde; ii) Indicará los espesores y descripción (tipo de material, color, humedad, compacidad, etc.), en concordancia con la norma ASTM D-2488 de cada uno de los estratos encontrados y iii) Presentará un panel fotográfico de cada una de las calicatas, donde se aprecie: los estratos encontrados, la profundidad de cada excavación y los ensayos realizados en laboratorio.
- Las muestras de los puntos de exploración deberán ser protegidas, para su evaluación y estar debidamente referidas al sistema de poligonal del eje de la vía para su ubicación. Por seguridad vial las calicatas serán debidamente rellenadas y compactadas una vez que haya sido concluida la evaluación.
- La cantidad de material muestreado debe ser tal que permita también efectuar ensayos de verificación, del estrato predominante seleccionado para la ejecución de Proctor y CBR.
- Los Ensayos de Mecánica de Suelos a efectuarse a las muestras extraídas de las calicatas, serán por tipo de suelo, los cuales se desarrollarán de acuerdo al MANUAL DE ENSAYO DE MATERIALES DEL MTC (versión vigente) los que serán básicamente los siguientes:

- Análisis granulométrico por tamizado. Norma ASTM D422

COLEGIO DE INGENIEROS DE PERÚ
MARYORY ROXETTE SALINAS CERNA
INGENIERA CIVIL
CIP: 249153



- Clasificación de suelos por los métodos SUCS y AASHTO.
- Contenido de humedad, Norma ASTM D2216
- Límites de Atterberg: límite líquido, límite plástico e Índice de Plasticidad. NORMA D-423, NORMA D424
- Cálculo del Índice de Plasticidad
- Análisis químico de agresividad del suelo.
- Análisis químico de agresividad del agua (cuando exista napa freática).
- Peso unitario
- Análisis California Bearing Ratio (CBR).
- Densidad
- Estudio canchales
- Diseño de mezclas
- Ensayo Proctor modificado, Norma ASTM D-1557
- Ensayo C.B.R, norma ASTM D-1883
- Grado de compactación

- El Consultor elaborará el Perfil Estratigráfico del pavimento urbano en base a la información tomada en campo y a los resultados de ensayos de laboratorio representará en forma gráfica los tipos de suelos y características físico- mecánicas, espesor de los estratos presencia de agua y demás observaciones que considere El Consultor evaluará el Perfil Estratigráfico y de acuerdo a las características físicas- mecánicas determinará sectores críticos y sectores de características homogéneas.
- La memoria descriptiva del estudio de suelos, deberá considerar la descripción de los suelos encontrados, capacidad de soporte del terreno de fundación, ubicación de materiales inadecuados (suelos orgánicos y/o expansivos), suelos geotécnicamente débiles (si los hubiera), presencia de agua, análisis de la totalidad de los resultados de ensayos de laboratorio; con sus recomendaciones, tratamiento, soluciones y demás observaciones que al respecto determine El Consultor sobre los resultados de los ensayos.
- El Consultor, deberá presentar los planos de ubicación de todas las calicatas, botaderos y canchales, en archivo digital; en los planos deberá estar precisado las coordenadas UTM de cada prospección, canchales, y botadero, con toda la descripción de Ubicación, sector, progresiva.
- En cuanto a las CONCLUSIONES deben ser claras y precisas, sin ambigüedades. Se debe reportar la conclusión de cada aspecto observado en los puntos anteriores; destacando las prohibiciones que apliquen que puedan estar referidas al uso de un sistema de fundación en particular o una profundidad límite para algún tipo de excavación. Se concluye en función de los aspectos geológicos, geotécnicos, estructurales, sísmicos, hidráulicos, hidrológicos, y cualquier otro que sea determinante en la solución que deba adoptarse en el proyecto.
- El Consultor, en cuanto a las RECOMENDACIONES, deberá de ser lo más amplio y concreto, realizarlas con profesionalismo, ya que de ello dependerá las determinaciones de los trabajos, cálculos, diseños y estudios en la elaboración del proyecto de inversión. Las RECOMENDACIONES debe ser del tipo geotécnico y estructural para las diferentes propuestas de cimentación suministradas en el informe, recomendaciones de excavaciones, métodos constructivos, técnicas para el mejoramiento y estabilización de suelos que pudiesen estar sometidos a algún tipo de amenaza de tipo geológica o geotécnica, tales como presencia de suelos colapsables, licuables o expansivos. En vista de lo amplio que puede llegar a ser las recomendaciones, se sugiere elaborar regiones para las diferentes especialidades involucradas en el proyecto, de forma tal que el informe geotécnico posea un enfoque totalmente práctico y funcional.
*El consultor estará en la obligación de la presentación sin alteración ni modificación del contenido solicitado, todas las actividades a realizar descritas anteriormente para la elaboración del estudio mencionado deberán ser coordinado con EL SUPERVISOR para su verificación, evaluación y aprobación o alcance de observaciones y/o recomendaciones.

D. ESTUDIOS DE HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA

Tendrá como objetivo establecer la verificación hidráulica de las obras de arte existentes en el Canal Cois que se encuentra dentro del área de influencia del proyecto como canales y las obras de drenaje que sean necesarias. Sin ser limitativo deberá contener como mínimo lo siguiente:

- HIDROLOGÍA:

Recopilará, revisará, analizará y presentará un informe detallado de la documentación existente (informes, estudios, publicaciones, etc.) relacionada con el proyecto; asimismo se presentarán los registros históricos de las estaciones meteorológicas y/o hidrológicas analizadas (precipitación y/o caudales máximos,

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
MARTÍN ROYETTE SALINAS CERNA
INGENIERA CIVIL
CIP: 249153



temperaturas, etc.) disponibles en la zona o región del área estudiada, que estará validada por la institución correspondiente.

Se efectuará un reconocimiento global de la vía y su área de drenaje, determinando los parámetros físicos correspondiente (área, longitud del curso principal, pendiente, etc.).

Información de reconocimiento de campo que acompañará de vistas fotográficas, indicándose las características morfológicas y geodinámicas del área de ubicación, se plantearán las soluciones de ingeniería más adecuadas desde el punto de vista hidrodinámico.

El estudio hidrológico se deberá estimar y caracterizar los periodos de estiaje, periodo de crecidas, ocurrencia de eventos extremos y establecer en el estudio las recomendaciones a tener en cuenta durante la construcción de las obras.

Mediante modelación hidrológica computarizada (HEC-HMS u otros) y/o modelos hidrológicos adecuados, se determinará, en forma consistente y concluyente, el caudal máximo de diseño para la construcción de la vía, en consideración de las características geomorfológicas de la cuenca y los análisis de frecuencias de series históricas de información hidrológica de eventos extremos (descargas y/o precipitaciones pluviales) disponible en la zona o región del área en estudio.

- HIDRÁULICA:

Se realizarán estudios de la morfología y características hidráulicas e hidrodinámicas del canal Cois, nivel máximo y ordinario de agua, pendiente, tipo de flujo y obras de protección o de encauzamiento serán verificados mediante simulación hidráulica computarizada (HEC-RAS u otros) del comportamiento y tránsito de avenidas de los caudales de diseño. Se presentarán las secciones hidráulicas, llanuras de inundación y vistas del modelamiento en tres dimensiones considerando las estructuras.

La sección del canal Cois, deberá ser tal que no ocasione estrechamiento de la sección hidráulica, con el objeto de evitar la formación de cunas de remanso, acumulación de sedimentos.

Los estudios realizados tienen la finalidad de obtener los siguientes resultados:

- El caudal de diseño.
- La sección hidráulica mínima.
- El nivel de aguas máximas extraordinarias.
- La socavación máxima.

Se considerará la Hidrología Urbana, Conceptos Hidrológicos, Precipitación, Medición de la Lluvia, Áreas de intervención, Características de la zona, Geología, Planteamiento del problema, Resumen de memoria de diseño, Conclusiones y Recomendaciones.

El especialista realizará un informe de compatibilidad con la responsable de ejecutar el diseño del Drenaje Pluvial de la vía a intervenir.

*El consultor estará en la obligación de la presentación sin alteración ni modificación del contenido solicitado, todas las actividades a realizar descritas anteriormente para la elaboración del estudio mencionado deberán ser coordinado con EL SUPERVISOR para su verificación, evaluación y aprobación o alcance de observaciones y/o recomendaciones.

E. ESTUDIO AMBIENTAL

El Consultor, deberá tomar como referencia la normativa vigente para estudios de Impacto Ambiental donde deberá describir el proyecto y sus principales aspectos Socio-ambientales, Identificar y evaluar en forma preliminar los impactos socio- ambientales positivos y/o negativos más relevantes que pueden ser causados por las actividades del proyecto en el entorno, proponer medidas ambientales para anular o mitigar los impactos negativos y potenciar los positivos.

*El consultor estará en la obligación de la presentación sin alteración ni modificación del contenido solicitado, todas las actividades a realizar descritas anteriormente para la elaboración del estudio mencionado deberán ser coordinado con EL SUPERVISOR para su verificación, evaluación y aprobación o alcance de observaciones y/o recomendaciones.

F. MEDIDA DE REDUCCION DE RIESGO

El Consultor, dentro de los alcances de su servicio, deberá elaborar el informe e base a la información de campo, el cual debe mencionar cuales son las Medidas de Reducción de Riesgo (MRR) de los peligros identificados por la acción de Fenómenos Naturales, además debiéndose mencionar cuales son las MRR que se optan.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
INGENIERA CIVIL
MARYORY KÖXETTE SALINAS CERNA
CIP: 249153



Se considera los costos de inversión de los activos estratégicos que se han considerado para la reducción de riesgos, razón por la cual, de manera sistematizada se vincula a los costos de la puesta técnica.

G. DIAGNOSTICO

El consultor tendrá en cuenta la Guía General Para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe), que son los siguientes:

- Problema Central, Causas y Efectos.
- Población Afectada y Población Objetivo.
- Definición de los Objetivos del Proyecto.
- Objetivo.
- Medios Fundamentales.
- Descripción de las Alternativas de Solución al Problema.
- Requerimientos Técnicos, Regulatorios y/o Normativos.

H. ELABORACIÓN DEL ANTEPROYECTO

A. MEMORIA DESCRIPTIVA:

El CONSULTOR desarrollará la Memoria Descriptiva, en la cual se describa entre otros aspectos, las características fundamentales del proyecto, materiales de los componentes, las técnicas y herramientas utilizadas para el diseño, cumplimiento de la normativa vigente para cada especialidad y el presupuesto de cada alternativa y el cronograma de ejecución física y financiera, etc.

Asimismo, se presentarán los planos de ubicación y localización de vista en planta y perfil del proyecto. Todos los planos deben estar debidamente firmados por los responsables.

Teniendo en consideración las siguientes normativas en caso de que corresponda:

- NORMA TÉCNICA CE. 010 – PAVIMENTOS URBANOS.
- MANUAL DE CARRETERAS: SUELOS, GEOLOGÍA, GEOTECNIA Y PAVIMENTOS, SECCIÓN SUELOS Y PAVIMENTOS según R. D. N° 10 – 2014 – MTC/14 y sus modificatorias, etc.

*El consultor estará en la obligación de la presentación sin alteración ni modificación del contenido solicitado, todas las actividades a realizar descritas anteriormente para la elaboración del estudio mencionado deberán ser coordinado con EL SUPERVISOR para su verificación, evaluación y aprobación o alcance de observaciones y/o recomendaciones.

B. DISEÑO PAVIMENTO:

El CONSULTOR realizará el diseño de la estructura del pavimento que puede ser pavimento flexible como rígido, tomando en cuenta las solicitudes de carga prevista y los resultados del estudio de mecánica de suelos y el tráfico de la zona, para ambas alternativas. Deberá considerar como metodología de diseño lo establecido en el Manual de Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos, aprobado mediante Resolución Directoral N° 10-2014-MTC/14 (2014) y el Reglamento Nacional de Edificaciones. Para el pre diseño de pavimentos se tomará en cuenta lo siguiente:

- Para la determinación de la CBR de la subrasante, serán estudiados las capas superficiales de terreno natural o capa de la plataforma en relleno, constituida por los últimos 1.50 m de espesor debajo del nivel de la subrasante proyectada, los cuales serán analizados en el estudio de mecánica de suelos.
- La capacidad de soporte en condiciones de servicio, junto con el tránsito y las características de los materiales de construcción de la superficie de rodadura, constituyen las variables básicas para el diseño de la estructura del pavimento urbano que se colocará encima.
- Para efectos del diseño de la estructura del pavimento urbano se definirán sectores homogéneos donde, a lo largo de cada uno de ellos, las características del material del suelo de fundación o de la capa de subrasante se identifican como uniforme. Dicha uniformidad se establecerá sobre la base de las características físico-mecánicas de los suelos (Clasificación, plasticidad).
- El proceso de sectorización requiere de análisis y criterio del Consultor.
- Para la identificación de los sectores de características homogéneas, se realizará un programa de prospecciones y ensayos, estableciendo una estrategia para efectuar el programa exploratorio y, a partir de ello, se ordenará la toma de las muestras necesarias de cada perforación, de manera de poder evaluar aquellas características que, siendo determinantes en su comportamiento, resulten de sencilla e indiscutible determinación.



- Para el diseño de la estructura de pavimento urbano, se deberá tener en cuenta el Censo de Tráfico Vehicular realizado, el cual se proyectará en función al número de años que se ha proyectado como periodo de diseño, teniendo en cuenta el drenaje fluvial.
- El CONSULTOR hará uso del Manual de Carreteras – Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos, del MTC y/o normas vigentes en la República del Perú aplicables para el proyecto vial en análisis y en donde corresponda, acuerdo al uso propuesto.

El CONSULTOR deberá presentar los resultados del diseño de pavimentos en la memoria descriptiva, donde se detalle el método y las consideraciones utilizadas para el diseño, las consideraciones para el mantenimiento rutinario y periódico del pavimento urbano de cada una de las alternativas. Asimismo, deberá presentar en el presente estudio, las memorias de cálculo de diseño.

*El consultor estará en la obligación de la presentación sin alteración ni modificación del contenido solicitado, todas las actividades a realizar descritas anteriormente para la elaboración del estudio mencionado deberán ser coordinado con EL SUPERVISOR para su verificación, evaluación y aprobación o alcance de observaciones y/o recomendaciones.

C. DISEÑO DRENAJE PLUVIAL URBANO

Para la elaboración del Diseño del drenaje pluvial urbano EL CONSULTOR deberá tener en consideración lo siguiente:

- El CONSULTOR deberá considerar la Norma Técnica O.S. 060 – Drenaje Pluvial Urbano, para el sistema sistemas de drenaje para pavimentación urbana, tendrá que dar a conocer la caracterización de las unidades hidrográficas, considerando sus elementos y características principales, unidades de drenaje, tipos de unidades hidrográficas y parámetros morfométricos.
- El CONSULTOR debe realizar la recopilación, sistematización y especialización de los aspectos hídricos (Inventario de recursos hídricos) e hidrológicos disponibles para el área de interés sobre la información preliminar existente del SENAMHI, Autoridad Nacional del Agua u otros estudios realizados en el ámbito, la información cartográfica de los mapas correspondientes y la base de datos, tomando en consideración las normativas vigentes empleadas en el Perú.
- El consultor debe considerar una secuencia metodológica clara, considerando:
 - Identificación y caracterización de unidades hidrográficas, sus elementos.
 - Identificadores (Ids) a unidades de drenaje basado en la topología de la superficie o área del terreno (Sistema de codificación Pfafstetter), considerando sus características principales, tipos de unidades hidrográficas, parámetros morfométricos.
 - Variables climáticas para considerar, pluviometría, hidrometría.
 - Calidad del agua
 - Realizar el balance hídrico, estimando la disponibilidad y demanda hídrica a nivel de cuencas principales.Esta memoria descriptiva debe considerar los mapas correspondientes, cuadros estadísticos y datos.
- El CONSULTOR debe tener en consideración los estudios mínimos como Estudios de Hidráulica e Hidrología, Estudio de Suelos, etc., así como también las consideraciones hidráulicas en sistemas de drenaje urbanismo menos captación de aguas pluviales en zonas urbanas y consideraciones hidráulicas en sistemas de drenaje urbano mayor, según propuesta del proveedor.
- El CONSULTOR deberá de considerar la calidad de los materiales a usarse en los sistemas de Drenaje Pluvial Urbano, cumpliendo con las recomendaciones establecidas en las Normas Técnicas Peruanas vigentes.
- El CONSULTOR deberá de presentar el cálculo de caudales de escurrimiento, el método que ha de usar y justificar el por qué, entre otras memorias de cálculo.
- El CONSULTOR debe recopilar toda la información necesaria para el buen planteamiento de alternativas de solución.
- El CONSULTOR deberá estar en coordinación con la empresa TIPSA, la cual está a cargo del sistema del drenaje pluvial de la zona de ejecución del PI.

*El consultor estará en la obligación de la presentación sin alteración ni modificación del contenido solicitado, todas las actividades a realizar descritas anteriormente para la elaboración del estudio mencionado deberán ser coordinado con EL SUPERVISOR para su verificación, evaluación y aprobación o alcance de observaciones y/o recomendaciones.

D. DISEÑO DE SECCION VIAL

El CONSULTOR debe de tener en consideración el Reglamento Nacional de Edificaciones, como la Norma GH. 020 componentes de Diseño Urbano, así mismo tener en cuenta la RM N°217-2021-Vivienda (Guía para el diseño e

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
MARYORY ROXETTE SALINAS CERNA
INGENIERA CIVIL
CIP: 245153



implementación de inversiones vías locales), según la naturaleza y envergadura del proyecto, entre otras pertinentes. La concepción de las vías a intervenir debe considerar y prever las condiciones urbanísticas, paisajísticas, arquitectónicas, estructurales y funcionales, así como las de las señalizaciones y otras, por lo que el Consultor deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Características del terreno o complejidad del sistema vial.
- Las veredas deberán tener un acabado antideslizante o no deberán tener gradas, salvo casos debidamente justificados.
- Parámetros urbanísticos.
- Normas y reglamentos aplicables.
- Condicionantes de diseño en general.
- Conceptos de diseño universal e inclusión para personas con discapacidad. (rampas)
- Condicionantes establecidos para el dimensionamiento de vías.
- Condicionantes establecidos por las especialidades de estructuras.
- Mobiliario urbano y señalización
- Componentes y características de los proyectos.

El CONSULTOR deberá tener en cuenta la zona ya que es una zona de uso comercial.

El CONSULTOR presentará los resultados en una memoria descriptiva, detallando las consideraciones y metodología empleadas para el diseño, planos, entre otros.

*El consultor estará en la obligación de la presentación sin alteración ni modificación del contenido solicitado, todas las actividades a realizar descritas anteriormente para la elaboración del estudio mencionado deberán ser coordinado con EL SUPERVISOR para su verificación, evaluación y aprobación o alcance de observaciones y/o recomendaciones.

E. DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN

El CONSULTOR deberá proyectar la debida señalización, de acuerdo con la Directiva N.º 01- 2011-MTC/14 - Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para calles y Carreteras aprobado con RD N.º 16-2016-MTC/14 (31.05.2016), donde 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.

El diseño de la señalización deberá ser compatible con el diseño geométrico del camino y la superficie de rodadura de manera que las señales tengan buena visibilidad en concordancia con la velocidad del tránsito.

EL CONSULTOR deberá proponer la señalización de protección ambiental correspondiente, a fin de contribuir a la protección del entorno ambiental de la vía.

EL CONSULTOR propondrá el plan de señalización y procedimientos de control de tránsito durante la ejecución de obra en función al cronograma de obra incluyendo los requerimientos de comunicación, para alertar a los usuarios de la vía, sobre las interrupciones, desvíos de tránsito y posibles afectaciones en el tiempo de viaje.

En los sectores que representen riesgo o inseguridad vial, se proyectará y diseñará la señalización de acuerdo con la normativa vigente.

El costo de los trabajos de señalización, se considerarán como partidas en el presupuesto de obra del estudio.

*El consultor estará en la obligación de la presentación sin alteración ni modificación del contenido solicitado, todas las actividades a realizar descritas anteriormente para la elaboración del estudio mencionado deberán ser coordinado con EL SUPERVISOR para su verificación, evaluación y aprobación o alcance de observaciones y/o recomendaciones.

F. DISEÑO DE REDUCTORES DE VELOCIDAD:

El CONSULTOR planteará las dimensiones, material y tipo de reductores de velocidad tipo resalto (circular, trapezoidal, virtual, cojines) que se utilizarán según la Directiva N.º 01- 2011-MTC/14 – Reductores de Velocidad Tipo Resalto para el Sistema Nacional de Carreteras (SINAC), aprobado por Resolución Directoral N.º 23-2011-MTC/14.

El CONSULTOR deberá tener en consideración los criterios técnicos que cumplan con su propósito de reducir las velocidades, para seguridad de los peatones y evitando molestias a los conductores y daños a los vehículos. Teniendo en cuenta las zonas de aproximación, dando así las disposiciones técnicas como los tipos de Resalto: Circular Trapezoidal, Virtual, Cojines, y/o sin resalto, con líneas pintadas, así como las dimensiones de las mismas, etc.

En caso de que exista iluminación en la vía, el dispositivo debe contar con un sistema de iluminación diferenciada, a efecto de garantizar a los conductores la visibilidad oportuna del dispositivo.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
INGENIERO EN VÍAS Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA
MARYORY ROXELITA SALINAS CERNA
CIP: 249153



G. ESTUDIO DE METRADOS, PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

La determinación de los costos y presupuestos del proyecto se realizará al detalle a nivel de acuerdo a los planos de pre diseño.

- Metrados

Representan el cálculo o la cuantificación por partidas de la cantidad de obra a ejecutar; deberán tener en cuenta en la elaboración de los metrados, la "Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas" aprobadas mediante Resolución Directoral N° 073 - 2010/MIENDA/MCSDNC del 04 de mayo del 2010.

Los metrados deben estar sustentados por cada partida, con la planilla respectiva acorde a los planos elaborados, gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera, a fin de presentar un trabajo preciso y convincente, cuando sea necesario.

- Presupuesto y Análisis de Costos Unitarios

El Presupuesto de obra, deberá ser calculado basado en los metrados de obra guardando la prelación de los planos y los análisis de precios unitarios, diferenciando los costos directos, indirectos y el IGV que corresponda.

Para la elaboración del presupuesto, el consultor deberá utilizar costos de mano de obra y personal técnico de acuerdo a la modalidad de ejecución (por administración directa o por contrata). Es decir, deberá utilizar costos utilizado por la Institución ejecutante o costos de mercado, los cuales serán coordinados con el responsable de Supervisión designado por la Entidad.

Asimismo, se deberá alcanzar las cotizaciones de materiales y equipo mecánico más incidentes con fecha actualizada.

El presupuesto debe ser presentado en Software S10 (Versión 2003 – 2005) y también en Excel, en forma digitalizada e impresa en papel bond formato A4.

Los análisis de precios unitarios a nivel de se realizarán para cada partida específica del presupuesto de obra considerando los costos, en la zona del proyecto, de los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y los rendimientos esperados en estos tipos de proyectos. Los costos deben estar sustentados.

- Cronograma de obra

Son documentos que muestran la programación tentativa de la ejecución física y financiera del proyecto.

El Consultor deberá formular el cronograma de ejecución de obra analizado, considerando las restricciones que puedan existir para el normal desenvolvimiento de las obras, tales como lluvias o condiciones climáticas adversas, dificultad de acceso a ciertas áreas, etc. El cronograma se elaborará empleando el método PERT-CPM y GANTT en el software MS Project, identificando las actividades o partidas que se hallen en la ruta crítica del proyecto. El Consultor deberá dejar claramente establecido, que el cronograma es aplicable para las condiciones climáticas de la zona. Asimismo, presentará un programa de utilización de equipos y materiales, concordado con el cronograma PERT-CPM.

*El consultor estará en la obligación de la presentación sin alteración ni modificación del contenido solicitado, todas las actividades a realizar descritas anteriormente para la elaboración del estudio del estudio mencionado deberán ser coordinado con EL SUPERVISOR para su verificación, evaluación y aprobación o alcance de observaciones y/o recomendaciones.

H.- ESTUDIO DE ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE

- Generalidades

Considerar todos los diferentes tipos de Puentes, Badenes, Muros y Cabezales de alcantarillas, Secciones tipo marco, badenes, etc., que corresponda sin estar limitados por el material de que estén conformados.

Efectuar el inventario, definiendo:

- Ubicaciones (progresivas referidas al eje replanteado y coordenadas con GPS).

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
ING. ROBERTO SALINAS CERNA
INGENIERIA CIVIL
CIP: 249153



- Condiciones actuales (a nivel general de elementos principales y en general de la estructura, teniendo en cuenta complementariamente el aspecto estructural, las limitaciones de estructuras provisionales, ancho de calzada, sobrecarga de diseño, capacidad hidráulica, etc.).
- Características Generales (dimensiones, capacidad de carga, etc.).

Proponer el tipo de estructura y en especial la cimentación en base a lo desarrollado en los estudios básicos respecto a la capacidad de carga resistente del terreno, nivel de desplante, niveles de aguas máximas, mínimas, socavación, disponibilidad de materiales, equipos en la zona de trabajo y el aspecto económico.

El diseño típico de todas las estructuras a nivel de pre dimensionamiento de los principales elementos estructurales, para los trabajos de construcción debe considerar lo establecido en la normatividad como el AASHTO LRFD y el Manual de Diseño de Puentes del MTC para los aspectos particulares propios de nuestro país, de acuerdo al material que se determine como apropiado y las condiciones sísmicas de la zona.

Presentar la Memoria Descriptiva de las Estructuras propuestas que incluirá:

- La descripción de todas las alternativas que fueron evaluadas para cada tipo de Estructura.
- Sustento técnico-económico para determinar la alternativa más adecuada.
- Representar el diseño típico de las Estructuras en base a Planos.
- Presentar la relación de partidas y plazo de ejecución estimado de todas las estructuras propuestas.

- Pontones (nuevos)

El diseño de pontones debe realizarse teniendo en cuenta los estudios básicos.

EL CONSULTOR debe coordinar con el Ingeniero Especialista en Trazo y Diseño Vial, la ubicación más adecuada del puente, procurando evitar en lo posible curvas forzadas de vía, en caso que se requiera.

Las alternativas que deben desarrollarse son dos (02) para longitudes menores o iguales a 5 metros, que contarán como mínimo con lo siguiente:

- Plano topográfico de la ubicación, indicando puntos de referencia, niveles, condiciones críticas que pueden interferir en la construcción del puente.
- Descripción del tipo de puente.
- Recomendación del proceso constructivo.
- Planos de Vista General, Topografía, Perfil Longitudinal, Secciones de los elementos principales.
- Relación de partidas y plazo de ejecución estimado.

Efectuar un análisis técnico - económico de los pontones, para determinar y sustentar el más adecuado. En el análisis técnico se deberá evaluar aspectos como; facilidad de construcción de falso puente, disponibilidad de materiales, estética, etc. El análisis económico será realizado con cuadros resúmenes presupuestales comparativos. El diseño típico a nivel de pre dimensionamiento del más adecuado debe considerar lo establecido en el Manual de Diseño de Puentes de la DGCyF del MTC para aspectos particulares propios de nuestro país y las Especificaciones AASHTO LRFD, año 2017 como mínimo.

Presentar los siguientes planos generales:

- Plano topográfico incluyendo el canal.
- Ubicación - Vista general en planta y elevación en base al levantamiento topográfico del área de ubicación.
- Planos de estructuras a demoler, de ser el caso.

- Alcantarillas

Presentar diseños típicos para cada estructura.

Presentar las vistas generales (planta, perfil y sección transversal) de las alcantarillas de luces mayores a 2.5 metros y/o que tengan situaciones especiales.

Para los badenes y alcantarillas debe tenerse en cuenta las obras complementarias a la entrada y salida de estas estructuras (muros de concreto, emboquillados de piedra, pozas de disipación, etc.).

*El consultor estará en la obligación de la presentación sin alteración ni modificación del contenido solicitado, todas las actividades a realizar descritas anteriormente para la elaboración del estudio mencionado deberán ser coordinado con EL SUPERVISOR para su verificación, evaluación y aprobación o alcance de observaciones y/o recomendaciones.

5.2. METODOLOGIA:

El Consultor deberá identificar mediante los instrumentos del INVIERTE.PE, el tipo de estudio o documento técnico que realizará, mediante la cuantificación de puntajes y/o matrices; además de ello se determinará y mencionarán, los tipos de Ingeniería (fundamental básica o a detalle) a utilizar, dependiendo del documento técnico a desarrollar.



Para la formulación del PI se tendrá obligatoriamente en consideración los siguientes aspectos y documentos:

- El estudio a elaborar será tomando en cuenta los contenidos mínimos del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – INVIERTE.PE, que es una herramienta que utiliza el Estado para mejorar la calidad de las inversiones; la elaboración del Perfil es la segunda etapa de la fase del ciclo de un PI y de carácter obligatorio. Para tal efecto, INVIERTE.PE establece la Formulación de Estudios de Pre Inversión y sus distintos niveles, para lo cual se debe realizar los documentos técnicos tales como: Ficha Técnica y/o perfil, que el consultor deberá definir.
- El estudio de pre inversión se llevará a cabo en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe), creado por el D.L. N° 1252, así como su Reglamento aprobado por D.S. N° 027-2017-EF, sus modificatorias y la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, aprobada por la Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 y sus modificatorias.

5.3. PLAN DE TRABAJO

El Plan de Trabajo deberá contener todas las actividades necesarias para el cumplimiento del desarrollo del expediente técnico y respectivos estudios básicos, estudios complementarios, diseños por especialidades y gestiones y autorizaciones que son requeridas antes otras empresas y/o entidades, además se indicará la metodología utilizada para el desarrollo de dicha actividad, para ello, el Consultor conjuntamente con su equipo mínimo propuesto deberá realizar y proponer un cronograma que considere el diagnóstico y planteamiento técnico.

Plan de trabajo contendrá un cronograma de implementación, el mismo que será presentado en un diagrama de Gantt, estableciendo la ruta crítica del proyecto.

El Plan de Trabajo que será presentado por el consultor debe contener como mínimo lo siguiente:

- Metodología de elaboración del estudio.
- Organigrama de personal
- Actividades a realizar
- Cronograma de Actividades con su ruta crítica
- Anexos

El Plan de Trabajo se debe de entregar como máximo en un plazo de cinco (5) días calendarios, contabilizados desde el inicio del servicio.

La Supervisión tendrá un plazo de 3 días hábiles para su revisión y aprobación. De existir observaciones el Consultor las levantará en 02 días calendarios, y en un plazo de 03 días hábiles será aprobada por la Supervisión. De existir demoras por parte de la Consultora, ésta se considerará como mora en la ejecución de la prestación.

5.3.1. PRESENTACION DEL PLAN DE TRABAJO

Con la finalidad de cumplir con las metas del proyecto dentro del plazo previsto, EL CONSULTOR en base a los presentes Términos de Referencia, presentará a los tres (3) días calendarios de iniciado el servicio, el Plan de Trabajo a la OFEPP del Gobierno Regional de Lambayeque que contendrá lo siguiente:

- Contenido mínimo:
 - a. Introducción
 - b. Aspectos Generales a considerar:
 - Garante de la formulación y ejecución del PRGC: coordinador o jefe del proyecto
 - Responsable de la implementación del PRGC: Economista.
 - Ejecución del PRGC: Todo el personal
 - Etapas de implementación del PRGC
 - c. Aspectos Específicos:
 - Ámbito de la implementación
 - Acciones de relacionamiento durante trabajo de campo
 - Plan de intervención; identificación, diagnóstico, diálogo, negociación y acuerdo.
 - d. Relación de todo el Personal Profesional Responsable y Acreditado
 - e. Dirección de la oficina y demás instalaciones, indicando número del teléfono fijo de la oficina, número de celular del jefe de Proyecto y su correo electrónico.

LUIS GONZALEZ MORALES DEL PERU
INGENIERO CIVIL
CIP: 249153
MARKORY ROXETTE SALINAS CERNA
INGENIERA CIVIL
CIP: 249153



- f. Relación de Equipos Topográficos que se utilizarán en el tramo.
- g. Relación de Equipos de laboratorio que se destinarán para realizar los ensayos de mecánica de suelos y lugar donde se ubicarán, el cual deberá estar adecuadamente instalado para la ejecución de los ensayos.
- El PLAN DE TRABAJO será presentado al SUPERVISOR para su verificación, evaluación y aprobación o alcance de observaciones y/o recomendaciones dentro de los plazos establecidos.

5.3.2. PRIMER ENTREGABLE:

El PRIMER ENTREGABLE será presentado al SUPERVISOR para su verificación, evaluación y aprobación o alcance de observaciones y/o recomendaciones dentro de los plazos establecidos.

Contenido

- Informe Diagnóstico Actual de la UP.
- Estudios Básicos Culminados en su Totalidad: Estudio de Levantamiento topográfico, Estudio de Tráfico, Estudio de Suelos, Estudio de Hidráulica e Hidrología, Estudio de Impacto ambiental, Estudio de Evaluación de Riesgo.

Plazo: No deberá exceder los 25 días calendarios, contados a partir de haberse entregado el informe del plan de trabajo.

La Supervisión tendrá un plazo de 4 días hábiles para su revisión y aprobación. De existir observaciones el Consultor las levantará en 04 días calendarios, y en un plazo de 04 días calendarios será aprobada por la Supervisión. De existir demoras por parte de la Consultora, ésta se considerará como mora en la presentación del entregable sujeto a penalidades enmarcado en el presente TDR.

El consultor presentará el Primer Entregable completo para su revisión. La documentación técnica se presentará en 01 original y un 01 DVD de medio magnético u otro medio de almacenamiento tecnológico que se pueda entregar para su evaluación.

5.3.3. SEGUNDO ENTREGABLE:

El SEGUNDO ENTREGABLE será presentado al SUPERVISOR, para su verificación, evaluación y aprobación o alcance de observaciones y/o recomendaciones dentro de los plazos establecidos.

Estudio de pre inversión a nivel de Ficha Técnica y/o Perfil, debe entregarse conforme lo señala la Norma Técnica vigente. Además, el CONSULTOR deberá entregar el Resumen Ejecutivo en esta etapa.

Contenido:

- Anteproyecto (Memoria Descriptiva, Diseño del pavimento, Diseño de Drenaje Pluvial, Diseño de Sección Vial, Diseño de Señalización, Diseño de Reductores de Velocidad, Informe de Evaluación de Impacto ambiental, Diseño de Pontones) + Evaluación del Estudio de pre inversión.

Plazo: A los 30 días calendarios, contados desde el día siguiente de presentar el Primer Entregable.

La Supervisión tendrá un plazo de 04 días calendarios para su revisión y aprobación. De existir observaciones el Consultor las levantará en 04 días calendarios, y en un plazo de 04 días calendarios será aprobada por la Supervisión. De existir demoras por parte de la Consultora, ésta se considerará como mora en la ejecución de la prestación.

El consultor presentará el Segundo Entregable completo para su revisión. La documentación técnica se presentará en 01 original y un 01 DVD de medio magnético, u otro medio de almacenamiento tecnológico que se pueda entregar para su evaluación.

5.3.4. TERCER ENTREGABLE:

El TERCER ENTREGABLE será presentado al SUPERVISOR para su verificación, evaluación y aprobación o alcance de observaciones y/o recomendaciones dentro de los plazos establecidos.

Contenido:

- Metrados + Presupuestos + Cronograma
- Entrega de Estudio de pre inversión completo, incluyendo el Resumen Ejecutivo, Formato de Registro y demás archivos necesarios (físicos y digitales) para la declaratoria de Viabilidad del proyecto de inversión, con lo cual se dará la conformidad final del proyecto de inversión ante LA ENTIDAD. (Ver Anexo N° 01).

Plazo: No deberá exceder los 30 días calendarios, contados a partir de haberse entregado la PRIMER ENTREGABLE.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
MARYORY VILLALBA SALINAS CERNA
INGENIERA CIVIL
CIP: 249153



La Supervisión tendrá un plazo de 4 días calendarios para su revisión y aprobación. De existir observaciones el Consultor las levantará en 4 días calendarios, y en un plazo de 04 días calendarios será aprobada por la Supervisión. De existir demoras por parte de la Consultora, ésta se considerará como mora en la ejecución de la prestación. El consultor presentará el Segundo Entregable completo para su revisión. La documentación técnica se presentará en 01 original y un 01 DVD de medio magnético, u otro medio de almacenamiento tecnológico que se pueda entregar para su evaluación.

5.4. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTAS POR LA OFICINA DE ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y PROMOCIÓN DE INVERSIONES-OFEPP:

La OFEPP proporcionará la información que este a su alcance al Consultor previa solicitud, la información que no esté al alcance de OFEPP será obligación del Consultor recabarla para el adecuado desarrollo del presente estudio.

5.5. NORMATIVA/ MANUALES Y/O DIRECTIVAS

5.5.1. NORMATIVA GENERAL

- Constitución Política del Perú, Art. 192°, incisos 7 y 8.
 - Ley N° 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República y sus modificatorias.
 - Ley N° 27245, Ley de Responsabilidades del Estado, modificado por Decreto Legislativo N° 1444.
 - Decreto Supremo N° 344-2018-EF que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
 - Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto, sus modificaciones y normas complementarias.
 - Ley N° 31953 - Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
 - Ley N° 31954 - Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
 - Ley N° 31955 - Endeudamiento del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
 - Ley N° 27444, Ley de Procedimiento administrativo general, sus modificatorias y normas complementarias.
 - Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
 - Decreto Supremo N° 231-2022-EF, que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobado por Decreto Supremo N° 284-2018-EF.
 - Decreto Supremo N° 074-2023-EF, que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobado por Decreto Supremo N° 284-2018-EF.
 - Decreto Legislativo N° 1432, Decreto Legislativo que modifica el D.L. 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° 284-2018-EF, Aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
 - Directiva N° 001-2019-EF/63.01, Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada por la Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01.
- Guía para el diseño e implementación de inversiones en vías locales con Resolución Directoral N° 005-2023-VIVIENDA/VMVU-DGPRVU

5.5.2. NORMATIVA RELACIONADOS A OBRAS VIALES Y AMBIENTALES

Las normas referidas a obras viales y que son de uso obligatorio tales como:

- Ley 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación Ambiental (Ley del SEIA); Reglamento aprobado por Decreto Supremo No. 019-2009-MINAM
- Manual de Puentes; aprobado con Resolución Directoral N°019-2018-MTC/14 del 20.dic.2018, publicado el 14.ene.2019.
- Manual de Carreteras: Diseño Geométrico - DG-2018, aprobado con Resolución Directoral N°003-2018-MTC/14 del 30.01.2018, publicada el 08.feb.2018.
- Manual de Seguridad Vial; aprobado con Resolución Directoral N° 05-2017-MTC/14 del 01.ago.2017, publicado el 25.set.2017.
- Manual de Carreteras: Túneles, Muros y Obras Complementarias, aprobado con Resolución Directoral N°036-2016-MTC/14 del 27.10.2016.





- Manual de Ensayos de Materiales, aprobado con Resolución Directoral N°018-2016-MTC/14 del 03.06.2016, vigente del 27.06.2016.
- Manual de Dispositivos de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras, aprobado Resolución Directoral N°016-2016-MTC/14 del 31.05.2016, vigente del 25.06.2016.
- Manual de Carreteras: "Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos", Sección Suelos y Pavimentos, aprobado con Resolución Directoral N°10-2014-MTC/14 del 09.04.2014.
- Manual de Inventarios Viales, aprobado con Resolución Directoral N°OS-2014 MTC/14, del 03.04.2014.
- Manual de Carreteras: Mantenimiento o Conservación Vial, aprobado con Resolución Directoral N°OS-2014-MTC/14 del 27.03.2014.
- Manual de Carreteras "Especificaciones Técnicas Generales para Construcción" (EG-2013), aprobado con Resolución Directoral N°C03-2013-MTC/14 del 16.02.2013, actualizado con Resolución Directoral N°22-2013-MTC/14 publicada el 07.08.2013.
- Otras Normas relacionadas a la infraestructura Vial a temas ambientales y sus modificatorias.
- Manual de "Hidrología, Hidráulica y Drenaje", aprobado con R.D N°20-2011-MTC/14 (12.09.2011).
- Resolución Jefatural N° 131-2018/IGN/DC/DPG, publicada el 22.12.2018.
- Norma Técnica Geodésica: Especificaciones Técnicas para Levantamientos Geodésicos Verticales, aprobado con Resolución Jefatural N° 057-2016/IGN/UCCN del 10.jun.2016.
- Norma técnica Geodésica: Especificaciones Técnicas para el Posicionamiento Geodésico Estático relativo con receptores del Sistema Satelital de Navegación Global, aprobado con Resolución Jefatural N° 139-2016/IGN/UCCN del 25.dic.2015.
- Glosario de Términos de Uso Frecuente en Proyectos de Infraestructura Vial, aprobado con Resolución Directoral N° 02-2018-MTC/14 del 12.ene.2018.
- Requisitos para Autorización de uso del Derecho de Vía de las Carreteras de la Red Vial Nacional de competencia del MTC, aprobado con Resolución Directoral N° 05-2014-MTC/14 del 14.mrz.2014 y su modificatoria aprobada con RD. N° 017-2014-MTC/14, del 21.jul.2014.
- Especificaciones Técnicas de Pinturas para Obras Viales, aprobado con Resolución Directoral N° 02-2013-MTC/14 del 22.02.2013.
- Glosario de Partidas, aplicables a obras de rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras y puentes, aprobado con Resolución Directoral N° 17-2012-MTC/14 del 20.sep.2012.
- Disposiciones para la Demarcación y Señalización del Derecho de Vía de las carreteras del Sistema Nacional de Carreteras - SINAC, establecidas con Resolución Ministerial No 404-2011-MTC/02 del 07.jun.2011.
- Reglamento Nacional de Gestión de Infraestructura Vial, aprobado con Decreto Supremo N° 034-2008-MTC, publicado el 25.oct.2008 y sus modificatorias (DD.55.N° 003-2009-MTC, 011-2009-MTC, 012-20011-MTC y 021-2016-MTC).
- Reglamento de Jerarquización Vial, aprobado con Decreto Supremo N° 017-2007-MTC, publicado el 26, may.2007 y su modificatoria (D.S. N° 006-2009-MTC).
- Especificaciones AASHTO LRFD Bridge Design Specifications.
- Reglamento de Protección Ambiental del Sector Transportes, aprobado con Decreto Supremo N° 004-2017 MTC, publicado el 17.feb.2017.
- Reglamento de Organización y Funciones Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), aprobado mediante D.S. N°003-2015-MINAM, publicado el 15.ene.2015.
- Decreto Supremo N° 023-2014-MINAGRI, que modifica el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, publicado el 27 dic.2014.
- Ley N° 29968 - Ley de Creación del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), del 20.set.2012.
- Directiva para la Concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), aprobado con Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM, del 07.mar. 2012.
- Primera formulación del listado de inclusión de los Proyectos de Inversión sujetos al Sistema Nacional de Evaluación Ambiental, aprobado con Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM, publicada el 21.jul.2011.
- Disposiciones para la Revisión Aleatoria de EIA aprobados por las Autoridades Competentes, aprobado con Resolución Ministerial N° 239-2010-MINAM, publicada el 24.nov.2010.
- Reglamento de la Ley N° 29338 - Ley de Recursos Hídricos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2010-AG, publicado el 24.mar. 2010.
- Ley N° 29338-Ley de Recursos Hídricos, publicados el 31.mar.2009.
- Reglamento de la Ley N° 27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado con Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, publicado el 25.set.2009.
- Decreto Legislativo N° 1078, que modifica la Ley Nacional del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, publicado el 28.jun.2008.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
MARTÍN ROMERO SALINAS CERNA
INGENIERO CIVIL
CIP: 249153

TERMINO DE REFERENCIA PARA CONSULTORIA DE LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN

19 de 53



- Fe de Erratas de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, publicado el 23.abr.2001.
- Ley N° 27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, publicado el 23.abr.2001.
- Manual Ambiental para el Diseño y Construcción de Vías.
- Reglamento de la Ley N° 26834 - Ley de Áreas Naturales Protegidas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 038-2001-AG, aprobado el 22.jun.2001, publicado el 25.jun.2001.
- Ley N° 26834 - Ley de Áreas Naturales Protegidas aprobada el 17 jun. 1997, publicada el 04.jul.1997.
- Otras Normas relacionadas a la infraestructura Vial y sus modificatorias..

5.5.3. SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES

- Decreto Legislativo N° 1252 que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, publicada el 01.12.2016. Modificado por la Primera Disposición Complementaria Modificatoria del Decreto Legislativo N° 1341, Decreto Legislativo que modifica la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado publicado en el Diario Oficial "El Peruano", el 07 de enero de 2017; y la Ley N° 30680, Ley que aprueba medidas para dinamizar la ejecución del Gasto Público y establece otras disposiciones, publicado en el Diario Oficial "El Peruano" el 14 de noviembre de 2017.
- Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, aprobado con Decreto Supremo No 027-2017-EF, (Publicado en el Diario Oficial "El Peruano", el 23 de febrero de 2017). Modificado por el Decreto Supremo N° 104-2017-EF (Publicado en el Diario Oficial "El Peruano", el 19 de abril de 2017) y por el Decreto Supremo N° 248-2017-EF (Publicado en el Diario Oficial "El Peruano", el 24.08.2017). Decreto Supremo N° 284-2018-EF (Publicado en el Diario Oficial "El Peruano", el 09 de diciembre de 2018).
- Resolución Directoral N° 001-2019- (Publicado en el Diario Oficial "El Peruano", el 09 de diciembre de 2018). EF/63.01 (Publicada en el Diario Oficial "El Peruano" el 23 de enero de 2019), aprueba la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, cuyo objetivo es establecer las disposiciones que regulan el funcionamiento del Sistema Invierte.pe y los procesos y procedimientos para la aplicación de las fases del Ciclo de Inversión.
- Metodología Específica para la formulación de Proyectos de Mejoramiento de Carreteras de la Red Vial Nacional, con pavimentos a nivel de soluciones básicas, vigente, aprobada por el Sector.
- Manuales, Guías Metodológicas y Casos Prácticos de elaboración de estudios de pre inversión relacionados con el alcance de la presente consultoría, registrados en la página web de la Gerencia General de Programación Multianual del Ministerio de Economía y Finanzas.
- Todo diseño que prepare el consultor deberá ceñirse al procedimiento que indique su correspondiente norma método, y en la memoria de cálculo se deberá hacer referencia explícita a ésta.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
MARTORILLO TESALINAS CERNA
INGENIERA CIVIL
CIP/249153



DESCRIPCION DE TAREAS DEL EQUIPO CLAVE

Para la elaboración del Estudio, el CONSULTOR deberá contar, como mínimo con el siguiente Equipo Clave, el mismo que deberá coordinar entre sí para el desarrollo de los productos y participar en las actividades relacionadas al proceso de elaboración del estudio como talleres y reuniones cuando corresponda:

Los recursos humanos que EL CONSULTOR pondrá a disposición del proyecto serán:

ITEM	CARGO	PROFESION	N°	FUNCIONES
1	Jefe de Proyecto	Ingeniero Civil	01	<ul style="list-style-type: none"> - Representar al CONSULTOR (Firma) en todos los asuntos técnicos que competan a la elaboración del estudio de pre inversión. - Coordinar y conducir con EL SUPERVISOR el desarrollo de todas las actividades para la elaboración del estudio de pre inversión de acuerdo a los contenidos mínimos del INVIERTE.PE y sustentar toda documentación ante el supervisor del estudio. Así como la gestión de los documentos relacionados a la emisión de opinión y aprobación de la propuesta técnica ante las instituciones competentes. - Participar activamente en los talleres programados con los involucrados coordinando la participación de los mismos. - Firmar todos los documentos que se generen en el estudio, siendo responsable del contenido técnico. - Coordinar con la Oficina de Estudios de Pre inversión y Promoción de Inversiones, área usuaria, autoridades locales y otros involucrados en el área de influencia del proyecto. - Conducir, monitorear el proceso de elaboración del proyecto. - Coordinar con el equipo técnico en el cumplimiento de metas. - Asesorar en el planteamiento técnico en el cumplimiento de metas. - Realiza los planteamientos técnicos requeridos para la elaboración del presupuesto. - Revisar y monitorear de todo el planteamiento técnico del proyecto en las diversas especialidades. - Realizar las sesiones de supervisión con el jefe del Área durante el proceso de Elaboración del proyecto. - Organizar la entrega de los informes parciales y el final, y hará entrega de éstos para su aprobación y/o conformidad ante las instancias correspondientes. - Integrar los insumos dados por cada especialista del equipo, velando por la consistencia del estudio. - Revisará que el estudio de Pre Inversión este completo. - Realizar gestiones y coordinaciones con autoridades locales.
2	Especialista en Formulación de PI	Ingeniero Civil, Ing. Economista o Economista	01	<ul style="list-style-type: none"> - Definir los aspectos relevantes de identificación de la problemática asociada a los servicios a intervenir con el PIP. - Identificar y analiza los factores que determinan la demanda y oferta a través del balance. - Establecer el dimensionamiento del proyecto y sus componentes conforme a lo dispuesto por el INVIERTE.PE - Encargado de determinar la rentabilidad económica y social del proyecto, estableciendo hasta qué grado es sensible dicha rentabilidad por la variación positiva y negativa de los factores que intervienen en su determinación; asimismo, realizar un análisis del riesgo de ocurrencia de posibles eventos naturales, financieros y económicos que puedan afectar los beneficios netos y la rentabilidad atribuible al proyecto. - En coordinación con el jefe del Proyecto, elaborará el Plan de Capacitación para el Fortalecimiento de las Organizaciones de Usuarios. - Coordinará permanentemente con el jefe de Proyecto. - Identificación de los grupos sociales e involucrados, entidades involucradas del proyecto.

TERMINO DE REFERENCIA PARA CONSULTORIA DE LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN

25 de 53



				<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración del estudio socioeconómico del PIP. - Visará y sellará las páginas que correspondan en el estudio de pre inversión del proyecto.
3	Especialista en Diseño vial	Ingeniería civil o Ingeniero de Tránsito	01	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de Estudio de Tráfico y transporte - Desarrollarán el conteo vehicular durante 7 días. - Desarrollarán la encuesta origen/destino por 5 días. - Señalización y regulación semafórica - Dirección e Ingeniería de tráfico - Evaluación y asesoramiento del impacto de tráfico - Elaboración del Estudio de Señalización y Seguridad Vial - Simulación y modelización de transporte - Elaboración del Diseño Arquitectónico. - Diseño del pavimento
4	Especialista en Diseño Urbanístico	Arquitecto	01	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de los metrados, costos unitarios, presupuesto de obra y cronograma de ejecución de obra. - Elaborará las Planillas de metrados, los análisis de costos unitarios, y los presupuestos correspondientes al planteamiento de la alternativa seleccionada; - Coordinará permanentemente con el jefe del Proyecto y el Especialista en Diseño Hidráulico y Estructural - Visará y sellará todas las páginas de los informes de Avance del estudio, del informe final, planos, anexos, etc., que le competen.
5	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	Ingeniero Civil	01	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de los Estudios de Hidrología e Hidráulica. - Determinar el grado de concentración y el tipo de sedimentos que transportan (por suspensión, saltación y/o arrastre), en el tiempo, de los cursos de agua de la zona del proyecto, a tenerse en cuenta para el diseño de las obras proyectadas en el estudio - Se encargará de los diseños hidráulicos, tomando en consideración la funcionalidad de las estructuras hidráulicas existentes; tales como drenes en las áreas que corresponda. - Elaboración del Estudio de Estructuras y Obras de Arte - Coordinará permanentemente con el jefe del Proyecto - Visará y sellará todas las páginas de los informes de Avance del Estudio, del Informe Final, Planos, Anexos, etc., de su competencia. - Contribuirá al desarrollo de medición de Reducción de Riesgos y Vulnerabilidad del Proyecto, dando énfasis a la protección de las estructuras hidráulicas y canales. - Realizar la identificación y evaluación del tipo y nivel de daños y pérdidas probables que podrían afectar a la inversión del proyecto. - Coordinará permanentemente con el jefe del Proyecto.
6	Especialista en Obras Hidráulicas	Ingeniero Civil, Ing. Agrónomo, Ing. Hidráulico, Mecánica de Fluidos	01	
7	Especialista en Suelos y Pavimentos	Ingeniero Civil	01	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño del pavimento con la normativa vial vigente, relacionado con la infraestructura vial.
PERSONAL TÉCNICO Y/O AUXILIAR				
	Asistente en Ingeniería	Asistente Bachiller o titulado en Ing. Civil o afines.	01	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborará los planos, mapas, croquis, etc. del estudio. - Coordinará permanentemente con el jefe del Estudio y el Especialista en Diseño Hidráulico y Estructural. - Realizará trabajos que se le asigne por el jefe de proyecto, afines al proyecto. - Coordinará directamente con el jefe del Proyecto.

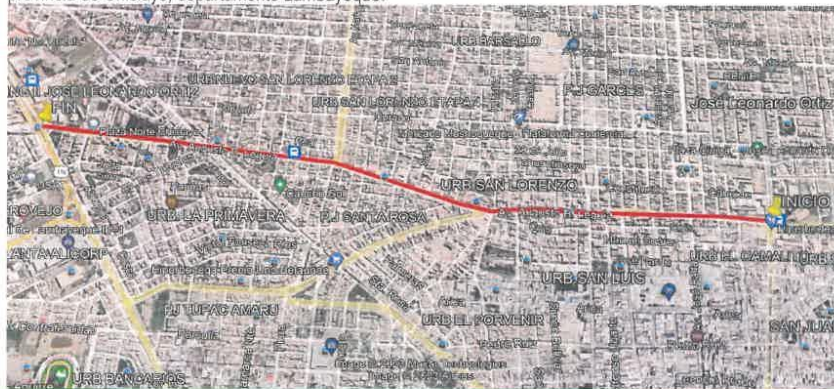
COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
MAYOR ROMÁN SANCHEZ CERNA
INGENIERO CIVIL
CIP: 248153

5.10. LUGAR, PLAZO Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LA CONSULTORÍA
- Lugar

TERMINO DE REFERENCIA PARA CONSULTORIA DE LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN 26 de 53



El área de influencia materia del proyecto de inversión a formularse, se ubica en la Av. Augusto B. Leguía desde la Av. Sáenz Peña hasta la Panamericana Norte, en el distrito de Chiclayo y el distrito de José Leonardo Ortiz, provincia de Chiclayo, departamento Lambayeque.



Plazo

El plazo de ejecución del estudio de pre inversión tendrá una duración de **Noventa (90) días calendarios** contabilizados a partir del día siguiente de suscrito el contrato, conforme al detalle:

N° de Entregables e informes	Plazo de Entregables	Descripción del entregable
Informe	Hasta los cinco (5) días calendario, contados desde el día siguiente de la suscripción del contrato	Plan de Trabajo
Primer entregable	Hasta los veinticinco (25) días calendario, contados desde el día siguiente de la aprobación del plan de trabajo.	Estudios Básicos
Segundo Entregable	Hasta los treinta (30) días calendario, contados desde el día siguiente de la presentación del primer entregable.	Anteproyecto
Tercer entregable	Hasta los treinta (30) días calendario, contados desde el día siguiente de la presentación del segundo entregable.	Proyecto de Inversión Final

La SUPERVISIÓN que representará al Gobierno Regional de Lambayeque tendrá los siguientes plazos de revisiones, contados desde la fecha de recepción de los entregables.

- INFORME (PLAN DE TRABAJO): 03 días calendarios
- ENTREGABLE N° 01: 04 días calendarios
- ENTREGABLE N° 02: 04 días calendarios
- ENTREGABLE N° 03: 04 días calendarios

* Los tiempos de revisiones y levantamiento de observaciones no incurrirá a favor (ni en contra) del consultor derecho por concepto de ampliaciones y/o suspensiones del plazo del servicio contratado, debiéndose respetar los noventa (90) días calendarios del plazo contractual desde la suscripción del contrato.

EL CONSULTOR tendrá como máximo los siguientes plazos para el levantamiento de observaciones:

- ENTREGABLE N° 01: 04 días calendarios
- ENTREGABLE N° 02: 04 días calendarios
- ENTREGABLE N° 03: 04 días calendarios

* Los plazos de demora de entrega o derivación de documentos en las diferentes áreas del Gobierno Regional de Lambayeque serán considerados plazos muertos.

- En caso que alguna de las fechas de entrega recaiga en un día no laborable, se considerará para su presentación el día hábil posterior.

TERMINO DE REFERENCIA PARA CONSULTORIA DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN

27 de 53

COLEGIO DE INGENIEROS DE L'PERU
MARVORY ROXETTE SALINAS CERNA
INGENIERA CIVIL
CIP: 249153



- Si EL CONSULTOR incurre en retraso injustificado en la entrega de informes o levantamiento de observaciones en el plazo asignado la entidad se registrará al ítem 5.19, Inciso b. de penalidades del presente TDR.
- **Prestación del Servicio:**
Avenida Juan Tomis Stack No. 975 De La Ciudad De Chiclayo – Sede Central del Gobierno Regional de Lambayeque

5.11. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONSULTOR

Sin exclusión de las obligaciones que correspondan a EL CONSULTOR, conforme con los dispositivos legales y reglamentarios vigentes, y que son inherentes al servicio de consultoría contratado, éste se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable a los objetos y materias de la consultoría.
- Prestar los servicios contratados de conformidad con lo exigido en los presentes Términos de Referencia y la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable a los objetos de la consultoría.
- Visitar la localidad, el terreno y/o inmueble que será materia de aplicación de la consultoría.
- Garantizar la participación del personal profesional mínimo que se exige en el presente documento, así como de los servicios, equipos y personal técnico y auxiliar que garanticen la buena y oportuna ejecución del servicio.
- Es de su exclusiva responsabilidad, cumplir con los plazos parciales y con el plazo total programado para los servicios comprendidos en la consultoría.
- Asumir la responsabilidad, total y exclusiva, por la calidad del servicio que preste, para lo cual mantendrá coordinación permanente con la Oficina de Estudios de Pre- Inversión y Promoción de Inversiones sobre los trabajos que ejecute su personal.
- Efectuar las coordinaciones técnicas con las entidades que deberán revisar, opinar, brindar conformidad, autorización o aprobación de secciones específicas de los entregables.
- EL CONSULTOR será legalmente responsable, en el campo administrativo, civil y penal; por los resultados que obtenga y por la alternativa que recomiende viabilizar como producto de los estudios efectuados.
- EL CONSULTOR será legalmente responsable, en el campo administrativo, civil y penal; por los resultados que obtenga y por el proyecto constructivo que elabore y recomiende aprobar y ejecutar, como producto del Expediente Técnico desarrollado.
- EL CONSULTOR está obligado a aplicar la reglamentación, directivas, ordenanzas municipales, parámetros urbanísticos y edificatorios, normas técnicas y demás documentos que sean de cumplimiento obligatorio para el desarrollo de la consultoría, así como para sustentar adecuadamente la documentación técnica que formulará para Oficina de Estudios de Pre- Inversión y Promoción de Inversiones.
- EL CONSULTOR brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de sus funciones al Coordinador de la consultoría que designará Oficina de Estudios de Pre- Inversión y Promoción de Inversiones.
- El Contrato establecerá las demás responsabilidades y obligaciones esenciales EL CONSULTOR; las que se complementarán con los aquí listados.
- El CONSULTOR se compromete a subsanar todas las observaciones a los informes preliminares presentados, efectuados por el equipo técnico de la SUPERVISIÓN, en el plazo que indique los presentes TdR, con el fin de evitar atrasos en la elaboración del estudio. Asimismo, el CONSULTOR deberá levantar las observaciones realizadas por la SUPERVISIÓN hasta que se declare la VIABILIDAD DEL PROYECTO.
- Con el objeto de entregar una información optimizada y minimizar las observaciones posteriores, el CONSULTOR y/o su Equipo Técnico, durante el desarrollo de su trabajo debe realizar las coordinaciones con la ENTIDAD y la SUPERVISIÓN para solicitar aclaraciones.

5.12. REVISIÓN, EVALUACIÓN Y APROBACIÓN:

EL CONSULTOR deberá presentar todos los informes y entregables al SUPERVISOR para su revisión, evaluación y aprobación o alcance de observaciones y/o recomendaciones dentro de los plazos establecidos para los entregables. El SUPERVISOR presentará un informe a la Entidad dando los alcances de aprobación y/o observaciones en cada entregable presentado por EL CONSULTOR para los trámites correspondientes.

5.13. CONFORMIDAD Y APROBACIÓN:

La aprobación del estudio de pre inversión del proyecto la otorgará la entidad mediante acto resolutivo, a través de la OFICINA DE ESTUDIOS DE INVERSIÓN Y PROMOCIÓN DE INVERSIONES.

- **Conformidad Técnica:** es el SUPERVISOR quien será el responsable de evaluar y emitir la conformidad técnica de los informes y entregables elaborados y presentados por EL CONSULTOR, recomendando su aprobación bajo su responsabilidad a la Oficina de Estudios de Pre inversión y Promoción de Inversiones.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
MAYORKY ROXETTE SALINAS CERNA
INGENIERA CIVIL
CIP: 249153



- Aprobación del Entregable: es la Oficina de Estudios de Pre inversión y Promoción de Inversiones responsable de emitir la aprobación de los informes y entregables elaborados y presentados por EL CONSULTOR bajo la responsabilidad de la conformidad técnica del SUPERVISOR; asimismo, solicitará AL CONSULTOR la presentación de la documentación requerida en los términos de referencia.
- La aprobación y conformidad definitiva: se otorgará una vez el Estudio de pre inversión se declare VIABLE en el Sistema del INVIERTE.PE, con la aprobación y emisión de la Resolución del Estudio de Pre Inversión por parte de la Entidad.
- No será procedente la Conformidad parcial para ningún Informe. Es decir que el Consultor deberá cumplir con presentar todos los volúmenes indicados y requeridos, caso contrario su presentación será incompleta y no se podrá dar por concluida el Informe correspondiente, debiéndose aplicar al contratista la penalidad correspondiente.

5.14. CONFIDENCIALIDAD

El CONSULTOR deberá guardar absoluta reserva y confidencialidad en el manejo de la información y documentación a la que tenga acceso durante la prestación. No podrá revelar detalles sobre el alcance del servicio a terceros, excepto cuando resulte estrictamente necesario para el cumplimiento del contrato. En ambos casos, EL CONSULTOR deberá dar cumplimiento y será responsable de la aplicación a todas las políticas definidas por la Oficina de Estudios de Pre- Inversión y Promoción de Inversiones en materia de seguridad de la información. Asimismo, la información proporcionada a EL CONSULTOR, o la que éste obtenga durante la ejecución de su prestación, serán exclusivamente aplicados o utilizados para el cumplimiento de los fines del mismo. La información a la que hace referencia consiste en estadísticas, mapas, dibujos, fotografías, planos, inventarios, documentación oficial, entre otros.

5.15. PROPIEDAD INTELECTUAL

LA OFICINA DE ESTUDIOS DE PRE- INVERSIÓN Y PROMOCIÓN DE INVERSIONES tendrá los derechos de propiedad intelectual de todos y cada uno de los productos o entregables elaborados y proporcionados por EL CONSULTOR. Esto incluye todos los documentos, productos, diseños, cálculos, estudios, imágenes, videos, informes u otros materiales que guarden relación directa con la ejecución del servicio. De ser el caso, LA OFICINA DE ESTUDIOS DE PRE- INVERSIÓN Y PROMOCIÓN DE INVERSIONES tiene las facultades de tomar todas las acciones necesarias a fin de obtener los derechos de autor y patentes.

En virtud de lo indicado, EL CONSULTOR no podrá transferir o negociar dicha documentación, ni aplicarla con fines ajenos a los del presente Contrato, sin autorización expresa de LA OFICINA DE ESTUDIOS DE PRE- INVERSIÓN Y PROMOCIÓN DE INVERSIONES. El incumplimiento de este acuerdo originará a EL CONSULTOR la aplicación de las sanciones penales que correspondan.

5.17. FORMA DE PAGO Y REAJUSTE

PORCENTAJE DE PAGO	ENTREGABLE
30%	PRIMER ENTREGABLE
35%	SEGUNDO ENTREGABLE
35%	TERCER ENTREGABLE

- Reajuste:

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 38° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, las valorizaciones en moneda nacional que presente EL CONSULTOR se reajustarán de acuerdo con la fórmula siguiente:

$$Pr = [Pox(Ir/Io)] - [(A/C) \times Pox(Ir-Ia)/(Ia)] - [(A/C) \times Po]$$

Donde:

Pr = Monto de la Valorización Reajustada.

Po = Monto de la Valorización, a precios del mes que está referido el Valor Estimado.

Ir = Índice de Precios al Consumidor a Nivel Nacional del mes que debió efectuarse el pago.

Io = Índice de Precios al Consumidor a Nivel Nacional del mes que está referido el Valor Estimado.

Ia = Índice de Precios al Consumidor a Nivel Nacional del mes que se pagó el Adelanto Directo.

TERMINO DE REFERENCIA PARA CONSULTORIA DE LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN

29 de 53



A = Adelanto Directo Otorgado.
C = Monto del Contrato Original.

El primer monomio expresa la valorización reajustada; el segundo, la deducción del reajuste que no corresponde por el Adelanto Directo otorgado y el tercero la amortización del Adelanto Directo otorgado. El segundo y tercer monomio son aplicables sólo hasta la amortización total del Adelanto Directo.

Tratándose de un Contrato de Servicios de ejecución continuada, los pagos efectuados a EL CONSULTOR, se consideran Pagos a Cuenta susceptibles de ajuste en las valorizaciones siguientes o en la Liquidación final del Contrato, si fuera el caso.

5.18. ADELANTO DIRECTO

La Entidad otorgará a EL CONSULTOR un (1) Adelanto Directo del 30% del monto del Contrato original, para los gastos iniciales del Estudio, conforme a lo estipulado en el artículo 156° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; el mismo que será solicitado por EL CONSULTOR solo una vez; sin embargo, es potestad de EL CONSULTOR, reducir el porcentaje del Adelanto, o no solicitar el Adelanto respectivo.

EL CONSULTOR, deberá solicitar el Adelanto Directo, dentro de los 10 días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por el adelanto la Carta Fianza o Póliza de Caucción, acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad entregará a EL CONSULTOR el monto solicitado dentro de los 15 días siguientes a la presentación de EL CONSULTOR.

Para que proceda el Adelanto Directo, EL CONSULTOR presentará como garantía: Carta Fianza o Póliza de Caucción incondicional, solidaria, irrevocable, sin beneficio de excusión y de realización automática al solo requerimiento de la Entidad; extendida a favor de La Entidad, por idéntico monto y con un plazo mínimo de vigencia de tres (03) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto directo otorgado. Dicha garantía puede reducirse a solicitud de EL CONSULTOR hasta el monto pendiente de amortizar. La presentación de esta garantía no puede ser exceptuada.

La Carta Fianza o Póliza de Caucción debe ser emitida por entidades bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, que cuenten con clasificación de riesgo B o superior.

El Adelanto Directo será amortizado mediante descuentos proporcionales en cada uno de los pagos parciales que se efectúen a EL CONSULTOR; asimismo en cada uno de los pagos parciales, se hará la deducción del reajuste que no corresponde por el Adelanto Directo otorgado, según lo indicado en el Numeral 13 del presente Términos de Referencia.

5.19. OTRAS PENALIDADES APLICABLES

- a) Se aplicará de conformidad al Artículo 162. Penalidad por mora en la ejecución de la prestación del Capítulo IV. "Incumplimiento del Contrato" del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado (Según D.S. 344-2018-EF del 31/12/2018).

La penalidad se aplicará automáticamente, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

PENALIDADES			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Retraso injustificado en la ejecución de la prestación objeto del contrato	Penalidad diaria = $0.10 \times M / (F \times P)$ Donde: F = 0.25 M: Monto del contrato (Estudio de Pre inversión) Vigente Total P: Plazo (Estudio de Pre inversión) vigente total en días.	Automático

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
MARTORY ROXETTE SALINAS CERNA
INGENIERA CIVIL
CIP: 249153



En todos los casos, La Penalidad se aplicará de forma automática y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto vigente}}{\text{FxPlazo vigente en días}}$$

Dónde:

F= 0.40 (Cuando el plazo es igual o menor a 60 días)

F= 0.25 (Cuando el plazo es mayor a 60 días)

- b) Procede igualmente la aplicación de otras penalidades en virtud a lo establecido en el Artículo 163° del Capítulo IV: "Incumplimiento del Contrato", Título VI: Ejecución Contractual del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado Vigente (según D.S. 344-2018-EF del 31/12/2018) según el siguiente detalle.

PENALIDADES			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de treinta (30) días calendarios y/o coeficiente de permanencia desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato, si este es menor a los treinta (30) días calendarios y/o del coeficiente de permanencia, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.15 UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto	Según informe de control de la supervisión y/o coordinador y/o funcionario responsable de la entidad del documento técnico.
2	En caso que se evidencia la inasistencia de uno o más especialistas del plantel clave del CONSULTOR a sus labores programados en el PLAN DE TRABAJO	0.15 UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto	Según informe de control de la supervisión y/o coordinador y/o funcionario responsable de la entidad del documento técnico.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.15 UIT por cada día de ausencia del personal	Según informe de control de la supervisión y/o coordinador y/o funcionario responsable de la entidad del documento técnico
3	Por no cumplir con las exigencias técnicas indicadas en los términos de referencia.	0.25 UIT por cada ocurrencia (*)	Según informe de control de la supervisión y/o coordinador y/o funcionario responsable de la entidad del documento técnico
4	Por no contar con firmas y sellos de los especialistas responsables del Estudio, en sus entregables que son de su responsabilidad.	0.5 UIT por cada ocurrencia (*)	Según informe de control de la supervisión y/o coordinador y/o funcionario responsable de la entidad del documento técnico
5	Cuando el contratista incumpla con el plazo de entrega de los informes de avance, así como en el levantamiento de las posibles observaciones a estos	0.5 UIT por cada ocurrencia (*)	Según informe de control de la supervisión y/o coordinador y/o funcionario responsable de la entidad del documento técnico

(*) Se define como ocurrencia a toda vez que se incumpla con la presentación de cada estudio básicos y/o documentos de sostenibilidad y/o arreglos institucionales y/o Estudio de Pre Inversión. Detallado en el presente TDR, ya sea presentado incompleto, fuera de plazo, información no correspondiente y documentación que no asegure la calidad del estudio, implicando que se apliquen las penalidades correspondientes.

Estas penalidades se calculan de forma independiente a la penalidad por mora. La penalidad se aplicará automáticamente, y puede alcanzar un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente de conformidad al Artículo 163 del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.

Artículo 164. Causales de resolución

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
MARVORY ROVETTE SALINAS CERNA
INGENIERA CIVIL
CIP: 249153





164.1. La Entidad puede resolver el contrato, de conformidad con el artículo 36 de la Ley, en los casos en que el contratista: a) Incumpla injustificadamente obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para ello; b) Haya llegado a acumular el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo; o c) Paralice o reduzca injustificadamente la ejecución de la prestación, pese a haber sido requerido para corregir tal situación.

164.2. El contratista puede solicitar la resolución del contrato en los casos en que la Entidad incumpla injustificadamente con el pago y/u otras obligaciones esenciales a su cargo, pese a haber sido requerida conforme al procedimiento establecido en el artículo 165. "1

64.3. En los contratos de supervisión de obras, cuando se haya previsto que las actividades del supervisor comprenden la liquidación del contrato de obra, el supervisor puede resolver el contrato en los casos en que existe una controversia que se derive de la liquidación del contrato de obra.

164.4. Cualquiera de las partes puede resolver el contrato por caso fortuito, fuerza mayor o por hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato que no sea imputable a las partes y que imposibilite de manera definitiva la continuación de la ejecución del contrato.

5.20. GARANTÍA Y RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

EL CONSULTOR garantiza que la consultoría será efectuada en forma personal, idónea y eficiente, con el cuidado y diligencia necesarios de acuerdo a la descripción y especificaciones contenidas en el presente documento y el respectivo contrato.

La garantía por la calidad del servicio prestado y por los documentos técnicos elaborados por EL CONSULTOR es de TRES (3) años, contados a partir de la conformidad del Informe Final otorgado por LA OFICINA DE ESTUDIOS DE PRE- INVERSIÓN Y PROMOCIÓN DE INVERSIONES. Este plazo aplica si la obra no ha sido ejecutada.

En el caso que el proyecto haya sido ejecutado antes del vencimiento del plazo arriba indicado, considérese que, en aplicación de lo dispuesto en el numeral 40.3 del artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado; la garantía por los documentos técnicos elaborados por EL CONSULTOR será de DOS (2) años, contados a partir de la conformidad y recepción, por parte de LA ENTIDAD, de la obra ejecutada.

En especial, y sin carácter limitativo, esta garantía involucra la responsabilidad sobre todos los contenidos establecidos en el presente documento.

EL CONSULTOR asume ante LA OFICINA DE ESTUDIOS DE PRE- INVERSIÓN Y PROMOCIÓN DE INVERSIONES el compromiso permanente de absolver o subsanar, oportunamente, cualquier observación o consulta referida al servicio o documentación que prestará y elaborará para éste, en las oportunidades que sean necesarias. El compromiso que asume EL CONSULTOR, implica tanto la absolución de las consultas en forma escrita como personalmente; e incluso, si fuera el caso, en la locación correspondiente al proyecto.

La conformidad del servicio por parte de LA OFICINA DE ESTUDIOS DE PRE- INVERSIÓN Y PROMOCIÓN DE INVERSIONES no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos según lo prevé el artículo 146° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

De existir una observación durante el plazo de vigencia de la garantía, LA OFICINA DE ESTUDIOS DE PRE- INVERSIÓN Y PROMOCIÓN DE INVERSIONES remitirá una notificación a EL CONSULTOR exigiéndole la subsanación del defecto advertido para lo cual otorgará un plazo que no excederá de CINCO (5) DÍAS CALENDARIO, computado desde el día siguiente de recibido el requerimiento.

EL CONSULTOR es el único responsable por la calidad y contenido ofrecido, y por los vicios ocultos del servicio ofertado, por el plazo de garantía señalado en el primer párrafo del presente numeral.

5.21. RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR

EL CONSULTOR asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados para la elaboración del Estudio de Pre Inversión. La revisión de los documentos y planos, durante la elaboración del estudio, no exime a EL CONSULTOR de la responsabilidad final y total del mismo.

EL CONSULTOR será responsable por la precisión de los metrados del Estudio de pre inversión del proyecto. EL CONSULTOR como único responsable de la elaboración de los Estudios, deberá garantizar la calidad del servicio ofrecido y responder por el trabajo realizado, de acuerdo a las normas legales durante los siguientes diez (10) años, desde la fecha de aprobación del Informe Final del Estudio de pre inversión, por lo que, en caso de ser requerido para cualquier aclaración o corrección, no podrá negar su Concurrencia. En caso de no acudir a la citación antes indicada, se hará conocer su negativa al OSCE y/o la CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA, para los efectos legales consiguientes, en razón de que el servicio prestado es un acto administrativo por el cual es responsable ante el Estado.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
MAYORY ROXETTE SALINAS CERNA
INGENIERA CIVIL
CIP: 249153



Dentro del plazo arriba mencionado, se podrá requerir la participación de EL CONSULTOR para que se absuelva las consultas u observaciones sobre los documentos que conforman el Estudio de Pre Inversión, que se presente durante el proceso de elaboración de Expediente Técnico.

En el caso que EL CONSULTOR sea Consorcio, las empresas integrantes son solidariamente responsables frente al GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE.

EL CONSULTOR es responsable de la permanencia durante el tiempo que dure el servicio, del equipo profesional considerado en su propuesta técnica, no estando permitido que profesionales que estén considerados a dedicación completa (100% de participación), formen parte simultáneamente de otro equipo profesional de un proyecto elaborado por el GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE.

La ejecución del presente servicio estará a cargo íntegramente del Consultor, NO se permitirá la subcontratación.

ANEXO N°01: DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

Comprende la recopilación de información y desarrollo de los servicios de campo necesarios: acopio de información disponible útil para el proyecto: topografía, geotécnica, hidrogeológico, estudios de impacto ambiental y de Vulnerabilidad y otros que se requieran para la elaboración del estudio.

En esta etapa, el replanteo topográfico de los vía existente y proyectada deberá ser realizado con todo detalle, de tal modo que permita al Consultor formular con precisión el proyecto a intervenir.

El Consultor deberá presentar como mínimo lo siguiente (sin ser limitante):

I. RESUMEN EJECUTIVO

Se deberá presentar una síntesis que contemple los siguientes aspectos:

A. Información General

- Nombre del PI, la localización (incluir mapa).
- Unidad Formuladora (UF), Unidad Ejecutora de Inversiones (UEI) recomendada, localización geográfica (incluida la geo referenciación), duración de la ejecución, fecha estimada de inicio de la ejecución, e inversión total del proyecto.
- Señalar el servicio público con brecha identificada y priorizada relacionada con el proyecto, así como el indicador de producto asociado a dicha brecha, según la Programación Multianual de Inversiones al cual corresponda.

B. Planteamiento del Proyecto

Se señalarán los objetivos y medios fundamentales del Proyecto. Se detallarán las alternativas de solución que han sido evaluadas, precisándose las acciones que se incluyen en cada una. Si la alternativa de solución es única se sustentará el resultado.

C. Determinación de la brecha oferta y demanda

Se incluirá la tabla de balance de oferta y demanda proyectado en el horizonte de evaluación del PI.

Se precisará el enfoque metodológico, los parámetros y supuestos utilizados para las estimaciones y proyecciones de la demanda y la oferta. Se precisará el número de beneficiarios directos del proyecto.

D. Análisis Técnico del PI

Se presentará las alternativas de localización, tamaño y tecnología que se hayan evaluado, indicando los factores que se han considerado para su definición y el sustento de la selección. De ser el caso, sustentar por qué no se han considerado alternativas técnicas.

E. Costos del PI

Incluir una tabla con el cronograma de los costos de inversión a precios de mercado desagregados por componentes. Sustentar de manera concisa la información utilizada para la estimación de los costos. Incluir tabla del cronograma de los costos de operación y mantenimiento, así como los costos de reposición cuando corresponda. Sustentar de manera concisa la información utilizada para la estimación de los costos, Se precisará el costo de inversión por beneficiario.

F. Evaluación Social

Señalar de manera concisa los beneficios y costos sociales del PI, la metodología, parámetros y supuestos asumidos para su estimación. Precisar los indicadores de rentabilidad social y mostrar el ranking de alternativas de acuerdo al criterio de decisión elegido (VAN social o costo-eficacia).

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
MARVORYOXETTE SALINAS CERNA
INGENIERA CIVIL
CIP: 249153





Señalar las variables a las cuales es más sensible el proyecto y los rangos de variación que afectarían la rentabilidad social o la selección de alternativas.

G. Sostenibilidad del PI

Señalar los riesgos que se han identificado en relación con la sostenibilidad del proyecto y las medidas que se han adoptado. Mostrar el porcentaje de cobertura del financiamiento de los costos de operación y mantenimiento, a partir de las diferentes fuentes de ingresos que el proyecto es capaz de generar, según sea el caso.

H. Impacto ambiental

Precisar los principales impactos negativos, medidas de mitigación y control a implementar. Indicar los resultados de la clasificación que ha realizado la Autoridad Ambiental Competente.

I. Gestión del Proyecto

Precisar la organización que se adoptará y la asignación de responsabilidades y recursos para la ejecución del proyecto y su posterior operación y mantenimiento.

J. Marco Lógico

Incluir el marco lógico de la alternativa seleccionada, a nivel de propósito, componentes y fines directos, precisando los indicadores y metas.

II. IDENTIFICACIÓN

2.1. Diagnóstico

Se incluirá información cuantitativa, cualitativa, material gráfico, fotográfico, entre otros, que sustente el análisis, interpretación y medición de la situación actual negativa que busca intervenir con el proyecto, los factores que influyen en su evolución y las tendencias a futuro sino se ejecuta el proyecto.

2.1.1. El Territorio

En este eje se obtiene y analiza la información sobre las características y las variables referidas al ámbito geográfico en el que se ubica la población afectada y la unidad productora existente o aquella por crearse o ampliarse mediante el proyecto. Para tal efecto, se emplea los siguientes conceptos:

Área de Estudio: Es el espacio geográfico que sirve de referencia para contextualizar la situación negativa. Comprende:

- El área donde se localiza la población afectada.
- El área donde se ubica la UP a intervenir (cuando esta existe) o donde podría construirse una nueva UP.
- El área donde se ubican otras UP a las cuales puede acceder la población afectada.

Área de Influencia: Es el espacio geográfico donde se ubica la población afectada.

- El área de estudio siempre es mayor o igual al área de influencia.
- El área de estudio puede definirse a partir de límites relevantes, tales como geográficos, administrativos, trazo de infraestructura física o condiciones actuales de accesibilidad de la población afectada.
- Los ámbitos del área de estudio y área de influencia pueden variar con el avance en la elaboración del documento técnico que justifica la decisión de inversión, como resultado de la incorporación de mayor información.

2.1.2. La Población Afectada

Corresponde al conjunto de individuos afectados por la situación negativa que se intenta solucionar, entendida como una necesidad insatisfecha asociada a una brecha prioritaria. Esta definición abarca tres aspectos:

- La "necesidad" hace referencia a aquellas demandas de servicio cuya satisfacción recae bajo responsabilidad del Estado; es el caso de los servicios de educación, salud, agua, energía, transitabilidad, entre otros ligados a las funciones del Estado.
- Por "insatisfecha" se alude a la carencia de acceso al servicio por parte de la población (cobertura) o cuando lo recibe en forma inadecuada (calidad).
- Por "brecha prioritaria", se refiere las brechas de infraestructura y/o de acceso a servicios, estimadas y priorizadas para una fecha y ámbito geográfico determinado, por una Entidad Pública en el marco del Programa Multianual de Inversiones (PMI) que corresponda.

2.1.3. La Unidad Productora de bienes o servicios (UP) en los que intervendrá el PI:

- Identificación de la Unidad Productora

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
MARTÍN ROYETTE SALINAS CERNA
INGENIERA CIVIL
CIP: 1249153



La Unidad Productora (UP) es un conjunto de recursos o factores productivos (infraestructura, equipos, personal, organización, capacidades de gestión, entre otros) que, articulados entre sí, tienen la capacidad de proveer bienes o servicios a la población objetivo. Asimismo, la UP constituye el producto creado o modificado de un proyecto de inversión. Los factores de producción se clasifican de la siguiente manera:

- i) **Infraestructura:**
Son bienes inmuebles que comprende las edificaciones, obras civiles e instalaciones, así como su equipamiento intrínseco para cumplir con su función, tales como: equipamiento electromecánico, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, equipo contra incendios, entre otros.
- ii) **Terreno:**
Extensión de tierra delimitada, poseída por una persona natural o jurídica, sea una organización, una institución, o el Estado y que puede emplearse para la provisión de un bien y servicio.
- iii) **Equipo, mobiliario y vehículo**
Bienes muebles (vehículos, mobiliario, maquinaria, hardware, entre otros) que se necesitan para brindar una adecuada provisión de un bien o servicio.
- iv) **Intangibles**
 - Capacidad humana.
 - Capacidad organizacional.
 - Activo digital.
 - Conocimiento.
- v) **Infraestructura Natural**
Es la red de espacios naturales que conservan los valores y funciones de los ecosistemas, proveyendo servicios ecosistémicos.

b) **Elaboración del diagnóstico de la Unidad Productora**

En caso exista una UP, su diagnóstico deberá enfocarse en analizar de forma integral las condiciones actuales bajo las cuales la UP presta el servicio; entender objetivamente cómo el desempeño de la UP, en términos de la producción de servicios, contribuye a la situación negativa que afecta a la población.

En el diagnóstico de la UP se debe verificar que su oferta cumple con el nivel de servicio requerido por la población afectada y que los principales activos que conforman sus factores de producción cumplen los estándares de calidad establecidos por el Sector, y si se cumple con el mantenimiento oportuno de los activos que comprende la UP bajo análisis.

Asimismo, el diagnóstico de la UP existente debe brindar los elementos de juicio para:

- Identificar los factores de producción que limitan la capacidad de producción de servicios.
- Estimación de la oferta actual de la UP (es decir, en la situación sin proyecto).
- Conocer si es posible la optimización de la oferta de la UP.
- Realizar el análisis del riesgo de desastres de la UP.
- Realizar el análisis de los efectos ambientales negativos que la UP pueda estar generando, en caso corresponda.

El proceso de elaboración del diagnóstico de la UP consta de los pasos siguientes:

- Recopilación de información secundaria.
- Visita a la Unidad Productora.
- Elaboración del diagnóstico.

El diagnóstico de la UP tiene por objetivo evaluar los procesos y factores de producción de la UP, con la finalidad de estimar su capacidad de oferta actual y los factores de producción que la limitan. Para ello se plantean las tareas siguientes:

- Tarea 1. Evaluación de los procesos y factores de producción de la UP.
- Tarea 2. Estimación de la oferta actual de la UP.
- Tarea 3. Proyección de la oferta en la situación "sin proyecto".
- Tarea 4. Estimación y proyección de la oferta optimizada.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
INGENIERA CIVIL
MAYORY ROYETTE SALINAS CERNA
CIP: 249153



a. Análisis de las posibilidades de optimización.

Con base en los resultados de la evaluación de los factores de producción, se analizarán las posibilidades de optimizar la capacidad de la UP mediante intervenciones en los activos que restringen su capacidad. A estos factores les puede denominar «cuellos de botella» y/o factores limitantes.

b. Estimación de la oferta optimizada y su proyección.

La oferta optimizada de la UP se estima en función a la capacidad que se lograría con la ejecución de medidas como las señaladas en el Paso 1 para cada factor limitante que fuese posible optimizar. Finalmente, sobre la base del análisis de los comportamientos futuros de los factores de producción se proyectará la oferta en la situación optimizada para la fase de Funcionamiento.

c) Análisis del riesgo de desastres de la Unidad Productora.

2.1.4. Otros Agentes involucrados en el PI:

Se considera como otros agentes involucrados a aquellos grupos de población, diferentes de la población afectada, que están vinculados al proyecto en cualquiera de las fases del ciclo de la inversión.

El diagnóstico de otros agentes involucrados (instituciones, personas, organizaciones, etc.) busca conocer:

- Cómo perciben la situación negativa bajo análisis, las probables causas y consecuencias de esta percepción.
- Cuáles son sus expectativas o intereses sobre la solución de la situación negativa.
- La disposición o posibilidades de participar en el ciclo de inversiones, en especial en las fases de ejecución y funcionamiento.
- La percepción que tienen sobre el riesgo y los efectos del cambio climático; es decir, la posibilidad de que el proyecto se vea impactado por peligros que ocurren en el área.

Como resultado del diagnóstico de otros agentes involucrados, estos pueden clasificarse en dos tipos respecto a su actitud hacia el proyecto:

- Cooperantes:** Comprende a personas u organizaciones sociales que apoyan a la promoción del proyecto, población que está dispuesta a otorgar facilidades para la ejecución del proyecto, o aquellos que pueden participar en la toma de decisiones o pueden vincularse aportando recursos de diferente tipo para la ejecución del proyecto.
- Oponentes:** Incluye a aquellas personas, grupos de individuos u organizaciones que pueden sentirse o ser afectados por la intervención ya sea en su patrimonio o medios de vida.

2.2. Definición del problema, sus causas y efectos

2.2.1 El problema Central

El problema central es aquella situación negativa que se ha corroborado o determinado como parte del análisis de la información que se sustenta en el diagnóstico, que afecta a toda la población o una parte de ella, dentro del área de influencia del proyecto. El problema se debe identificar desde el lado de la demanda del servicio (necesidad insatisfecha), sobre la base fundamentalmente del diagnóstico de la población afectada.

El problema central, en la mayoría de tipologías de proyectos de inversión, se refiere a alguna de las siguientes situaciones:

- La población no accede al bien o servicio. Esto es congruente con una brecha de cobertura en el marco de la PMI.
- La población accede de manera inadecuada al bien o servicio; su prestación no cumple con los estándares de calidad. Esto es consistente con una brecha de calidad en el marco de la PMI.

Identificado el problema central, se debe presentar la evidencia concreta que sustente su existencia, expresado en el indicador que corresponda, el cual debe partir de la información obtenida en el diagnóstico.

2.2.2 Análisis de las Causas



Este análisis consiste en extraer y sistematizar los resultados del diagnóstico del territorio, de la población afectada, de la UP y de los otros involucrados. Asimismo, se debe tener en cuenta la relación de causa-efecto para organizar la información del diagnóstico dentro de la estructura del árbol de problemas. Para ello resulta pertinente organizar las causas de la siguiente manera:

- **Causas Directas (CD):** Son las que explican directamente el problema central. Estas pueden ser determinadas desde dos perspectivas:
 - i) Causas vinculadas a la oferta: Resultan del análisis del desempeño de los factores de producción de la UP en el proceso de producción del bien o servicio.
 - ii) Causas vinculadas a la demanda: Asociado a aquellos factores del entorno social, cultural, religioso, geográfico y económico que difunden o limitan el acceso a un determinado servicio público por parte del usuario.
- **Causas Indirectas (CI):** Son las que permiten explicar el origen de las causas directas. Su adecuada identificación contribuye al planteamiento de un conjunto de acciones pertinentes y por ende a la construcción de soluciones frente al problema identificado.

Sustentar la existencia de las causas con evidencias (indicadores cuantitativos, cualitativos y material fotográfico) basadas en el diagnóstico realizado, tanto para la población afectada por el problema como para la UP. Seleccionadas y jerarquizadas las causas directas e indirectas, se procede a presentar gráficamente dicha interrelación, de manera que se muestre la lógica causal.

2.2.3 Análisis de las Efectos

Se debe realizar única correcta identificación de los efectos del problema porque permite conocer cuáles serán los resultados y los beneficios que se obtendrán con la solución del problema central. Se debe realizar una selección de los efectos que se consideran más relevantes y que reflejan la situación actual, así como los efectos que se podrían presentar en el futuro si no se resuelve el problema.

Los efectos se deben agrupar por su vinculación con el problema y ordenarlos según la relación causal entre ellos y con el problema central. Los efectos directos (ED) se manifiestan en la población afectada. Por otro lado, los efectos indirectos (EI) se encuentran vinculados con otros mercados de servicios que están relacionados con el mercado donde intervendrá el proyecto de inversión.

Finalmente, se debe identificar el efecto final que deberá estar vinculado con los efectos directos e indirectos y reflejará la relación del proyecto con las políticas sectoriales, regionales o locales.

El sustento de los efectos directos e indirectos se puede apoyar en una variedad de fuentes: literatura especializada, opinión de expertos, indicadores cuantitativos, cualitativos, fotografías, testimonios, entre otros.

Una vez seleccionados y jerarquizados los efectos directos e indirectos, se debe proceder a presentar gráficamente dicha interrelación, de manera que se muestre la lógica causal. Será necesario cerrar el árbol con el efecto final que se haya identificado.

2.3. Planteamiento del Proyecto

Ahora que ya se tiene definido cuál es el problema central y cuáles son sus causas y sus efectos, se puede plantear el proyecto precisando la situación deseada con la ejecución del PI; es decir, el objetivo central, los medios y los fines del PI que se resumen en el Árbol de Medios y Fines. Este análisis permitirá identificar las alternativas de solución.

El árbol de medios y fines se elabora, en una primera parte, convirtiendo las causas en medios para conseguir un objetivo central (que en este caso sería la solución al problema central). En la segunda parte, se transforman los efectos en fines alcanzados debido a la consecución del objetivo central.

2.3.1 El Objetivo Central

El objetivo central es la situación deseada que se pretende lograr luego de la intervención con el proyecto. Este objetivo siempre estará asociado a la solución del problema central, por ello, la forma más fácil de definirlo es a través de la identificación de la situación deseada con el problema solucionado.

El planteamiento del objetivo central se consigue expresando, en positivo, el problema central identificado.

2.3.2 Los medios para alcanzar el Objetivo Central

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
MARVORY ROXETTE SALINAS CERNA
INGENIERA CIVIL
CIP: 249153



Para alcanzar el objetivo central se deben resolver las causas indirectas que lo generan. En este sentido, las causas se transforman en los medios a través de los cuales se logrará solucionar el problema. Las causas directas son las que se convierten en medios de primer nivel, mientras que las causas indirectas del último nivel constituyen los medios fundamentales.

Asimismo, los medios deben reflejar los cambios específicos que se espera alcanzar con las intervenciones previstas para lograr que se cumpla el objetivo central del proyecto. La forma más sencilla de definirlos es colocando en positivo las causas que originan el problema central que se plasmaron en el árbol de causas y efectos.

2.3.3 Los Fines del Proyecto

Alcanzar el objetivo del PI generará consecuencias positivas para la población beneficiada por la ejecución del proyecto y, en algunos casos, a terceros (según lo analizado en otros agentes involucrados). A estas consecuencias positivas se llaman los fines del PI.

Estos fines se clasifican en directos e indirectos. Igualmente, la manera más práctica de definir los fines, es expresando los efectos del problema central de manera positiva. En otras palabras, los fines que se alcanzará con el PI están relacionados con la reversión de los efectos del problema y constituyen la base para la identificación de los beneficios del proyecto. El fin último es un objetivo de desarrollo, a cuyo logro contribuye el PI.

Para los fines del proyecto se debe identificar los indicadores de resultados con los cuales se podrá verificar, durante la Fase de Funcionamiento del PI, si se está alcanzando el objetivo central y de esa manera, contribuir al fin último. Estos indicadores, luego, son los que deberán incorporarse en la Matriz de Marco Lógico.

El objetivo central, los medios de primer nivel, los medios fundamentales y los fines deberán ser ordenados, igualmente, bajo un esquema en forma de ÁRBOL MEDIOS Y FINES, que permita entender la lógica causal. Se construye uniendo el árbol de medios con el árbol de fines.

2.3.4 Planteamiento de Alternativas de Solución

Con el objetivo central y los medios fundamentales identificados, se debe plantear las alternativas de solución. Estas deben tener relación con el objetivo central y ser técnicamente posibles, pertinentes y comparables.

- **Técnicamente posibles:** las acciones planteadas en cada alternativa son posibles de ejecutar.
- **Pertinentes:** Las alternativas son adecuadas a la realidad local, permiten resolver el problema y cumplen con las normas técnicas aplicables al proyecto.
- **Comparables:** Las alternativas brindan el mismo nivel de servicio.

Las alternativas de solución son las opciones que resultan del análisis de los medios fundamentales que conllevan al logro del objetivo central del proyecto de inversión. En ese sentido, una alternativa de solución es un conjunto de acciones orientadas al logro de los medios fundamentales. Generalmente una acción genera o modifica un activo que formará parte de una Unidad Productora o que contribuirá al acceso a su servicio. La acción entonces puede estar vinculado a la demanda o a la oferta del servicio.

La identificación y análisis de alternativas son importantes para lograr solucionar el problema de manera más eficiente y obtener mayor rentabilidad social, por lo que siempre debe ser realizado.

Si no fuese posible identificar más de una alternativa de solución, se deberá sustentar que se trata de un PI con una alternativa de solución única.

A partir del resultado del análisis de interrelación entre las acciones derivadas de los medios fundamentales, se forman las alternativas de solución, las cuales están integradas por acciones mutuamente excluyentes y grupos de acciones que son complementarias y/o independientes.

III. FORMULACIÓN

3.1. Definición del horizonte de evaluación del proyecto.



El horizonte de evaluación de un PI se refiere al período de tiempo que comprende la fase de Ejecución y la fase de Funcionamiento, y sirve para determinar los flujos de costos y beneficios que serán sujeto de evaluación.

Para la fase de Ejecución se deberá considerar el tiempo previsto para la elaboración de los expedientes técnicos o documentos equivalentes y la ejecución de las acciones (ejecución física), el cual incluye los tiempos que llevan los procesos de contrataciones, permisos, licencias, entre otros. Esta información se deriva del cronograma del plan de implementación del proyecto.

Para la fase de Funcionamiento se deberá considerar el tiempo esperado durante el cual la UP puede brindar servicios a la población beneficiaria, conforme al nivel de servicios y/o normas técnicas establecidos por el Sector competente.

Así pues, el horizonte de evaluación será igual al tiempo que dure las fases de Ejecución y Funcionamiento. Para la definición del horizonte de evaluación la UF deberá tomar en cuenta los siguientes criterios:

- El periodo que toma la fase de Ejecución del proyecto.
- La vida útil de los activos principales.
- La obsolescencia tecnológica esperada en los activos.
- La incertidumbre sobre el tiempo que durará la demanda por el bien o el servicio a proveer con la UP generada o modificada con el proyecto de inversión.

De no contarse con un periodo de funcionamiento definido por el Sector, se recomienda utilizar 10 años, a los cuales se deberá añadir el periodo de ejecución, para estimar el horizonte de evaluación. En caso la UF proponga un periodo de funcionamiento distinto, deberá ser justificada y validada por el Sector competente.

En el caso de un PI que cuente con más de una alternativa, se deberá definir el horizonte de evaluación para cada una de ellas. Cuando dichos periodos difieren, para efecto de su evaluación, se deberá emplear el indicador pertinente que las hace comparables.

3.2. Análisis del Mercado del Servicio.

El análisis de mercado, que comprende el estudio de la oferta y demanda de los bienes y/o servicios, permite determinar la brecha del proyecto considerando la capacidad de producción optimizada estimada en el diagnóstico de la UP para la atención de la demanda de los bienes y/o servicios durante su horizonte de evaluación.

Para la estimación y proyección de la demanda se debe tomar como base la siguiente información:

- El área de influencia del proyecto.
- Las variables que explican el comportamiento de la población demandante y de la demanda, derivadas del diagnóstico de la población afectada (en adelante, población demandante potencial).

3.2.1. Análisis de la Demanda del Servicio

Se entiende como demanda la necesidad de bienes o servicios de la población demandante en un tiempo determinado, la cual se mide en términos de cantidad y calidad.

Para estimar la demanda se debe conocer:

- i. El bien o servicio que se proporcionará en la fase de Funcionamiento y su unidad de medida.
- ii. La población demandante potencial, los factores que explican la demanda o no demanda de los bienes o servicios.
- iii. Las ratios de concentración o de intensidad de uso del servicio.
- iv. La disposición a pagar, en el caso de proyectos para implementar servicios para los que se solicitará algún mecanismo de pago (tarifa, tasa, peaje, entre otros). Los instrumentos de recopilación y métodos de cálculo que pueden usarse son encuestas, métodos estadísticos (como modelos de regresión econométrica, por ejemplo), costo de los servicios alternativos, entre otros.

Cuando se consideran las tendencias sin la intervención del proyecto se trata de la situación «sin proyecto»; cuando estas se modifiquen como resultado de acciones desarrolladas con el proyecto se trata de la situación «con proyecto». En esta sección se abordan orientaciones para estimar la demanda en ambos casos.



Para estimar la demanda se requerirá la información que se ha recabado cuando se realizó el diagnóstico de la población afectada, la cual ahora corresponde a los beneficiarios directos (usuarios del servicio) del proyecto.

a. Estimación de la demanda en la situación "Sin Proyecto"

Se presenta la ruta que se debe seguir para estimar la demanda en la situación sin proyecto:

1. Definición del bien y/o servicio y la unidad de medida.
2. Estimación y proyección de la población objetivo.
3. Estimación de la Demanda en la situación sin proyecto.
4. Proyección de la demanda en la situación sin proyecto.

b. Estimación de la demanda en la situación "Con Proyecto"

Para estimar la demanda en la situación «con proyecto» se siguen los pasos siguientes:

1. Recopilación de evidencias.
2. Definición de cambios en los determinantes de la demanda.
3. Estimación y proyección de la demanda "con proyecto".

3.2.2. Análisis de la oferta:

Determinar la oferta en la situación "sin proyecto" y, de ser el caso, la oferta "optimizada" en función a las capacidades de los factores de producción; efectuar las proyecciones de la oferta.

Se sustentará el enfoque metodológico, los parámetros y supuestos utilizados; la información provendrá del diagnóstico de la UP.

3.2.3. Brecha Oferta - Demanda

La brecha oferta-demanda se determina a partir de la comparación entre la demanda con proyecto y la oferta optimizada estimada en el diagnóstico de la UP. Sin embargo, en algunos proyectos, no basta con analizar la oferta de la UP en estudio (por ejemplo, escuela o centro de salud), es necesario también identificar el total de la oferta existente en el área de influencia del proyecto. Este análisis permite, ya sea por razones de eficiencia o por problemas de saturación o colapso del servicio, tomar decisiones como transferir demanda a UP que tengan disponibilidad de oferta. Este análisis se realiza siguiendo los mismos pasos descritos en las Tareas 1 a 3 del Paso 3 del diagnóstico de la UP.

3.3. Análisis Técnico de las Alternativas

En esta sección se va a tratar el desarrollo de las alternativas técnicas y su relación con la alternativa de solución. Para realizar el análisis técnico se debe tener en cuenta los niveles de servicio, estándares de calidad, normas técnicas sectoriales o nacionales, según la tipología del PI. Asimismo, en esta etapa de la formulación se pueden utilizar estudios básicos de ingeniería, tales como: estudios de suelos, topografía, hidrología, hidrogeología, batimetría, geología, otros estudios especializados que sean necesarios para conocer las opciones de tamaño, localización o tecnología.

3.3.1. Aspectos Técnicos:

a) Tamaño

Se entiende por tamaño a la capacidad de producción de bienes y servicios que proveerá la UP para cubrir la brecha oferta-demanda durante el horizonte de evaluación.

El tamaño del proyecto no deberá estar Sobredimensionado, el cual se entiende como el exceso de capacidad de producción de la UP en relación a la brecha, que no esté justificado técnicamente.

Para el análisis de las alternativas de tamaño se siguen los pasos siguientes:

1. Identificación de los factores condicionantes.
2. Análisis de opciones de tamaño.

b) Localización

COLEGIO DE INGENIEROS DE PERÚ
ING. ROXETTE SALINAS CERNA
MARVORY ROXETTE SALINAS CERNA
INGENIERA CIVIL
CIP: 249153



En este acápite se debe identificar y analizar las opciones de localización existentes, que posteriormente serán seleccionadas de acuerdo a las exigencias de las normas correspondientes y el saneamiento físico-legal. La información preliminar para este análisis se obtiene del diagnóstico del área de estudio (módulo de Identificación) del proyecto. Para el análisis de las alternativas de localización se siguen los pasos siguientes:

1. Identificación de los factores condicionantes,
2. Análisis de opciones de localización.

c) Tecnología

Dos de los principales aspectos de los que se preocupa el análisis de la tecnología son la instalación física y el proceso de producción del proyecto. En una conceptualización general, se puede entender la tecnología como la forma de hacer las cosas, es decir, el conjunto sistemático de conocimientos, métodos, técnicas, instrumentos y actividades cuya aplicación permita la transformación de insumos en el bien o servicio deseado para el cumplimiento del objetivo central del proyecto.

En algunos casos la transformación es más tangible que en otros. Se da un proceso de transformación siempre que haya un cambio de un estado inicial a un estado final con características diferentes.

Para el análisis y propuesta de las opciones de tecnología, se deberá partir de la información obtenida en el diagnóstico de la UP (cuando esta exista) relacionada a los activos que están vinculados directamente con el proceso de producción de bienes o servicios.

Para el análisis de las alternativas de tecnología se siguen los pasos siguientes:

1. Identificación de los factores condicionantes.
2. Análisis de opciones de tecnología.

d) Impacto Ambiental

Los PI pueden generar impactos positivos o negativos en el ambiente que pueden influir en la selección de alternativas de tamaño, localización, tecnología y por consiguiente en su rentabilidad social.

Los Sectores emiten normas para el cumplimiento de estándares ambientales aplicables a las UP que les competen. Estas normas orientan el análisis de impactos que podría generar el proyecto. Adicionalmente, en cada Sector existe una unidad orgánica encargada de establecer las precitadas normas.

Como consecuencia de la evaluación ambiental, las alternativas técnicas del PI deben incorporar medidas de mitigación de impactos ambientales negativos, los cuales, dependiendo de su naturaleza, pueden estar integradas como parte de una acción de la UP o como una acción independiente para la mitigación ambiental de los impactos ambientales negativos que genera la UP.

En el caso que las medidas de mitigación estén integradas como parte de un activo de la UP, se entiende que no habrá impactos ambientales, por lo que no se necesita establecer metas físicas de mitigación.

Finalmente, el análisis del impacto ambiental también deberá identificar las externalidades positivas o negativas que el proyecto producirá en las fases de Ejecución y Funcionamiento.

Estas externalidades positivas y/o negativas no se pueden mitigar con acciones propias del proyecto, sin embargo, deben ser consideradas en la evaluación social ya sea como beneficio y/o costo respectivamente.

e) Riesgo de desastres y cambio climático

La GdR-CCC (Gestión del Riesgo de Desastres - Contexto de cambio climático) consiste en el planteamiento de un conjunto de medidas que deben realizarse con el fin de evitar y prevenir el riesgo futuro de que se afecten las condiciones de prestación del servicio de una UP, por efecto de un desastre potencial o del cambio climático.

En esta sección se describe cómo evaluar los riesgos en un contexto de cambio climático — identificados a partir del AdR-CCC (Análisis de riesgos - Contexto de cambio climático) realizado en el diagnóstico del módulo de Identificación— sobre el diseño técnico preliminar (localización, tecnología y tamaño) de cada una de las alternativas técnicas proyecto. En particular se debe prestar atención a los riesgos de los desastres potenciales con condición de peligro "alto".

Para realizar el AdR-CCC se debe tener en cuenta las normas técnicas sectoriales o nacionales, según la tipología del PI, relacionadas con la localización de la UP, las tecnologías que pueden aplicarse y el tamaño óptimo. También se deben considerar las normas asociadas a la gestión del riesgo de desastre y a los efectos del cambio climático, si fuera el caso. En el Anexo 2 se detalla las pautas para realizar el AdR-CCC con énfasis en los aspectos técnicos de las alternativas técnicas del PI.

Habiéndose identificado los riesgos de desastre mediante la AdR-CCC, la GdR-CCC identifica y cuantifica las acciones en cada alternativa técnica del proyecto para reducir la exposición y vulnerabilidad de la UP, así como las medidas



correctivas de respuesta más apropiadas para enfrentar el riesgo residual. Igualmente identifica las acciones de las Medidas de Reducción del Riesgo en un Contexto de Cambio Climático (MRR-CCC), las cuales, dependiendo de su naturaleza, pueden estar integradas como parte de una acción de la UP o dar lugar a una acción independiente que presta servicios de protección frente al riesgo de desastre.

En el caso que las MRR-CCC estén integradas como parte de un activo de la UP no se necesita establecer metas físicas de mitigación.

3.3.2. Planteamiento de las alternativas técnicas factibles

En este acápite se debe presentar el planteamiento de las alternativas técnicas factibles (ATF) que provienen de las opciones técnicas posibles que han cumplido con los criterios de los factores condicionantes considerados. Esta síntesis debe contener para cada ATF información relevante referente a los aspectos técnicos analizados y el resultado de los mismos, incluyendo las MRR-CCC (Medidas de reducción del riesgo - Contexto de cambio climático).

3.3.3. Diseño preliminar de las alternativas técnicas factibles

El diseño preliminar es la representación gráfica o esquemática de un proyecto de inversión en su fase de formulación y evaluación que describe las características físicas y funcionales principales de la(s) alternativa(s) técnica(s) factible(s), con el propósito de contar con una base referencial para la estimación de costos.

El diseño preliminar generalmente debe estar constituido por dibujos o planos en los que se deberá apreciar la distribución de espacios o áreas y que pueden ser levantados con nivel de información desde visualización hasta estudios básicos, dependiendo de la complejidad o envergadura del proyecto de inversión.

En ese sentido, luego de seleccionada la o las ATF, la UF podrá elaborar el diseño preliminar de acuerdo al alcance de ingeniería y el nivel de profundidad de la información que haya establecido el Sector para el tipo de proyecto que se esté formulando. En el caso que el Sector no hubiese establecido el alcance o nivel de profundidad de la información, la UF podrá proponer los alcances y la profundidad que corresponda siempre en función a la complejidad del proyecto.

Se entiende como nivel de profundidad a la confiabilidad en la precisión de la metodología utilizada para obtener la información con la que se diseña el proyecto. Desde esta perspectiva, por ejemplo, la mayor confiabilidad la tiene la información adquirida para un expediente técnico o documento equivalente.

Para los proyectos que no son de alta complejidad el Sector puede establecer alcances de ingeniería, estándares de diseño o costos paramétricos, con el fin de agilizar la formulación y evaluación de proyectos y que deberán estar sustentados en los instrumentos de gestión de inversiones que correspondan.

Sólo para los casos de proyectos de alta complejidad el diseño de las alternativas técnicas factibles deberá ser en dos etapas:

- Etapa 1. Diseño preliminar de las Alternativas Técnicas Factibles: Se elabora el diseño preliminar de cada alternativa técnica factible con el alcance de ingeniería conceptual, complementada con información primaria de corresponder, a efectos de seleccionar la alternativa técnica.
- Etapa 2. Diseño preliminar de la Alternativa Técnica Seleccionada: Se completa el diseño preliminar de la alternativa técnica seleccionada en la Etapa 1 con el alcance de ingeniería básica.

Para cada una de estas alternativas técnicas factibles se deben estimar los costos de inversión y considerarlas en la evaluación social a fin de seleccionar la más conveniente.

En el Anexo 4 se colocan, de manera referencial, las características de los niveles de alcance de ingeniería.

3.3.4. Metas físicas de los activos que se busca crear o modificar con el PI

En esta sección se establecen las metas físicas del proyecto que se ha previsto ejecutar con el PI, considerando el diseño preliminar de acuerdo a las alternativas técnicas factibles.

El diseño preliminar da información sobre las magnitudes físicas de los activos que se pretende lograr en la fase de ejecución, como, por ejemplo: km de carreteras o número de cursos de capacitación, entre otros. Estas magnitudes físicas se expresan en las metas físicas que constituyen la base para el planeamiento y presupuesto del proyecto.

Las acciones identificadas en el análisis de medios fundamentales se deben cuantificar a través de las metas físicas que pueden ser medidas como unidades físicas y/o dimensiones físicas.

- Unidad física: Es la unidad de activo que se plantea crear o modificar. Debe ser caracterizado por su unidad de medida y cantidad. Por ejemplo: número de estructuras físicas, número de mobiliario, entre otros.



- Dimensión física: Es la magnitud del activo que se plantea crear o modificar. Debe ser caracterizado por su unidad de medida y cantidad. Por ejemplo; metros cuadrados, metro, metros cúbicos, entre otros.

3.4. Gestión del Proyecto de Inversión

La ejecución eficiente de las inversiones y la prestación sostenible de los bienes y/o servicios por parte de la UP, constituyen aspectos críticos en el ciclo de inversión.

Se debe entender como gestión del proyecto al proceso de planeamiento, ejecución, supervisión y control de las acciones que conducen el logro del objetivo central del proyecto por la Unidad Ejecutora de Inversiones. Este análisis se aborda para las fases de Ejecución y Funcionamiento.

3.4.1. Fase de Ejecución

El objetivo de la gestión del proyecto en la fase de Ejecución es el logro de la conformación de la UP en el diseño, plazo y costo que se planifique. Este análisis se debe desarrollar para las alternativas técnicas factibles resultantes del análisis técnico. Los temas que se deberán desarrollar en el estudio se muestran a continuación:

- a. Organización
- b. Plan de Implementación

Para elaborar el plan de implementación se seguirán los pasos siguientes:

1. Establecer el plazo de ejecución.
2. Analizar interdependencia entre actividades y tareas.
3. Elaborar el cronograma.
4. Determinar requerimientos de recursos.
5. Elaborar síntesis del plan de implementación.

- c. Modalidad de Ejecución,
- d. Condiciones previas a la Ejecución

3.4.2. Fase de Funcionamiento

Para el adecuado desempeño de la UP intervenida, se debe realizar un análisis y descripción de la entidad responsable de la operación y mantenimiento de los activos generados con la ejecución del proyecto. Asimismo, se debe incluir un análisis de disponibilidad de recursos para su financiamiento, de los arreglos institucionales que se requerirán para la fase de Funcionamiento y de la capacidad de gestión del operador del servicio público que se implementará. Los temas que se deberán desarrollar en el estudio se muestran a continuación:

- a. Entidad que se hara a cargo de la O&M y la organización que se adoptará.
- b. Instrumentos y recursos para la gestión de la UP.
- c. Condiciones previas relevantes para el inicio de la operación.

3.4.3. Gestión integral de riesgos en la ejecución y funcionamiento

La gestión de los riesgos implica llevar a cabo una serie de actividades que, si bien regularmente representan costos adicionales en el presupuesto del proyecto, tienen el propósito de prevenir o mitigar problemas mayores que de otra forma terminarían siendo más onerosos para los fines perseguidos,

Para abordar el análisis de riesgos se propone una matriz de posibilidad e impacto, la cual resulta de un análisis cualitativo donde se priorizan los diferentes eventos o condiciones de riesgo según el criterio subjetivo de la(s) persona(s) que intervienen en su elaboración. El resultado esperado de este ejercicio es una lista de riesgos priorizados de acuerdo con las intersecciones que resulten en la matriz en los cuadrantes de alta posibilidad de ocurrencia y mayores impactos para el cumplimiento de los objetivos. Para estos riesgos se deberán adoptar medidas que se orienten a evitarlos interviniendo directamente en las causas que los generan, mitigarlos contrarrestando sus efectos o transferirlos mediante pólizas de seguros, por ejemplo, para que terceros asuman los daños que pudieran resultar eventualmente. Estas medidas, por lo general, implican costo, los que deben ser incluidos en el proyecto.

3.5. Costos del Proyecto



Una vez determinadas las metas físicas de cada alternativa técnica factible analizada, se estimará los respectivos costos a precios de mercado.

Antes de iniciar el proceso de estimación de costos se recomienda:

- Tener el mayor cuidado posible en la identificación de los costos, fundamentalmente los que se refieren a la inversión inicial, a fin de minimizar modificaciones significativas durante la fase de Ejecución (elaboración del expediente técnico o documento equivalente y la ejecución - física) que pueden conllevar significativos costos monetarios y en retraso en alcanzar los objetivos del proyecto.
- Es importante precisar las fuentes de información y fechas en las cuales se sustentan los costos. Estas fuentes pueden ser investigaciones de mercado, cotizaciones, proyectos ya ejecutados por la UEI, disponibilidad de una base de costos unitarios de la entidad u otras entidades de la zona, revistas especializadas en costos de construcción, información histórica de costos de O&M que la entidad posee, entre otros.
- Por lo general, los costos históricos obtenidos corresponden a diferentes fechas, por lo que es necesario uniformarlos a una sola fecha, la cual debe ser la del momento inicial del horizonte de evaluación (0 momento inicial del flujo de costos). Para ello, se deben ajustar los costos, actualizándolos, por ejemplo, con el índice de precios al por mayor o la variación del tipo de cambio.

Los costos a precios de mercado, de cada alternativa técnica factible, se estiman sobre la base de las metas físicas y la aplicación de precios por unidad de medida (precios unitarios).

3.5.1. Estimación de costos de inversión

Dentro de la estructura de costos de inversión que usualmente se incluyen están:

- Elaboración de expediente técnico o documento equivalente.
- Elaboración de estudios complementarios especializados (EVAP, análisis de riesgos y otros).
- Ejecución de obras.
- Costo para la continuidad del servicio durante la fase de Ejecución.
- Adquisición de terrenos, equipos, mobiliario, vehículos.
- Contratación de servicios diversos asociados a la ejecución del proyecto (por ejemplo, intangibles).
- Supervisión de estudios, obras, equipamientos, consultorías y servicios.
- Liquidaciones.
- Gestión del proyecto.
- Estudio de Línea Base.

Además, se presentan los pasos para la estimación del costo total de inversión del proyecto:

- Articulación de metas físicas y los precios unitarios.
- Estimación del costo de inversión del proyecto

3.5.2. Estimación de los costos de inversión en la fase de Funcionamiento

Las inversiones en la fase de Funcionamiento corresponden a las intervenciones sobre aquellos activos del proyecto cuya vida útil culmina dentro del horizonte de evaluación, o que por obsolescencia tecnológica sea necesario reemplazar para que el PI continúe produciendo la cantidad de servicios previstos durante la fase de Funcionamiento.

Los costos de las inversiones durante la fase de Funcionamiento no forman parte de los costos de inversión inicial, pero se deben incluir en los flujos de costos para la continuidad de operaciones de la UP y para la evaluación social de las alternativas.

Los pasos para estimar los costos de inversiones programadas en la fase de Funcionamiento se presentan a continuación:

1. Identificación de los activos requeridos.
2. Estimación del costo de las inversiones en la Fase de Funcionamiento.
3. Identificación del periodo de inversiones en la Fase de Funcionamiento.

3.5.3. Estimación de los costos de operación y mantenimiento incrementales

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
MARYORY ROSENTERA SALINAS CERNA
INGENIERA CIVIL
CIP: 249153



Los costos de operación son todos aquellos incurridos para desarrollar el proceso productivo de los bienes y/o servicios producidos por la UP una vez esté en operación. Entre los costos de operación más relevantes pueden ser los sueldos y salarios y los materiales e insumos, además de servicios como energía, agua, comunicaciones, entre otros.

Por otro lado, los costos de mantenimiento son todos los incurridos para preservar o mantener la capacidad de producción o nivel de servicio de la infraestructura y de la maquinaria y equipamiento que participa en el proceso de producción de los bienes y servicios entregados por la UP.

Para estimar los costos de operación y mantenimiento incrementales se siguen los pasos siguientes:

1. Estimación de los costos de O&M en la situación con proyecto.
2. Estimación de los costos O&M en la situación sin proyecto.
3. Estimación de los costos O&M incrementales.

3.5.4. Flujo de costos incrementales a precios de mercado

Con la estimación de los costos a precios de mercado durante el horizonte de evaluación, se elaborarán los flujos de costos incrementales para cada una de las alternativas técnicas factibles a evaluar, pudiendo organizarse por activo.

IV. EVALUACIÓN

4.1. Evaluación Social

La Evaluación Social es el proceso de identificación, medición y valorización de los beneficios y costos de un proyecto de inversión, desde el punto de vista del bienestar social de todo el país.

Se aplica cuando el agente económico dueño del proyecto es el conjunto de la sociedad, que se supone representada por las entidades y empresas públicas que ejecutan proyectos de inversión.

A diferencia de la evaluación privada, en la cual el objetivo es determinar la rentabilidad desde el punto de vista de un solo agente particular en la economía, en la evaluación social interesa medir la rentabilidad para la sociedad en su conjunto, lo cual se logra comparando todos los beneficios y costos que el proyecto genera para la sociedad como un todo durante su vida útil (horizonte de evaluación).

Las diferencias entre la evaluación social y la evaluación privada se deben a:

- La existencia de distorsiones de mercado, tales como impuestos, Subsidios, mercados monopólicos, bienes públicos, entre otros.
- Los agentes económicos no perciben en su función de utilidad todos los costos y beneficios que sus acciones generan (por ejemplo, externalidades, efectos secundarios e indirectos).

Esto se traduce finalmente en que los precios de mercado no reflejan adecuadamente el costo de oportunidad de los recursos.

4.1.1. Beneficios Sociales:

Los beneficios sociales permiten incrementar el bienestar a los usuarios atendidos por la unidad productora intervenida con el PI como consecuencia del mayor consumo del bien o servicio o de la mejor calidad de éste. Asimismo, es posible que los beneficios del PI se proyecten a agentes distintos a la población a la cual está dirigida el proyecto. Es el caso, por ejemplo, de un PI de incremento de la cobertura de servicios de salud, el cual no solo favorece a la población que se atiende en el centro médico sino al resto de la sociedad por reducir la posibilidad de contagio o propagación de la dolencia o enfermedad tratada.

Mediante los PI se pueden generar hasta cuatro tipos de beneficios para la sociedad.

- a. Beneficios directos.
 - El ahorro o la liberación de recursos.
 - El mayor consumo del bien o del servicio.
- b. Beneficios Indirectos.



- c. Externalidades Positivas.
- d. Intangibles

Para la estimación de los beneficios sociales de cada alternativa de solución se deben seguir los pasos siguientes:

1. Identificación de los beneficios sociales.
2. Estimación de los beneficios sociales en la situación con proyecto.
3. Estimación de los beneficios sociales en la situación sin proyecto.
4. Elaboración del flujo de beneficios sociales incrementales.

4.1.2. Costos Sociales:

A diferencia de lo que sucede en la evaluación privada de un proyecto, en la que interesa conocer los egresos monetarios que éste genera, calculados a partir de la valorización de todos los factores de producción e insumos utilizados a precios de mercado; en la evaluación social, en cambio, interesa conocer el valor que tiene para la sociedad los factores de producción e insumos que se emplearán durante la ejecución y funcionamiento del proyecto (a ese valor se conocerá como el costo de oportunidad). Además, se debe identificar los costos que genera el proyecto en el resto de la sociedad.

Al igual que con los beneficios sociales, un proyecto puede generar distintos tipos de costos sociales, los cuales pueden ser:

- a. Beneficios directos.
- b. Beneficios Indirectos.
- c. Externalidades Positivas.
- d. Intangibles

Para la estimación de los beneficios sociales de cada alternativa de solución se deben seguir los pasos siguientes:

1. Identificación de los costos sociales.
2. Estimación de los costos sociales en la situación con proyecto.
3. Estimación de los costos sociales en la situación sin proyecto.
4. Elaboración del flujo de costos sociales incrementales.

4.1.3. Estimación de Indicadores de Rentabilidad Social

Para la evaluación social se pueden aplicar cualquiera de las dos metodologías: Costo - Beneficio, Costo-Efectividad o Costo-Eficacia. Independientemente de la metodología utilizada, los flujos netos se deben traer al presente con la Tasa Social de Descuento (TSD), que representa el costo de oportunidad que incurre el país cuando utiliza recursos para financiar sus proyectos. La TSD transforma el valor actual de los flujos futuros de beneficios y costos de un proyecto en particular. La utilización de una única tasa de descuento permite la comparación del valor actual neto de los proyectos de inversión.

a. Metodología de evaluación costos beneficio.

Para la evaluación social se pueden aplicar cualquiera de las dos metodologías: Costo - Efectividad o Costo-Eficacia, Costo-Beneficio. Independientemente de la metodología utilizada, los flujos netos se deben traer al presente con la Tasa Social de Descuento (TSD), que representa el costo de oportunidad que incurre el país cuando utiliza recursos para financiar sus proyectos. La TSD transforma el valor actual de los flujos futuros de beneficios y costos de un proyecto en particular. La utilización de una única tasa de descuento permite la comparación del valor actual neto de los proyectos de inversión.

Los indicadores de rentabilidad social que se calculan en esta metodología son:

- % Valor Actual Neto Social (VANS).
- Tasa Interna de Retorno Social (TIRS).

b. Metodología de evaluación costo efectividad o costo eficacia.

Con esta metodología se estima el costo social de lograr los resultados y/o los impactos del PI, de cada una de sus alternativas. Para identificar los resultados y los impactos se debe tener en cuenta el planteamiento de los objetivos, los



medios y los fines, tratado en el Módulo Identificación. Los resultados guardan relación con el objetivo central del proyecto y los impactos, con los fines de este.

El indicador de rentabilidad social que comúnmente se usa en esta metodología es la ratio costo-eficacia (CE), que es el cociente del indicador del valor actual de los costos sociales (VACS) entre la sumatoria de las metas del indicador de eficacia (IE).

4.2. Análisis de Incertidumbre

Los factores que introducen incertidumbre en la evaluación económica de un proyecto de inversión afectan al cálculo del VAN al menos de tres formas distintas, las cuales no son excluyentes entre sí.

- a. En primer lugar, puede existir incertidumbre sobre los costos de inversión y de funcionamiento

En el primer caso, puede deberse a la aparición de retrasos que afecten a la duración de las obras y/o a desviaciones no previstas de los costos reales con respecto a los costos presupuestados. La incertidumbre con respecto a los costos de operación y mantenimiento suele provenir de la dificultad para conocer con exactitud el consumo de determinados inputs (mano de obra, materiales, energía) o a la aparición de desviaciones en el precio de dichos insumos (salarios, precio del combustible, etc.).

- b. Un segundo efecto de la incertidumbre sobre el cálculo del VAN procede del cómputo de los beneficios. En este Caso, suele tratarse de una incertidumbre de demanda.

- c. Finalmente, existe una tercera fuente de incertidumbre, de tipo metodológico, referida a la dificultad de predecir con certeza los equilibrios con y sin proyecto y al propio cómputo de determinadas variables, por ejemplo, el valor del tiempo o el costo de los accidentes que, por su naturaleza basada en preferencias de los individuos, presenta amplia variabilidad dependiendo de las circunstancias concretas de cada proyecto.

Los pasos a seguir para realizar el análisis de sensibilidad son los siguientes:

1. Análisis de sensibilidad.
2. Análisis de riesgo.

4.3. Evaluación Privada

En aquellos casos en los que: i) el sector privado participe en la ejecución de los proyectos y/o en su funcionamiento (como el caso de asociaciones público-privada), ii) en los proyectos de empresas públicas y/o iii) en aquellos proyectos de inversión que tienen un potencial de generación de ingresos monetarios, se deberá realizar la evaluación de la rentabilidad desde el punto de vista privado. Esta evaluación puede ser económica (sin considerar fuentes y características del financiamiento) y financiera, considerando participación y condiciones del financiamiento posible de obtener.

En tal sentido, se deberá elaborar el flujo de ingresos y egresos, expresados a precios de mercado, para las alternativas analizadas, considerando que los ingresos para la evaluación privada —derivados de la venta de bienes o servicios públicos— no son iguales a los beneficios estimados para la evaluación social.

Consecuentemente, se deberá estimar el VAN y la TIR, utilizando como tasa de descuento el costo de oportunidad que estime la entidad pública que promueve el proyecto; cabe precisar que dicha tasa no es equivalente a la tasa social de descuento.

4.4. Análisis de Sostenibilidad

La sostenibilidad es la capacidad para producir los bienes y servicios previstos, de manera ininterrumpida a lo largo de su vida útil. Son diversos los factores que pueden afectar la sostenibilidad del proyecto.

Análisis de la sostenibilidad financiera

Un aspecto particularmente importante de la sostenibilidad es analizar la capacidad financiera del proyecto de cubrir sus costos de operación y mantenimiento. Por esta razón se presentan los siguientes modelos de análisis de sostenibilidad financiera a partir de la identificación de sus fuentes de ingreso, para ver un ejemplo de aplicación ver el Anexo N° 07.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
MAYORY ROXETTE SALINAS CERNA
INGENIERA CIVIL
CIP: 249153



a) Cuando la tasa/tarifa está predeterminada

Este tipo de análisis deberá realizarse para aquellos proyectos de inversión que tienen generación de ingresos monetarios (por ejemplo, a través del cobro de peajes, tarifas, tasas, cuotas, entre otros) por la prestación del servicio público sujeto de intervención. Para ello, se deberá registrar la tarifa a cobrar por cada uno de los servicios que brinda el proyecto.

Se deben resumir el flujo de ingresos a partir del cobro de la tarifa que está predeterminada para el horizonte de evaluación del proyecto.

En este análisis también se deberá evaluar la posibilidad de que los costos de operación y mantenimiento se financien con transferencias de alguna entidad pública, cuando así se proponga en el proyecto.

b) Cuando la tasa/tarifa no está predeterminada

Este tipo de análisis deberá efectuarse para aquellos proyectos que tienen potencial generación de ingresos monetarios por la prestación del servicio público objeto de intervención.

Para tal efecto, se deberá tomar el análisis del flujo de caja de los costos y de la demanda por cada servicio a implementar, con la finalidad de determinar el grado de auto sostenibilidad del proyecto.

En lo posible se deberá calcular una tarifa por cada servicio implementado, a partir de los costos derivados de la implementación y/o funcionamiento de los activos generados por el proyecto.

Adicionalmente, se deberá incluir un análisis de la disposición a pagar del usuario.

4.5. Financiamiento de la inversión del proyecto

En este acápite se explica el financiamiento previsto del presupuesto de inversión del proyecto, identificándose todas las fuentes de financiamiento previstas para ejecutar las inversiones. Entre las fuentes de financiamiento público de un PI están: los Recursos Ordinarios (RO), Recursos Determinados (RD), Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito (ROOC), Donaciones y Transferencias (DT) y Recursos Directamente Recaudados (RDR).

Esta sección tiene por objetivo determinar la disponibilidad de las fuentes identificadas para cubrir los costos de inversión teniendo en cuenta el cronograma de ejecución. En base al resultado se especifican las fuentes de financiamiento previstas y su participación relativa en el monto de inversión.

4.6. Matriz de marco lógico para la alternativa seleccionada

Es una herramienta que resume la información esencial de la coherencia y consistencia de un proyecto. Su estructura muestra los distintos niveles de objetivos del proyecto en 4 filas. Se muestra también la información narrativa de los distintos niveles de objetivos del proyecto con sus correspondientes indicadores, medios de verificación y supuestos, en 4 columnas.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La UF debe indicar el resultado (viable o no viable) del proceso de formulación y evaluación del proyecto y detallar los principales argumentos que sustentan dicho resultado, en términos de lo siguiente:

A. Sustentar dentro del documento técnico correspondiente el cumplimiento de los tres (3) atributos que definen la condición de viabilidad de un proyecto, en caso el proyecto resulte viable como son:

- Mostrar evidencia de que la capacidad proporcionada por el proyecto de inversión contribuye al cierre de una o más brechas prioritarias de infraestructura o de acceso a servicios en el territorio determinado por el área de influencia del proyecto; cautelando que las brechas prioritarias correspondan a aquellas vinculadas al proyecto de inversión en la fase de Programación Multianual de Inversiones.
- Acreditar que la alternativa de solución recomendada maximiza la contribución del proyecto de inversión al bienestar de la población beneficiaria y al resto de la sociedad en general. Bajo el criterio de eficiencia, esto equivale a obtener el mejor indicador de rentabilidad social posible, sea bajo la metodología de análisis costo beneficio o bajo la metodología de análisis costo efectividad.



- Verificar que el incremento en el bienestar que se logra como consecuencia del proyecto sea sostenible durante el funcionamiento del proyecto; lo que implica que la evaluación confirma la existencia de arreglos institucionales y organizacionales, así como la programación de un conjunto de medidas a nivel de la UP, de modo tal que se garantice razonablemente la conservación de la capacidad obtenida por el proyecto.
- B. Si el resultado es no viable, indicar que atributo o atributos no se logró sustentar dentro del documento técnico.
- C. Emitir un juicio técnico sobre la calidad y la pertinencia del grado de profundización de la información empleada para la elaboración del documento técnico, el alcance de la ingeniería y el nivel de profundidad de la información en la definición del proyecto, así como la consistencia y coherencia de los supuestos establecidos, los documentos que sustentan las evidencias, las fuentes de información, las normas técnicas, los parámetros y metodologías empleadas, entre otros elementos claves relacionados con el fundamento técnico y económico de la decisión de inversión.



COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
MARYORY ROXETTE SALINAS CERNA
INGENIERA CIVIL
CIP: 249153



ANEXO N°02: CONSIDERACIONES BÁSICAS


1) Foliado

El contenido total del Estudio de Pre inversión deberá estar correctamente foliado hoja por hoja, incluido los separadores, el orden del foliado será desde la primera hoja del último tomo de manera secuencial hasta la primera hoja del primer tomo. El número total de los folios deberá ser indicado en la carta de presentación que el consultor suscriba ante la entidad usuaria.

2) Forma de presentación

La presentación de los tomos que conforman el Estudio de Pre inversión será en Archivadores de palanca lomo ancho, debiendo tener una carátula en la parte frontal del archivador y en el lomo de este para una vista o revisión rápida. Se recomienda emplear el siguiente formato:

Figura 1
Modelo básico de carátulas para archivadores

<p>Oficina de Estudios de Pre-Inversión y Promoción de Inversiones (OFEPP)</p> <p>PROYECTO:</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>TOMO I/VI</p> <p>ENERO, 2023</p>	<p>OFICINA DE ESTUDIOS DE PRE-INVERSIÓN Y PROMOCIÓN DE INVERSIONES (OFEPP)</p> <p></p> <p>PROYECTO:</p> <p>"</p> <p>"</p> <p>TOMO I/VI</p> <p>ENERO, 2023</p>
---	---

3) Contenido máximo de archivadores

El contenido máximo de folios por cada archivador será de 200 páginas, salvo cuando el límite obligará a dividir escritos o documentos que constituyan un solo requisito, en cuyo caso se mantendrá su unidad. Por ejemplo, un solo requisito puede ser el Estudio de Mecánica de Suelos, o el Manual de Operación y Mantenimiento. En esos casos, estos documentos no deberán ser divididos en diferentes tomos, deben mantenerse en uno solo.

Para el caso específico de los planos se deberá considerar, de preferencia un solo archivador con el contenido integral de los planos generales y de detalles. No siendo limitativo el uso de más archivadores para los planos, según la envergadura del proyecto.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
MARVORY ROXETTE SALINAS CERNA
INGENIERA EN CIVIL
CIP: 246153



4) Formato y fuentes de presentación

De acuerdo con las normas internacionales vigentes se sugiere el siguiente formato de presentación:

Tabla 1
Formato y fuentes de presentación

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Tipo y tamaño de fuente	Se acepta una variedad de fuentes; Por ejemplo: Calibri 11 pt; Arial 11 pt; Lucinda Sans Unicode 10 pt; Times New Roman 12 pt; Georgia 11 pt.; Computer modern 10 pt. Se recomienda usar la misma fuente en todo el papel, incluso en los encabezados, tablas y/o portada.
Márgenes	1 pulgada en todos los lados de la página.
Encabezado	Se acepta una variedad de fuentes; Por ejemplo: Calibri 8 pt; Arial 8 pt; Lucinda Sans Unicode 6 pt; Times New Roman 8 pt; Georgia 8 pt.; Computer modern 6 pt.
Pie de página	Se acepta una variedad de fuentes; Por ejemplo: Calibri 8 pt; Arial 8 pt; Lucinda Sans Unicode 6 pt; Times New Roman 8 pt; Georgia 8 pt.; Computer modern 6 pt.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
MAYORY ROXETTE SALINAS CERNA
INGENIERA CIVIL
CIP: 249153





ANEXO N° 03: ESTRUCTURA DE COSTOS

ESTRUCTURA DEL VALOR REFERENCIAL

ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA AV. AGUSTO B. LEGUIA DESDE LA AV. SAENZ PEÑA HASTA LA PANAMERICANA NORTE DISTRITO DE JOSE LEONARDO ORTIZ PROVINCIA DE CHICLAYO DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"

Plazo: 90 días calendario

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	MESES	Tarifa S/.	Parcial S/.	Total S/.
A	SUELDOS Y SALARIOS (Inc. Beneficios Sociales)						
A.1.0	Personal						
A.1.1	Jefe de Proyecto	H-M	1.00	3.00			
A.1.2	Especialista en Formulación PIP	H-M	1.00	1.50			
A.1.3	Especialista en Tráfico	H-M	1.00	1.50			
A.1.4	Especialista en Obras Hidráulicas	H-M	1.00	1.50			
A.1.5	Especialista en Diseño Urbanístico	H-M	1.00	1.50			
A.1.6	Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	H-M	1.00	1.50			
A.1.7	Especialista en Suelos y Pavimentos	H-M	1.00	1.50			
A.2.0	Técnico						
A.2.1	Asistente de Ingeniería	H-M	1.00	1.50			
B	ESTUDIOS DE CAMPO, LABORATORIO Y TRABAJO COMPLEMENTARIOS						
B.2.0	Estudios Básicos						
B.2.1	Estudio de tráfico y cargas	Glb	1.00				
B.2.2	Estudio de topografía y Georreferenciación	Glb	1.00				
B.2.3	Estudio de Impacto ambiental	Glb	1.00				
B.2.4	Estudio de mecánica de suelos, canteras	Glb	1.00				
E	COSTO DIRECTO						
F	GASTOS GENERALES Y FINANCIEROS (10%) *						
G	UTILIDAD 8%						
H	TOTAL SIN I.G.V.						
I	I.G.V.						
J	TOTAL GENERAL CON I.G.V.						
	TOTAL SUMA ALZADA						

COLEGIO D
MARLY ROXETTE SALINAS CERNA
INGENIERA CIVIL
CIP: 249153

TERMINO DE REFERENCIA PARA CONSULTORIA DE LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN 52 de 53



*DESAGREGADO DEL GG

ITEM	GASTOS GENERALES Y FINANCIEROS (GG)	UND.	CANT.	MESES	Tarifa S/.	Parcial S/.	Total S/.
A	ALQUILERES Y SERVICIOS						
A.1.0	Alquileres						
A.1.1	Oficina Equipada con escritorios y sillas ergonómicas, estantería, sala de reuniones y proyector multimedia y materiales	Mes	1.00	3.00			
B	MOVILIZACION Y APOYO LOGÍSTICO						
B.1.0	Pasajes						
B.1.1	Pasajes Personal Profesional	Pasajes	8.00	3.00			
B.2.0	Viáticos						
B.2.1	Viáticos Personal Profesional	Viáticos	8.00	3.00			
C	EQUIPOS, MAT. MOBILIARIO Y UTILES DE OFICINA						
C.1.0	Copias, CD, Impresiones de los entregables	Glb	1.00				
C.2.0	Material de Oficina y Útiles de escritorio	Glb	1.00				
C.3.0	Laptops y/o Computadoras	Glb	1.00				

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
MAYORY ROXETTE SALINAS CERNA
INGENIERA CIVIL
CIP: 249153



3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
A.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Jefe de Proyecto:</u> Experiencia mínima de (24) meses, el cual se computa desde el día siguiente de la colegiatura en Elaboración de Estudios de Pre Inversión o expedientes técnicos de Proyectos Viales (Rehabilitación, Mejoramiento, Mantenimiento, Creación o Construcción de carreteras a nivel de asfaltado y/o en proyectos viales de movilidad urbana y/o carreteras departamentales y/o puentes vehiculares) y/o Similares del personal clave requerido con (18) meses en jefe de proyecto, coordinador de estudio, Responsable de estudio o Director de proyecto de infraestructura vial o afines. 2. <u>Especialista en Formulación de Proyectos de inversión:</u> Experiencia mínima de (18) meses, el cual se computa desde el día siguiente de la colegiatura en Elaboración de Estudios de Pre Inversión o expedientes técnicos de Proyectos Viales (Rehabilitación, Mejoramiento, Mantenimiento, Creación o Construcción de carreteras a nivel de asfaltado y/o en proyectos viales de movilidad urbana y/o carreteras departamentales y/o puentes vehiculares) y/o Similares del personal clave requerido con (12) meses como Especialista en formulación de proyectos de inversión o formulador de proyectos o formulación y evaluación económica en proyectos de infraestructura vial o afines. 3. <u>Especialista en Diseño vial:</u> Experiencia mínima de (18) meses, el cual se computa desde el día siguiente de la colegiatura en Elaboración de Estudios de Pre Inversión o expedientes técnicos de Proyectos Viales (Rehabilitación, Mejoramiento, Mantenimiento, Creación o Construcción de carreteras a nivel de asfaltado y/o en proyectos viales de movilidad urbana y/o carreteras departamentales y/o puentes vehiculares) y/o Similares del personal clave requerido por lo menos de haber participado como mínimo en 3 proyectos como especialista en tráfico y/o ingeniero de tráfico en la elaboración y/o evaluación y/o formulación de Estudios de Perfil y/o Factibilidad y/o estudios Definitivos de Proyectos de infraestructura vial o afines. 4. <u>Especialista en Obras hidráulicas:</u> Experiencia mínima de (18) meses, el cual computa desde el día siguiente de la colegiatura en Elaboración de Estudios de Pre Inversión o expedientes técnicos de Proyectos Viales (Rehabilitación, Mejoramiento, Mantenimiento, Creación o Construcción de carreteras a nivel de asfaltado y/o en proyectos viales de movilidad urbana y/o carreteras departamentales y/o puentes vehiculares) y/o Similares del personal clave requerido por lo menos de haber participado como mínimo en tres (03) proyectos como Especialista en Hidrología e hidráulica, o especialista en hidrología, hidráulica y drenaje, o especialista en Hidráulica y drenaje, o especialista en drenajes viales o afines. 5. <u>Especialista en diseño Urbanístico:</u> Experiencia mínima de (18) meses, el cual computa desde el día siguiente de la colegiatura en Elaboración de Estudios de Pre Inversión o expedientes técnicos de Proyectos Viales (Rehabilitación, Mejoramiento, Mantenimiento, Creación o Construcción de carreteras a nivel de asfaltado y/o en proyectos viales de movilidad urbana y/o carreteras departamentales y/o puentes vehiculares) y/o Similares del personal clave requerido con (6) meses como Especialista en diseño Urbanístico en vías urbanas o a fines. 6. <u>Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos:</u> Experiencia mínima de (18) meses, el cual computa desde el día siguiente de la colegiatura en Elaboración de Estudios de Pre Inversión o expedientes técnicos de Proyectos Viales

(Rehabilitación, Mejoramiento, Mantenimiento, Creación o Construcción de carreteras a nivel de asfaltado y/o en proyectos viales de movilidad urbana y/o carreteras departamentales y/o puentes vehiculares) y/o Similares del personal clave requerido como Especialista en metrados y presupuestos, especialista en costos, metrados y presupuestos.

7. **Especialista en Suelos y Pavimentos:** Experiencia mínima de (18) meses, el cual computa desde el día siguiente de la colegiatura en Elaboración de Estudios de Pre Inversión o expedientes técnicos de Proyectos Viales (Rehabilitación, Mejoramiento, Mantenimiento, Creación o Construcción de carreteras a nivel de asfaltado y/o en proyectos viales en carreteras departamentales y/o puentes vehiculares) y/o Similares del personal clave requerido como por lo menos de haber participado como mínimo en tres (03) proyectos como Especialista en suelos y pavimentos o afines.

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

Se consideran servicios de consultoría similares a los siguientes Formulación y/o elaboración de estudios de pre inversión (Ficha técnica estándar y/o factibilidad) y/o evaluación de estudios de pre inversión (A nivel Perfil y/o ficha técnica simplificada y/o ficha técnica estándar y/o factibilidad); o expedientes técnicos de proyectos viales y/o movilidad urbana y/o carreteras y/o puentes.

Acreditación:

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

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

Importante

- *Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*
- *En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días se deberá considerar el mes completo.*
- *Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.*
- *Al calificar la experiencia de los profesionales, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.*

B.2 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE

B.2. 1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Jefe de Proyecto:</u> Ingeniero Civil Titulado. 2. <u>Especialista en Formulación de proyectos de inversión:</u> Economista o Ingeniero Economista o ingeniero civil, titulado. 3. <u>Especialista en Diseño Vial:</u> Ingeniero Civil o Ingeniero de transportes o a fines, titulado. 4. <u>Especialista en Obras Hidráulicas:</u> Ingeniero Civil o Ingeniero de mecánica de fluidos o Ingeniero Hidráulico o ingeniero agrícola titulado. 5. <u>Especialista en Diseño Urbanístico:</u> Arquitecto titulado. 6. <u>Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos:</u> Ingeniero Civil o Arquitecto titulado. 7. <u>Especialista en Suelos y Pavimentos:</u> Ingeniero Civil titulado. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El TITULO será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/</p> <p>En caso TITULO no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 9 referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Importante</p> <p><i>Se debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en las bases (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).</i></p> </div>

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																			
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																			
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1" data-bbox="309 1812 1390 2002"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Descripción del Equipo</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>Computadoras / laptop</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>Impresoras</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>Plotter</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>GPS Diferencial</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>Dron</td> <td>01</td> </tr> </tbody> </table>		N°	Descripción del Equipo	Cantidad	01	Computadoras / laptop	02	02	Impresoras	02	03	Plotter	01	04	GPS Diferencial	01	05	Dron	01
N°	Descripción del Equipo	Cantidad																		
01	Computadoras / laptop	02																		
02	Impresoras	02																		
03	Plotter	01																		
04	GPS Diferencial	01																		
05	Dron	01																		

	<p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.</p> <p>Importante</p> <p><i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i></p>
C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 250,000.00 (Doscientos cincuenta mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios de consultoría iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría similares a los siguientes Formulación y/o elaboración de estudios de pre inversión (Ficha técnica estándar y/o factibilidad) y/o evaluación de estudios de pre inversión (A nivel Perfil y/o ficha técnica simplificada y/o ficha técnica estándar y/o factibilidad); o expedientes técnicos de proyectos viales y/o movilidad urbana y/o carreteras y/o puentes.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁴.</p> <p>Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor “Experiencia de Postor en la Especialidad”.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 10 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes</p>

¹⁴ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

(...)

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

a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

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

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

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

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 11**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 10** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

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

Importante

- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal a.5) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*

**CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN**

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	[90] puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 250,000.00 (Diecioscientos cincuenta mil con 00/100 soles) S/ 450,000.00 (Cuatrocientos cincuenta mil con 00/100 soles)¹⁵, por la contratación de servicios de consultoría iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁶.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M >= 450,000.00¹⁷:</p> <p>[90] puntos</p> <p>M >= 350,000.00 y < 450,000.00:</p> <p>[85] puntos</p> <p>M > 250,000.00¹⁸ y < 350,000.00:</p> <p>[80] puntos</p>
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	[10] puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta</p> <p>[10] puntos</p>

¹⁵ Precisión: Dicho monto debe superar el monto requerido como requisito de calificación (esto es mayor a S/ 250,000.00), el cual no puede ser mayor a tres (3) veces el valor estimado de la contratación, esto en mención a lo dispuesto en la Directiva N° 001-2019-OSCE/CD, aprobada mediante Resolución N.º 013-2019-OSCE/PRE, modificada mediante Resolución N° 210-2022-OSCE/PRE de fecha 27 de octubre del 2022.

¹⁶ Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

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

(...)

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

¹⁷ El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor estimado.

¹⁸ El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación S/ 500,000.00 que equivale a una (1) vez el valor estimado la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

M >= S/ 1 000,000.00	[...] puntos
M >= S/ 750,000.00 y < 1 000,000.00	[...] puntos
M > S/ 500,000.00 y < S/ 750,000.00	[...] puntos

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p>consultoría, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Plan de trabajo debiendo guardar un orden de acuerdo a la cronología en el tiempo y de acuerdo a las funciones y deberá realizarse teniendo en cuenta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Metas y obligaciones. Relación de actividades. Metodología de elaboración del expediente técnico. Programación GANTT y CPM. Matriz de Responsabilidades. Matriz de Comunicaciones (por especialidades; Incluir correos y números de teléfono móvil). Riesgos advertidos que puedan afectar el desarrollo de la presente consultoría. Los mecanismos de aseguramiento de calidad del servicio deberán considerarse como mínimo lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Descripción de normas que se aplicarán durante la elaboración del expediente técnico. Descripción de actividades propias de la elaboración del expediente técnico. Descripción de criterios sobre la calidad del servicio. Descripción de las actividades de control para los sistemas de seguridad y salud ocupacional: <ul style="list-style-type: none"> Descripción de normas. Control de medidas de seguridad e higiene ocupacional. Salud ocupacional. Sistema Mitigación de Impacto Ambiental, deberá considerarse como mínimo lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Medidas de Mitigación de Impactos Ambientales. Medidas de Reparación y/o Compensación de Impactos Ambientales. Manejo de desperdicios. Control de calidad técnica, control de plazas y control económico. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	<p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta</p> <p>0 puntos</p>

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

Importante

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



EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene la oferta económica (Anexo N° 7).</p>	<p>La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>Donde:</p> <p>I = Oferta. P_i = Puntaje de la oferta a evaluar. O_i = Precio i. O_m = Precio de la oferta más baja. PMP = Puntaje máximo del precio.</p>
PUNTAJE TOTAL	100 puntos



CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

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

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

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

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

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

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹⁹

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

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

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

¹⁹ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora²⁰, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

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

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

Importante

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

Importante

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

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

²⁰ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

Importante

De conformidad con el literal a) del artículo 152 del Reglamento, no se constituirá garantía de fiel cumplimiento del contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, en contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00). Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no superen el monto señalado anteriormente.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

LA ENTIDAD otorgará un (01) adelanto directo por el 30% del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar el adelanto dentro de los 10 días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de los 15 días siguientes a la presentación de la solicitud del contratista."

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

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

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

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

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

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicará la siguiente penalidad:

PENALIDADES			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de treinta (30) días calendarios y/o coeficiente de permanencia desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato, si este es menor a los treinta (30) días calendarios y/o del coeficiente de permanencia, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.15 UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto	Según informe de control de la supervisión y/o coordinador y/o funcionario responsable de la entidad del documento técnico.
2	En caso que se evidencia la inasistencia de uno o más especialistas del plantel clave del CONSULTOR a sus labores programados en el PLAN DE TRABAJO	0.15 UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto	Según informe de control de la supervisión y/o coordinador y/o funcionario responsable de la entidad del documento técnico.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.15 UIT por cada día de ausencia del personal	Según informe de control de la supervisión y/o coordinador y/o funcionario responsable de la entidad del documento técnico
3	Por no cumplir con las exigencias técnicas indicadas en los términos de referencia.	0.25 UIT por cada ocurrencia (*)	Según informe de control de la supervisión y/o coordinador y/o funcionario responsable de la entidad del documento técnico
4	Por no contar con firmas y sellos de los especialistas responsables del Estudio, en sus entregables que son de su responsabilidad.	0.5 UIT por cada ocurrencia (*)	Según informe de control de la supervisión y/o coordinador y/o funcionario responsable de la entidad del documento técnico
5	Cuando el contratista incumpla con el plazo de entrega de los informes de avance, así como en el levantamiento de las posibles observaciones a estos	0.5 UIT por cada ocurrencia (*)	Según informe de control de la supervisión y/o coordinador y/o funcionario responsable de la entidad del documento técnico

Importante

De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y

demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS²¹

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

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

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

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

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

“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²².

²¹ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

²² Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>



ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 37-2023-GR.LAMB-3

Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ²³		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.
[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

²³ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según las condiciones previstas en el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 37-2023-GR.LAMB-3

Presente.-

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

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁴	Sí		No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁵	Sí		No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁶	Sí		No	
Correo electrónico :				

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

²⁴ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según las condiciones previstas en el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

²⁵ Ibidem.

²⁶ Ibidem.

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 2

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 37-2023-GR.LAMB-3

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 37-2023-GR.LAMB-3

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de consultoría de [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 37-2023-GR.LAMB-3

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



ANEXO N° 5

CARTA DE COMPROMISO DEL PERSONAL CLAVE

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 37-2023-GR.LAMB-3

Presente.-

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

Que, me comprometo a prestar mis servicios en el cargo de [CONSIGNAR EL CARGO A DESEMPEÑAR] para ejecutar [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA] en caso que el postor [CONSIGNAR EL NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR²⁷] resulte favorecido con la buena pro y suscriba el contrato correspondiente.

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

A. Calificaciones

A.1 Formación académica:

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

A.2 Capacitación:

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

B. Experiencia

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

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

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

²⁷ En el caso que el postor sea un consorcio se debe consignar el nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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



ANEXO N° 6

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 37-2023-GR.LAMB-3

Presente.-

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

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

- a) Integrantes del consorcio
 1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
 2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].
- b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

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

- c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].
- d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]²⁸

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

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

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%³⁰

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

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

³⁰ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Consortiado 1

Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....
Consortiado 2

Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

Importante

De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.



ANEXO N° 7
OFERTA ECONÓMICA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 37-2023-GR.LAMB-3

Presente.-

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

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
TOTAL	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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

ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA DEL PERSONAL CLAVE PROPUESTO

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 37-2023-GR.LAMB-3

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 10

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 37-2023-GR.LAMB-3

Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³¹	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³²	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³³ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁴	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁵	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁶
2										

³¹ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

³² Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

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

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

³⁵ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

³⁶ Consignar en la moneda establecida en las bases.

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³¹	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³²	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³³ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁴	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁵	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁶
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 11

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 37-2023-GR.LAMB-3

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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

ANEXO N° 12

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO (DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [INCLUIR EN CASO CORRESPONDA, EN PROCEDIMIENTOS POR RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNANDO EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 37-2023-GR.LAMB-3**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

Importante

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

ANEXO N° 12

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [INCLUIR EN CASO CORRESPONDA, EN PROCEDIMIENTOS POR RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNANDO EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 37-2023-GR.LAMB-3

Presente.-

Mediante el presente el que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

ANEXO N° 13

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 37-2023-GR.LAMB-3

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.

ANEXO N° 14

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE
COMUNICACIÓN**

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 37-2023-GR.LAMB-3

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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