

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	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> • 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 DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL¹

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°16-2023-MPL/CS-1

PRIMERA CONVOCATORIA

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA
LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A
NIVEL FICHA TÉCNICA: "CREACION DEL SERVICIO DE
AGUA POTABLE URBANO Y CREACIÓN DEL SERVICIO DE
ALCANTARILLADO EN EL AA.HH. PEDRO RUIZ GALLO
DISTRITO DE LAMBAYEQUE DE LA PROVINCIA DE
LAMBAYEQUE DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"
CON CODIGO IDEA N° 266821**

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.

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

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>

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

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

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 : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
RUC N° : 20175975234
Domicilio legal : CALLE BOLIVAR N°400 - LAMBAYEQUE
Teléfono: : 074-281911
Correo electrónico: : logística@munilambayeque.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría para la ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL FICHA TÉCNICA: "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y CREACIÓN DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL AA.HH. PEDRO RUIZ GALLO DISTRITO DE LAMBAYEQUE DE LA PROVINCIA DE LAMBAYEQUE DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE" CON CODIGO IDEA N° 266821

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL N°0229/2023-MPL-GM el 01 de setiembre del 2023.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS DETERMINADOS - FONDO DE COMPENSACIÓN MUNICIPAL

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 noventa (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:

Pagar en: Caja de la Municipalidad Provincial de Lambayeque

Recoger en: Sub Gerencia de Logística

Costo de Bases: Impresa S/ 11.20

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°31638, Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2023.
- Ley N°31639, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto sector público para el año - fiscal 2023.
- Ley N°31640, Ley de Endeudamiento del sector público para el año fiscal 2023.
- Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado y modificatorias.
- Decreto Supremo N°082-2019-EF, Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225.
- Decreto Supremo N°344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225 y - modificatorias.
- Decreto Supremo N°162-2021-EF Directivas del OSCE.
- Decreto Supremo N°011-79-VC
- Decreto Supremo N°004-2019-JUS, TUO de la Ley N°27444 – Ley del Procedimiento - Administrativo General, y sus modificatorias aplicables
- 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.
- Texto Único Ordenado de la Ley N°28016 – Ley de Promoción de Competencia y Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo, aprobado por Decreto Supremo N°007-2008-TR
- Decreto Supremo N°008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Decreto Supremo N°304-2012-EF, TUO de la Ley General del Sistema Nacional del - Presupuesto.
- Decreto Supremo N°004-2019-JUS, TUO de la Ley N°27444 – Ley del Procedimiento - Administrativo General, y sus modificatorias aplicables
- Código Civil y sus modificatorias aplicables.
- Resoluciones del Tribunal y pronunciamientos del OSCE de observancia obligatoria.

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. (**Anexo N° 2**)

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/>

- 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)**

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 acápites “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.

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.

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

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 en : 301-047770
soles

Banco : BANCO DE LA NACIÓN

N° CCI⁷ : 01830100030104777025

2.5. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- 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.
- Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que

⁷ En caso de transferencia interbancaria.

- cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- f) 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).

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación⁹ (**Anexo N°14**).
- a) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica¹⁰.
- b) Estructura de costos de la oferta económica¹¹.
- c) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría que conforman el paquete¹².

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 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.*

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.

¹² Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

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 Haya¹³.*
- *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 MESA DE PARTES DE LA ENTIDAD, cito AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE, en el horario de 7:30 am a 2:30 pm de lunes a viernes.

2.7. FORMA DE PAGO

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

El primer pago será del 30% del monto contratado, a la entrega y conformidad del Primer entregable, previa Conformidad Otorgada por el Área usuaria.

El segundo pago será del 30% del monto contratado, a la entrega del Segundo Entregable, previa Conformidad Otorgada por el Área Usuaria.

El tercer pago será del 40% del monto contratado, a la entrega del Tercer Entregable, previa Conformidad Otorgada por el Área Usuaria y viabilidad del PIP.

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 UNIDAD FORMULADORA CON EL V°B° DE LA UNIDAD FORMULADORA, V°B° de la SUB GERENCIA DE OBRAS, FORMULACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA DE PROYECTOS Y DE LA GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y URBANISMO DE DESARROLLO TERRITORIAL E INFRAESTRUCTURA, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en MESA DE PARTES DE LA ENTIDAD, sito en AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE, en el horario de 7:30 am a 2:30 pm de lunes a viernes.

¹³ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

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. TÉRMINOS DE REFERENCIA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

TERMINOS DE REFERENCIA

**«CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y CREACIÓN DEL
SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL AA.HH. PEDRO RUIZ GALLO
DISTRITO DE LAMBAYEQUE DE LA PROVINCIA DE LAMBAYEQUE DEL
DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE»
- CON CODIGO IDEA N° 266821 -**

1. DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA:

- Determinar el procedimiento teórico y técnico que regirá el desarrollo para la elaboración del proyecto de Pre Inversión y/o FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR (FTE) de acuerdo a la metodología del INVIERTE,PE; de acuerdo al INSTRUCTIVO DE LA FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR PARA LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN DE SANEAMIENTO EN EL AMBITO URBANO – DE LA METODOLOGIA DEL INVIERTE,PE; detallado los lineamientos generales del proyecto, los procedimientos, limitación, exigencias y requisitos mínimos para la prestación del servicio.
- Estos términos de referencia son consideraciones generales, no siendo excluyentes ni limitativos, debiendo el postor efectuar los aportes necesarios para la correcta complementación y prestación del servicio para la formulación del proyecto de Pre Inversión y/o FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR (FTE), de acuerdo a la metodología del INVIERTE,PE; de acuerdo al INSTRUCTIVO DE LA FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR PARA LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN DE SANEAMIENTO EN EL AMBITO URBANO – DE LA METODOLOGIA DEL INVIERTE,PE.

2. ANALISIS:

Atender a la población del ASENTAMIENTO HUMANO PEDRO RUIZ GALLO, que involucra los 05 sectores - Sector Cruz De Chalpón (con 247 lotes); Señor De Los Milagros (con 169 lotes); 01 De Octubre (con 169 lotes); Frente Universitarios (234 lotes); 6 De octubre (207 lotes); con la creación del servicio de agua y saneamiento al ser una necesidad primordial. No cuentan con servicio de Agua Potable y Alcantarillado y es necesario contar con un servicio de agua y alcantarillado definitivo por estar en el casco urbano, la presente población está conformada por comerciantes, empleados y obreros que vienen sufriendo por los escasos de Agua elemento primordial para satisfacer las necesidades de saneamiento dentro de la demanda requerida, razón por la cual los dirigentes han creído conveniente acercarse a la Municipalidad para entablar un reclamo y solicitar la formulación de un proyecto que les permita contar con el servicio definitivo. El Gobierno Local Provincial tiene la responsabilidad de brindar servicios que cierren brechas, por lo que puede intervenir en la función de saneamiento, en su división funcional saneamiento, de grupo funcional saneamiento urbano, que pertenece al sector de Vivienda, Construcción y Saneamiento, en todo el ámbito de su jurisdicción, efectuando las coordinaciones con las diferentes instituciones públicas o ministerios, para promover la ejecución revalorización o adecuación para un buen servicio.

La Municipalidad Provincial de Lambayeque, con la finalidad de mejorar los niveles de vida de la población; dentro de sus funciones atender a todos los sectores de gobierno; se ha confirmado el sector de Vivienda, Construcción y Saneamiento; enmarcado en el cierre de brechas, ha tomado la decisión de elaborar los Términos de Referencia para la Formulación del Estudio de Inversión a nivel de Ficha Técnica Estándar del Proyecto de Inversión Pública (PIP), a la vez se recalca que se ha presentado ante la OFICINA ZONAL LAMBAYEQUE EPSEL S.A; el OFICIO N° 083-2023-MPL-A; con fecha 02/03/2023.

3. FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE INVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR (FTE) Y/O ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA.

3.1. Objetivo general:

Formulación del proyecto de Pre Inversión y/o FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR (FTE), de acuerdo a la metodología del INVIERTE,PE; de acuerdo al INSTRUCTIVO DE LA FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR PARA LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN DE SANEAMIENTO EN EL AMBITO URBANO – DE LA METODOLOGIA DEL INVIERTE,PE, para la “CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL AA.HH. PEDRO RUIZ GALLO DISTRITO DE LAMBAYEQUE-PROVINCIA DE LAMBAYEQUE-DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE” – con código de idea N° 266821; que cumpla con los contenidos de acuerdo al INSTRUCTIVO del INVIERTE,PE.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

3.2. Objetivos específicos:

- La Ficha Técnica Estándar (FTE), contendrá para la formulación y evaluación de proyectos del servicio de saneamiento urbano lo siguiente:
 - **ASPECTOS GENERALES**
 - **IDENTIFICACIÓN**
 - Área de Estudio e Influencia
 - UP Agua Potable
 - UP Alcantarillado
 - Exposición de UP frente a peligros
 - Diagnóstico de Gestión Operativa
 - Diagnóstico de la población
 - **FORMULACIÓN**
 - Estimación de la Demanda
 - Estimación de la Oferta
 - Costos de Inversión
 - Costos de O&M
 - Flujo de Costos a Precio de Mercado
 - **EVALUACIÓN**
 - Beneficios Sociales
 - Costos a Precios
 - Evaluación Social
 - Sostenibilidad
 - Matriz de Marco Lógico.
 - **ANEXOS**

TENER EN CUENTA: EL INSTRUCTIVO DE LA FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR PARA LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN DE SANEAMIENTO EN EL AMBITO URBANO – DE LA METODOLOGIA DEL INVIERTE.PE.

ALINEAMIENTO Y CONTRIBUCIÓN AL CIERRE DE UNA BRECHA PRIORITARIA

Los proyectos de inversión formulados y evaluados con la presente Ficha Técnica Estándar (FTE) y/o Estudio de Pre Inversión del Proyecto de Inversión Pública, corresponden a los servicios de saneamiento en el ámbito urbano, los cuales se encuentran predeterminados y sistematizados en la FTE.

Indicadores de brecha de acceso a los servicios

Según la naturaleza de intervención, el proyecto de inversión, debe estar alineado a:

- a) Indicador de cierre de brecha de cobertura del servicio:
 - ✓ Porcentaje de la población urbana sin acceso al servicio de agua potable mediante red pública o pileta pública.
 - ✓ Porcentaje de la población urbana sin acceso a servicios de alcantarillado u otras formas de disposición sanitaria de excretas.
 - ✓ Porcentaje de volumen de aguas residuales no tratadas.
- b) Indicador de cierre de brecha de calidad del servicio:
 - ✓ Porcentaje de viviendas urbanas con servicio de agua con cloro residual menor al límite permisible (0.5 mg/l).
 - ✓ Porcentaje de población urbana que no tiene continuidad del servicio de agua potable



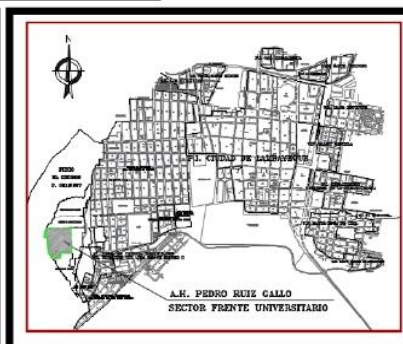
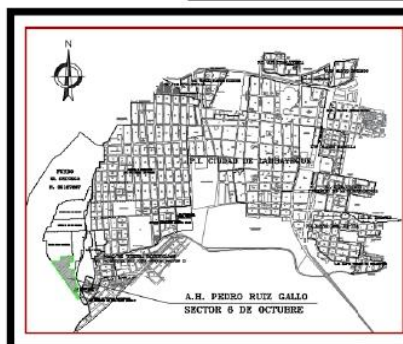
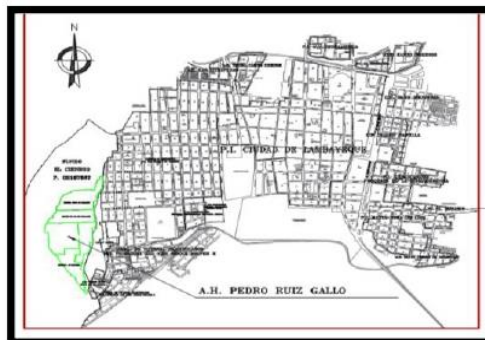
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

4. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra situado políticamente, dentro del área Nacional:

- Región : Lambayeque
 - Provincia : Lambayeque
 - Distrito : Lambayeque
 - Asentamiento Humano : PEDRO RUIZ GALLO.
- SECTORES :
- : Sector CRUZ DE CHALPON.
 - : Sector SEÑOR DE LOS MILAGROS.
 - : Sector 1 ° DE MARZO.
 - : Sector FRENTE UNIVERSITARIO.
 - : Sector 6 DE OCTUBRE

UBICACIÓN Y LOCALIZACION:



5. GENERALIDADES

5.1. Sistema de Contratación

Administración Indirecta - Por CONTRATA.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

5.2. Entidad Contratante:

Municipalidad Provincial de Lambayeque con RUC N 20175975234 y dirección en Av. Bolívar Nro. 400 cercado Lambayeque – Lambayeque.

5.3. Modalidad de Ejecución Contractual:

Suma alzada.

5.4. Citas y Referencias:

Debe de contener lo siguiente:

- Estudio de inversión a nivel de Ficha Estándar (**Saneamiento**), las que correspondan según el sector al que pertenecen, en Excel.

Tabla N° 01: Nivel de documentos técnicos

Característica del Proyecto de Inversión	Nivel de documento técnico
Proyectos con un monto de inversión menor a los seiscientos cincuenta (750) UIT.	Ficha Técnica Simplificada
Proyectos estandarizados por el Sector funcionalmente competente.	Ficha Técnica Estándar aprobada por el Sector
Proyectos cuya modalidad de ejecución será una Asociación Público Privada cofinanciada.	Estudio de preinversión a nivel de Perfil
Proyectos cuyo financiamiento demande fondos públicos provenientes de operaciones de endeudamiento externo.	Estudio de preinversión a nivel de Perfil
Proyectos con un monto de inversión mayor o igual a cuatrocientos siete mil (407 000) UIT.	Estudio de preinversión a nivel de Perfil

- Evaluación económica en Excel.
- Presupuesto de alternativa y/o alternativas.
- Análisis de costos unitarios de Alternativa seleccionada
- Precios de insumos de Alternativa seleccionada – cotizaciones
- Desagregado de gastos generales
- Cronograma de ejecución física y financiera en MS Project
- Estudio de impacto ambiental
- Aplicación de ingeniería conceptual o básica de acuerdo a escala de proyecto según tamaño de proyecto, según anexo N° 07 (página del MEF)
- Documentos de sostenibilidad del PI, relación de beneficiarios
- Carta de compromiso de Operación y Mantenimiento dado por la entidad competente.

Anexos según instructivo de Saneamiento – Presentar, archivo que se sube al portal del invierte.pe

En el llenado de la Ficha Técnica Estándar para el sector antes mencionado, cabe señalar que se debe de subir un archivo al portal del invierte.pe; el mismo que llevara el nombre de anexo y debe de constar con los siguientes ítems.

- a. Ubicación. Mapas, planos y/o croquis
- b. Diagnóstico: identificación de riesgos, mapas, Planos y/o croquis
- c. Estudios básicos de ingeniería
- d. Análisis de la demanda, oferta y balance
- e. Análisis de costos y presupuestos, en S10
- f. Evaluación social (incluye planilla electrónica)
- g. Documentos de gestión ambiental
- h. Documentos diversos: acuerdos institucionales, Entre otros.
- h.1 Documento de aceptación del proyecto por parte de los beneficiarios.
- h.2 Documento de factibilidad y/o alguno que demuestre la existencia de agua y desagüe.
- h.3 Carta de Operación y Mantenimiento.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

Anexos Según Instructivo De Vivienda Y Saneamiento (Extraído Del Portal Del Invierte.Pe)

Ficha Técnica Estándar (FTE) y/o Estudio de Pre Inversión del Proyecto de Inversión Pública; para la formulación y evaluación de proyectos de inversión de saneamiento en el ámbito Urbano. La presente Ficha Técnica Estándar se aplica a proyectos de inversión estandarizables de servicios de saneamiento en el ámbito urbano, cuyo monto de inversión sea menor o igual a S/460 millones.

Se deberá adjuntar los siguientes documentos que complementen y sirvan de sustento a la Ficha Técnica Estándar:

· ANEXO N°01:	MAPA O CROQUIS DE UBICACIÓN DEL PROYECTO
· ANEXO N°02:	MAPA O CROQUIS DEL ÁREA DE ESTUDIO Y ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO CON FOTOS SATELITALES
· ANEXO N°03:	PLANO/CROQUIS/ESQUEMA DE LA UP Y PANEL FOTOGRÁFICO DE LOS COMPONENTES DE CADA SISTEMA EXISTENTE.
· ANEXO N°04:	REPORTE DE AFOROS DE LAS FUENTES DE AGUA
· ANEXO N°05:	DESCRIPCIÓN PRELIMINAR DE LA TOPOGRAFÍA Y TIPO DE SUELO EN EL ÁREA DE ESTUDIO
· ANEXO N°06:	REPORTE DEL TEST DE PERCOLACIÓN (*)
· ANEXO N°07:	ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO Y BACTERIOLÓGICO DE LA FUENTE DE AGUA
· ANEXO N°08:	PADRÓN PRELIMINAR DE ASOCIADOS (BENEFICIARIOS)
· ANEXO N°09:	ESQUEMA O CROQUIS DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN
· ANEXO N°10:	PRESUPUESTOS DE COSTOS DE INVERSIÓN (COSTO DIRECTO, GG, UTILIDADES, IGV).
· ANEXO N°11:	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA 2DA ALTERNATIVA Y CUADRO RESUMEN DEL COSTO DE INVERSIÓN
· ANEXO N°12:	ESTRUCTURA DE COSTO DE O&M
· ANEXO N°13:	COMPROMISO DE PAGO DE CUOTA FAMILIAR (*)
· ANEXO N°14:	COMPROMISO DE O&M Y SI SE NECESITARA SUBSIDIO (*)
· ANEXO N°15:	ACTA DE ASAMBLEA GENERAL DISPONIBILIDAD DE TERRENOS PRELIMINAR (*)
· ANEXO N°16:	ESTUDIO HIDROLÓGICO (EN CASO EL PROYECTO SE ENCUENTRE EN ZONA INUNDABLE)
· ANEXO N°17:	ENCUESTA SOCIO ECONÓMICA PRELIMINAR
· ANEXO N°18:	RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE AGUA PARA LA ACREDITACIÓN DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA O LICENCIA DE USO DE AGUA (*)
· ANEXO N°19:	DOCUMENTO DE FACTIBILIDAD DE LA EPS Y OPINION TECNICA FAVORABLE DE LA ALTERNATIVA TECNICA (*)
· ANEXO N°20:	RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA DE CONFORMACIÓN DE JASS (*)
· ANEXO N°21:	DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE UGM (*)
· ANEXO N°22:	DOCUMENTO DE OPINION SOBRE LA PREVISION DE GASTOS PARA LA OPERACION Y MANTENIMIENTO (**)
(*) INCLUIR EN CASO CORRESPONDA.	
(**) EN CASO LA ENTIDAD A CARGO DE LA OYM SEA DISTINTA A LA UF QUE FORMULA	

NOTA: (*) SE RECOMIENDA UTILIZAR DE REFERENCIA LOS FORMATOS ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°252-2018/VIVIENDA/MVCS/PNSR, SEGÚN LA INFORMACIÓN REQUERIDA PARA LA FTE
(**) MARCO LEGAL DEL DS N° 022-2016-MINAGRI

6. REQUISITOS MÍNIMOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

6.1. Del postor

Para el desarrollo de la Formulación del Estudio de Inversión a nivel de Ficha Técnica Estándar (FTE) y/o Estudio de Pre Inversión del Proyecto de Inversión Pública; se requerirá los servicios de una persona natural o jurídica, nacional o extranjera con suficiente experiencia comprobada y amplios conocimientos, para cumplir los alcances del servicio. Deberá estar con inscripción vigente en RNP de la OSCE, ~~como consultor de obras, según la categoría y especialidad~~ -SERVICIOS



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

6.2. De la especialidad y categoría del Consultor

El Consultor será una persona natural o jurídica, inscrito ~~como consultor de obras en saneamiento y afines~~
~~(Categoría B o superior)~~, en el Registro Nacional de Proveedores. **-SERVICIOS**

6.3. Experiencia En La Especialidad Para Requisitos De Calificación

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a Un (01) Valor Referencial de la Contratación, por la contratación de servicios de consultoría de obra igual o similar al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

6.4. Plantel profesional clave.

Siendo el mínimo indispensable el siguiente:

ITEM	DESCRIPCION (CARGO)	ESPECIALIDAD	UND.	CANT.
1.00	JEFE DE PROYECTO	INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO SANITARIO	UND	1.00
2.00	ESPECIALISTA ESTRUCTURALISTA	INGENIERO CIVIL	UND	1.00
3.00	ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA Y ALCANTARILLADO	INGENIERO SANITARIO	UND	1.00
4.00	ESPECIALISTA INGENIERO MECANICO ELÉCTRICO	INGENIERO MECANICO ELÉCTRICO	UND	1.00
5.00	ESPECIALISTA EN COSTOS DE OBRA.	INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO SANITARIO	UND	1.00
6.00	ESPECIALISTA EN FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN.	ECONOMISTA; INGENIERO; ARQUITECTO Y/O A FINES.	UND	1.00

6.5. Responsabilidades Y Requisitos Mínimos Del Ficha Técnica Estándar Profesional Para La Formulación Y Elaboración En El Desarrollo Del Estudio De Pre Inversión a Nivel De Ficha Técnica Estándar.

PERSONAL PROFESIONAL	RESPONSABILIDAD Y FUNCIONES	REQUISITOS MÍNIMOS EL FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR PROFESIONAL
UN (01) JEFE DE PROYECTO	<ul style="list-style-type: none"> SERÁ EL RESPONSABLE DE CONducir y COORDINAR TODAS LAS ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE FORMULACION Y ELABORACION EN EL DESARROLLO DEL ESTUDIO DE INVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR; DETALLADO Y SUSTENTAR TODA LA DOCUMENTACIÓN. PLANIFICAR, GESTIONAR, COORDINAR Y DIRIGIR A LOS PROFESIONALES QUE CONFORMARÁN EL EQUIPO TÉCNICO PARA LA FORMULACIÓN Y ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE INVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR. SOLICITARÁ Y APROBARÁ LOS TRABAJOS DESARROLLADOS POR LOS ESPECIALISTAS DEL EQUIPO TÉCNICO EN LOS PLAZOS FIJADOS SEGÚN CRONOGRAMA APROBADO. PARTICIPARÁ EN LA ELABORACIÓN DEL RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO Y ELABORACIÓN DE FORMATOS NECESARIOS EN EL INVIERTE PE. ORGANIZARÁ LAS ENTREGAS PARCIALES Y EL INFORME FINAL PARA SU CONFORMIDAD CORRESPONDIENTE. DEBERÁ SELLAR Y FIRMAR TODOS LOS DOCUMENTOS QUE SE GENEREN DEL PROYECTO, SIENDO RESPONSABLE DEL CONTENIDO. 	<p>PROFESIONAL EN INGENIERÍA CIVIL O INGENIERO SANITARIO, CON TRES (03) AÑOS DE EXPERIENCIA DESEMPEÑADO (COMPUTADO DESDE LA FECHA DE LA COLEGIATURA), COMO JEFE EN ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE PRE INVERSIÓN O DIRECTOR O JEFE DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS O ESTUDIOS, SIMILAR AL OBJETO DE LA CONTRATACION DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO.</p> <p>DICHA EXPERIENCIA DEBERÁ SER ACREDITADA MEDIANTE CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, CONTRATOS Y/O ORDENES DE SERVICIO; CON SU RESPECTIVA CONFORMIDAD, O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE DE MANERA FEHACIENTE DEMUESTRE LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO.</p>



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

<p align="center">UN (01) ESPECIALISTA ESTRUCTURALISTA</p>	<ul style="list-style-type: none"> SERÁ RESPONSABLE DE LLEVAR A CABO LOS DISEÑOS DE LAS ESTRUCTURAS EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO EN LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SANEAMIENTO, CONEXIONES DOMICILIARIAS Y SISTEMA DE BOMBEO, PLANTA DE TRATAMIENTO Y DE INSTALACIONES SANITARIAS EN GENERAL. SERÁ DE OBLIGATORIEDAD QUE SUS TRABAJOS FINALES SE ENCUENTREN VISADOS Y SELLADOS. 	<p>PROFESIONAL EN INGENIERÍA CIVIL, CON DOS (02) AÑOS DE EXPERIENCIA (COMPUTADO DESDE LA FECHA DE LA COLEGIATURA) EN ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y/O FICHA TÉCNICA ESTÁNDARES DE PRE INVERSIÓN (PARTE ESTRUCTURAL), SERVICIO SIMILAR AL OBJETO DE LA CONTRATACION EN LA PARTE DE CALCULO Y DISEÑO ESTRUCTURAL DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO.</p> <p>DICHA EXPERIENCIA DEBERÁ SER ACREDITADA MEDIANTE CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, CONTRATOS Y/O ORDENES DE SERVICIO; CON SU RESPECTIVA CONFORMIDAD, O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE DE MANERA FEHACIENTE DEMUESTRE LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO.</p>
<p align="center">UN (01) ESPECIALISTA SANITARIO.</p>	<ul style="list-style-type: none"> SERÁ RESPONSABLE DE LLEVAR A CABO LOS DISEÑOS DE LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SANEAMIENTO, CONEXIONES DOMICILIARIAS Y SISTEMA DE BOMBEO, PLANTA DE TRATAMIENTO Y DE INSTALACIONES SANITARIAS EN GENERAL. SERÁ DE OBLIGATORIEDAD QUE SUS TRABAJOS FINALES SE ENCUENTREN VISADOS Y SELLADOS. 	<p>PROFESIONAL INGENIERO SANITARIO CON UN (01) AÑO DE EXPERIENCIA (COMPUTADO DESDE LA FECHA DE LA COLEGIATURA), EN ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS O ESTUDIOS DE INVERSIÓN SERVICIO SIMILAR AL OBJETO DE LA CONTRATACION EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO.</p> <p>DICHA EXPERIENCIA DEBERÁ SER ACREDITADA MEDIANTE CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, CONTRATOS Y/O ORDENES DE SERVICIO; CON SU RESPECTIVA CONFORMIDAD, O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE DE MANERA FEHACIENTE DEMUESTRE LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO.</p>
<p align="center">UN (01) ESPECIALISTA MECANICO ELECTRICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> SERÁ EL RESPONSABLE DE LLEVAR A CABO LOS DISEÑOS ELCTROMECANICOS DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES Y DE AGUA POTABLE, ASÍ COMO LOS DISEÑOS DE ENERGÍA ELECTRICA E INSTALACIONES ELECTRICAS Y EQUIPAMIENTO. SERÁ DE OBLIGATORIEDAD QUE SUS TRABAJOS FINALES SE ENCUENTREN VISADOS Y SELLADOS. 	<p>PROFESIONAL INGENIERO ELECTROMECHANICO o INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA CON UN (01) AÑO DE EXPERIENCIA (COMPUTADO DESDE LA FECHA DE LA COLEGIATURA), EN ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS O ESTUDIOS DE INVERSIÓN SERVICIO SIMILAR AL OBJETO DE LA CONTRATACION EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO.</p> <p>DICHA EXPERIENCIA DEBERÁ SER ACREDITADA MEDIANTE CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, CONTRATOS Y/O ORDENES DE SERVICIO; CON SU RESPECTIVA CONFORMIDAD, O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE DE MANERA FEHACIENTE DEMUESTRE LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO.</p>
<p align="center">UN (01) ESPECIALISTA EN COSTOS DE OBRA</p>	<ul style="list-style-type: none"> SERÁ RESPONSABLE DE REALIZAR LOS METRADOS; ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS Y PRESUPUESTOS DE TODOS LOS COMPONENTES Y ACTIVIDADES QUE SE LLEVARA EN LOS DISEÑOS DE LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SANEAMIENTO, CONEXIONES DOMICILIARIAS Y SISTEMA DE BOMBEO, PLANTA DE TRATAMIENTO Y DE INSTALACIONES SANITARIAS EN GENERAL. SERÁ DE OBLIGATORIEDAD QUE SUS TRABAJOS FINALES SE ENCUENTREN VISADOS Y SELLADOS. 	<p>PROFESIONAL EN INGENIERÍA CIVIL O INGENIERO SANITARIO, CON UN (01) AÑO DE EXPERIENCIA (COMPUTADO DESDE LA FECHA DE LA COLEGIATURA), EN ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS O ESTUDIOS DE INVERSIÓN SERVICIO SIMILAR AL OBJETO DE LA CONTRATACION EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO.</p> <p>EN LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS O FICHA TÉCNICA ESTÁNDARES (PARTE</p>



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

		<p>PRESUPUESTAL) SERVICIO SIMILAR AL OBJETO DE LA CONTRATACION EN LA PARTE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS.</p> <p>DICHA EXPERIENCIA DEBERÁ SER ACREDITADA MEDIANTE CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, CONTRATOS Y/O ORDENES DE SERVICIO; CON SU RESPECTIVA CONFORMIDAD, O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE DE MANERA FEHACIENTE DEMUESTRE LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO.</p>
<p>UN (01) ESPECIALISTA EN FORMULACION DE PROYECTOS DE INVERSION.</p>	<ul style="list-style-type: none"> SERÁ RESPONSABLE DE LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE INVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA (PIP); SE ENCARGARÁ DE EVALUAR QUE SE CUMPLA CON LOS CONTENIDOS DE ACUERDO AL INSTRUCTIVO DEL INVIERTE.PE. DEBERÁ SELLAR Y FIRMAR TODOS LOS DOCUMENTOS QUE SE GENEREN DEL PROYECTO, SIENDO RESPONSABLE DEL CONTENIDO. 	<p>PROFESIONAL ECONOMISTA O INGENIERO ECONOMISTA; CON UN (01) AÑO DE EXPERIENCIA (COMPUTADO DESDE LA FECHA DE LA COLEGIATURA), EN LA ELABORACIÓN ESTUDIOS DE INVERSIÓN Y/O HABER FORMULADO O PARTICIPADO EN LA FORMULACION DE UN (01) SERVICIO SIMILAR AL OBJETO DE LA CONTRATACION EN EXPEDIENTES TÉCNICOS DE AGUA Y SANEAMIENTO.</p> <p>DICHA EXPERIENCIA DEBERÁ SER ACREDITADA MEDIANTE CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, CONTRATOS Y/O ORDENES DE SERVICIO; CON SU RESPECTIVA CONFORMIDAD, O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE DE MANERA FEHACIENTE DEMUESTRE LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO</p>

Nota obras similares: serán considerados como: construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, renovación, ampliación, creación, recuperación, instalación, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de sistemas y/o redes de agua potable y saneamiento y/o agua y saneamiento urbano en proyectos de pre-inversión a nivel de factibilidad (perfiles, fichas, técnicas) e inversión (expedientes técnicos y estudios definitivos).

6.6. Equipamiento Mínimo Requerido

El postor deberá de garantizar los equipos necesarios para el desarrollo del servicio; el equipo mínimo para la ejecución de la prestación es el siguiente:

- Laptop i3 o i5.
- Una Camioneta 4 x 4 Pickup doble cabina.
- Equipo de Topografía (01 Estación Total, 01 Trípode y 02 Prismas).

7. ALCANCE DEL PROYECTO:

7.1 Alcance Del Proyecto:

El objeto de la presente convocatoria incluye la elaboración de proyecto de Pre Inversión y/o FICHA TECNICA ESTÁNDAR (FTE) de acuerdo a la metodología del INVIERTE.PE; de acuerdo al INSTRUCTIVO DE LA FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR PARA LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN DE SANEAMIENTO EN EL AMBITO URBANO – DE LA METODOLOGIA DEL INVIERTE.PE: **“CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y CREACIÓN DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL AA.HH. PEDRO RUIZ GALLO DISTRITO DE LAMBAYEQUE DE LA PROVINCIA DE LAMBAYEQUE DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE”** - con código de idea N° 266821; mediante la elaboración de los Estudios Básicos (Levantamiento Topográfico, Estudio de Suelos, Plan de Monitoreo Arqueológico, Estudios Hidrogeológicos, Estudios de prospección y calidad del agua; el estudio de impacto ambiental, Levantamiento de los Servicios Básicos, Vulnerabilidad del Terreno, elaboración del componente de Agua y Saneamiento y otros que requiera el proyecto, según los contenidos de acuerdo al INSTRUCTIVO del INVIERTE.PE. El estudio deberá ser elaborado tomando en consideración la Ficha Técnica Estándar para la Formulación y Evaluación de proyectos del servicio de saneamiento urbano.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

- a) El estudio de Inversión, a nivel de Ficha Técnica Estándar, deberá ser elaborado de acuerdo a los contenidos del INSTRUCTIVO del INVIERTE.PE. y tomando en consideración el Anexo N° 09 de la Directiva N° 001-2019-EF/63.1, así como la normatividad Vigente del Sector. Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada por la Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 23 de enero de 2019.
- b) El Estudio de Gestión de Análisis de riesgos, deberá ser elaborado según lo establecido por la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, y sus anexos.
- c) En cualquier etapa en que se encontrase vigente el contrato, La Entidad rechazará el estudio de Inversión a nivel de Ficha Técnica Estándar; si ésta no se ha desarrollado respetando los alcances establecidos: reservándose el derecho de resolver el Contrato por incumplimiento de El Consultor.

7.2 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL DEL PROYECTO REQUERIDO.

El Proyecto deberá estar orientado a lograr el cumplimiento de los siguientes objetivos básicos:

- Proyecto constructivo de ejecución viable y no onerosa.
- Propuesta que responda al uso público, al limitado mantenimiento a la intemperie, etc.

7.3 SERVICIO QUE PRESTARÁ EL CONSULTOR.

El Consultor (formulador) realizará a favor de la entidad las siguientes prestaciones:

7.3.1 Elaboración del Estudio de Pre Inversión:

- a) Los alcances y contenidos a desarrollar según corresponda con los contenidos de acuerdo al INSTRUCTIVO del INVIERTE.PE; el documento técnico requerido – Plan de Trabajo, se rijan a lo siguiente:
- b) Formatos de Fichas Técnicas – según sea el sector a intervenir.
- c) Contenidos Mínimos de Ficha Técnica Estándares (Anexo N° 09 – De la Directiva N°01-2019-EF/63.01)
- d) La Ficha Técnica Estándar y sus Instructivos, se enmarcarán en lo establecido en el ANEXO N°09.
- e) Recopilación, evaluación y aprovechamiento de información base: Documentos, planos, mapas, normas, leyes, reglamentos, levantamientos, fotografía, etc.
- f) Ejecución y/o contratación de los ensayos y pruebas requeridas y/o pruebas o estudios necesarios para la formulación del estudio de Inversión a nivel de Ficha Técnica Estándar.
- g) Siendo de responsabilidad del consultor (formulador); la complementación, así como la obtención de documentación adicional que se requiera (permisos, certificados, constancias de defensa civil, coordinación con el Ministerio de Cultura, INDECI, DIRESA, DIGESA, PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO9, etc.) y de ser un proyecto específico le corresponde el desarrollo de las especialidades, cualquier costo o pago de tasas que irrogue por estos trámites será de responsabilidad del consultor.

CONTENIDO MÍNIMO DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y/O FICHA TÉCNICA ESTANDAR

1. RESUMEN EJECUTIVO

Síntesis del estudio. Este resumen debe reflejar la información empleada y los resultados más relevantes del proceso de elaboración del estudio de Pre inversión y/o Ficha Técnica Estándar (FTE). En el apéndice se incluye la orientación al respecto.

2. IDENTIFICACION

Se deberá describir las condiciones actuales de los servicios de saneamiento urbano, llámese agua potable, alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales, en el ámbito de influencia y estudio del proyecto; así mismo, se deberá identificar la capacidad de producción del servicio, el estado actual de cada Unidad Productora (UP) y de los componentes y/o activos que comprenden dicha UP⁴

I



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

La elaboración del diagnóstico, requiere la recopilación, sistematización, interpretación y análisis de la información de fuentes secundarias y fuentes primarias; asimismo, el contacto con los involucrados, la observación in situ del problema y el trabajo de campo en esta etapa del estudio, permitirán identificar el problema, sus causas y las alternativas de solución.

2.1 ÁREA DE ESTUDIO Y ÁREA DE INFLUENCIA

Son los espacios geográficos que sirven de referencia para contextualizar la situación negativa. Comprende: i) el área de estudio, donde se ubica la UP a intervenir (cuando ésta existe) o donde podría construirse una nueva UP, y el ii) área de influencia, donde se localiza la población afectada por el problema. Como Anexos de la FTE, se adjuntará el mapa o croquis de la ubicación del proyecto (Anexo N° 01) y el mapa o croquis del área de estudio y área de influencia del proyecto con fotos satelitales (Anexo N° 02).

2.1.1 Área de estudio

En el numeral 2.1.1 se debe identificar el área de estudio; señalar: el departamento, provincia, distrito, centro poblado urbano (AAHH/Urbanización/Sector/Localidad), el código de UBIGEO (de no existir considerar el UBIGEO del distrito) donde se ubica la UP y la zona geográfica (costa, sierra, selva).

2.1.2 Área de influencia

En el numeral 2.1.2 se debe identificar el área de influencia; señalar: el departamento, provincia, distrito, centro poblado urbano (AAHH/Urbanización/Sector/Localidad), el código de UBIGEO (de no existir considerar el UBIGEO del distrito) donde se ubica el área de influencia y la zona geográfica (costa, sierra, selva).

2.1.3 Análisis de las características físicas que influirán en el diseño del proyecto, demanda y costos

En el numeral 2.1.3 de la FTE, se identifica las características físicas, geográficas y climatológicas del área donde se ubica la UP a intervenir, entre ellas: tipo de suelo, altitud, temperatura, precipitación y humedad.

2.1.3 Análisis de la disponibilidad del recurso hídrico en el área de estudio

En el numeral 2.1.4 de la FTE, se debe señalar: las fuentes de agua existentes, el caudal aforado (medido), la fecha del aforo (medición), el caudal mínimo estimado (por aforo en época de estiaje o por referencia de la población), la cota referencial (en msnm), las coordenadas geográficas (WGS84) referenciales del punto donde está ubicada la fuente, el uso actual de la fuente y la calidad del agua de dicha fuente. Asimismo, se debe señalar si, se cuenta con el documento de disponibilidad hídrica otorgado por la Autoridad Nacional del Agua (ANA) y además indicar el número de dicho documento. También como resultado del análisis de calidad del agua se indicará los parámetros de las fuentes de agua que superan los Límites Máximo Permisibles (LMP).

Asimismo, se precisará si resultado del análisis de las fuentes, se determina que se necesita tratamiento.

2.1.4 Identificar los peligros que pueden ocurrir en el área de estudio

En el numeral 2.1.5 de la FTE, se debe identificar los principales peligros que podrían afectar a la UP, la frecuencia, intensidad y grado de peligro, así como, señalar si existe o no información que indique futuros cambios en las características del peligro o los nuevos peligros, precisando las características de dichos cambios o nuevos peligros. Para obtener información se puede recurrir a fuentes secundarias como el mapa de peligros de CENEPRED.

2.2 DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD PRODUCTORA DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO

2.2.1 Identificación de la unidad productora del servicio

En el numeral 2.2.1, se debe identificar la UP del servicio (sistemas existentes), señalar las coordenadas geográficas (WGS84) referenciales del punto donde está ubicada cada UP, el nombre del centro poblado urbano (AA.HH./Urb./Sector/Localidad) donde se ubica la población atendida; además se debe señalar si la UP se encuentra ubicado en i) área nacional protegida o zona de amortiguamiento, ii) zona de restos arqueológicos; y iii) zona inundable. Asimismo, se deberá adjuntar un plano/croquis/esquema de la UP en Anexos. Para obtener



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

información sobre las áreas naturales protegidas y zonas de amortiguamiento se puede recurrir a información de SERNANP.

Como parte de la información, se deberá generar un archivo KML para la localización de las Unidades Productoras. Dicho archivo será requerido cuando se proceda con el registro del proyecto de inversión en el Banco de Inversiones (registro del Formato N° 07-A).

2.2.2 Diagnóstico de la Unidad Productora del Sistema de Agua Potable

a) Identificación de las fuentes hídricas de cada UP del sistema de agua potable

En esta sección del numeral 2.2.2 (literal A) se debe señalar el nombre de la UP, el número de fuentes hídricas de la UP, el tipo de fuente hídrica (superficial, subterráneo o mixto), el nombre de la fuente hídrica y el tipo de sistema de agua potable existente.

b) Situación actual de la UP del sistema de agua potable

En esta sección del numeral 2.2.2 (literal B), se debe identificar los componentes del sistema de agua potable y sus características como: capacidad, tipo de suelo, presencia de nivel freático, presencia de falla geológica, antigüedad, estado de conservación, operatividad, nombre del lugar donde se ubica, si cuenta con documento que acredite disponibilidad de terreno, coordenadas referenciales y una breve descripción de su estado actual.

Para el caso de las tuberías (líneas de impulsión, conducción, aducción o redes de distribución, etc.) se deberá consignar como características de dimensionamiento, principalmente diámetro y/o longitud; para las captaciones, estaciones de bombeo y plantas de tratamiento se consignarán los caudales y para las unidades de almacenamiento como reservorios y cisternas se expresará su capacidad en volumen (m3, litros, etc.). Asimismo, para el caso de la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) se deberá consignar la capacidad de diseño y el volumen tratado (l/s).

En un sistema de agua potable los componentes principales son: Fuente de abastecimiento, (superficial, subterránea), Captación, Línea de conducción, Planta de tratamiento de agua potable, Reservorio, Línea de aducción, Estación de bombeo, Línea de impulsión, Redes de distribución, Conexiones de agua potable, Piletas públicas, entre otros.

2.2.3 Diagnóstico de la Unidad Productora del Sistema de Alcantarillado Sanitario

a) Características del área donde se ubica la UP e identificación del sistema de alcantarillado sanitario

En esta sección del numeral 2.2.3 (literal A), debe indicarse el tipo de sistema existente y señalar las características de la UP, entre ellas: capacidad de diseño, capacidad de diseño, volumen de producción, antigüedad, operatividad, estado de conservación, coordenadas de ubicación y una breve descripción de estado actual del sistema.

b) Situación actual de la UP del sistema de alcantarillado sanitario

En esta sección del numeral 2.2.3 (literal B), se debe identificar los componentes del sistema de alcantarillado, señalar sus características como: capacidad actual y de diseño, antigüedad, operatividad, estado de conservación, si cuenta con documento que acredite disponibilidad de terreno, coordenadas referenciales, y una breve descripción de su estado actual.

En un sistema de alcantarillado los componentes principales son: Colector primario, Colector secundario, Estación de bombeo, Línea de impulsión, Emisor y efluente (ingreso y salida de la PTAR) y Conexiones de alcantarillado, entre otros.

2.2.4 Diagnóstico de la Unidad Productora del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

a) Características del área donde se ubica la UP e identificación del tipo de sistema de tratamiento de aguas residuales

En el numeral 2.2.4 (literal A), debe indicarse el tipo de sistema existente y señalar las características del mismo, tales como: capacidad de diseño, volumen tratado, antigüedad, operatividad, estado de conservación, coordenadas de ubicación y una breve descripción de estado actual del sistema; asimismo, respecto a las características del suelo, deberá indicarse el tipo de suelo, el nivel freático y presencia de fallas geológicas.

b) Características del cuerpo receptor

En el numeral 2.2.4 (literal B), se debe identificar el cuerpo receptor que recibe las descargas de aguas residuales, señalar el volumen de agua vertida (tratada o no tratada), la calidad del agua (indicar si cumple con los estándares de calidad LMP y ECA), coordenadas de ubicación y una breve descripción de estado actual.

c) Situación actual de la UP del sistema de tratamiento de aguas residuales

En el literal B, se debe identificar los componentes del servicio de tratamiento de aguas residuales, señalar sus características como capacidad, antigüedad, operatividad, estado de conservación, si cuenta con documento que acredite disponibilidad de terreno, coordenadas referenciales, y una breve descripción de su estado actual.

2.2.5 Diagnóstico de la Unidad Productora del sistema de disposición sanitaria de excretas

a) Características del área donde se ubica la UP

En esta sección del numeral 2.2.5 (literal A), debe indicarse el nombre del centro poblado urbano donde se ubica la UP; señalar si el área donde se ubica la UP presenta nivel freático, está en zona inundable, resultados del test de percolación y las características del suelo.

b) Situación actual de los componentes y activos del servicio de disposición sanitaria de excretas

En esta sección del numeral 2.2.5 (literal B), se debe señalar la información respecto al tipo de servicio de disposición sanitaria de excretas existente (UBS con arrastre hidráulico, UBS sin arrastre hidráulico, UBS colectivos, letrinas u otros), cantidad, material, antigüedad, estado de conservación, operatividad y una breve descripción de su estado actual.

2.2.6 Exposición de la UP frente a los peligros identificados en el diagnóstico del área de estudio

En el numeral 2.2.6 se debe identificar si la UP estaría o está localizada en el área de probable impacto negativo del peligro y definir su grado la exposición (bajo, medio o alto).

2.2.7 Vulnerabilidad por factores de fragilidad y resiliencia

En el numeral 2.2.7, se debe determinar el grado de vulnerabilidad (Bajo, Medio, Alto, Muy Alto) de la o las unidades productoras ante factores de fragilidad y resiliencia, en función a las determinadas en la FTE.

Fragilidad: Se refiere al grado de resistencia y/o protección frente al impacto de un peligro, sobre la base de la identificación de los elementos que podrían afectarse y las causas (formas constructivas o diseño, materiales, tecnología).

Resiliencia: Se refiere al nivel o grado de asimilación y/o recuperación que pueda tener la unidad social para su recuperación (sociales, financieras, productivas, etc.), para continuar brindando los servicios en condiciones mínimas, después de la ocurrencia de un peligro o amenaza.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

2.2.8 Diagnóstico de la Gestión Operativa del Servicio

a) Característica de la gestión actual de los servicios

En el numeral 2.2.8 (literal A), se debe consignar información sobre la gestión operativa, administrativa y financiera de los servicios de saneamiento que se brinda a la población afectada por centro poblado urbano (según corresponda). Se debe señalar el operador del servicio, el porcentaje de cobertura de los servicios, indicar si se cuenta con un plan de operativo y con los recursos humanos y logísticos para la operación y mantenimiento, señalar el costo de O y M (S/ mes), el pago por el servicio, subsidio (de ser el caso), número de conexiones existentes (diferenciado por tipo de usuario) y señalar principales restricciones o limitaciones para la operación y mantenimiento los sistemas.

b) Continuidad y calidad del servicio de agua potable

En el numeral 2.2.8 (literal B), se debe consignar información sobre continuidad del servicio de agua potable que se brinda a la población del centro(s) poblado(s) urbano(s) y además señalar si el agua que se consume tiene presencia de cloro residual dentro del límite permisible (0.5 mg/l).

c) Mantenimiento de las UP de los servicios

En el numeral 2.2.8 (literal C) de la misma sección, se debe indicar por cada sistema existente los principales activos que reciben mantenimiento (de tipo preventivo o correctivo), frecuencia (cada cuanto tiempo lo realizan), la fecha del ultimo mantenimiento realizado y las acciones de mantenimiento realizado.

2.3 DIAGNÓSTICO DE LA POBLACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA

2.3.1 Características de la población del área de influencia

En esta sección se analiza a la población afectada considerando las siguientes variables:

- ✓ Identificación de la población afectada o beneficiaria (obtenida del Censo Nacional de Población y Vivienda del INEI o padrón de usuarios).
- ✓ Tasa de crecimiento intercensal, estimada entre los últimos censos poblacionales (Censos Nacionales de Población y Vivienda del INEI), así como su proyección para el horizonte de evaluación del estudio (20 años).

A través de encuestas socioeconómicas, se deberá identificar:

- ✓ La población conectada y no conectada al servicio (N° de viviendas conectadas y no conectadas al servicio).
- ✓ Información sobre abastecimiento alternativo al servicio (ejemplo acarreo de agua)
- ✓ Ingreso promedio mensual.
- ✓ Disponibilidad de pago por la prestación de un buen servicio de saneamiento.

a) Información General

EJEMPLO:

Año Base	2021
----------	------



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

Detalle	Unidad de Medida	Valor	Fuente
Población actual	Habitantes	10282	Padrón de Beneficiarios
N° de Viviendas Total	Viviendas	2016	Padrón de Beneficiarios
Densidad poblacional	(hab/viv)	5.10	
Ingreso Promedio Mensual	(Soles/Vivienda)	1100	Encuestas de Campo
Tasa de crecimiento poblacional	Porcentaje	1.58%	INEI - Censo Poblacional
Cobertura de Agua Potable	Porcentaje	53%	Encuestas de Campo
Cobertura de Alcantarillado	Porcentaje	35%	Encuestas de Campo
Cobertura de Disposición Sanitaria de Excretas	Porcentaje	0.00%	Encuestas de Campo
N° de viviendas con presencia de cloro residual ≥ 0.5 mg/l	Viviendas	2016	EPS

b) Información del Centro Poblado Urbano

EJEMPLO:

Centro Poblado Urbano	Población (Personas)	Viviendas (Unidades)	Ingreso Promedio Mensual (Soles)	Fuente de Información
CCPP CHINCHA ALTA	10,282	2016	1100	Padrón de Usuarios
Total	10282	2016	1100	

c) Información de Consumo de los no conectados

EJEMPLO: POR CAMIÓN CISTERNA / PAGO POR VOLUMEN DE AGUA

N° de cilindro/tanque/otro que llena el camión cisterna a la semana	2	unidades
Pago que se realiza por cada cilindro/tanque/otro	8	soles
Capacidad del cilindro/tanque/otro	200	litros

EJEMPLO: POR ACARREO DESDE LA FUENTE

Persona que acarrea	Tiempo de acarreo x viaje (min)		Volumen de Acarreo	
	Tiempo de acarreo x viaje (min)	N° Viajes x Día	N° Baldes x Viaje	Capacidad x Balde (lts)
Madre	10	2	2	8
Padre	10	2	2	8
Hijos mayores	0	0	0	0
Hijos menores	0	0	0	0

Para el análisis y registro de la información socio económica y de abastecimiento de agua de los usuarios conectados y no conectados en el área de influencia, se deberá recurrir a encuestas de campo (preliminar), que deberán adjuntarse como Anexo en la FTE.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

2.3.2 Población del área de influencia con y sin acceso al servicio actual

En el numeral 2.3.2 se debe identificar la población con y sin acceso a los servicios de saneamiento (agua potable, alcantarillado sanitario y disposición sanitaria de excretas), la cual debe estar sustentada a través del padrón de usuarios (o documento similar), donde se visualice la cantidad de personas por vivienda.

a) Población con y sin acceso al servicio de agua potable

EJEMPLO:

Nombre de la UP	Población del ámbito de influencia	Población con acceso al servicio	Población sin acceso al servicio	Viviendas del ámbito de influencia	Viviendas con conexión al servicio	Viviendas sin conexión al servicio
Sistema de Agua Potable (Total)	10282	5478	4804	2016	1074	942
CCPP CHINCHA ALTA	10282	5478	4804	2016	1074	942

b) Población con y sin acceso al servicio de alcantarillado sanitario

EJEMPLO:

Nombre de la UP	Población del ámbito de influencia	Población con acceso al servicio	Población sin acceso al servicio	Viviendas del ámbito de influencia	Viviendas con conexión al servicio	Viviendas sin conexión al servicio
Sistema de Alcantarillado Sanitario (Total)	10282	3611	6671	2016	708	1308
CCPP CHINCHA ALTA	10282	3611	6671	2016	708	1308

c) Población con y sin acceso al servicio de disposición sanitaria de excretas

En el numeral 2.3.2 (literal C) se debe identificar la población con y sin acceso al servicio de disposición sanitaria de excretas, en caso exista en el centro poblado urbano.

2.3.3 Diagnóstico de Involucrados

En el numeral 2.3.3 se debe identificar a la población involucrada beneficiaria o perjudicada con el proyecto, a los agentes o entidades que podrían apoyar la ejecución y funcionamiento del proyecto; precisando su posición (cooperante u oponente), sus intereses, estrategias y compromisos.

Los compromisos que asumen los distintos involucrados (Entidad Prestadora del Servicio de Saneamiento, Gobierno Local, u otro) respecto a la operación y mantenimiento de los servicios, deben ser sustentados y ser adjuntado en anexos.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

2.4 PROBLEMA CENTRAL, CAUSAS Y EFECTOS

2.4.1 Problema central

El problema central y sus causas debe estar sustentado sobre la base de la información registrada en el diagnóstico y las características de la(s) unidad(es) productora(s) de los servicios de saneamiento. En el numeral 2.4, literal A de la FTE, se debe identificar el problema central.

2.4.2 Causas y efectos

Las causas directas se encuentran predeterminadas, y están relacionadas a las unidades productoras de los sistemas de saneamiento (agua potable, alcantarillado sanitario, tratamiento de aguas residuales y disposición sanitaria de excretas, según corresponda).

Los efectos directos se relacionan principalmente a: i) incremento de incidencia de enfermedades gastrointestinales y dérmicas, ii) Incremento del gasto en salud de las familias por enfermedades relacionadas al consumo de agua de mala calidad.

2.5 PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO

2.5.1 Objetivo del proyecto

En el numeral 2.5.1 de la FTE, se debe identificar el objetivo central del proyecto. El objetivo central o propósito del proyecto está asociado con la solución del problema central; por lo que es la situación opuesta a dicho problema y debe estar relacionado a la naturaleza de intervención del proyecto.

2.5.2 Medios Fundamentales y Fines

Los medios fundamentales se relacionan de manera inversa a las causas indirectas identificadas en el numeral 2.4; ello, permitirá identificar las acciones para la(s) alternativa(s) de solución.

2.5.3 Planteamiento de alternativas de solución

En esta sección, se plantea la alternativa de solución para resolver el problema identificado, sobre la base del análisis de las acciones que permitirán lograr los medios fundamentales.

2.5.4 Alternativa única

Se deberá identificar y analizar todas las alternativas de solución posibles, y cada una de ellas deberá dar solución integral a los requerimientos de la demanda por los servicios. No obstante, si sólo se propone una única alternativa de solución, será necesario sustentar las razones que conllevan a que no sea posible proponer otras alternativas de solución.

2.6 APOORTE AL CIERRE DE BRECHA Y VINCULACIÓN AL INDICADOR

Identificándose que el proyecto de inversión contribuye al cierre de una o más brechas prioritarias del Sector, se procederá en esta sección a determinar cuanta es dicha contribución al cierre de brecha de cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales, y cuanta es la contribución al cierre de brecha de calidad del servicio de agua potable.

En esta sección, se deberá realizar una correcta vinculación de la inversión con las cadenas funcionales e indicadores de brecha aprobados por el Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento, en tal sentido se recomienda revisar los "Lineamientos para la vinculación de las inversiones con las cadenas funcionales, indicadores de brechas y registro de la contribución al cierre de brechas de los servicios del sector Vivienda, Construcción y Saneamiento"5.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

2.6.1 Aporte al cierre de brecha de cobertura

En esta sección, se debe identificar la contribución del proyecto al cierre de brecha de cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales, los cuales podrán ser igual o menor a la población urbana sin acceso al servicio respectivo. *Cabe precisar que las intervenciones con naturaleza de creación y ampliación se orientan al indicador de cobertura.*

Con dicha información, se estimará el porcentaje de la brecha de cobertura sin y con proyecto para los indicadores siguientes:

- *“Porcentaje de la población urbana sin acceso al servicio de agua potable mediante red pública o pileta pública”.*
- *“Porcentaje de la población urbana sin acceso al servicio de alcantarillado u otras formas de disposición sanitaria de excretas”.*
- *“Porcentaje de volumen de aguas residuales no tratadas”.*

2.6.2 Aporte al cierre de brecha de calidad

En esta sección, se debe identificar la contribución del proyecto al cierre de brecha de calidad del servicio de agua potable. Con dicha información, se estimará el porcentaje de la brecha de calidad sin y con proyecto para el servicio de agua potable.

- *“Porcentaje de viviendas urbanas con servicio de agua con cloro residual menor al límite permisible (0.5 mg/l).”*
- *“Porcentaje de población urbana que no tiene continuidad del servicio de agua potable”*

3. FORMULACIÓN

3.1 HORIZONTE DE EVALUACIÓN

El horizonte de evaluación comprende la Fase de Ejecución y la Fase de Funcionamiento, y sirve para determinar los flujos de costos y beneficios que serán sujeto de evaluación⁶.

En este periodo se proyecta la demanda en situación “con y sin proyecto” y la oferta “sin proyecto”, de los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario, tratamiento de aguas residuales y disposición sanitaria de excretas, para determinar la brecha de demanda no cubierta en dichos servicios.

En la Fase de Ejecución se debe considerar el tiempo previsto para la elaboración del expediente técnico y la ejecución física, el cual debe incluir el tiempo de los procesos de contratación, permisos y otros según requiera el proyecto.

Para la Fase de Funcionamiento en proyectos de saneamiento, se considera un periodo de 20 años.

3.2 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA

3.2.1 Principales parámetros y supuestos considerados para la proyección de la demanda de agua potable y alcantarillado sanitario

En el numeral 3.2.1 se debe consignar la información que se utilizará para estimar y proyectar la demanda en situación sin y con proyecto durante el horizonte de evaluación. Los parámetros y supuestos a considerar, entre otros, son:



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

- 3.2.1.1 Población actual y proyectada al inicio de la fase de funcionamiento
- 3.2.1.2 Población con y sin acceso al servicio de agua potable
- 3.2.1.3 N° de Total de Viviendas, y viviendas con y sin conexión domiciliaria de agua potable
- 3.2.1.4 N° de usuarios de IE, ES, e Instituciones sociales
- 3.2.1.5 Densidad poblacional (hab/viv)
- 3.2.1.6 Dotación domiciliaria (lt/hab/día), dotación de población no conectada (l/hab/día) y dotación estatal y social (lt/día)
- 3.2.1.7 Porcentaje (%) de cobertura de agua potable, UBS y alcantarillado
- 3.2.1.8 Tasa de crecimiento poblacional
- 3.2.1.9 Demanda máxima diaria y horaria
- 3.2.1.10 Porcentaje de pérdidas de agua
- 3.2.1.11 Porcentaje de Regulación
- 3.2.1.12 Porcentaje de contribución al sistema de alcantarillado
- 3.2.1.13 N° de horas de servicio, horas de bombeo y horas de reserva

Para el análisis de la demanda, se recurre a la información del Diagnóstico de donde se obtiene: población del área de influencia (año base), N° de viviendas (con y sin acceso a los servicios de saneamiento), N° de instituciones educativas, de salud y sociales, cobertura de agua potable, alcantarillado y UBS, densidad poblacional, tasa de crecimiento intercensal y densidad poblacional, entre otros. Asimismo, se consideran los parámetros normativos sectoriales.

3.2.2 Estimación y proyección de la demanda de agua potable

Para esta sección se tiene en cuenta lo siguiente:

- 3.2.2.1 La población demandante se estima tomando como referencia el padrón de usuarios del servicio o Censo 2017 del INEI.
- 3.2.2.2 Para proyectar la demanda durante el horizonte de evaluación, se utiliza la tasa de crecimiento intercensal del área urbana (TCI) de la localidad donde se ubica el proyecto. Dicha TCI, será calculada con la población de los Censos del INEI.
- 3.2.2.3 La demanda estimada y proyectada, corresponde a la suma de los consumos totales de usuarios domésticos y no domésticos (en lt/seg y m³/año) estimados para cada año, en el horizonte de evaluación.
- 3.2.2.4 Se estima y proyecta la demanda de producción de agua y el volumen de almacenamiento (m³)

En base a los parámetros identificados en el numeral 3.2.1, en la Ficha Técnica Estándar de forma automática se proyectará la demanda de agua potable durante el horizonte de evaluación.

3.2.3 Estimación y proyección de la demanda de alcantarillado sanitario

Corresponde a la suma de los consumos totales de usuarios domésticos y no domésticos (en lt/seg y m³/año) estimados para cada año, en el horizonte de evaluación, al cual se aplica el factor de contribución al sistema de alcantarillado (80%, según RNE) y se obtiene la demanda de evacuación de aguas residuales (lt/seg).

En base a los parámetros identificados en el numeral 3.2.1, en la Ficha Técnica Estándar de manera automática se proyecta la demanda de alcantarillado sanitario y tratamiento de agua residual durante el horizonte de evaluación.

3.2.4 Estimación de la demanda de disposición sanitaria de excretas

En caso corresponda su aplicación para un ámbito urbano, esta se refiere a la suma de UBS totales, que se requieren por tipo de usuario - viviendas (domésticos y no domésticos) estimados para cada año, en el horizonte de evaluación.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

3.3 ESTIMACIÓN DE LA OFERTA

3.3.1 Oferta de Agua Potable

Se debe consignar los parámetros que se utilizará para estimar la Capacidad Actual y la Oferta optimizada (en situación sin proyecto) durante el horizonte de evaluación.

Para ello, se tiene en cuenta los componentes principales del sistema: La Fuente, Captación, Líneas de impulsión, Planta de tratamiento de agua, líneas de conducción, reservorio, línea de aducción, red de distribución, conexiones domiciliarias, entre otros.

3.3.1 Oferta de Alcantarillado Sanitario y Tratamiento de Aguas Residuales

Se debe consignar los parámetros que se utilizará para estimar la Capacidad Actual y la Oferta optimizada (en situación sin proyecto) durante el horizonte de evaluación.

Para ello, se tiene en cuenta los componentes principales del sistema: Colectores, Conexiones de alcantarillado, Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, Emisor, Línea de impulsión, entre otros.

3.3.2 Oferta de Disposición Sanitaria de Excretas

Se deberá consignar el número de Unidades Básicas de Saneamiento (UBS), con arrastre hidráulico y sin arrastre hidráulico.

3.4 BALANCE OFERTA – DEMANDA

Con la información que proviene de la estimación de la demanda y oferta de los servicios de Agua Potable, Alcantarillado Sanitario, Tratamiento de Aguas Residuales y Disposición Sanitaria de Excretas, en la Ficha Técnica Estándar en los numerales 3.4.1, 3.4.2 y 3.4.3 se proyecta de manera automática la oferta optimizada y la brecha por cada servicio durante el horizonte de evaluación del proyecto.

3.5 DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA TÉCNICA

3.5.1 Análisis Técnico de la Alternativa seleccionada

En base de los aspectos técnicos de Localización, Tamaño y Tecnología, en esta sección se debe señalar los principales factores empleados para determinar o seleccionar la alternativa técnica factible para cada uno de los sistemas a intervenir.

Se debe realizar una breve descripción de la alternativa técnica que permita resolver la problemática y lograr el objetivo identificado en el Diagnóstico.

Dicha alternativa técnica, deberá ceñirse a los documentos técnicos, así como a la normatividad técnica vigente aprobada por el Sector, tales como: el Reglamento Nacional de Edificaciones (Título II y III) en lo que refiere a Obras de Saneamiento e Instalaciones Sanitarias y la Norma Técnica de Opciones Tecnológicas para sistemas de saneamiento del ámbito Rural aprobada con la RM N° 192-2018-VIVIENDA), este último en caso corresponda su aplicación por la implementación de UBS, entre otras.

Tecnología:

Se deberá identificar para cada sistema de saneamiento a intervenir (agua potable, alcantarillado, tratamiento de aguas residuales y disposición sanitaria de excretas,) las opciones tecnológicas posibles (según corresponda), señalando los principales componentes y/o activos que intervienen en el proceso de producción de los servicios. Asimismo, se debe señalar los factores condicionantes de tales opciones tecnológicas que permitan la implementación del proyecto. Dichas opciones tecnológicas deben sustentarse en las normas técnicas vigentes aprobadas por el Sector.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

Localización:

Para el análisis de la localización se debe tener en cuenta la información del área de influencia y de estudio, señalada en el Diagnóstico. Se identifican y analizan los criterios y factores condicionantes para la ubicación de los diferentes componentes y activos que conforman cada uno de los sistemas (UP) a intervenir (agua potable, alcantarillado, tratamiento de aguas residuales y disposición sanitaria de excretas). Asimismo, se revisan las normas y parámetros sectoriales que se deben cumplir al proponer una determinada localización de los elementos del proyecto.

En relación a los riesgos por desastres, la localización es un factor esencial. Si en la localización propuesta para los elementos del proyecto existen peligros que los pueden impactar y causarles daños, hay que analizar otras posibles alternativas de localización y evaluar cuál es la mejor.

Tamaño

Teniendo en cuenta la capacidad de los elementos de los sistemas existentes optimizados y la brecha o déficit de cada elemento de cada elemento o componente de los sistemas de saneamientos identificados, se determina el tamaño y las características de los mismos.

Para ello, es importante tomar en cuenta el periodo óptimo de diseño o las recomendaciones que el Sector pudiera dar sobre el particular; asimismo, se debe tener en cuenta la influencia de los factores de localización y tecnología.

En la FTE, en el numeral 3.5.1, se deberá ingresar la información de la alternativa técnica.

3.5.2 Metas Físicas de los Sistemas

En esta sección se detallará cuantitativamente para cada sistema de saneamiento a intervenir, las metas de los componentes y/o activos predeterminados por el Sector en la FTE7, si hubiera algún activo no incluido en la lista desplegable predeterminada, se podrá adicionar en las celdas editables (siempre que este contemplado en la normatividad del sector).

Para las metas físicas de cada sistema (según corresponda: agua potable, alcantarillado sanitario u otra disposición sanitaria de excretas (UBS) y tratamiento de aguas residuales), se debe señalar el tipo de sistema, naturaleza de la acción, componentes, el tipo de factor productivo al que se vincula (infraestructura, equipos, intangibles u otros), especificar su unidad física, cantidad y, de corresponder, su dimensión física y respectivo valor⁸. Asimismo, se debe indicar el tipo de tecnología y el documento de disponibilidad de terreno o arreglo institucional para realizar la intervención cuando corresponda (los componentes y/o activos que se registren en esta tabla deben corresponder a los esenciales para la definición de la capacidad de producción del servicio o servicios).

Para el caso de los sistemas de agua potable, alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales, según corresponda; la identificación de metas físicas se realiza por cada sistema, el cual puede beneficiar o abastecer a uno o más centros poblados, según se identifique en el Diagnóstico. Para el caso de intervenciones con UBS (disposición sanitaria de excretas) la identificación de metas se realiza por los usuarios (domésticos y no domésticos) que pueden pertenecer a uno o varios centros poblados, según corresponda.

Asimismo, se debe considerar en las metas físicas, los componentes sociales (intangibles) como: el plan de comunicación y educación sanitaria, el plan de capacitación para la gestión de servicio y el plan de monitoreo arqueológico.

3.6 COSTOS DEL PROYECTO:



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

3.6.1 Costos de inversión a precios de mercado

Luego de haber determinado las metas físicas de la alternativa técnica, en el numeral 3.6.1 de la FTE se deben estimar los costos a precios de mercado para los componentes de los sistemas de los servicios de saneamiento (según corresponda); así como, estimar los costos de mitigación ambiental y de flete para los sistemas a intervenir.

El formulador debe indicar el porcentaje estimado de gastos generales, y en caso la modalidad de ejecución sea indirecta por contrata, incluir el porcentaje del IGV y utilidad.

De igual manera, precisar el costo de elaboración del expediente técnico (debe incluir los términos de referencia con sus respectivos costos para los servicios de sensibilización a la población), supervisión y costo de liquidación.

Dependiendo de la magnitud, complejidad y necesidad justificada del proyecto, la UF podrá incluir el costo de gestión de la ejecución del proyecto, el cual está referido al planeamiento, organización, dirección, seguimiento y/o control del proyecto, a fin de lograr una administración e implementación eficiente de las acciones⁹.

Dichas acciones de gestión, deben ser sustentadas en el presupuesto del proyecto, y no deben superponer o duplicarse con las funciones permanentes de la UEI de la entidad a cargo de la ejecución del proyecto.

Los costos de inversión deberán ser determinados sobre la base del costo directo y medrado por componente cuyo presupuesto se adjuntará como anexos en la FTE.

3.6.2 Costo de Inversión a Precios de Mercado según Tipo de Servicio

En el numeral 3.6.2 de la FTE, se consignará el resumen de los costos de inversión a precio de mercado según el tipo de servicio, el cual se encontrará automatizado, ya que la información proviene del numeral 3.6.1.

3.6.3 Cronograma de ejecución física

En el cronograma de ejecución física, señalado en el numeral 3.6.3 se deberá indicar la fecha de inicio y término de la ejecución del proyecto, así como la programación durante el periodo de ejecución a nivel de metas, pudiendo ser mensual, bimestral o trimestral.

Este cronograma debe guardar consistencia con las metas del cuadro de costos, señalados en el numeral 3.6.1. Si la meta programada no guardara relación con la meta establecida en el cuadro de costos, en la FTE se visualizará un mensaje de alerta “diferente a la meta”.

3.6.4 Cronograma de ejecución financiera

La programación de la ejecución financiera de cada una de las acciones durante la fase de ejecución del proyecto está automatizada en base a los cuadros 3.6.1 y 3.6.3; más bien, se debe indicar la fecha de inicio y término de la programación, pudiendo ser mensual, bimestral o trimestral.

Si la meta programada no guardara relación con la meta establecida en el cuadro de costos, en la FTE se visualizará un mensaje de alerta “diferente a la meta”.

3.7 COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

En el numeral 3.7, se debe determinar los costos de los insumos y recursos necesarios para operar y mantener los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario, tratamiento de aguas residuales y disposición sanitaria de excretas, en condiciones adecuadas, tanto para la situación sin proyecto, como con proyecto, los cuales deberán ser sustentados mediante un presupuesto detallado, el cual se adjuntará a los anexos de la FTE



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

3.7.1 Costos de Operación y Mantenimiento

Los costos de operación y mantenimiento están desagregados de manera predeterminada en los rubros de mano de obra calificada y no calificada, herramientas, materiales e insumos. La UF deberá estimar y registrar la cantidad, costo unitario y frecuencia de cada rubro; y de forma automática se calculará el costo anual. Para el sistema de agua potable, se deberá determinar los costos fijos y variables de operación y mantenimiento en situación con y sin proyecto; para los costos variables se considera el requerimiento del desinfectante (kg/m³) y el costo del desinfectante por cada m³ de producción de agua.

Determinado los costos de operación y mantenimiento del servicio, dichos costos se proyectan en el horizonte de evaluación del proyecto. En la Ficha Técnica Estándar, este Flujo de Operación y Mantenimiento se estima de forma automática.

3.7.2 Costos de Operación y Mantenimiento del Servicio de Alcantarillado Sanitario, Tratamiento de Aguas Residuales y Disposición Sanitaria de Excretas

Los costos de operación y mantenimiento están desagregados de manera predeterminada en los rubros de mano de obra calificada y no calificada, herramientas, materiales e insumos. La UF deberá estimar y registrar la cantidad, costo unitario y frecuencia de cada rubro; y de forma automática se calculará el costo anual.

Determinado los costos de operación y mantenimiento del servicio, dichos costos se proyectan en el horizonte de evaluación del proyecto. En la Ficha Técnica Estándar, este Flujo de Operación y Mantenimiento se estima de forma automática.

3.7.3 Costos incrementales de operación y mantenimiento

Los costos incrementales de operación y mantenimiento señalados en el numeral 3.7.3, se estiman de manera automática, cuyo resultado se obtiene de la resta de los costos de operación y mantenimiento con proyecto menos los costos de operación y mantenimiento en situación sin proyecto.

3.8 FLUJO DE COSTOS INCREMENTALES PRECIOS DE MERCADO

En el numeral 3.8, el Flujo de Costos Incrementales a precios de mercado de la situación con y sin proyecto se calculan de manera automática para cada uno de los servicios de saneamiento; la información para su cálculo proviene del cuadro de costos señalados en el numeral 3.6.1 de la FTE, y de los cuadros de costos de O y M señalados en el numeral 3.7 de la FTE.

4. EVALUACIÓN SOCIAL

4.1 BENEFICIOS SOCIALES

Los beneficios del proyecto están dados por el mayor nivel de satisfacción que recibe la población por contar con servicios de saneamiento.

Para el caso de los **servicios de agua potable**, los beneficios pueden cuantificarse a través del ahorro de recursos y la disposición a pagar por el mayor consumo de agua que permita la implementación del proyecto; por tanto, **la metodología de evaluación a aplicar es costo beneficio**.

Los servicios de **disposición sanitaria de excretas, alcantarillado sanitario, tratamiento de aguas residuales**¹⁰, se evalúan mediante la **metodología Costo – Efectividad**, dado que, los beneficios a obtener en la intervención resultan complejos de cuantificar monetariamente.

4.2 Estimación de la curva de demanda de agua para nuevos y antiguos usuarios

Los beneficios económicos del proyecto resultan de la suma de los beneficios de los nuevos usuarios y los antiguos usuarios. La estimación de los beneficios económicos en agua potable se obtiene mediante procedimientos indirectos como la máxima disposición a pagar del usuario, o sea el valor que le otorgan los usuarios a la disponibilidad del servicio, medido a través del área bajo la curva demanda.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

En ese sentido, para la estimación de los beneficios se deberá identificar: i) **los nuevos usuarios**, que se abastecen actualmente de camiones cisternas y/o por acarreo y son los que se incorporarán al servicio de agua potable con el proyecto, y ii) **los antiguos usuarios** que cuentan con el servicio restringido y que con el proyecto percibirán un beneficio adicional por la mejora en la calidad, cantidad, continuidad del servicio.

Para la estimación de la curva demanda se requiere por lo menos 02 puntos:

4.2.1.1 **Determinación del primer punto:** Corresponde a los no conectados al sistema, que se abastecen de camiones cisterna y/o por acarreo (según corresponda), deberá establecerse la cantidad consumida por vivienda al mes en metros cúbicos y el precio por metro cúbico.

4.2.1.2 **Determinación del segundo punto:** Corresponde a los conectados al sistema a través de la red pública y pueden diferenciarse 02 casos: i) si existe el sistema, considerando el consumo de usuarios a quienes se les cobra en proporción directa al consumo efectivo registrado en el medidor instalado en zonas de abastecimiento continuo; y ii) si no existe el sistema, considerando el consumo sin restricciones de localidades con características similares.

En el numeral 4.1.1 de la FTE, se estiman los 02 puntos de la curva de demanda, con la información que provienen del diagnóstico de la población numeral 2.3.1 y de la estimación de la demanda numeral 3.2.1; asimismo, se considera los Parámetros de Evaluación Social (Anexo 11) 11 para el valor del tiempo.

4.1.2 Estimación de los beneficios de los nuevos y antiguos usuarios

En el numeral 4.1.2 de la FTE, se determina de forma automática el Flujo de beneficios totales del servicio de agua potable, con información que proviene del numeral 4.1.1 y de los cuadros de la estimación de la demanda numeral 3.2.2.

4.2 COSTOS SOCIALES

Los costos de inversión y costos de mantenimiento de los servicios de saneamiento, serán estimados a precios sociales, aplicando los factores de corrección establecidos por el ente rector del Invierte.pe (Anexo 11).

4.2.1 Costos de inversión a precios sociales

En el numeral 4.2.1 de la FTE, los costos de inversión están desagregados de manera predeterminada, considera los rubros de bienes transables y no transables, mano de obra calificada, semi calificada y no calificada y combustible. Se deberá estimar y registrar el costo a precio de mercado por cada rubro de los sistemas y el factor de corrección correspondiente; con cuyo resultado se determina el costo de inversión a precios sociales. Dicho cálculo se obtiene de modo automático, y debe guardar consistencia con el cuadro de costos, señalados en el numeral 3.6.1. Si no guardara relación se visualizará un mensaje de alerta “*diferente al costo*”.

4.2.2 Costos de inversión a precios sociales por tipo de servicio

En el numeral 4.2.2 de la FTE, se consigan los costos de inversión a precios sociales por tipo de servicio, los cuales se encuentran automatizados y provienen del numeral 4.2.1.

4.3 COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO A PRECIOS SOCIALES

A partir de la estimación de los costos de operación y mantenimiento a precios de mercado en situación con y sin proyecto señalados en el numeral 3.7 de la FTE; se estimará en el numeral y 4.3.2, los costos a precios sociales aplicando el factor de corrección correspondiente, para cada uno de los servicios de saneamiento.

A partir de los costos sociales de inversión y costos de mantenimiento con y sin proyecto, se elaborará el flujo de costos sociales para el horizonte de evaluación (numeral 4.3.3).

El Flujo de costos incrementales de operación y mantenimiento a precios sociales de la situación con y sin proyecto, se calculan de manera automática para cada uno de los servicios de saneamiento. La información para su cálculo proviene del cuadro de costos del numeral 4.3.1 y 4.3.2.

4.4 ESTIMACIÓN DE INDICADORES DE RENTABILIDAD SOCIAL



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

4.4.1 Evaluación Social Costo Beneficio

El servicio de agua potable puede cuantificarse, es decir se pueden valorar los beneficios monetariamente y comparar con los costos del proyecto. Por tanto, para su evaluación se aplicará la metodología costo beneficio.

El Valor Actual Neto (VAN) será estimado con la tasa social de descuento (TSD) que determine el Anexo N°11 "Parámetros de evaluación social" de la Directiva N°001 - 2019-EF/63.01¹².

Para la Tasa Interna de Retorno (TIR), se seleccionará la alternativa cuyo VAN > 0 y TIR > TSD

En el numeral 4.4.1 de la FTE, el Flujo de beneficios y costos sociales de servicio de agua potable se determinan de forma automática; los datos para su estimación provienen de la información de los cuadros de demanda (población brecha), costos sociales y beneficios sociales

4.4.2 Evaluación social Costo Efectividad

Los servicios de alcantarillado sanitario, tratamiento de aguas residuales u otras formas de disposición sanitaria (de corresponder), se evalúan mediante la metodología Costo – Efectividad, dado que, los beneficios a obtener en la intervención resultan complejos de cuantificar.

$$ICE = \frac{VAC \text{ (Inversión + operación y mantenimiento)}}{\text{Promedio de la población beneficiada (en el horizonte de evaluación)}}$$

El indicador de rentabilidad social Costo Efectividad (ICE) se obtiene del valor actual de los costos sociales (VAC) dividido entre el índice promedio de la población beneficiaria del proyecto (determinada en el horizonte de evaluación), la misma proviene de la población brecha (balance O-D).

Este procedimiento, se encuentra automatizado y determinado en el numeral 4.4.2. de la FTE.

En el numeral 4.4.3, se deberá registrar el resumen de los indicadores de rentabilidad social de las alternativas de solución propuestas en el proyecto de inversión.

4.5 COSTO PER CÁPITA POR SISTEMAS

El costo per cápita (costo por habitante), es el resultado de dividir la inversión total a precios de mercado de cada sistema (agua potable, alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales) a intervenir entre la población beneficiaria, cuyo resultado deberá ser comparado con los costos per capitas (máximo) determinados por el Sector.

Este procedimiento esta predeterminado y automatizado en la FTE y de acuerdo a la ubicación geográfica del proyecto, se podrá identificar si el costo per cápita por sistemas es menor o igual al costo per cápita máximo determinado por el sector.

El análisis del costo per cápita es un parámetro para la determinación de los costos de inversión del proyecto a precios de mercado (costo per cápita por habitante) que la Unidad Formuladora deberá tener en cuenta en la estimación de la inversión; más no restringe el análisis y resultado de la evaluación social del proyecto en la toma de decisiones.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

Costos per capitas máximo de Agua Potable, Alcantarillado y Tratamiento de Aguas Residuales precios de mercado aprobados por el Sector

REGION NATURAL	AGUA	ALCANTARILLADO	TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL
Costa	3,943.23	4,836.07	2,834.82
Sierra	3,735.31	5,940.54	3,705.73
Selva	3,445.12	5,553.73	2,651.94

Fuente: Informe N°157-2021-VIVIENDA/VMCS DGPRCS-DS

4.6 SOSTENIBILIDAD

Consiste en analizar la forma cómo el proyecto garantiza el logro de sus objetivos a lo largo de su horizonte de evaluación, para lo cual se debe tener en cuenta los aspectos siguientes:

- ✓ Arreglos institucionales previstos para las fases de ejecución y funcionamiento del proyecto.
- ✓ Capacidad de gestión de la organización encargada del proyecto en su etapa de inversión y operación.
- ✓ Financiamiento de los costos de operación y mantenimiento, indicando los compromisos asumidos para su funcionamiento (incluye subsidios de ser el caso)
- ✓ La participación de los beneficiarios.

En el numeral 4.12 de Anexos de la FTE, se listan los documentos que se deberán adjuntar para la sostenibilidad del proyecto.

4.6.1 Cálculo de la Tarifa Media a Largo Plazo

Las tarifas necesarias para cubrir los costos de los servicios de agua potable y alcantarillado, pueden ser estimadas, bajo dos escenarios:

Determinando el valor de la tarifa media de largo plazo para cubrir, tanto los costos de inversión (incluyendo reposiciones), como los costos de operación y mantenimiento.

Cuando la tarifa media de largo plazo cubra, únicamente, los costos de operación y mantenimiento.

La tarifa media de largo plazo es un valor referencial, que indica el precio promedio ponderado, por m³, que permitiría recuperar la integridad de los costos del proyecto (inversión, reposición y O&M) o al menos, la totalidad de los costos de O&M.

Este procedimiento y cálculo esta automatizado en la FTE (numeral 4.6.1). La información proviene de los cuadros de: costos de inversión y costos de operación y mantenimiento a precios de mercado; y el consumo (m³/año) del cuadro de la Demanda. Para el factor de actualización se utiliza la TSD (Anexo 11)13.

Luego, la entidad operadora debe realizar estimaciones, más detalladas, de las tarifas que se tendrían que cobrar por los diferentes servicios y para los diferentes tipos de usuario (doméstico, social, comercial, industrial y estatal, por rangos de consumo u otros).

Si la tarifa no llegara a cubrir los costos de O, M y Reposición, se deberá acreditar que entidad se compromete a subsidiar la parte no cubierta.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

4.6.2 Responsable de la operación y mantenimiento del proyecto

En el numeral 4.6.2, se debe indicar el nombre de la entidad que se hará cargo de la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado luego de ejecutado el proyecto, según corresponda de acuerdo al Reglamento de la Ley General de Servicios de Saneamiento.

La UF deberá verificar que dicha entidad cuente con la capacidad técnica y operativa para la operación y mantenimiento del servicio de agua y alcantarillado sanitario y tratamiento de agua residual (según corresponda). Se deberá adjuntar en los anexos de la FTE, los documentos de conformación respectivos

Si el proyecto está ubicado en el ámbito de una EPS, se deberá adjuntar en Anexos un documento de la mencionada EPS, comprometiéndose a hacerse cargo de la administración, operación y mantenimiento de la infraestructura intervenida con el proyecto.

4.7 MODALIDAD DE EJECUCIÓN Y FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Previo análisis, en el numeral 4.7, se deberá proponer la modalidad ejecución más adecuada para el proyecto, entre ellas:

- Administración directa
- Administración indirecta - Por contrata
- Administración indirecta - Asociación público privada (APP)
- Administración indirecta - Núcleo ejecutor
- Administración indirecta - Ley N° 29230 (Obras por Impuestos)

Asimismo, se deberá identificar la fuente de financiamiento prevista para el proyecto, entre ellas:

- Recursos ordinarios
- Recursos directamente recaudados
- Recursos por operaciones oficiales de crédito
- Donaciones y transferencias
- Recursos determinados

4.8 GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RIESGOS

La sistematización de los riesgos se realiza a través del cuadro de la sección 4.8.

Tipo de riesgo (operacional, contexto de cambio climático, mercado, financiero, legal, ...)	Descripción del riesgo	Probabilidad de ocurrencia* (baja, media, alta)	Impacto (bajo, moderado, mayor)	Medidas de mitigación
Sismos	Reservorios, tuberías primarias e interconexiones	Alto	Moderado	En el diseño se considera las cargas por sismos y se plantea las estructuras sismorresistentes
Contaminación del agua	Reservorios, tuberías primarias e interconexiones	Medio	Mayor	Infraestructura con sistema de ventilación que impide la contaminación del agua potable
Ataque corrosivo a las estructuras de concreto armado	Reservorio, planta de tratamiento de agua residual	Alto	Moderado	Diseño de la infraestructura con aditivos contra la corrosión



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

4.9 IMPACTO AMBIENTAL

En el numeral 4.9, se identifica los impactos negativos que tendrá el proyecto durante su ejecución y sus medidas de mitigación, estimando los costos de mitigación (dichos costos deberán estar incluidos en los costos de inversión del proyecto).

4.1 RESUMEN DEL PROYECTO: MATRIZ DEL MARCO LÓGICO

En esta sección, el marco lógico del proyecto es presentado a través de una matriz de dos entradas, las filas hacen referencia a los niveles de objetivos del proyecto:

- Fin. – Contribución al logro de un objetivo de desarrollo. Impacto a largo plazo.
- Propósito. - Es el objetivo central e inmediato del proyecto. Es el resultado esperado en la fase de funcionamiento.
- Componentes. - Son los bienes y/o servicios concretos que brinda el proyecto. Se relaciona con los objetivos específicos del proyecto (medios fundamentales de primer nivel).
- Acciones. – Son las acciones que se plantean para el logro de los componentes del proyecto.

Por otro lado, las columnas de esta matriz contienen información referente a cada uno de los niveles de las filas, como:

- Nivel de Objetivos. – Es la narrativa de los distintos niveles de objetivos.
- Indicadores. - Los indicadores son utilizados como medida para verificar el cumplimiento de los objetivos del proyecto. Considera los atributos de: cantidad, calidad, tiempo y beneficiario.
- Medios de verificación. – Es la fuente de información para construir indicadores y verificar el cumplimiento de objetivos.
- Supuestos. - Son las condiciones que deben existir para el éxito del proyecto, Se asocia con los riesgos que puedan afectar el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

En el numeral 4.10, se deberá registrar la matriz de marco lógico, con la información que proviene del módulo de identificación y formulación. Para lo cual, los objetivos a nivel de Fin, Propósito y Productos se encuentran automatizados y las celdas de medios de verificación y supuestos se encuentran predeterminados. Sólo se deberá registrar las celdas que corresponden a los indicadores.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

MATRIZ DEL MARCO LÓGICO

	Nivel de Objetivo	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin	Contribuir a mejorar la calidad de vida de la población beneficiaria	El 100% de la población accede a los servicios de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, logrando disminuir sus necesidades básicas insatisfechas (NBI) en saneamiento básico.	1. Estadísticas del INEI 2. Encuestas aplicadas a la población de la localidad.	
Propósito	Población con suficiente y adecuado acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales en el CCPP Chíncha Alta distrito de Chíncha Alta, Provincia de Chíncha del departamento de Ica	- La brecha de cobertura de acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales es 0% al año 1. - Las brechas de calidad del servicio de agua potable (cloro residual (menor al LP 0.5% MGL/L) y horas de servicio) es 0% al año 1	1. Estadísticas del INEI, cobertura de atención de los servicios. 2. Reporte anual SUNASS - EPS	El operador de los servicios realiza adecuadamente la operación y mantenimiento de los sistemas de agua potable y saneamiento. La población utiliza adecuadamente los servicios de agua y saneamiento La población paga oportunamente su cuota o tarifa
Componentes	• Suficiente y adecuada infraestructura de agua potable.	La población cuenta con acceso al servicio de agua potable, se han instalado 942 conexiones (nuevas)	1. Acta de recepción de obra y transferencia a la entidad responsable de la operación y mantenimiento de servicio	Se cuenta oportunamente con los recursos necesarios para el financiamiento del proyecto.
	• Suficiente y adecuada infraestructura de alcantarillado sanitario.	La población cuenta con acceso al servicio de alcantarillado, se han instalado 1308 conexiones (nuevas)		
	• Suficiente y adecuada infraestructura de tratamiento de aguas residuales.	La población cuenta con acceso al servicio de tratamiento de aguas residuales		
	Adecuada gestión de los servicios de saneamiento	Los operadores del servicio y la población han sido capacitados al 100% sobre el adecuado uso de los servicios de saneamiento	2. Informe de cierre del proyecto	
Acciones	1. Sistema de agua potable			Se cuenta oportunamente con los recursos necesarios para el financiamiento del proyecto. Adquisición oportuna de insumos, materiales, equipos y herramientas. Ejecución del proyecto acorde a su programación física y financiera.
	1.1 Captación	1.1 Captación: Construcción de un Pozo tubular (120m), 01 caseta de bombeo y equipamiento electromecánico		
	1.2. Línea de impulsión	1.2. Línea de impulsión: DN 200mm, L=2500 ml y equipamiento		
	1.3. Reservorio	1.3. Reservorio: Construcción de un reservorio apoyado V=850 m3 y equipamiento electromecánico		
	1.4. Línea de aducción	1.4. Línea de aducción: DN 250mm, L=1250 ml y equipamiento		
	1.5. Instalación de redes de distribución	1.5. Redes de distribución: D=110 mm L=21,150 ml y D=160mm L=5058 ml		
	1.6 Conexiones domiciliarias: 942 conexiones (nuevas) e instalación de medidores	1.6 Conexiones domiciliarias: Instalación de 942 conexiones (nuevas), incluye medidores		
	2. Sistema de alcantarillado			
	2.1 Colector Primario	2.1 Reposición de colector primario, L=5,232 ml	1. Reportes de avance de Ejecución de la Unidad ejecutora.	
	2.2 Colector Secundario	2.2 Reposición de colector secundario, L=18,960 ml	2. Liquidación de obra	
	2.2 Conexiones domiciliarias: 1308 conexiones (nuevas)	2.3 Conexiones domiciliarias: Instalación de 1308 conexiones (nuevas)		
	3. Tratamiento de aguas residual			
	3.1 Emisor del efluente (salida de la PTAR)	3.1. Emisor del efluente (salida de la PTAR) D=315 mm, L=800 m		
	3.2 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	3.2. Mejoramiento de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (lagunas de estabilización 02, lagunas primarias anaeróbicas 02)		
	4. Plan de capacitación y de comunicación			
	4.1 Plan de capacitación para la gestión del servicio	4.1 Capacitación a los operadores del servicio y talleres de sensibilización a la población		
	4.2 Plan de comunicación y educación sanitaria	Costo de inversión del proyecto S/ 31,099,588.46		

4.11 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En esta sección se deberá indicar los aspectos más relevantes del proyecto; como vinculación al indicador de brecha, contribución al cierre de brechas de cobertura del servicio, costo de inversión, plazo de ejecución, resultado del proceso de formulación y evaluación del proyecto (viable, no viable) señalando el parámetro de evaluación que lo sustenta.

Asimismo, la UF debe señalar los aspectos que considera indispensables para que sean tomados en cuenta por la Unidad Ejecutora de Inversiones a cargo del proyecto, durante la elaboración de los estudios definitivos y/o durante la ejecución de obra.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

4.12 ANEXOS

- ▣ Anexo N°01: Mapa o croquis de ubicación del proyecto
- ▣ Anexo N°02: Mapa o croquis del área de estudio y área de influencia del proyecto con fotos satelitales
- ▣ Anexo N°03: Plano/Croquis/Esquema de la UP y panel fotográfico de los componentes de cada sistema existente.
- ▣ Anexo N°04: Reporte de aforos de las fuentes de agua
- ▣ Anexo N°05: Descripción preliminar de la topografía y tipo de suelo en el área de estudio
- ▣ Anexo N°06: Reporte del test de percolación (*)
- ▣ Anexo N°07: Análisis Físico-Químico y Bacteriológico de la Fuente de Agua
- ▣ Anexo N°08: Padrón Preliminar de Asociados (beneficiarios)
- ▣ Anexo N°09: Esquema o croquis de la alternativa de solución
- ▣ Anexo N°10: Presupuestos de Costos de Inversión (Costo Directo, GG, Utilidades, IGV).
- ▣ Anexo N°11: Descripción Técnica de la 2da alternativa, y cuadro resumen de costo de inversión.
- ▣ Anexo N°12: Estructura de costo de O&M
- ▣ Anexo N°13: Compromiso de pago de cuota familiar (*)
- ▣ Anexo N°14: Compromiso de O&M, y si se necesita subsidio (*)
- ▣ Anexo N°15: Acta de Asamblea General Disponibilidad de Terrenos preliminar (*)
- ▣ Anexo N°16: Estudio Hidrológico (En caso el proyecto se encuentre en zona inundable)
- ▣ Anexo N°17: Encuesta socio económica preliminar
- ▣ Anexo N°18: Resolución Administrativa de la Autoridad Local de Agua para la Acreditación de Disponibilidad Hídrica o Licencia de Uso de Agua (*)
- ▣ Anexo N°19: Documento de Factibilidad de la EPS y opinión técnica favorable de la alternativa técnica (*)
- ▣ Anexo N°20: Resolución de Alcaldía de conformación de JASS (*)
- ▣ Anexo N°21: Documento de conformación de UGM (*)
- ▣ Anexo N°22: Documento de opinión sobre la previsión de gastos de operación mantenimiento (**)

(*) Incluir en caso corresponda.

(**) En caso la entidad a cargo de la operación y mantenimiento sea distinta a la UF que formula.

5. FIRMAS

Culminada la elaboración de la Ficha Técnica Estándar, el responsable de formular el proyecto y responsable de la Unidad Formuladora, deberán visar y firmar la FTE y anexos, adicionalmente, los anexos N° 04, 08 y 16 deberán también ser visados y firmados por el ingeniero responsable de su elaboración; cuyo contenido en el marco del numeral 16.3, artículo 16 del Reglamento del Decreto Legislativo N°1252, tiene carácter de declaración jurada.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

6.- ESTUDIOS BÁSICOS

INGENIERÍA BÁSICA:

Se determinan con mayor precisión los requerimientos de recursos para las fases de ejecución (infraestructura, equipamiento, instalaciones, entre otros) y funcionamiento (insumos, materiales, personas, entre otros) del proyecto, se definen con mayor profundidad los aspectos técnicos como tamaño, localización, así como el anteproyecto y tecnología para la alternativa seleccionada. Lo anterior, puede sugerir el desarrollo de estudios de base, como estudios topográficos, estudios geotécnicos, estudios hidrológicos, etc. La ingeniería básica debe ser una solidad base para la ingeniería de detalles

INGENIERÍA DE DETALLE

Se realizan todos los planos definitivos (planos Ubicables) y se definen todas las especificaciones técnicas. En la fase de Formulación y Evaluación, el uso de ingeniería conceptual está asociada fundamentalmente al análisis de proyectos de pequeña y mediana escala de inversión, mientras que la ingeniería básica se emplea para mejorar la alternativa de solución. La ingeniería de detalle se desarrolla en la fase de ejecución del proyecto.

7. ANEXOS – Para el estudio de pre inversión y/o Ficha Técnica Estándar, según corresponda al estudio.

Incluir como anexos la información que sustente o detalle los temas analizados en el estudio de pre inversión y/o Ficha Técnica Estándar.

PLANOS

Ubicación y localización: Se debe adjuntar un plano de ubicación del proyecto.

Levantamiento topográfico: El levantamiento topográfico debe de incluir 2 metros a cada extremo del ancho proyectado de vía de los 05 sectores - Sector Cruz De Chalpón; Señor De Los Milagros; 01 De Octubre; Frente Universitarios; 6 De Octubre.

El levantamiento topográfico debe contener, el estado situacional de la vía en la cual se pueda ubicar todo lo que exista, como las obras de arte existente, señalizaciones verticales, hitos kilométricos, etc.

Ficha Técnica Estándar topográfico: El Ficha Técnica Estándar topográfico debe reflejar el relieve natural del terreno y la pendiente proyectada para el diseño de las redes de alcantarillado.

Planos de agua potable y alcantarillado: Presentar planos de construcción del sistema de abastecimiento; de agua potable, alcantarillado, incluida las conexiones domiciliarias. Así también detalles constructivos como caja de válvulas, etc. (de los 05 sectores - Sector Cruz De Chalpón; Señor De Los Milagros; 01 De Octubre; Frente Universitarios; 6 De Octubre).

Estudio Topográfico:

Objetivo del Estudio: Indicar claramente el objetivo para el que ha sido encomendado el Levantamiento Topográfico y Planimétrico; **metodología de Trabajo:** Indicar claramente el planeamiento, reconocimiento, monumentado, los trabajos de campo, et trabajo de gabinete, etc.

Cubicación y Descripción del Área en Estudio: Deberá indicarse claramente la ubicación política y geográfica del área de estudio: Región, departamento, provincia, distrito. Centro poblado, zona rural, etc. **Referencias geográficas:** Latitud y longitud. Se incluirá una breve descripción del terreno, teniendo en cuenta el área de terreno, perímetro, colindancias, los límites del mismo y pendiente o pendientes del terreno expresada en porcentaje, etc. **Acceso al Área de Estudio:** Se deberá describir el acceso al área de estudio: carretera o pista asfaltada, trocha carrozable, etc. Los medios de transporte existentes en la zona, así como el tiempo aproximado de llegada al lugar desde las localidades más próximas e importantes. **Recopilación de Información:** Se deberá recopilar información cartográfica y otras, relacionada al proyecto.

Estudio de Suelos:

Objetivo del Estudio. Indicar claramente el objetivo para lo que ha sido encomendado el Estudio de Mecánica de Suelos (EMS).

Normatividad. El estudio deberá estar en concordancia con la normativa E-050 -2018 "suelos y cimentaciones", y todas las referentes y de apoyo para el diseño de las redes de agua potable y alcantarillado.

Ubicación y Descripción del Área en Estudio. Deberá indicarse claramente la ubicación del área de estudio: Departamento, provincia, distrito, centro poblado, zona rural. etc. Así como una breve descripción del terreno. Adjuntar mapa de la zona y plano de ubicación.

Estudio de impacto ambiental: La metodología a seguir en un estudio de Impacto Ambiental será la siguiente:

- ✓ **Identificación de Impactos:** Consiste en identificar los probables impactos a ser investigados, para lo cual es necesario conocer primero de la manera más amplia el escenario sobre el cual incide el proyecto; cuya ubicación, ejecución y operación afectará el entorno ecológico. Así mismo, es imprescindible el conocimiento



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

del proyecto a desarrollar, que involucra no solo el contexto técnico sino también las repercusiones sociales y experiencias del desarrollo de este tipo de proyectos en otros escenarios.

- ✓ Previsión de Impactos: El objetivo en este nivel está orientado hacia la descripción cuantitativa y cualitativa, o una combinación de ambas, de las principales consecuencias ambientales que se han detectado en el análisis previo.
- ✓ Interpretación de Impactos: Implica analizar cuán importante es la alteración medio ambiental en relación a la conservación original del área.

Estudio de gestión de riesgos:

EL CONSULTOR (formulador), deberá elaborar en el presente Estudio DEFINITIVO – de pre inversión a nivel de Ficha Técnica Estándar, un Plan de Riesgos, el cual debe incluir un enfoque integral de la gestión de riesgos previsibles que pueden ocurrir durante la ejecución de la Obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución. Para tal efecto, EL CONSULTOR (formulador), deberá tener en cuenta la Resolución N° 014-2017-OSCE/CD del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE) que aprueba la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD - Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras, para lo cual EL CONSULTOR debe usar los formatos incluidos como Anexos 1 y 3 de la Directiva antes mencionada. El enfoque integral de Gestión de Riesgos debe contemplar por lo menos los procesos siguientes:

Identificar Riesgos.

Analizar Riesgos.

Planificar la Respuesta a los Riesgos.

DISEÑOS

Diseño hidráulico, en la que incluirá el modelamiento hidráulico y la memoria de cálculo para cada componente (agua y alcantarillado)

Diseño estructural (modelamiento sap2000) y memoria de cálculo, de todos los componentes para el abastecimiento de agua y alcantarillado.

COSTOS Y PRESUPUESTOS:

METRADOS (en acorde a la norma de metrados)

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PRESUPUESTO DE OBRA

GASTOS GENERALES DE OBRA

GASTOS GENERALES DE SUPERVISION

ANALISIS DE PRECION UNITARIOS

RELACION DE INSUMOS

FORMULA POLINOMICA

COSTOS DE MANO DE OBRA

COSTO DE MATERIALES

CRONOGRAMA DE OBRA MS PROJECT

DOCUMENTOS:

Factibilidad del servicio dada por EPSEL (El consultor es responsable de tramitar ante EPSEL la factibilidad del servicio cumpliendo con anexar la documentación requerida en el anexo 01 y anexo 09 de la Directiva N° 04-2022-EPSEL S.A.-GG OTORGAMIENTO DE FACTIBILIDAD DE SERVICIOS. Se anexa copia de directiva al presente término de referencia.

8. INFORMACION QUE BRINDARÁ LA ENTIDAD.

La Entidad suministrará a El Consultor (formulador); una copia simple de los siguientes documentos:

- FORMATO N° 05-A - REGISTRO DE IDEA DE PROYECTO O PROGRAMA DE INVERSIÓN: registrado con código de idea N° 266821: "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL AA.HH. PEDRO RUIZ GALLO DISTRITO DE LAMBAYEQUE-PROVINCIA DE LAMBAYEQUE-DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE".
- Listado del contenido del estudio de inversión a nivel de Ficha Técnica Estándar, Cuadros y Formatos.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

El Consultor (formulador); evaluará toda la información que le facilite La Entidad. Sin embargo, será el único responsable por la forma como aplique dicha información para la obtención de las conclusiones y recomendaciones que efectúe como resultado del servicio.

9. RESPONSABILIDADES DEL CONSULTOR.

Sin exclusión de las obligaciones que correspondan a El Consultor (formulador), conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes. y que son inherentes a la Consultoría contratada. Éste se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente. aplicable al objeto de la Consultoría de la Obra.
- Prestar los servicios contratados de conformidad con lo exigido en los presentes Términos de Referencia.
- Visitar la localidad. el terreno y/o inmueble que será materia de aplicación de la Consultoría de Obra.
- Efectuar los trabajos de campo que sean necesarios para verificar el estado y características topográficas, geográficas. climáticas y de servicios básicos, análisis de impacto ambiental todos correspondientes a la localidad y al terreno sobre el que se ejecuta el proyecto.
- Determinar las características y la capacidad portante del terreno mediante la ejecución del Estudio de Mecánica de Suelos.
- Garantizar la participación del personal profesional mínimo que se exige en el presente documento, así como de los servicios que garanticen la buena y oportuna consultoría del Estudio de Inversión a nivel de FTE.
- Es de su exclusiva responsabilidad, cumplir con los plazos parciales y con el plazo total programado para la elaboración del Estudio de inversión a nivel de FTE.
- Asumir la responsabilidad total y exclusiva por la calidad del Estudio de Pre inversión a nivel de Ficha Técnica Estándar, por lo cual mantendrá coordinación permanente con La Entidad sobre los trabajos que se ejecuten.
- El Consultor (formulador); 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 del Estudio de Pre inversión a nivel de Ficha Técnica Estándar; así como para sustentar adecuadamente la documentación técnica que formulará para La Entidad.
- De ser necesario, el Consultor (formulador); brindará las máximas facilidades para el cumplimiento de sus funciones al Coordinador que designará La Entidad, así como al Equipo Revisor que, eventualmente, tendrá a su cargo la revisión de los documentos que vaya elaborando El Consultor (formulador).
- El Contrato establecerá las demás responsabilidades y obligaciones esenciales de El Consultor (formulador); las que se complementarán con los aquí listados.
- La revisión de los documentos y planos, así como la declaratoria de conformidad del Proyecto Definitivo, por parte de la Municipalidad Provincial de Lambayeque, no exime al Consultor de la responsabilidad final y total del mismo, técnica y/o administrativa por las probables fallas ocultas no declarados y/o que por ser dificultad no hayan podido ser detectadas y observadas a tiempo por los responsables de la revisión del mismo.
- En atención a que el Consultor (formulador); es el responsable absoluto del Estudio de inversión a nivel de Ficha Técnica Estándar; que deberá garantizar su calidad y responder por el trabajo realizado, dentro de los términos que establecen las normas durante los siguientes tres (3) años, desde la fecha de recepción de la documento. por lo que en caso de ser requerido por la Municipalidad Provincial de Lambayeque, para absolver defectos. fallas y/o vicios ocultos que presenta el Estudio de Pre Inversión; No podrá negar su participación y absolución de dichos requerimientos mencionados.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

10. CONDICIONES GENERALES PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE INVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR:

- a) El Consultor (formulador); podrá contar con un equipo técnico, podrá efectuar modificaciones y/o reemplazos entre su personal, por causa fortuita o fuerza mayor. No requerirá de la aprobación de La Entidad para formalizar dicho reemplazo.
- b) El Consultor (formulador); deberá contar con la experiencia comprobada en el desarrollo de Proyectos de Construcción; de Expedientes Técnicos y de Estudio de inversión a nivel de Ficha Técnica Estándar; con la debida organización administrativa, la capacidad y respaldo técnico, y la solvencia económica suficiente. Acreditará igualmente, domicilio legal conocido y estable.

11. INFORME FINAL:

ESTUDIO DE INVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR:

Este Informe tiene por finalidad la presentación del Estudio de Pre inversión a nivel de Ficha Técnica Estándar; materia del contrato, el cual deberá estar de acuerdo a los Términos de Referencia formulados por la Unidad Formuladora de la Municipalidad Provincial de Lambayeque, teniendo en cuenta los lineamientos del Ministerio de Vivienda, construcción y saneamiento.

CONTENIDO Y DESARROLLO:

Este Informe estará conformado por:

Estudios Básicos, Planos preliminares del estudio de inversión a nivel de Ficha Técnica Estándar:

Este Informe tiene por finalidad la presentación de los Estudios Básicos, Planos Preliminares del Proyecto (en calidad de borrador).

- El Estudio Básico: "Levantamiento Topográfico" según los contenidos establecidos en los presentes Términos de Referencia.
 - El Estudio Básico: "Estudio de Mecánica de Suelos y Geología" según los contenidos establecidos en los presentes Términos de Referencia.
 - Fichas Técnicas de Información Básica del Proyecto según los contenidos establecidos en los Términos de Referencia.
 - Estudio Hidrológico de Prospección para verificar los puntos de agua de la zona de intervención.
 - Estudio de aprovechamiento hídrico
 - Análisis físico químico y bacteriológico de las fuentes del agua de la zona de intervención acreditada por laboratorio INACAL.
 - Copia de la hoja de trámite para la obtención del Plan de Monitoreo Arqueológico.
 - Padrón de Beneficiarios.
 - Permisos de Servidumbre o pases de agua. (de ser el caso).
 - Resolución de libre disponibilidad de terrenos por parte de la localidad involucrada y documentación de acuerdo a Guía del MVCS.
 - Factibilidad del servicio
 - Estudio de Impacto Ambiental.
 - Desarrollo de los Planos Preliminares de todas las especialidades del Proyecto (en calidad de Borrador).
-
- ✓ El Estudio de inversión a nivel de Ficha Técnica Estándar; deberá ser formulado, debidamente compatibilizado con la normatividad reglamentaria vigente en la zona y con los alcances de los estudios básicos.
 - ✓ Los planos preliminares de las obras de saneamiento proyectadas (Distribución, redes, detalles, etc.) deberán ser presentados con sus respectivas memorias descriptivas y memorias de cálculo en calidad de borrador que sustenten y justifiquen el desarrollo del proyecto.
 - ✓ La propuesta preliminar de cada especialidad representará la alternativa más conveniente desde el punto de vista organizativo, funcional, estético, volumétrico, estructural, presupuestal, en armonía con el entorno etc. En tal sentido, deberá ser permanentemente puesto en consideración de La Entidad, a efectos de que se formulen las críticas técnicas que el caso amerite.
 - ✓ La propuesta preliminar se planteará respetando en todo momento, los alcances y limitaciones establecidos en el Estudio de Pre inversión.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR.

- Para la aprobación de este Informe es requisito indispensable la entrega completa de los estudios básicos y preliminares según lo mencionado anteriormente.
- Resumen Ejecutivo del Proyecto según los contenidos establecidos en el ANEXO I de los Términos de Referencia.
- Desarrollo del Proyecto en todas sus especialidades (Sanitarias, eléctricas, geotécnicas, hidrológicas, hidrogeológicas, arqueológicas, etc.) según los contenidos establecidos en el ANEXO I de los presentes Términos de Referencia.
- El proyecto deberá ser ejecutado, debidamente compatibilizado con la normatividad reglamentaria vigente en la zona y con los alcances de los estudios básicos.
- Con la finalidad de verificar que el proyecto esté desarrollado de acuerdo a los contenidos del INSTRUCTIVO del INVIERTE.PE. y tomando en consideración EL ANEXO 07 y el Ficha Técnica Estándar para mejoramiento de servicios de saneamiento Urbano; de acuerdo a la Directiva N°01-2019-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, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 23 de enero de 2019.
- Propuesta de Plan de Seguridad en la ejecución de la obra, en conformidad con la Norma Técnica G.050 Seguridad durante la construcción.
- Declaración de Impacto Ambiental, según el D.S. 019-2009-MINAM. (De corresponder)
- Cotizaciones según los contenidos establecidos en el ANEXO I de los Términos de Referencia.
- Planos Definitivos del Proyecto conforme a los Términos de Referencia, debidamente sustentados mediante Memorias Descriptivas, Metrados y Memorias de Cálculo por cada Especialidad.
- Desarrollo del presupuesto definitivo de obra, resumen de presupuesto, desagregados de gastos generales y de supervisión, análisis de costos unitarios, cronogramas de ejecución de obra, cronogramas valorizados de obra, fórmula Polinómica.

Plan de Seguridad y las Condiciones de seguridad e Higiene Ocupacional.

El plan o programa de seguridad e higiene ocupacional es el punto de partida para prevenir el riesgo en la zona de trabajo de una obra, la especificación indicada debe contener los Aspectos Generales de un "Estudio Básico de Seguridad y Salud".

Reglamentos Técnicos, Normas Metrológicas y/o Sanitarias

- D.L. N° 1252, 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, aprueban el Reglamento del D.L N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. (Publicado en el Diario Oficial "El Peruano", el 09 de diciembre de 2018)
- Decreto legislativo N° 1432 que modifica el Decreto Legislativo N° 1252
- 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)
- Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada por la Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 23 de enero de 2019.

Normas Técnicas

Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada por la Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 23 de enero de 2019.

12. RESPONSABILIDAD POR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

- a) El Consultor (formulador); es el único responsable por la calidad y contenido técnico de la documentación que elabore, proyecte, solicite, obtenga, procese, analice o incorpore al Estudio de Pre inversión a nivel de Ficha Técnica Estándar; que entregará a La Entidad. Dicha responsabilidad es intransferible e ineludible.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

- b) La Entidad rechazará en cualquier momento, informe o circunstancia en que se encuentre la formulación del Estudio de Pre inversión a nivel de Ficha Técnica Estándar; toda aquella documentación técnica que elabore El Consultor cuando ésta no se encuentre en concordancia con cualquier Norma Técnica, Reglamento, Directiva o Parámetro Normativo vigente que regule la ejecución o diseño respectivo.
- c) Sobre la base de lo expuesto. El Consultor (formulador); está obligado a conocer la normatividad y reglamentación vigente, tanto en el ámbito nacional, regional o local; y que sea aplicable a la elaboración del Estudio de Pre Inversión a Nivel de Ficha Técnica Estándar. Su incumplimiento será considerado como causal de resolución del Contrato atribuible a El Consultor (formulador).
- d) En este orden de ideas, cuando se determine que la documentación técnica que haya elaborado, ya sea total o parcialmente, incumple la normatividad vigente; El Consultor (formulador); se obliga y compromete a rectificarla a su costo, incluso en aquellos casos en que por omisión, error o desconocimiento, ésta haya sido aprobada por La Entidad. Dicha responsabilidad no podrá ser en ninguna circunstancia, negada por El Consultor (formulador), quien tampoco podrá excusarse aduciendo contar con la aprobación del Coordinador y/o Revisor. El plazo que amerite dichas rectificaciones, será similar al asignado para subsanar las observaciones del Informe a la que correspondió la elaboración de tal documentación. Superado dicho plazo, El Consultor (formulador); incurre en mora, siéndole aplicable la penalidad prevista.
- e) Los adicionales y ampliaciones de plazo del Contrato del Estudio de Inversión a nivel de Ficha Técnica Estándar estarán sujetos a los alcances y procedimientos establecidos en la Ley, así como a la evaluación y sustentación de la etapa efectivamente afectada (Ruta crítica).

13. PARÁMETROS NORMATIVOS Y TÉCNICOS QUE DEBERÁ APLICAR EL CONSULTOR.

La documentación técnica que elaborará y presentará El Consultor, estará sujeto obligatoriamente al cumplimiento de las siguientes normas, reglamentos y procedimientos.

Su cumplimiento se considera obligación esencial de El Consultor (formulador):

- Estudio a nivel de Ficha Técnica Estándar (**Saneamiento**), las que correspondan según el sector al que pertenecen, en Excel.
-

Tabla N° 01: Nivel de documentos técnicos

Característica del Proyecto de Inversión	Nivel de documento técnico
Proyectos con un monto de inversión menor a los setecientos cincuenta (750) UIT.	Ficha Técnica Simplificada
Proyectos estandarizados por el Sector funcionalmente competente.	Ficha Técnica Estándar aprobada por el Sector
Proyectos cuya modalidad de ejecución será una Asociación Público Privada cofinanciada.	Estudio de preinversión a nivel de Perfil
Proyectos cuyo financiamiento demande fondos públicos provenientes de operaciones de endeudamiento externo.	Estudio de preinversión a nivel de Perfil
Proyectos con un monto de inversión mayor o igual a cuatrocientos siete mil (407 000) UIT.	Estudio de preinversión a nivel de Perfil

- Evaluación económica en Excel.
- Presupuesto de alternativa y/o alternativas.
- Análisis de costos unitarios de Alternativa seleccionada
- Precios de insumos de Alternativa seleccionada – cotizaciones
- Desagregado de gastos generales
- Cronograma de ejecución física y financiera en MSProject
- Estudio de impacto ambiental
- Aplicación de ingeniería conceptual o básica de acuerdo a escala de proyecto según tamaño de proyecto, según anexo N° 07 (página del MEF)
- Documentos de sostenibilidad del PI, relación de beneficiarios
- Carta de compromiso de Operación y Mantenimiento dado por la entidad competente.

ANEXOS SEGÚN INSTRUCTIVO DE SANEAMIENTO – PRESENTAR, ARCHIVO QUE SE SUBE AL PORTAL DEL INVIERTE.PE

En el llenado de la ficha simplificada para el sector antes mencionado, cabe señalar que se debe de subir un archivo al portal del invierte.pe; el mismo que llevara el nombre de anexo y debe de constar con los siguientes ítems.

- i. Ubicación. Mapas, planos y/o croquis
- j. Diagnóstico: identificación de riesgos, mapas, Planos y/o croquis
- k. Estudios básicos de ingeniería



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

- l. Análisis de la demanda, oferta y balance
- m. Análisis de costos y presupuestos, en S10
- n. Evaluación social (incluye planilla electrónica)
- o. Documentos de gestión ambiental
- p. Documentos diversos: acuerdos institucionales, Entre otros.
 - h.1 Documento de aceptación del proyecto por parte de los beneficiarios.
 - h.2 Documento de factibilidad y/o alguno que demuestre la existencia de agua y desagüe.
 - h.3 Carta de Operación y Mantenimiento.

ANEXOS SEGÚN INSTRUCTIVO DE VIVIENDA Y SANEAMIENTO (EXTRAÍDO DEL PORTAL DEL INVIERTE.PE)

Ficha Técnica Estándar para la formulación y evaluación de proyectos de inversión de saneamiento en el ámbito URBANO. Que son proyectos menores o iguales a 15,000 UIT del sector Vivienda y Saneamiento.

Se deberá adjuntar los siguientes documentos que complementen y sirvan de sustento a la Ficha Técnica Estándar:

· ANEXO N°01:	MAPA O CROQUIS DE UBICACIÓN DEL PROYECTO
· ANEXO N°02:	MAPA O CROQUIS DEL ÁREA DE ESTUDIO Y ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO CON FOTOS SATELITALES
· ANEXO N°03:	PLANO/CROQUIS/ESQUEMA DE LA UP Y PANEL FOTOGRÁFICO DE LOS COMPONENTES DE CADA SISTEMA EXISTENTE.
· ANEXO N°04:	REPORTE DE AFOROS DE LAS FUENTES DE AGUA
· ANEXO N°05:	DESCRIPCIÓN PRELIMINAR DE LA TOPOGRAFÍA Y TIPO DE SUELO EN EL ÁREA DE ESTUDIO
· ANEXO N°06:	REPORTE DEL TEST DE PERCOLACIÓN (*)
· ANEXO N°07:	ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO Y BACTERIOLÓGICO DE LA FUENTE DE AGUA
· ANEXO N°08:	PADRÓN PRELIMINAR DE ASOCIADOS (BENEFICIARIOS)
· ANEXO N°09:	ESQUEMA O CROQUIS DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN
· ANEXO N°10:	PRESUPUESTOS DE COSTOS DE INVERSIÓN (COSTO DIRECTO, GG, UTILIDADES, IGV).
· ANEXO N°11:	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA 2DA ALTERNATIVA Y CUADRO RESUMEN DEL COSTO DE INVERSIÓN
· ANEXO N°12:	ESTRUCTURA DE COSTO DE O&M
· ANEXO N°13:	COMPROMISO DE PAGO DE CUOTA FAMILIAR (*)
· ANEXO N°14:	COMPROMISO DE O&M Y SI SE NECESITARA SUBSIDIO (*)
· ANEXO N°15:	ACTA DE ASAMBLEA GENERAL DISPONIBILIDAD DE TERRENOS PRELIMINAR (*)
· ANEXO N°16:	ESTUDIO HIDROLÓGICO (EN CASO EL PROYECTO SE ENCUENTRE EN ZONA INUNDABLE)
· ANEXO N°17:	ENCUESTA SOCIO ECONÓMICA PRELIMINAR
· ANEXO N°18:	RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE AGUA PARA LA ACREDITACIÓN DE DISPONIBILIDAD HÍDRICA O LICENCIA DE USO DE AGUA (*)
· ANEXO N°19:	DOCUMENTO DE FACTIBILIDAD DE LA EPS Y OPINIÓN TÉCNICA FAVORABLE DE LA ALTERNATIVA TÉCNICA (*)
· ANEXO N°20:	RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA DE CONFORMACIÓN DE JASS (*)
· ANEXO N°21:	DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE UGM (*)
· ANEXO N°22:	DOCUMENTO DE OPINIÓN SOBRE LA PREVISIÓN DE GASTOS PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (**)
(*) INCLUIR EN CASO CORRESPONDA.	
(**) EN CASO LA ENTIDAD A CARGO DE LA OYM SEA DISTINTA A LA UF QUE FORMULA	

Nota: (*) Se recomienda utilizar de referencia los Formatos establecidos en la Resolución Directoral N°252-2018/VIVIENDA/MVCS/PNSR, según la información requerida para la FTE
(**) Marco legal del DS N° 022-2016-MINAGRI

El Consultor asumirá solidariamente la responsabilidad que le corresponda al profesional responsable de la elaboración de aquellos documentos técnicos que puedan ser motivo de observación por parte de los organismos de fiscalización del Estado, por no haber sido formulados en atención a las normas vigentes.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

Todos los documentos serán redactados en idioma castellano, usándose el sistema métrico decimal, ajustándose, además; a las Normas Técnicas emitidas por el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia de la Protección a la Propiedad Intelectual – INDECOPI (Ex - INTINTEC); según corresponda.

14. FORMATOS DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE INVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR.

El cumplimiento de los formatos y normas de presentación de los documentos técnicos, se constituyen para El Consultor (formulador); en obligación esencial, siendo requisito de primer orden en las entregas parciales, o en la entrega final.

Generalidades:

- Según lo indicado en el Artículo 152° del Reglamento de la Ley, los plazos de ejecución del servicio se computan en días calendarios, excepto en los casos indicados por dicho Reglamento. Se incluyen los días sábados, domingos y feriados.
- Las solicitudes de ampliación del Plazo de Ejecución, se gestionan según lo indicado en el Artículo 41 ° de la Ley, y en el Artículo 170° del Reglamento.
- El vínculo contractual quedará disuelto cuando se otorgue la viabilidad del estudio de Inversión a nivel de Ficha Técnica Estándar.
- La entrega de la información que deberá proveer La Entidad, que se lista en el Numeral 10° de este documento, se efectuará como máximo al día siguiente de la suscripción del Contrato.

Inicio Del Plazo De Ejecución Del Estudio De Pre Inversión y/o Ficha Técnica Estándar:

El Plazo de la Elaboración del Estudio de Inversión A Nivel De Ficha Técnica Estándar; el cual se computará a partir del día siguiente de la suscripción del Contrato.

15. CONTROL, SUPERVISION Y REVISION.

Control

- El Consultor (formulador); estará sujeto a fiscalización permanente por parte de los funcionarios que designe La Entidad, quienes verificarán el cumplimiento de los avances de la elaboración Del Estudio de Inversión a nivel de Ficha Técnica Estándar y de los compromisos contractuales asumidos.
- La Entidad designará un Coordinador de Proyecto, el que será acreditado de su propio plantel profesional (arquitecto, ingeniero, o profesional afín); así como, eventualmente, un Equipo Revisor, que podrá ser contratado o de su propio plantel profesional; a quienes El Consultor (formulador); brindará todas las facilidades del caso para el cumplimiento de sus funciones durante la elaboración Del Estudio De Pre Inversión A Nivel De Ficha Técnica Estándar.
- La Entidad, en aplicación de su derecho de fiscalizar y supervisar el desarrollo del objeto del Contrato, podrá convocar a El Consultor (formulador), en las oportunidades que crea necesario, para efectuar coordinaciones y revisiones al avance obtenido en la elaboración Del Estudio De Pre Inversión A Nivel De Ficha Técnica Estándar; así como para que informe o asesore en asuntos concernientes al objeto del contrato.
- Son competentes para evaluar, revisar y pronunciarse sobre el contenido técnico de los informes que presente El Consultor (formulador); Sub Unidad Formuladora; la Subgerencia de Obras e Infraestructura y Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura; el Coordinador de Proyecto y el Equipo Revisor.
- El Consultor (formulador); deberá levantar la totalidad de las observaciones que pudiera formularle La Entidad, dentro de los plazos límites establecidos en el presente documento
- No procederá la aprobación de los documentos presentados por El Consultor (formulador); si éste no ha efectivizado lo entrega de la etapa completa, incluida la subsanación de las observaciones formuladas.
- El Consultor (formulado); deberá garantizar que las actividades y documentos técnicos derivados de estos Términos de Referencia, serán asumidos directamente por los profesionales que presente a La Entidad como parte de su equipo técnico.
- Cualquier reemplazo en el equipo profesional que deba efectuar El Consultor (formulador), deberá ser autorizada por La Entidad, y deberá justificarse en causas fortuitas o de fuerza mayor. El incumplimiento de esta obligación ameritará la aplicación de la penalidad establecida. La reincidencia en esta falla, se constituye en causal de resolución del Contrato, por incumplimiento de una obligación esencial de El Consultor.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

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

16. COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO.

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

17. PLANEAMIENTO DE MEJORAS DEL PROYECTO:

El Consultor, desarrollará la ALTERNATIVA seleccionada en el Estudio de Pre Inversión viable, pudiendo ser esta enriquecida con observaciones que pudieran plantear el Consultor, relativo a optimizar las solución técnico - económica del proyecto, entre las que se estudiarán la mejor solución teniendo entre otros componentes planteados en el estudio de Pre Inversión viable.

18. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL ESTUDIO DE INVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR:

El plazo total para la formulación y desarrollo del Estudio De Pre Inversión A Nivel De Ficha Técnica Estándar; será de 90 d.c. (noventa días calendario), sin incluir el tiempo de revisión del mismo. a cargo de LA ENTIDAD. No se contabilizarán como parte del plazo de ejecución que tiene el Consultor:

- El tiempo de revisión por parte de la Municipalidad Provincial de Lambayeque, en dar conformidad al proyecto.
- El Plazo de formulación y desarrollo del Estudio De Pre Inversión A Nivel De Ficha Técnica Estándar; está constituido por la sumatoria de los plazos parciales establecidos para el desarrollo de las diferentes etapas previstas para el cumplimiento del objeto del contrato.
- El Consultor (formulador); podrá realizar la elaboración Estudio De Pre Inversión y/o Ficha Técnica Estándar; en un plazo menor al pactado para el desarrollo de cada etapa. Sin embargo, queda plenamente establecido que los días no empleados en dicha etapa, no se acumularán para el desarrollo de las otras etapas, o para cubrir el atraso en que haya incurrido en etapas previas. Tampoco podrá adicionar dichos días al plazo para sanar observaciones. La entrega anticipada genera automáticamente el recorte del Plazo de Ejecución. En tal sentido, El Consultor deberá cerciorarse que la entrega que efectúe cumpla con todos los servicios, documentos y requisitos establecidos, así como con la calidad técnica exigida. En todo caso, es recomendable, como previsión, que El consultor emplee todo su plazo para el desarrollo del Estudio De Pre Inversión y/o Ficha Técnica Estándar.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

19. MONTO PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE PRE INVERSIÓN Y/O FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE						
COSTO DE ESTUDIO DE PREINVERSION Y/O FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR						
CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL AA.HH. PEDRO RUIZ GALLO DISTRITO DE LAMBAYEQUE DE LA PROVINCIA DE LAMBAYEQUE DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE						
DESCRIPCION	TIEMPO	CANTIDAD	% PARTICIPACION	PLAZO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
PERSONAL PROFESIONAL						92,000.00
Jefe de Proyectos	MES	1.00	1.00	3	10,000.00	30,000.00
Ingeniero, especialista en Estructuras	MES	1.00	0.75	3	7,000.00	15,750.00
Ingeniero, especialista en Sanitarias	MES	1.00	0.75	3	7,000.00	15,750.00
Ingeniero, Especialista en Electromecánica	MES	1.00	0.5	3	6,000.00	9,000.00
Ingeniero, Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos	MES	1.00	0.33	3	8,000.00	8,000.00
Especialista en Formulación de Proyectos de Inversión	MES	1.00	0.75	3	6,000.00	13,500.00
PERSONAL TECNICO						11,250.00
DIBUJANTE CAD/GIS	MES	1.0	0.75	3	2,500.00	5,625.00
DIGITADOR (metrados)	MES	1.0	0.75	3	2,500.00	5,625.00
ESTUDIOS BASICOS						50,000.00
ESTUDIO TOPOGRAFICO	MES	1.0		1	25,000.00	25,000.00
ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS	CANT	20.0			450.00	9,000.00
ESTUDIO DE CANTERAS (AGREGADOS Y AFIRMADO)	GLB	1.0			500.00	500.00
ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA	GLB	1.0			-	-
ESTUDIO DE GESTIÓN DE RIESGOS:	GLB	1.0			2,000.00	2,000.00
DISEÑOS	GLB	1.0			-	-
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	GLB	1.0			5,000.00	5,000.00
PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	GLB	1.0			1,500.00	1,500.00
PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	GLB	1.0			7,000.00	7,000.00
VARIOS						8,282.00
MATERIALES DE OFICINA						2,200.00
UTILES DE OFICINA Y ESCRITORIO	GLB	1.0			1,000.00	1,000.00



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

IMPRESIONES, PLOTEOS, COPIAS Y ANILLADOS	GLB	1.0			1,200.00	1,200.00
MOVILIDAD Y ESTADIA (TRABAJO DE CAMPO)						6,000.00
CAMIONETA (ALQUILER/DIA)	MES	2.0			3,000.00	6,000.00
ALQUILER DE EQUIPOS						82.00
GPS, WINCHA, RADIOS, ETC	DIA	2.0			15.00	30.00
OTRO (PINTURA, ESTACAS, ETC)	GLB	2.0			26.00	52.00
SUB TOTAL						161,532.00
GASTOS GENERALES (6%)				0.07		11,307.24
UTILIDAD (5%)				0.05		8,076.60
IGV (18%)				0.18		29,075.76
COSTO TOTAL PARA EL ESTUDIO DE INVERSIÓN						209,991.60

El valor referencial de la elaboración del Estudio de Pre Inversión a Nivel de Ficha Técnica Estándar, asciende a: **S/. 209,991.60 (NOVECIENTOS NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y UNO con 60/100 soles).**

Estará expresado en soles e incluirá los gastos generales, utilidades y los impuestos de Ley, y será cancelado en su totalidad a la conformidad de la Sub Unidad Formuladora; la Subgerencia de Obras e Infraestructura. y Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura de LA ENTIDAD.

Sin embargo. Es importante indicar que en concordancia con el Artículo 32. Valor estimado – Del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; la Unidad de Logística, deberá efectuar los Estudios de Posibilidades que Ofrece el Mercado de sus contrataciones, a fin de determinar el Valor referencial del servicio a convocar.

FORMA DE PAGO

- 30% del monto contratado; a la entrega y conformidad del Primer entregable, previa Conformidad Otorgada por el Área Usuaría.
- 30% del monto contratado, a la entrega del Segundo entregable, previa conformidad Otorgada por el Área Usuaría.
- 40% del monto contratado, a la entrega del tercer entregable, previa conformidad Otorgada por el Área Usuaría y viabilidad del PIP.

OPORTUNIDAD DE PRESENTACIÓN, EVALUACIÓN Y APROBACION DEL ESTUDIO DE INVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR:

Durante el proceso de formulación del estudio, El Consultor (formulador), efectuará dos (02) entregas oficiales y obligatorias, que corresponderá a los Informes que se definen en los presentes Términos de Referencia.

- Para cada una de las partes de la Elaboración del Estudio de Inversión a nivel de Ficha Técnica Estándar, El Consultor (formulador); presentará a la Municipalidad Provincial de Lambayeque, (La Entidad), la documentación indicada en los presentes Términos de Referencia, debidamente sellada y firmada por el profesional responsable de su elaboración, Los sellos deben ser legibles y contener el número de colegiatura correspondiente. Se presentarán (01 original y 01 copia + 01 CD).

El plazo de la Elaboración del Estudio de Pre Inversión a nivel de Ficha Técnica Estándar; se computará a partir del día siguiente de la suscripción del Contrato.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

PARA 1ER INFORME:

El primer entregable tendrá como plazo máximo de presentación por parte del consultor a los treinta (30), días calendarios de haber suscrito el contrato.

Contenido del 1er entregable.

Será presentado en un plazo de Treinta (30) días calendarios contados a partir de la fecha establecida en el contrato, los ANEXOS 2; 3; 4 Y 5; con el contenido siguiente:

➤ **ESTUDIO TOPOGRÁFICO**

➤ **Planos:**

- Plano/croquis de ubicación y acceso a la localidad.
- Plano de ubicación de Obra, dentro de la localidad donde se ejecutará el proyecto
- Plano de distribución general, indicada el estado actual, tipo de materiales y uso actual de los ambientes. Si es el caso indicar las áreas a demoler, asimismo para el caso de mejoramiento indicar las áreas de intervención con el proyecto, indicar la ubicación de las áreas nuevas a construir,
- Plano topográfico a curvas de nivel, con la indicación de la poligonal de levantamiento topográfico y de los BM's dejado en el terreno.
- El plano topográfico, deberá indicar y ubicar la monumentación de 2 puntos geodésicos monumentados del orden "C".
- Los planos topográficos, deben indicar el total de las manzanas, así como el número de viviendas, las mismas que tendrán sus puntos de conexión en la etapa de diseño.
- Plano del anteproyecto a ejecutar (propuesta o pre diseño).

➤ **ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS.**

- El informe de suelos debe contener los ensayos indispensables para el estudio de pre inversión.
- El número de exploraciones para las redes de agua y alcantarillado, se calcularán en acorde a la norma E-050 SUELOS Y CIMENTACIONES.
- Para el estudio de suelos, donde ira apoyado el tanque elevado proyectado, se realizará un SPT a la profundidad especificada por la norma E-050.
- Plano de ubicación de calicatas y plano de canteras.
- Estudio de canteras y diseño de mezcla.

➤ **ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA**

- Estudio Hidrológico para la acreditación de la disponibilidad hídrica superficial o punto de diseño.
- Memoria Descriptiva para la acreditación de la disponibilidad hídrica superficial de pequeños proyectos.
- Estudio Hidrogeológico para la acreditación de la disponibilidad hídrica subterránea

➤ **CALIDAD DE AGUA DE LA FUENTE (ANÁLISIS DE PARAMETROS FISICO-QUÍMICOS – MICROBIOLÓGICOS-INORGÁNICOS Y OTROS.**

➤ **ANÁLISIS DETALLADO DE LAS MEDIDAS DE REDUCCION DE RIESGO DE DESASTRE**

- Estudio de Vulnerabilidad

factibilidad de servicio

- Será presentado para la revisión y aprobación el V°B° de la Unidad Formuladora, V°B° de la Subgerencia de Obras formulacion y asistencia tecnica de proyectos y Gerencia de Infraestructura y Urbanismo.

Plazo para la absolución de observaciones.

- En caso de observaciones al entregable, el plazo máximo para la subsanación de observaciones por parte del Consultor (formulador), será de cinco (05) días calendarios.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

PARA 2DO INFORME

El segundo entregable, tendrá como plazo máximo de presentación por parte del consultor a los treinta (30) días calendarios, computados desde el día siguiente de la emisión de la conformidad que otorga al Primer Informe o entregable.

Contenido del 2do entregable.

El planteamiento técnico completo y compatibilizado, que brindara la solución a la necesidad existente, esto comprende:

- Memoria descriptiva; donde se determine la demanda de diseño y su punto de conexiones; así como la presión de diseño; conjuntamente con el desarrollo y todos los componentes de planteamiento técnico.
- Modelos de cálculo: watercad, sewerCAD y sap2000.
- Memorias de cálculo: Diseño de tanque elevado; diseño de redes de agua y alcantarillado.
- Metrados; los metrados deben estar debidamente sustentados; y definidos en acorde a la norma de metrados.
- Análisis de precios unitarios y presupuesto; los Apu, deben estar debidamente sustentados, en acorde a los rendimientos; mano de obra, insumos y los equipos y herramientas que capeco específica.
- Especificaciones técnicas; las especificaciones técnicas, deben comprender la descripción de los materiales, unidad de medición y la forma de pago, para cada partida cuantificada en los metrados y presupuesto.
- Insumos; los insumos deben estar definidos en acorde a las actividades que contempla el proyecto en mención, así también no se deben especificar marcas.
- Cronogramas de obras; el presente cronograma debe indicar la ruta crítica definida en la etapa de ejecución del proyecto.
- Estudios complementarios; los estudios y/o informes complementarios como son el caso; estudios de impacto ambiental, estudio hidrológico, estudio de gestión de riesgos y el informe de plan de monitoreo arqueológico, el informe de seguridad y salud.
- PLANOS:
 - Topográficos
 - Plano de localización y ubicación
 - Plano de curvas de nivel (ubicación de los BMs, lotización)
 - Suelos
 - Plano de ubicación de canteras
 - Redes de agua:
 - Plano clave de agua
 - Plano de presiones de diseño
 - Plano de conexiones domiciliarias
 - Plano detalle de zanjas
 - Plano detalle de válvulas de control
 - Plano detalle conexiones domiciliarias
 - Plano detalle de empalmes
 - Redes de alcantarillado:
 - Plano clave de alcantarillado
 - Plano de redes colectoras
 - Plano de diagrama de flujo
 - Plano de Ficha Técnica Estándares longitudinales
 - Plano de conexiones domiciliarias
 - Plano detalle buzones
 - Plano detalle conexiones domiciliarias
 - Plano detalle de zanjas
 - Plano detalle de empalmes.

factibilidad de servicio

- Será presentado para la revisión y aprobación el V°B° de la Unidad Formuladora, V°B° de la Subgerencia de Obras formulacion y asistencia tecnica de proyectos y Gerencia de Infraestructura y Urbanismo.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

Plazo para la absolución de observaciones.

- En caso de observaciones al entregable, el plazo máximo para la subsanación de observaciones por parte del Consultor (formulador), será de cinco (05) días calendarios.

PARA 3ER INFORME - ENTREGA FINAL

El tercer entregable o informe (entrega final), tendrá como plazo máximo de presentación por parte del consultor a los Treinta (30) días calendarios, computados desde el día siguiente de la emisión de la conformidad que otorga al Segundo Informe o entregable.

Contenido del 3er entregable.

El Estudio de Pre Inversión y/o Ficha Técnica Estándar completo y documentos de sostenibilidad (carta de operación y mantenimiento de la entidad prestadora de servicio EPSEL, FACTIBILIDAD DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO Y ENERGIA ELECTRICA ENSA; RESOLUCION DE COFOPRI), compatibilizado incluyendo el ANEXO 01; 02; 03; 04 Y 05, de acuerdo al INSTRUCTIVO DE LA FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR PARA LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN DE SANEAMIENTO EN EL AMBITO URBANO – DE LA METODOLOGIA DEL INVIERTE.PE - presupuesto; (incluye los componentes detallados); metrados, especificaciones técnicas materiales, cálculos justificativos, presupuestos, en todas las especialidades.

- El Estudio de Pre Inversión y/o ficha Técnica Estándar; en un (01) original y una (01) copia debidamente suscrita por el profesional responsable.
- 01 CD con El Estudio de Pre Inversión y/o Ficha Técnica Estándar; en archivos digitalizados.

Será presentado para la revisión y aprobación de la Unidad Formuladora y el V°B° de la Subgerencia de Obras formulacion y asistencia tecnica de proyectos y Gerencia de Infraestructura y urbanismo.

factibilidad de servicio

Será presentado para la revisión y aprobación el V°B° de la Unidad Formuladora, V°B° de la Subgerencia de Obras formulacion y asistencia tecnica de proyectos y Gerencia de Infraestructura y Urbanismo.

Plazo para la absolución de observaciones.

En caso de observaciones al entregable, el plazo máximo para la subsanación de observaciones por parte del Consultor (formulador), será de cinco (05) días calendarios.

20. OPORTUNIDAD DE PRESENTACIÓN.

- Para ambos entregables del Estudio de Inversión a nivel de Ficha Técnica Estándar, El Consultor (formulador); presentará en calidad de proyecto final a la Municipalidad Provincial de Lambayeque (La Entidad), la documentación indicada en los presentes Términos de Referencia, debidamente sellada y firmada por cada profesional responsable de su elaboración, Jefe del Proyecto y el Representante Legal del Contratista. Los sellos deben ser legibles y contener el número de colegiatura correspondiente.
- Dicha documentación deberá ser presentada adicionalmente en un (01) Disco Compacto (CD) con los archivos digitalizados de la información correspondiente a los Informe respectivos con los formatos y software requeridos en el anexo 04. El CD deberá estar debidamente rotulado.
- Todo retraso en la entrega total de la documentación, que exceda el plazo otorgado, se considerará como mora para efecto de la penalidad respectiva, de ser el caso.
- Toda la documentación que se formule en el Informe correspondiente se elaborará cumpliendo los alcances, contenidos y formatos establecidos en los presentes Términos de Referencia.
- No se considerará como entrega oficial, cuando el Consultor (formulador); efectúe la presentación incompleta de los documentos exigidos en el Informe correspondiente. En este caso, y para todo efecto, se considerará como no efectuada la entrega.
- El Informe que se formule deberá ser firmado y sellado por El Consultor (formulador) y/o por el Jefe del Proyecto, y por el profesional colegiado responsable de su elaboración.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

21. REVISIÓN, EVALUACIÓN Y CONFORMIDAD.

- a) El Consultor (formulador); contará con cinco (05) días calendario, computados desde el día siguiente a la fecha en que recibe las observaciones de la Municipalidad Provincial de Lambayeque, para disponer la subsanación total y nuevo entrega.
- b) Todo retraso en la entrega de los documentos corregidos que exceda el plazo indicado, se considerará como mora para efecto de la penalidad respectivo, cuya penalidad diaria se calculará de acuerdo a lo señalado en el Reglamento. El Consultor (formulador); adjuntará al Estudio de Pre Inversión y/o Ficha Técnica Estándar corregido, el Estudio de pre Inversión y/o Ficha Técnica Estándar observado, a efectos de facilitar el control de las correcciones efectuados.
- c) El Consultor (formulador); no contará con plazo adicional para levantar observaciones no subsanados, o que se deriven de correcciones fallidos. En este caso la penalidad por mora se computará desde el mismo día en que se recibe el Pliego de Observaciones No Subsanadas.

22. CONFORMIDAD Y APROBACIÓN DEL SERVICIO.

- a) La Entidad, luego de verificar el cumplimiento de cada uno de las partes el Estudio de pre Inversión y/o Ficha Técnica Estándar, procederá a otorgar lo Conformidad y aprobación correspondiente. Esta la realizará la Unidad Formuladora con el V°B° de la Unidad Formuladora, V°B° de la Subgerencia de Obras formulacion y asistencia tecnica de proyectos y Gerencia de Infraestructura y Urbanismo.
- b) La notificación de la conformidad le será cursada por escrito al Consultor (formulador); La aprobación y conformidad definitiva se otorgará, con la viabilidad del Estudio de Pre Inversión y/o Ficha Técnica Estándar, por parte de la Entidad.

El Consultor (formulador), dentro de los cinco (05) días calendario; siguientes a la Conformidad y aprobación del Estudio de Pre Inversión a nivel de Ficha Técnica Estándar, hará entrega a La Entidad de lo siguiente:

- Un (01) ejemplar original completo + 01 copia (completa). compatibles e integrados, de cada uno de los documentos indicados en los presentes Términos de Referencia. Para documentos en formato A4 se empleará papel bond extra blanco alcalino de 80 gramos y para formatos A1 se empleará papel bond extra blanco de 90 gramos. Todos los ejemplares estarán debidamente suscritos y sellados por El Consultor.
- Un (01) usb con los archivos digitalizados de la información correspondiente a cada uno de los Informes con cada uno de los archivos electrónicos en los formatos indicados en los presentes Términos de Referencia.
- La documentación digitalizada que presentará El Consultor (formulador), deberá incluir todas las modificaciones que se hayan suscitado durante el proceso de desarrollo del Estudio de Pre Inversión y/o Ficha Técnica Estándar. En tal sentido, deberá rectificar, implementar, consolidar y compatibilizar dichos archivos con los documentos impresos, de manera tal que conforme un archivo integrado y completo.

23. PENALIDADES.

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.

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.

Por otro lado, de acuerdo con el Artículo 134 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se establece: para efectos, deben incluir los supuestos de aplicación de penalidad, distintos al retraso o mora, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

Estas penalidades se calculan de forma independiente a la penalidad por mora, establecidas en el siguiente cuadro:

PENALIDADES			
Nº	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	EN CASO CULMINE LA RELACIÓN CONTRACTUAL ENTRE EL CONTRATISTA Y EL PERSONAL OFERTADO Y LA ENTIDAD NO HAYA APROBADO LA SUSTITUCIÓN DEL PERSONAL POR NO CUMPLIR CON LAS EXPERIENCIAS Y CALIFICACIONES DEL PROFESIONAL A SER REEMPLAZADO.	0.5 UIT POR CADA DÍA DE AUSENCIA DEL PERSONAL	SEGÚN INFORME DEL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO
2	EN CASO DE QUE EL PERSONAL NO SE ENCUENTRE EN EL DOMICILIO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO, Y/O EN LA OFICINA CONSIGNADA COMO LUGAR DE LA PRESTACIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE LAS NOTIFICACIONES DIRIGIDAS AL CONSULTOR Y/O EQUIPO TÉCNICO PARA LAS COORDINACIONES PROGRAMADAS.	0.5 UIT POR CADA DÍA DE AUSENCIA DEL PERSONAL	SEGÚN INFORME DEL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO
3	NO RESPONDER LAS SOLICITUDES ESCRITAS DE LA ENTIDAD O LOS CORREOS REMITIDOS POR ÉSTA, EN EL PLAZO ESTABLECIDO	0.5 UIT CADA VEZ QUE SUCEDA	SEGÚN INFORME DEL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO
4	APLAZAR O DEMORAR EL INICIO DE UN TRABAJO O ACTIVIDAD, POR INASISTENCIA INJUSTIFICADA O CARENCIA DE EQUIPOS.	0.5 UIT CADA VEZ QUE SUCEDA	SEGÚN INFORME DEL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO
5	INCUMPLIMIENTO EN LA SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES FUERA DEL PLAZO ESTABLECIDO	0.5 UIT CADA VEZ QUE SUCEDA	SEGÚN INFORME DEL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO
6	NO USO DE EQUIPO DE CAMPO (VEHICULO, MEDIO DE COMUNICACIÓN, TEODOLITO, ETC.) ESTABLECIDO EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA	0.5 UIT CADA VEZ QUE SUCEDA	SEGÚN INFORME DEL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO
7	POR NO PRESENTAR LA HABILIDAD VIGENTE DEL COLEGIO PROFESIONAL RESPECTIVO DE LOS PROFESIONALES INTEGRANTES DEL EQUIPO TÉCNICO SEGÚN LA PROPUESTA TÉCNICA GANADORA.	0.5% UIT CADA VEZ QUE SUCEDA	SEGÚN INFORME DEL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO
8	SI EL PROFESIONAL INTEGRANTE DEL EQUIPO TÉCNICO NO SE PRESENTE A LA SUSTENTACIÓN DEL ENTREGABLE RESPECTIVO.	0.5 UIT CADA VEZ QUE SUCEDA	SEGÚN INFORME DEL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

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 consultor (formulador); por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por tres (03) años después de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

CARÁCTER RESERVADO DE LA INFORMACIÓN

- Considerando el carácter reservado que tendrá la Obra que será ejecutada con la documentación técnica materia de la formulación del Estudio de Pre Inversión y/o Ficha Técnica Estándar, por ser destinada a la Municipalidad Provincial de Lambayeque; El Consultor (formulador); se compromete expresamente a mantener la documentación técnica y administrativa que reciba y/o elabore de y para La Entidad, debidamente archivada. a efectos de garantizar que dichos documentos no sean utilizados por terceras personas.
- Concluido la elaboración del del Estudio de Pre Inversión y/o Ficha Técnica Estándar, El Consultor (formulador), bajo responsabilidad, devolverá toda la documentación que le haya sido proporcionada por La Entidad, incluso las reproducciones que hayan sido realizadas por él.
- La documentación técnica que elabore El Consultor (formulador); para La Entidad, pasa a ser automáticamente propiedad de ésta última. No obstante. es plenamente aplicable al proyecto de construcción materia del objeto del contrato, los alcances establecidos en el Decreto Legislativo Nro. 822 - Ley sobre el Derecho de Autor. según su artículo 5°, incisos "g" e "i". Es también aplicable el alcance del Capítulo IV: De las Obras Arquitectónicas, de la citada norma legal.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

- Los productos entregados serán de propiedad intelectual de la Municipalidad Provincial de Lambayeque, la misma que reconoce la autoría del Proyectista, siempre y cuando este último cumpla satisfactoriamente con sus obligaciones contractuales y por ello el Estudio de Inversión a nivel de Ficha Técnica Estándar sea declarado Viable..
- La organización del trabajo, la logística, la provisión de materiales y equipos necesarios, así como la contratación de personal para el estudio, motivo de la presente consultoría, son de responsabilidad exclusiva del consultor, previo visto bueno de la entidad contratante.
- El consultor (formulador); asume la responsabilidad del Estudio de Inversión a nivel de Ficha Técnica Estándar del proyecto en forma definitiva hasta la culminación y su aprobación por parte de la Sub Unidad Formuladora y el V°B° de la Subgerencia de Obras e Infraestructura.y Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

ANEXO 01

EXIGENCIAS REFERENCIALES PARA EL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y PLANIMETRICO

1. GENERALIDADES.

- a. **Objetivo del Estudio:** Indicar claramente el objetivo para el que ha sido encomendado el Levantamiento Topográfico y Planimétrico.
- b. **Metodología de Trabajo:** Indicar claramente el planeamiento, reconocimiento, monumentado, los trabajos de campo, et trabajo de gabinete, etc.
- c. **Ubicación y Descripción del Área en Estudio:** Deberá indicarse claramente la ubicación política y geográfica del área de estudio: Región, departamento, provincia, distrito. centro poblado, zona rural, etc. Referencias geográficas: Latitud y longitud. Se incluirá una breve descripción del terreno, teniendo en cuenta el área de terreno, perímetro, colindancias, los límites del mismo y pendiente o pendientes del terreno expresada en porcentaje, etc.
- d. **Acceso al Área de Estudio:** Se deberá describir el acceso al área de estudio: carretera o pista asfaltada, trocha carrozable, etc. Los medios de transporte existentes en la zona, así como el tiempo aproximado de llegada al lugar desde las localidades más próximas e importantes.
- e. **Recopilación de Información:** Se deberá recopilar información cartográfica y otras, relacionada al proyecto.

2. TRABAJOS DE CAMPO.

Los trabajos de campo están constituidos por el conjunto de observaciones y actividades que se realizan directamente sobre el terreno para realizar las mediciones requeridas por el proyecto, de acuerdo con las normas aplicables. Los cálculos y comprobaciones de campo se considerarán como parte integral de las observaciones. Se hacen inmediatamente al final de las mismas. Tienen como propósito verificar el cumplimiento de los trabajos con las normas establecidos.

a) Reconocimiento del Área de Estudio.

- Descripción del terreno en planimetría y altimetría.
- Deberá describirse cada una de las construcciones y elementos existentes dentro de la propiedad. En el supuesto de que existan construcciones, se indicarán los ambientes existentes, sus medidas, el estado de la construcción, y otros que ayuden a la apreciación del terreno. De existir construcciones colindantes, se deberán indicar y describir las mismas
- Indicar los linderos, perímetro, ángulos, diagonales y área del terreno, efectuando la comparación analítica entre la realidad física y los documentos de propiedad, en cuanto a las dimensiones del terreno: exponiendo las posibles causales que lo originan.

b) Red de Control Horizontal y Red de Control Vertical.

c) Monumentado de 02 Puntos geodésicos, de orden “C” Topográficos de Control Vertical (BM) y Horizontal (Poligonal Básica de apoyo).

- Descripción de materialización de los puntos de Control Vertical (BM) y Horizontal (Poligonal Básica de apoyo) y Referencias.
- Monumentación de 2 puntos topográficos de orden “C”.
- Todos los puntos de Control Vertical (BM) y Horizontal (Poligonal Básica de apoyo); deben ser referenciados mediante Puntos de Referencia de Posicionamiento existentes (arista de esquinas de vivienda, postes, etc.) o Puntos de Referencia de Posicionamiento monumentados durante la etapa del levantamiento topográfico, y deben estar ubicados fuera del área de futuros trabajos de movimiento de tierras.
- El posicionamiento de cada uno de los Puntos de Control Vertical (BM) y Horizontal (Poligonal Básica de apoyo) deben ser referenciados, como mínimo por dos (02) Puntos de Referencia, expresadas mediante:
a) Longitud (m) - Longitud (m), b) Longitud (m) - Angulo, e) Angulo - Angulo, etc.
- En el caso del Bench Mark (BM), adicionalmente se añadirá las cotas de los Puntos de Referencia.
- Los Bench Mark (BM) deben dejarse bien monumentados en el terreno, en un lugar fuera del área de movimiento de tierras y de manera que perduren. El hito tendrá la siguiente especificación: Concreto f'c= 140 Kg./cm² de 20x20x40 cm. De profundidad, colocándole una plancha de bronce (tipo



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

registro de 4"), en el cual estará indicado el BM. En su defecto podrá ser implementado en una tapa de buzón externa o un elemento que garantice su permanencia.

- Precisión de los puntos de control horizontal (Poligonal Básica de Apoyo), el cual estará basado de acuerdo al Tipo de Precisión del Levantamiento Planimétrico empleado, siendo como mínimo una precisión de 1/10.000. Se debe verificar que el Error de Campo (Error en el eje Oeste-Este y Error en el Eje Norte-Sur) de la toma de datos, transformado a precisión, sea inferior a la precisión Teórica correspondiente al Tipo de Levantamiento Planimétrico utilizado. Se recomienda utilizar una Poligonal Básica de Apoyo Cerrada de Tres vértices como mínimo.
- Precisión de los puntos de control vertical (Nivelación), el cual estará basado de acuerdo al Tipo de Nivelación empleado, pudiendo ser Nivelación Ordinaria, Nivelación de precisión. etc., verificándose que el Error de Campo de la toma de datos sea inferior al error teórico correspondiente al Tipo de Nivelación utilizado.
- La nivelación se debe efectuar como mínimo a los Puntos de la Poligonal de Básica de Apoyo y al Bench Mark (BM) absoluto, a escala 1:1000 ó 1:2000 o coordenadas UTM-WGS84.
- Las curvas de nivel cada metro referidas a BM
- Plano de trazado, lotización y manzaneo a escala 1:1000 o 1:2000

d) Levantamiento Topográfico Planimétrico.

- Descripción de la recolección de Datos de Campo correspondientes al Levantamiento Topográfico Planimétrico. Presentar los Datos de Campo.
- El número de puntos taquimétricos y estaciones topográficas (Poligonal Básica de Apoyo), al efectuar el levantamiento o replanteo, debe ser tal, que se pueda obtener un rendimiento óptimo de cálculo. En algunos casos, por necesidad, se deberán indicar más detalles. Todos estos puntos deberán aparecer dibujados en los planos auxiliares, con su ubicación y cotas respectivas, y estarán distanciados a una longitud no mayor de 20 m.

e) levantamiento Topográfico Vertical.

- Descripción de la recolección de Datos de campo, correspondientes al levantamiento Topográfico Vertical. Presentar los Datos de Campo.
- El número de puntos de Nivelación Vertical contendrá como mínimo a los Puntos de la Poligonal de Básica de Apoyo y al Bench Mark (BM). Todos estos puntos deberán aparecer dibujados en los planos auxiliares, con su ubicación y cotas respectivas.

- f) **Ficha Técnico.** Será presentada de acuerdo con los formatos predefinidos por la Oficina de Estudios y Proyectos.
- g) **Ficha de Puntos Topográficos de Control Horizontal y Vertical.** Será presentada de acuerdo con los formatos predefinidos por la Oficina de Estudios y Proyectos.
- h) **Equipos Topográficos.** Descripción de los equipos empleados, indicar el modelo, características, descripción del funcionamiento y precisión del equipo.

3. TRABAJOS DE GABINETE.

Los cálculos de gabinete se ejecutan inmediatamente después de la etapa anterior, y están constituidos por todas aquellas operaciones que, en forma ordenada y sistemática, calculan las correcciones y reducciones a las cantidades observadas; determinando los parámetros de interés mediante el empleo de criterios y fórmulas apropiadas que garantizan la exactitud requerida. El ajuste o compensación deberá seguir, cuando sea aplicable, al cálculo de gabinete.

- a) Compensación y Cálculo de Coordenadas Planas UTM de los puntos de control horizontal (Poligonal Básica de Apoyo). Presentar Cuadros explicativos.
- b) Compensación y Cálculo de Coordenadas Planas UTM de los puntos de control vertical (BM y Poligonal Básica de Apoyo). Presentar Cuadros explicativos.
- c) Procesamiento de la información topográfica tomada en campo y descripción de la metodología del software utilizado. Presentar Cuadros explicativos.
- d) Cálculo de Coordenadas Planas UTM, Geográficas (en grados, minutos y segundos sexagesimales), ángulos internos y Nivel de Cota de los vértices del terreno. Presentar Cuadros explicativos.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

- e) Área del terreno, área construido por niveles de los edificios existentes, área libre, etc. Presentar Cuadros explicativos.
- f) Longitud de cada uno de los lados del terreno, Perímetro Total del terreno y Propiedad de las áreas colindantes, identificando, propietario, tipo de uso, tipo de construcción (materiales), número de pisos (alturas) y datos de la cimentación existente, Ejemplo: Ministerio de Educación, Colegio, albañilería confinada de ladrillo, dos pisos (altura=5.50m), cimentación superficial compuesta por zapatas de concreto armado. Vivienda, adobe, un piso (altura=3.00m), cimentación superficial corrida de concreto ciclópeo.
- g) Se adjuntará los documentos legales que acrediten su posesión: Escritura Pública, Margesí, Constancia, o documentos que acrediten la donación del terreno u otros.
- h) Plano de localización. Ver "Contenido Mínimo de Planos", del presente documento.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Relacionado al levantamiento topográfico y otros.

5. OTROS.

- a) Presentación de fotografías. Anexar fotografías incluyendo panorámica que sustente como mínimo:
 - Entorno urbano, calles, etc.
 - Levantamiento topográfico (Curvas de nivel, etc.)
 - Se adjuntarán vistas fotográficas de cada uno de los Puntos de Control Vertical (BM) y Horizontal (Poligonal Básica de apoyo) y Referencias.
 - Detalles de los edificios existentes (Estado del edificio, vanos, materiales, etc.)
 - Área de demoliciones (Fallas, causas, etc.)
 - Una de la toma debe ser panorámica (Incluir el esquema de trabajo de campo).
 - Vistas panorámicas de los linderos e ingreso al local o terreno.
 - Cada fotografía mostrada debe presentar su respectiva ubicación en planta y ángulo de la vista.
- b) Presentación de Documentos. Según los formatos indicados

6. CONTENIDO MÍNIMO DE PLANOS.

- a) Plano de localización. Urbana o rural (escala 1 /5000), con indicación de los lugares identificables, tales como plaza de armas o edificio importante de la localidad.
- b) Forma del Terreno. Medida de los linderos, que se verificará con los títulos de propiedad. Se indicarán las colindancias con terceros y la orientación del Norte Magnético (Escala 1 /200). La orientación deberá coincidir entre el plano de planta y el de ubicación.
- c) El Levantamiento Topográfico estará referido a las Coordenadas Geográficas del IGN (en grados, minutos y segundos sexagesimales) y Coordenadas UTM del terreno.
- d) Cuadro de las Coordenadas de los Puntos Topográficos de Control Vertical (BM y Poligonal) y Horizontal (Poligonal Básica de Apoyo) y Referencias, las mismas que deberán quedar monumentadas. Se consignará en un Cuadro Informativo, con los siguientes datos:
 - Identificación de cada uno de los Puntos Topográficos de Control Vertical y Horizontal.
 - Distancia entre cada uno de los Puntos Topográficos de Control Vertical y Horizontal.
 - Nivel de Cota de cada uno de Puntos Topográficos de Control Vertical, y Horizontal.
 - Coordenadas UTM y Geográficas (grados, minutos y segundos sexagesimales) de cada uno de los vértices del terreno.
 - Ángulos y Azimut de la Poligonal Básica de Apoyo, en grados, minutos y segundos sexagesimales.
- e) Curvas de nivel a cada 0.50 m. Cuando el terreno tenga una pendiente mayor al 10%, se requiere las curvas a cada 0.25m. Los puntos de relleno taquimétrico se mantendrán en el plano, y estarán distanciados a una longitud no mayor de 20 m. Se deberá también definir los puntos de inflexión del terreno. Las curvas de nivel deberán proyectarse hasta las calles aledañas y/o lotes aledaños, de ser posible.
- f) Ubicación y levantamiento exacto de todos los elementos componentes de la topografía, como: Árboles, edificios, postes, veredas, jardines, calles colindantes, pozos, buzones de alcantarilla, canales, sardineles, escaleras, muros de contención, pircas, elevaciones, cambio de niveles, depresiones del terreno, así como taludes, etc.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB - GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 - LAMBAYEQUE - PERU

- g) El Consultor deberá presentar como mínimo tres (03) cortes longitudinales y tres (03) transversales del área en estudio, mostrando e identificando, con claridad, los límites de propiedad las principales vías aledañas, indicando con una línea vertical el límite de propiedad. Asimismo, se presentará el Ficha Técnica Estándar longitudinal de las calles adyacentes.
- h) El número de puntos y estaciones, al efectuar el replanteo y/o levantamiento, debe ser tal que se pueda obtener un rendimiento óptimo de cálculo. En algunos casos por necesidad se deberán indicar más detalles. Todos estos puntos, incluidos los puntos de relleno, deberán aparecer dibujados en los planos con su ubicación y cotas respectivas y estarán distanciados a una longitud no mayor de 20 m.
- i) Ubicación y localización exacta del Bench Mark (BM) tomado o asumido. Este BM debe dejarse bien monumentado en el terreno en un lugar fuera del área de movimiento de tierras y de manera que perdure con la siguiente especificación: Concreto $f'c = 140 \text{ Kg./cm}^2$ de $20 \times 20 \times 40 \text{ cm.}$ de profundidad colocándole una plancha de bronce (tipo registro de 4"). en el cual estará indicado el BM. En su defecto podrá ser implementado en una tapa de buzón externa o un elemento que garantice su permanencia. Con respecto al BM, indicar corles de vías existentes, también corle oficial de las vías de acuerdo al Plan Director.
- j) Indicar linderos según título de propiedad u otro documento de Posesión y de acuerdo al levantamiento, indicar las medidas de todas las diagonales del terreno. Se consignará en un Cuadro Informativo, con los siguientes datos:
- Identificación de cada uno de los vértices del terreno.
 - Medición de cada uno de los lados o Linderos del terreno.
 - Medición de los ángulos de cada uno de los vértices del terreno, en grados sexagesimales, minutos y segundos sexagesimales.
 - Niveles de cota de cada uno de los vértices del terreno, tanto interiores como exteriores.
 - Coordenadas UTM y Geográficas (grados, minutos y segundos sexagesimales) de cada uno de los vértices del terreno.
 - Acimut (grados, minutos y segundos sexagesimales) de los Lados o Linderos.
 - Asimismo, se deberá indicar de manera precisa la existencia de cercos existentes, medianeros o independientes con sus niveles, medidas, alturas, materiales y estructuras y datos de la cimentación, así como su estado de conservación.
- k) Indicación de los exteriores del terreno. Calles perimétricas, indicando, además, los puntos o cotas exteriores del muro perimétrico o linderos, sección de vías, buzones de alcantarilla con sus cotas respectivas (Tapa, fondo, llegadas, salidas, etc.). postes de luz, teléfono, subestación eléctrica, etc., todo ello referido al BM principal.
- l) Indicar con precisión las curvas y niveles de terrenos colindantes. Mínimo 3 metros a partir de linderos con vecinos. En el caso de calles lodo su ancho. De existir construcciones vecinas señalar el propietario, tipo de uso. Tipo de construcción (materiales), número de pisos (al furas) y datos de la cimentación existente.
- m) Indicar dimensiones y niveles de veredas existentes, estado de conservación.
- n) Presentar Cuadros de Áreas del terreno, área construida por niveles de los edificios existentes, área libre, etc. Indicar distancia del terreno a la esquina más cercana y la distancia del terreno a la Plaza de Armas o hito importante.
- o) Indicar el sentido y dirección flujo natural de aguas pluviales (escorrentía) y que se indique en los planos.
- p) Incluir certificación de zonificación y alineación de vías.
- q) Norte Magnético o Geográfico. Se establecerá y consignará, con toda claridad, el norte magnético o geográfico, según corresponda.
- r) Los Planos incluirán un cuadro con los símbolos y leyendas, así como las escalas gráficas y numéricas empleadas.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

7. FORMATOS DE PRESENTACION DE DOCUMENTOS TECNICOS.

- a) Documentos Técnicos Gráficos – Planos
- b) Documentos Técnicos - Determinados en el anexo 05.
- c) Fotografías:



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

ANEXO 02

EXIGENCIAS REFERENCIALES PARA EL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS

1. GENERALIDADES.

- a) Objetivo del Estudio. Indicar claramente el objetivo para lo que ha sido encomendado el Estudio de Mecánica de Suelos (EMS).
- b) Normatividad. El estudio deberá estar en concordancia con la Norma E-050: Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- c) Ubicación y Descripción del Área en Estudio. Deberá indicarse claramente tan ubicación del área de estudio: Departamento, provincia, distrito. centro poblado, zona rural. etc. Así como una breve descripción del terreno. Adjuntar mapa de la zona y plano de ubicación.

2. GEOLOGÍA Y SISMICIDAD DEL ÁREA EN ESTUDIO.

2.1 Geología. Describir los aspectos geológicos más importantes (Geomorfología y Estratigrafía) con sus respectivo Mapa Geológico de la zona en estudio; así como también de acuerdo con la Geodinámica Externa. Indicar los aspectos que pudieran incidir en la obra a ejecutar y sobre el que el proyectista debe tomar conocimiento para evaluar las soluciones a tener en cuenta.

2.2 Sismicidad.

- Preferentemente los aspectos de micro zonificación sísmica definiendo los parámetros de diseño a tener en cuenta.
- Adjuntar mapa de zonificación sísmica (Norma E.030 de Diseño Sismo resistente).

3. INVESTIGACIONES DE CAMPO

3.1 El Consultor deberá ejecutar las técnicas de investigación aplicables a los EMS, de acuerdo con las técnicas establecidas en la Norma E-050: Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones (para las redes de agua y alcantarillado, y el tanque elevado). Se debe explicar las características de las investigaciones de campo efectuadas, resumen de los trabajos de campo, etc.

3.2 El Consultor deberá definir su programa de investigación, debiendo necesaria y obligatoriamente, ubicarse dentro del área en la que se emplazarán las obras proyectadas (edificación, cercos perimétricos, losas deportivas, cisternas, tanques sépticos, etc.), para cuyo efecto deberán demolerse áreas pavimentadas, si fuera necesario, Se debe explicar las características del programa de investigación efectuado. Resumen de los trabajos de campo. Muestreo de los registros de exploraciones, acompañadas de fotografías.

4. CIMENTACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS A TOMAR EN CUENTA PARA EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD ADMISIBLE DE CARGA

El consultor deberá tener en cuenta que las estructuras que se proyecten eventualmente podrán ser del tipo mixto. Sobre este orden de ideas, para determinar la capacidad admisible del diseño del terreno, se contemplará:

4.1 El tipo de estructura que se proyecte. el cual eventualmente será el descrito en el párrafo anterior.

4.2 Dimensiones de cimentaciones, de acuerdo con las dimensiones geométricas a utilizar en el proyecto.

4.3 En los suelos cuya capacidad admisible sea menor de 0.5 Kg/cm². El Contratista deberá presentar alternativas de solución. Dichas propuestas deberán ser económicas, funcionales y seguras para los intereses de la Entidad.

5. ENSAYOS DE LABORATORIO.

Se realizarán como mínimo los siguientes ensayos:



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

- Granulometría.
- Clasificación de suelos.
- Contenido de humedad.
- Límites de Allerberg (límite líquido, límite plástico, índice de plasticidad).
- Análisis químico de agresividad del suelo.
- Análisis químico de agresividad del agua (Cuando exista capa freática).
- Peso unitario.
- Densidad.
- Ensayo apropiado para evaluar la resistencia al corte del suelo de acuerdo a las condiciones encontradas en el campo.
- Ensayo apropiado para estimar los parámetros involucrados en la estimación de los asentamientos.

6. FICHA TÉCNICA ESTÁNDARES ESTRATIGRAFICOS.

Se indicarán claramente los Ficha Técnica Estándares estratigráficos referidos al Punto Topográfico de Control Vertical (Bench Mark: BM) y a los Puntos Topográficos de Control Horizontal (Poligonal Básica de Apoyo). El número de calicatas y de muestras. Su clasificación: Origen, nombre y símbolo del grupo de suelo, según el sistema unificado de suelos (SUCS, ASTM D 2487). El espesor y profundidad del estrato. Color, humedad, plasticidad, consistencia y/o densidad relativa, descripción, porcentaje en peso y dimensiones, tamaños máximos, etc., de acuerdo con los niveles de la estratigrafía de los estratos subyacentes, indicando, además, la capa freática o nivel de filtración en caso de haberse encontrado en la excavación realizada

7. ANÁLISIS DE LA CIMENTACION

- 1.1 Profundidad de la Cimentación. Se indicará claramente la profundidad mínima a la que deberán cimentarse las estructuras proyectadas. En caso de existir alternativas de cimentación, deberán indicarse las que se han tomado para el cálculo de la capacidad admisible de carga, y en el caso que se presenten diferentes profundidades de cimentación deberán indicarse los diferentes tipos utilizados para el cálculo de la capacidad admisible de carga.
- 1.2 Tipo y Dimensión de la Cimentación. Se hará de acuerdo con lo descrito en los ítems 4.1 y 4.2 de este documento. En el caso que se presenten diferentes dimensiones geométricas de los elementos de la cimentación, se deberá tener en cuenta cada tipo para el cálculo de la capacidad admisible de carga.
- 1.3 Cálculo y Análisis de la capacidad admisible de carga. El Consultor deberá presentar la metodología del cálculo con sus respectivas Tablas para la determinación de la capacidad admisible de carga, mostrando los parámetros o características físico mecánicas de los suelos ubicados dentro de la zona activa de la cimentación. La ubicación del nivel freático y valores numéricos que se están empleando, según sea el caso y teniendo en cuenta los ítems 7.1 y 7.2; fundamentando los criterios para el empleo de la formulación propuesta.
- 1.4 Cálculo de Asentamientos. El Consultor deberá presentar el cálculo que sustente la estimación de los asentamientos producidos por la presión inducida según los resultados de 7.3, en concordancia con las diferentes profundidades y tipos de cimentaciones de acuerdo a los ítems 7.1 y 7.2. Se señalarán explícitamente los valores utilizados y la fuente de información.
- 1.5 En concordancia con la normatividad vigente, los asentamientos diferenciales permisibles en ningún caso deben ocasionar una distorsión angular mayor a $L/500$. En los casos de que se presente este inconveniente, la capacidad admisible deberá ser reformulada.
- 1.6 En el caso de que la zona activa de la cimentación, se encuentren en suelos granulares saturados sumergidos, ya sea arenas limos no plásticos, o gravas contenidas en una matriz de estos materiales; el informe deberá evaluar el potencial de licuefacción de suelos, de acuerdo a la sección 6.4 establecida en la Norma E-050: Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- 1.7 Zonificación de Suelos. El Consultor deberá definir y presentar en un esquema la Zonificación de Suelos, con sus respectivos parámetros: Profundidades de la Cimentación, Tipos y Dimensiones de la Cimentación, Capacidades Admisibles de Carga, Asentamientos, etc. u otros parámetros que estime conveniente.
- 1.8 La Zonificación de Suelos se graficará con un achurado a 45° grados sexagesimales en relación con alguna de las líneas principales del perímetro de la edificación, en el caso de existir más de una Zona de Suelos, se graficarán con achurados perpendiculares a los utilizados anteriormente, de tal manera que en planta se diferencien unos de otros.

8. PROBLEMAS ESPECIALES CON LA CIMENTACION.

El Consultor deberá presentar su informe acerca de los problemas especiales de la cimentación establecidos en la



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

Norma E-050: Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones; procediendo a su investigación correspondiente y/o descartándolo. Estos son los siguientes:

- 8.1 Suelos Colapsables. El Consultor efectuará el estudio correspondiente para descartar o verificar la existencia de suelos colapsables, cuando estos puedan afectar a la estructura.
- 8.2 Ataque Químico a la Cimentación. El Consultor deberá adjuntar en el estudio el análisis químico de suelos, tales como los porcentajes de sulfatos o cloruros y otros que puedan ser encontrados en las muestras representativas y que ejerzan sobre los materiales y elementos constructivos: Corrosión, disgregación, disolución, erosión, etc., debiendo efectuar las recomendaciones para su protección y/o neutralización. De acuerdo con estos resultados, deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso. En el caso que se evidencie la presencia de napa freática deberá adjuntar en el estudio el análisis químico del agua, tales como los porcentajes de sulfatos o cloruros y otras que puedan ser encontrados en las muestras representativas, de acuerdo a éstos resultados deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar, o el tratamiento especial según sea el caso.
- 8.3 Suelos Expansivos. El Consultor efectuará el estudio correspondiente para descartar o verificar la existencia de suelos expansivos, cuando estos puedan afectar a la estructura.
- 8.4 Licuefacción de Suelos. El Consultor efectuará el estudio correspondiente para descartar o verificar la ocurrencia del fenómeno de Licuefacción en los suelos ubicados bajo la capa freática.
- 8.5 Para cumplir con lo indicado. El Consultor deberá proveer toda la información referente al Ficha Técnica Estándar de suelos que será involucrado por la obra de calzada y/o sostenimiento. Dicha información deberá incluir como mínimo: El Ficha Técnica Estándar del suelo mostrando sus diferentes estratos y el nivel freático tal como se detalla en el Numeral 6.0 del presente documento, las características físicas, el peso unitario, el valor de la cohesión y el ángulo de fricción interna de los diferentes estratos que lo componen, según se aplique. debiendo obtenerse conforme se indica la Norma E-050. Estos mismos parámetros deben ser proporcionados por El Consultor para el caso de una eventual saturación del suelo.
- 8.6 En caso de ser requerido el bombeo de la napa freática para la construcción de las obras de calzada y/o sostenimiento, El Consultor deberá proponer los coeficientes de permeabilidad horizontal y vertical del terreno aplicables al cálculo del caudal de agua a extraer y deberá prevenir cualquier consecuencia negativa que pueda ocasionar a la obra o a las edificaciones existentes. el acto de bombear o abatir la capa freática.

9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- 9.1 Referencias. Se procederá a indicar con claridad las alternativas de solución recomendadas, tales como profundidad de cimentación (pueden ser varias por zonas), capacidad admisible de carga con su respectivo asentamiento, (pueden ser varios por zonas y en cada zona con diferentes valores de acuerdo a los tipos y dimensiones geométricas de cimentaciones o utilizar en el proyecto, tipo de cemento a emplear, drenajes. etc.
- 9.2 Figuras. Además del esquema de ubicación del Proyecto, se incluirá el esquema de ubicación de las calicatas, indicando la cota de cada una respecto al Vencer Mark (BM) topográfico: referenciadas con medidas que permitan ubicar su posición con respecto a un punto claramente definido en el Proyecto, hito topográfico o edificio existente.
- 9.3 Tablas. Se deberán presentar cuatro tablas, que corresponden a:
 - Resumen de trabajos de campo.
 - Cantidad de ensayos de laboratorio.
 - Resumen de ensayos de laboratorio.
 - Elementos químicos agresivos o la cimentación.
- 9.4 Registro de Exploraciones. Se mostrarán todos los registros de exploraciones realizadas.
- 9.5 Ensayos de Laboratorio. Se mostrarán todos los ensayos de laboratorio y certificados de análisis químicos, en original.

10 OTROS.

- 10.1 Presentación de Fotografías. El número de fotografías a presentar en el informe de suelos debe mostrar la ubicación, metodología y ejecución de los trabajos de campo realizados. Deben mostrar vistas fotográficas de cada uno de los puntos de investigación (Calicatas, Penetración Dinámica, DPL, SPT, etc.), incluyendo detalles del local o terreno en estudio, interiores, exteriores y/o alrededores. Cada fotografía mostrada debe presentar su respectiva ubicación en plano y ángulo de la vista. Debe incluirse



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

una fotografía panorámica del local o terreno en estudio, indicando la ubicación de las exploraciones realizadas.

- 10.2 Plano de plata de ubicación del programa de exploración y zonificación.
- 10.3 Se debe mostrar la ubicación en Planta (Coordenadas UTM) y Ficha Técnica Estándar (cota) de cada uno de los puntos de investigación (Calicatas. Penetración Dinámica, DPL. SPT. etc.), debiendo estar relacionado y referido al Punto Topográfico de Control Vertical (Vence Mark: BM) y a los Puntos Topográficos de Control Horizontal (Poligonal Básica de Apoyo).
- 10.4 Cada uno de los puntos de investigación realizados, deben ser referenciadas con medidas y/o ángulos que permitan ubicar su posición con respecto a un punto claramente definido en el Proyecto, hilo topográfico o edificación existente.
- 10.5 Se debe mostrar la Zonificación de Suelos con sus respectivos parámetros (Ejemplo, Zona Tipo 1: Profundidades de la Cimentación, Tipos y Dimensiones de la Cimentación, Capacidades Admisibles de Carga, Asentamientos, etc.)
- 10.6 La Zonificación de Suelos se graficará con un achurado a 45° grados sexagesimales en relación con alguna de las líneas principales del perímetro de la edificación, en el caso de existir más de una Zona de Suelos. se graficarán con achurados perpendiculares a los utilizados anteriormente, ele tal manera que en planta se diferencien unos de otros.
- 10.7 El Plano mostrará las curvas ele nivel a cada 0.50m. Cuando el terreno tenga una pendiente mayor al10%, se requerirá las curvas cada 0.25m. Asimismo, deberán indicarse los linderos, propietario, usos del terreno, obras existentes, situación de la infraestructura, datos de la cimentación, disposición de las acequias y drenajes y se deberá mostrar la ubicación prevista para las obras según el Anteproyecto aprobado por La Entidad. En el plano de ubicación se emplearán nomenclaturas indicadas en la Tabla Nro. 2.4.2 de la Norma E-050.
- 10.8 Ficha Técnica Estándares Estratigráficos en Corte Longitudinal y Transversal. Se adjuntarán Planos de los Ficha Técnica Estándares Estratigráficos. en corte longitudinal y transversal al terreno; referidos al Punto Topográfico de Control Vertical (Vence Mark: BM) y a los Puntos Topográficos de Control Horizontal (Poligonal Básica de Apoyo). de tal manera que se pueda visualizar y relacionar las exploraciones efectuadas con el levantamiento topográfico y el proyecto arquitectónico.
- 10.9 Presentación de Documentos. Ensayos, Certificados. Todos los documentos, certificados y ensayos; serán firmados por los responsables y avalados por el profesional que ha recibido el encargo del estudio.
- 10.10 Para Casos de Obras Menores. Para el caso de obras menores, tales como cercos perimétricos, casetas, servicios higiénicos de 01 piso, etc.; se deberán de dar las recomendaciones pertinentes, teniendo en cuenta que transmiten cargas mínimas y probablemente la profundidad de cimentación no sea necesariamente la que corresponde a la infraestructura principal.
- 10.11 Recomendación Referida a Capa de Afirmado o Material Granular. El Contratista deberá recomendar si es necesario colocar capa de afirmado, material granular u otro, indicando los espesores de éstos (mínimo 10 cm.), y los grados de compactación necesarios para recibir las capas de concreto en la ejecución de obras exteriores. como patios, veredas, losas deportivas, pisos, etc. De la misma manera se procederá para las obras interiores, es decir, los pisos interiores. En ambos casos, se señalará el tratamiento de la subrasante.
- 10.12 Recomendación Referida al Término de Trabajo e Investigación de Campo. El Contratista deberá luego de efectuar su trabajo de investigación de campo, ejecutar la clausura de las exploraciones efectuadas. dejando la zona de trabajo. tal como fue encontrada.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE
SUB – GERENCIA DE OBRAS FORMULACION Y ASISTENCIA TECNICA DE PROYECTOS
AREA UNIDAD FORMULADORA
AV. BOLIVAR N°400 – LAMBAYEQUE - PERU

ANEXO 03

FORMATOS DE PRESENTACION DE DOCUMENTOS TECNICOS.

1. DOCUMENTOS TECNICOS GRAFICOS – PLANOS.

- Planos topográficos, del anteproyecto y del proyecto de construcción dibujados a través del software AutoCAD (Versión 2008 o actual), Architectural Desktop (versión 2008 o actual)
- Planos impresos en formatos DIN – A1 (84x59.4 cm)
- Los membretes de los planos con el logo de la municipalidad.
- Se deberá contar con láminas separadoras según especialidad.

2. DOCUMENTOS TECNICOS – REDACTADOS.

- Presupuestos. Análisis de costos unitarios, formulas polinómicas y relación de materiales y base de datos completa, con la finalidad de actualizar el presupuesto; formulados a través del Software S-10 (versión 1.0 o actual) y exportado al software Microsoft Excel (versión compatible con Windows).
- Memorias Descriptivas, Especificaciones Técnicas y textos en general. formulados a través del software Microsoft Word (Versión compatible con Windows 98; XP o Vista).
- Plantilla de Metrados y Memorias de Cálculo, formulados a través del software Microsoft Excel (Versión compatible con Windows 98; XP o Vista) y/o software Microsoft Word (Versión compatible con Windows 98; XP o Vista).
- Cronograma de Ejecución de Obra, Cronograma Valorizado de Avance de Obra y Calendario Mensual de Desembolsos, formulados a través del software Microsoft Project (Versión compatible con Windows 98; XP o Vista).
- Diagramas de Barras Gantt y Diagrama CPM (Critical Path Method o Método de la Ruta Crítica), formulados a través del software Microsoft Project (Versión compatible con Windows 98).

3. FOTOGRAFIAS.

- Impresión a color de alta resolución. Acabado brillante.
- Las fotografías serán impresas a color según el Anexo 04. Incluirán leyenda explicativa.
- Las fotografías serán tomadas de manera tal que permitan visualizar y comprender con claridad, el motivo o finalidad que exponen.

4. FUENTES TIPOGRAFICAS.

- En la redacción de los textos se empleará fuente "Century Gothic". El tamaño de la letra para los Títulos Generales será de 12 puntos. Para Títulos de 11 puntos. Para los Subtítulos de 10 puntos, y para los Textos de 9.5 puntos.
- Se empleará espaciado interlineal sencillo y alineación justificada

5. OTRAS CONSIDERACIONES.

La oficina de mesa de partes de la Municipalidad Provincial de Lambayeque hace de conocimiento lo siguiente:

- Que a partir de la fecha la recepción de documentos se hará según indica la Resolución Jefatural N°026-2019-AGN/JDIRECTIVA N°001-2019-SEGEIM-AC-MPL.

Foliación:

- La foliación se registrará en la parte superior derecha de cada hoja.
- La foliación debe efectuarse con lapicero de tinta color negro.
- El orden de la foliación se efectuará de adelante hacia atrás siendo el recibo de pago el folio 01 de ser el caso.

Documentos que no se folian:

- Las caratulas.
- Hojas en blanco.
- Empastados.
- Cd.

Nota: Las bases administrativas se encuentran visadas en original, las cuales obran en el expediente de contratación.

Importante

Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD LEGAL
	HABILITACIÓN
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El Consultor será una persona natural o jurídica, inscrita en el Registro Nacional de Proveedores-Servicios.</p>
	<p>Importante</p> <p><i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i></p>
	<p><u>Acreditación:</u></p> <p>ACREDITAR CON COPIA DEL DE LA CONSTANCIA DEL RNP.</p>
	<p>Importante</p> <p><i>En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.</i></p>
	<p><i>Por ejemplo, en caso que el objeto de la convocatoria sea el servicio de consultoría para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado de un Proyecto de Inversión Pública de irrigación a nivel de factibilidad, se puede requerir:</i></p>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><i>El postor debe estar debidamente inscrito y con habilitación vigente en el Registro de Consultoras Ambientales a cargo de la Dirección General de Asuntos Ambientales Agrarios – DGAAA del Ministerio de Agricultura y Riego.</i></p>
	<p><u>Acreditación:</u></p> <p><i>Constancia o documento de inscripción o renovación de inscripción en el Registro de Consultoras Ambientales acreditadas para la elaboración de los Instrumentos de Gestión Ambiental de los proyectos o actividades del Sector Agrario.</i></p>

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL		
B.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE		
	Requisitos:		
	PERSONAL PROFESIONAL	RESPONSABILIDAD Y FUNCIONES	REQUISITOS MÍNIMOS EL FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR PROFESIONAL
	UN (01) JEFE DE PROYECTO	<ul style="list-style-type: none"> SERÁ EL RESPONSABLE DE CONducir y COORDINAR TODAS LAS ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE FORMULACION Y ELABORACION EN EL DESARROLLO DEL ESTUDIO DE INVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR; DETALLADO Y SUSTENTAR TODA LA DOCUMENTACIÓN. PLANIFICAR, GESTIONAR, COORDINAR Y DIRIGIR A LOS PROFESIONALES QUE CONFORMARÁN EL EQUIPO TÉCNICO PARA LA FORMULACION Y ELABORACION DEL ESTUDIO DE INVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR. SOLICITARÁ Y APROBARÁ LOS TRABAJOS DESARROLLADOS POR LOS ESPECIALISTAS DEL EQUIPO TÉCNICO EN LOS PLAZOS FIJADOS SEGÚN CRONOGRAMA APROBADO. PARTICIPARÁ EN LA ELABORACIÓN DEL RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO Y ELABORACIÓN DE FORMATOS NECESARIOS EN EL INVERTE PE. ORGANIZARÁ LAS ENTREGAS PARCIALES Y EL INFORME FINAL PARA SU CONFORMIDAD CORRESPONDIENTE. DEBERÁ SELLAR Y FIRMAR TODOS LOS DOCUMENTOS QUE SE GENEREN DEL PROYECTO, SIENDO RESPONSABLE DEL CONTENIDO. 	<p>PROFESIONAL EN INGENIERÍA CIVIL O INGENIERO SANITARIO, CON TRES (03) AÑOS DE EXPERIENCIA DESEMPEÑADO (COMPUTADO DESDE LA FECHA DE LA COLEGIATURA), COMO JEFE EN ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE PRE INVERSIÓN O DIRECTOR O JEFE DE ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS O ESTUDIOS, SIMILAR AL OBJETO DE LA CONTRATACION DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO.</p> <p>DICHA EXPERIENCIA DEBERÁ SER ACREDITADA MEDIANTE CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, CONTRATOS Y/O ORDENES DE SERVICIO; CON SU RESPECTIVA CONFORMIDAD, O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE DE MANERA FEHACIENTE DEMUESTRE LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO.</p>
	UN (01) ESPECIALISTA ESTRUCTURALISTA	<ul style="list-style-type: none"> SERÁ RESPONSABLE DE LLEVAR A CABO LOS DISEÑOS DE LAS ESTRUCTURAS EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO EN LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SANEAMIENTO, CONEXIONES DOMICILIARIAS Y SISTEMA DE BOMBEO, PLANTA DE TRATAMIENTO Y DE INSTALACIONES SANITARIAS EN GENERAL. SERÁ DE OBLIGATORIEDAD QUE SUS TRABAJOS FINALES SE ENCUENTREN VISADOS Y SELLADOS. 	<p>PROFESIONAL EN INGENIERÍA CIVIL, CON DOS (02) AÑOS DE EXPERIENCIA (COMPUTADO DESDE LA FECHA DE LA COLEGIATURA) EN ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y/O FICHA TÉCNICA ESTÁNDARES DE PRE INVERSIÓN (PARTE ESTRUCTURAL), SERVICIO SIMILAR AL OBJETO DE LA CONTRATACION EN LA PARTE DE CALCULO Y DISEÑO ESTRUCTURAL DE PROYECTOS DE AGUA Y SANEAMIENTO.</p> <p>DICHA EXPERIENCIA DEBERÁ SER ACREDITADA MEDIANTE CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, CONTRATOS Y/O ORDENES DE SERVICIO; CON SU RESPECTIVA CONFORMIDAD, O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE DE MANERA FEHACIENTE DEMUESTRE LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO.</p>
	UN (01) ESPECIALISTA SANITARIO.	<ul style="list-style-type: none"> SERÁ RESPONSABLE DE LLEVAR A CABO LOS DISEÑOS DE LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SANEAMIENTO, CONEXIONES DOMICILIARIAS Y SISTEMA DE BOMBEO, PLANTA DE TRATAMIENTO Y DE INSTALACIONES SANITARIAS EN GENERAL. SERÁ DE OBLIGATORIEDAD QUE SUS TRABAJOS FINALES SE ENCUENTREN VISADOS Y SELLADOS. 	<p>PROFESIONAL INGENIERO SANITARIO CON UN (01) AÑO DE EXPERIENCIA (COMPUTADO DESDE LA FECHA DE LA COLEGIATURA), EN ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS O ESTUDIOS DE INVERSIÓN SERVICIO SIMILAR AL OBJETO DE LA CONTRATACION EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO.</p> <p>DICHA EXPERIENCIA DEBERÁ SER ACREDITADA MEDIANTE CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, CONTRATOS Y/O ORDENES DE SERVICIO; CON SU RESPECTIVA CONFORMIDAD, O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE DE MANERA FEHACIENTE DEMUESTRE LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO.</p>

<p>UN (01) ESPECIALISTA MECANICO ELECTRICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> SERÁ EL RESPONSABLE DE LLEVAR A CABO LOS DISEÑOS ELCTROMECANICOS DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES Y DE AGUA POTABLE, ASÍ COMO LOS DISEÑOS DE ENERGÍA ELECTRICA E INSTALACIONES ELECTRICAS Y EQUIPAMIENTO. SERÁ DE OBLIGATORIEDAD QUE SUS TRABAJOS FINALES SE ENCUENTREN VISADOS Y SELLADOS. 	<p>PROFESIONAL INGENIERO ELECTROMECHANICO o INGENIERO MECANICO ELECTRICISTA CON UN (01) AÑO DE EXPERIENCIA (COMPUTADO DESDE LA FECHA DE LA COLEGIATURA), EN ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS O ESTUDIOS DE INVERSIÓN SERVICIO SIMILAR AL OBJETO DE LA CONTRATACION EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO.</p> <p>DICHA EXPERIENCIA DEBERÁ SER ACREDITADA MEDIANTE CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, CONTRATOS Y/O ORDENES DE SERVICIO; CON SU RESPECTIVA CONFORMIDAD, O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE DE MANERA FENACIENTE DEMUESTRE LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO.</p>
<p>UN (01) ESPECIALISTA EN COSTOS DE OBRA</p>	<ul style="list-style-type: none"> SERÁ RESPONSABLE DE REALIZAR LOS METRADOS, ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS Y PRESUPUESTOS DE TODOS LOS COMPONENTES Y ACTIVIDADES QUE SE LLEVARA EN LOS DISEÑOS DE LAS REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SANEAMIENTO, CONEXIONES DOMICILIARIAS Y SISTEMA DE BOMBEO, PLANTA DE TRATAMIENTO Y DE INSTALACIONES SANITARIAS EN GENERAL. SERÁ DE OBLIGATORIEDAD QUE SUS TRABAJOS FINALES SE ENCUENTREN VISADOS Y SELLADOS. 	<p>PROFESIONAL EN INGENIERÍA CIVIL O INGENIERO SANITARIO, CON UN (01) AÑO DE EXPERIENCIA (COMPUTADO DESDE LA FECHA DE LA COLEGIATURA), EN ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS O ESTUDIOS DE INVERSIÓN SERVICIO SIMILAR AL OBJETO DE LA CONTRATACION EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO.</p> <p>EN LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TECNICOS O FICHA TÉCNICA ESTÁNDARES (PARTE</p>
		<p>PRESUPUESTAL) SERVICIO SIMILAR AL OBJETO DE LA CONTRATACION EN LA PARTE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS.</p> <p>DICHA EXPERIENCIA DEBERÁ SER ACREDITADA MEDIANTE CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, CONTRATOS Y/O ORDENES DE SERVICIO; CON SU RESPECTIVA CONFORMIDAD, O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE DE MANERA FENACIENTE DEMUESTRE LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO.</p>
<p>UN (01) ESPECIALISTA EN FORMULACION DE PROYECTOS DE INVERSION.</p>	<ul style="list-style-type: none"> SERÁ RESPONSABLE DE LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE INVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA (PIP); SE ENCARGARA DE EVALUAR QUE SE CUMPLA CON LOS CONTENIDOS DE ACUERDO AL INSTRUCTIVO DEL INVIERTEPE. DEBERÁ SELLAR Y FIRMAR TODOS LOS DOCUMENTOS QUE SE GENEREN DEL PROYECTO, SIENDO RESPONSABLE DEL CONTENIDO. 	<p>PROFESIONAL ECONOMISTA O INGENIERO ECONOMISTA; CON UN (01) AÑO DE EXPERIENCIA (COMPUTADO DESDE LA FECHA DE LA COLEGIATURA), EN LA ELABORACIÓN ESTUDIOS DE INVERSIÓN Y/O HABER FORMULADO O PARTICIPADO EN LA FORMULACION DE UN (01) SERVICIO SIMILAR AL OBJETO DE LA CONTRATACION EN EXPEDIENTES TÉCNICOS DE AGUA Y SANEAMIENTO.</p> <p>DICHA EXPERIENCIA DEBERÁ SER ACREDITADA MEDIANTE CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, CONTRATOS Y/O ORDENES DE SERVICIO; CON SU RESPECTIVA CONFORMIDAD, O CUALQUIER OTRO DOCUMENTO QUE DE MANERA FENACIENTE DEMUESTRE LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO</p>

Nota obras similares: serán considerados como: construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, renovación, ampliación, creación, recuperación, instalación, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de sistemas y/o redes de agua potable y saneamiento y/o agua y saneamiento urbano en proyectos de pre-inversión a nivel de factibilidad (perfiles, fichas, técnicas) e inversión (expedientes técnicos y estudios definitivos).

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

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.

	<p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento. En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo. Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas. Al calificar la experiencia de los profesionales, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases. 																																			
B.2	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE																																			
B.2.1	FORMACIÓN ACADÉMICA																																			
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1" data-bbox="304 891 1410 1391"> <thead> <tr> <th>ITEM</th> <th>DESCRIPCION (CARGO)</th> <th>ESPECIALIDAD</th> <th>UND.</th> <th>CANT.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.00</td> <td>JEFE DE PROYECTO</td> <td>INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO SANITARIO</td> <td>UND</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>2.00</td> <td>ESPECIALISTA ESTRUCTURALISTA</td> <td>INGENIERO CIVIL</td> <td>UND</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>3.00</td> <td>ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA Y ALCANTARILLADO</td> <td>INGENIERO SANITARIO</td> <td>UND</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>4.00</td> <td>ESPECIALISTA INGENIERO MECANICO ELÉCTRICO</td> <td>INGENIERO MECANICO ELÉCTRICO</td> <td>UND</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>5.00</td> <td>ESPECIALISTA EN COSTOS DE OBRA.</td> <td>INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO SANITARIO</td> <td>UND</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>6.00</td> <td>ESPECIALISTA EN FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN.</td> <td>ECONOMISTA; INGENIERO; ARQUITECTO Y/O A FINES.</td> <td>UND</td> <td>1.00</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO 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 TÍTULO PROFESIONAL 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> <p>Importante</p> <p>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).</p>	ITEM	DESCRIPCION (CARGO)	ESPECIALIDAD	UND.	CANT.	1.00	JEFE DE PROYECTO	INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO SANITARIO	UND	1.00	2.00	ESPECIALISTA ESTRUCTURALISTA	INGENIERO CIVIL	UND	1.00	3.00	ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA Y ALCANTARILLADO	INGENIERO SANITARIO	UND	1.00	4.00	ESPECIALISTA INGENIERO MECANICO ELÉCTRICO	INGENIERO MECANICO ELÉCTRICO	UND	1.00	5.00	ESPECIALISTA EN COSTOS DE OBRA.	INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO SANITARIO	UND	1.00	6.00	ESPECIALISTA EN FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN.	ECONOMISTA; INGENIERO; ARQUITECTO Y/O A FINES.	UND	1.00
ITEM	DESCRIPCION (CARGO)	ESPECIALIDAD	UND.	CANT.																																
1.00	JEFE DE PROYECTO	INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO SANITARIO	UND	1.00																																
2.00	ESPECIALISTA ESTRUCTURALISTA	INGENIERO CIVIL	UND	1.00																																
3.00	ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA Y ALCANTARILLADO	INGENIERO SANITARIO	UND	1.00																																
4.00	ESPECIALISTA INGENIERO MECANICO ELÉCTRICO	INGENIERO MECANICO ELÉCTRICO	UND	1.00																																
5.00	ESPECIALISTA EN COSTOS DE OBRA.	INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO SANITARIO	UND	1.00																																
6.00	ESPECIALISTA EN FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN.	ECONOMISTA; INGENIERO; ARQUITECTO Y/O A FINES.	UND	1.00																																

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.3	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO
	<p><u>Requisitos:</u> El postor deberá de garantizar los equipos necesarios para el desarrollo del servicio; el equipo mínimo para la ejecución de la prestación es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laptop i3 o i5 - Una camioneta 4 x 4 Pickup doble cabina - Equipo de Topografía (01 Estación Total, 01 Trípode y 02 Prismas) <p><u>Acreditación:</u> Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>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> </div>
C	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/211,602.76 (DOSCIENTOS ONCE MIL SEISCIENTOS DOS CON 76/100 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 CONSTRUCCIÓN, RECONSTRUCCIÓN, REMODELACIÓN, MEJORAMIENTO, RENOVACIÓN, AMPLIACIÓN, CREACIÓN, RECUPERACIÓN, INSTALACIÓN, REUBICACIÓN Y/O REHABILITACIÓN O LA COMBINACIÓN DE ALGUNO DE LOS TÉRMINOS ANTERIORES DE SISTEMAS Y/O REDES DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO Y/O AGUA Y SANEAMIENTO URBANO EN PROYECTOS DE PREI-NVERSION A NIVEL DE FACTIBILIDAD (PERFILES, FICHAS, TÉCNICAS) E INVERSIÓN (EXPEDIENTES TÉCNICOS Y ESTUDIOS DEFINITIVOS).</p> <p><u>Acreditación:</u> 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>

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”.

	<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 a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 11.</p> <p>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.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 10 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <div>Importante<ul style="list-style-type: none"><i>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.</i><i>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".</i></div>
--	--

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	80.00 puntos
	<p><u>Evaluación:</u> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente S/423,205.52 (CUATROCIENTOS VEINTITRES MIL DOSCIENTOS CINCO CON 52/100 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><u>Acreditación:</u> 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 pago¹⁵.</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 >= S/ 423,205.52¹⁶: 80 puntos</p> <p>M >= S/317,404.14 y < S/423,205.52: 60 puntos</p> <p>M > S/ 211,602.76¹⁷ y < S/317,404.14: 40 puntos</p>
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	20 puntos
	<p><u>Evaluación:</u> Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de trabajo. • Metodología de trabajo. • Matriz de asignación de responsabilidades. <p><u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta 20 puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 puntos</p>

¹⁵ 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".

¹⁶ El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor estimado.

¹⁷ 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

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 para la **ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL FICHA TÉCNICA: "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y CREACIÓN DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL AA.HH. PEDRO RUIZ GALLO DISTRITO DE LAMBAYEQUE DE LA PROVINCIA DE LAMBAYEQUE DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"**

CON CODIGO IDEA N° 266821, 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°16-2023-MPL (Primera Convocatoria)** para la contratación del servicio de consultoría para **ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL FICHA TÉCNICA: "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y CREACIÓN DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL AA.HH. PEDRO RUIZ GALLO DISTRITO DE LAMBAYEQUE DE LA PROVINCIA DE LAMBAYEQUE DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE" CON CODIGO IDEA N° 266821**, 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 la contratación del servicio de consultoría para la **ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE PREINVERSIÓN A NIVEL FICHA TÉCNICA: "CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE URBANO Y CREACIÓN DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO EN EL AA.HH. PEDRO RUIZ GALLO DISTRITO DE LAMBAYEQUE DE LA PROVINCIA DE LAMBAYEQUE DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE" CON CODIGO IDEA N° 266821**

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 PAGO¹⁸

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

¹⁸ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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.

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora¹⁹, 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.

¹⁹ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

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 accesoria 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."

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 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:

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	EN CASO CULMINE LA RELACIÓN CONTRACTUAL ENTRE EL CONTRATISTA Y EL PERSONAL OFERTADO Y LA ENTIDAD NO HAYA APROBADO LA SUSTITUCIÓN DEL PERSONAL POR NO CUMPLIR CON LAS EXPERIENCIAS Y CALIFICACIONES DEL PROFESIONAL A SER REEMPLAZADO.	0.5 UIT POR CADA DÍA DE AUSENCIA DEL PERSONAL	SEGÚN INFORME DEL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO
2	EN CASO DE QUE EL PERSONAL NO SE ENCUENTRE EN EL DOMICILIO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO, Y/O EN LA OFICINA CONSIGNADA COMO LUGAR DE LA PRESTACIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE LAS NOTIFICACIONES DIRIGIDAS AL CONSULTOR Y/O EQUIPO TÉCNICO PARA LAS COORDINACIONES PROGRAMADAS.	0.5 UIT POR CADA DÍA DE AUSENCIA DEL PERSONAL	SEGÚN INFORME DEL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO
3	NO RESPONDER LAS SOLICITUDES ESCRITAS DE LA ENTIDAD O LOS CORREOS REMITIDOS POR ÉSTA, EN EL PLAZO ESTABLECIDO	0.5 UIT CADA VEZ QUE SUCEDA	SEGÚN INFORME DEL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO
4	APLAZAR O DEMORAR EL INICIO DE UN TRABAJO O ACTIVIDAD, POR INASISTENCIA INJUSTIFICADA O CARENCIA DE EQUIPOS.	0.5 UIT CADA VEZ QUE SUCEDA	SEGÚN INFORME DEL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO
5	INCUMPLIMIENTO EN LA SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES	0.5 UIT CADA VEZ QUE	SEGÚN INFORME DEL ÁREA USUARIA

	FUERA DEL PLAZO ESTABLECIDO	SUCEDA	A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO
6	NO USO DE EQUIPO DE CAMPO (VEHÍCULO, MEDIO DE COMUNICACIÓN, TEODOLITO, ETC.) ESTABLECIDO EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA	0.5 UIT CADA VEZ QUE SUCEDA	SEGÚN INFORME DEL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO
7	POR NO PRESENTAR LA HABILIDAD VIGENTE DEL COLEGIO PROFESIONAL RESPECTIVO DE LOS PROFESIONALES INTEGRANTES DEL EQUIPO TÉCNICO SEGÚN LA PROPUESTA TÉCNICA GANADORA.	0.5% UIT CADA VEZ QUE SUCEDA	SEGÚN INFORME DEL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO
8	SI EL PROFESIONAL INTEGRANTE DEL EQUIPO TÉCNICO NO SE PRESENTE A LA SUSTENTACIÓN DEL ENTREGABLE RESPECTIVO.	0.5 UIT CADA VEZ QUE SUCEDA	SEGÚN INFORME DEL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

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 CONTROVERSIAS²⁰

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.

²⁰ 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).

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 Digitales²¹.

²¹ 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°16-2023-MPL/CS-1

Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ²²		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.

²² 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°16-2023-MPL/CS-1

Presente.-

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

Datos del consorciado 1			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ²³	Sí	No	
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ²⁴	Sí	No	
Correo electrónico :			

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

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

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 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.

²⁴ Ibídem.

²⁵ Ibídem.

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°16-2023-MPL/CS-1

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°16-2023-MPL/CS-1

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°16-2023-MPL/CS-1

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 5

CARTA DE COMPROMISO DEL PERSONAL CLAVE

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°16-2023-MPL/CS-1

Presente.-

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

Que, me comprometo a prestar mis servicios en el cargo de [CONSIGNAR EL CARGO A DESEMPEÑAR] para ejecutar [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA] en caso que el postor [CONSIGNAR EL NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR²⁶] resulte favorecido con la buena pro y suscriba el contrato correspondiente.

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

A. Calificaciones

A.1 Formación académica:

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

A.2 Capacitación:

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

B. Experiencia

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

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

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

Asimismo, manifiesto mi disposición de ejecutar las actividades que comprenden el desempeño del

²⁶ En el caso que el postor sea un consorcio se debe consignar el nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

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 (trasape), 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°16-2023-MPL/CS-1

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **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 [%]²⁷
CONSORCIADO 1]

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL [%]²⁸
CONSORCIADO 2]

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%²⁹

²⁷ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

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

²⁹ 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°16-2023-MPL/CS-1
Presente.-

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

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
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°16-2023-MPL/CS-1

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 10

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°16-2023-MPL/CS-1

Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³⁰	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³¹	EXPERIENCIA PROVENIENTE DE: ³²	MONEDA	IMPORTE ³³	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁴	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁵
1										
2										

³⁰ 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.

³¹ 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.

³² 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".

³³ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁴ 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.

³⁵ Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³⁰	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ³¹	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³² DE:	MONEDA	IMPORTE ³³	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁴	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁵
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°16-2023-MPL/CS-1

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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

ANEXO N° 12

**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°16-2023-MPL/CS-1
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°16-2023-MPL/CS-1
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°16-2023-MPL/CS-1
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°16-2023-MPL/CS-1

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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