



BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA



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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

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

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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 junio 2019, diciembre 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio 2022
y octubre de 2022



BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA¹



CONCURSO PÚBLICO N° 002-2024-EPSEL S.A-1

PRIMERA CONVOCATORIA



**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE
OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE
TÉCNICO: CONSTRUCCIÓN DE LINEA DE CONDUCCIÓN:
EN LA LAGUNA BORO, HASTA LA PTAP EPSEL DISTRITO
CHICLAYO, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO
LAMBAYEQUE - CUI 2515676**



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

Consultoría de obra: Servicios profesionales altamente calificados consistente en la elaboración del expediente técnico de obras, en la supervisión de la elaboración de expediente técnico de obra o en la supervisión de obras.

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.

Importante

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

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

Importante

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

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

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

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

Advertencia

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

Importante

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

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados 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

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>

- 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 tomará en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.

1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

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

1.9. 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

1.9.1 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.

1.9.2 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.

1.9.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

El comité de selección 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 procedimientos de selección por relación de ítems cuando la contratación del servicio de consultoría de obra va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem 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 en dicho ítem 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.

1.10. 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.

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.

1.11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

La buena pro se otorga luego de la evaluación correspondiente según lo indicado en el numeral 19.3 de la presente sección.

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

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, el otorgamiento de la buena pro se efectúa siguiendo estrictamente el orden señalado en el numeral 84.2 del artículo 84 del Reglamento. El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

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

1.12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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



**EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE LAMBAYEQUE S.A**
CONCURSO PÚBLICO N° 002-2024-EPSEL S.A.-1 – PROCEDIMIENTO ELECTRÓNICO

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

Importante

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



CAPÍTULO II

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

Importante

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

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se 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 el consentimiento de la liquidación final.

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

En los contratos de consultorías de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y 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-emitir-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. 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.

3.8. 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.

3.9. 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 : EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO
DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE
LAMBAYEQUE S.A. – EPSEL S.A.

RUC N° : 20103448591

Domicilio legal : Av. Saenz Peña N° 1860- Urb. Latina, Distrito de José Leonardo
Ortiz, Provincia de Chiclayo, Departamento de Lambayeque.

Teléfono: : (074) 253520 – 074(252291)

Correo electrónico: : procesos.logistica@epsel.com.pe



1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: CONSTRUCCIÓN DE LINEA DE CONDUCCIÓN: EN LA LAGUNA BORO, HASTA LA PTAP EPSEL DISTRITO CHICLAYO, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE - CUI 2515676.**



1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a S/ 650,109.20 (Seiscientos Cincuenta Mil Ciento Nueve con 20/100 Soles) incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de diciembre.



Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
S/ 650,109.20	S/ 585,098.28	S/ 715,120.12

Importante

Las ofertas económicas no pueden exceder los límites del valor referencial de conformidad con el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.

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

⁵ De acuerdo a lo señalado en el artículo 48 del Reglamento, estos límites se calculan considerando dos (2) decimales. Para ello, si el límite inferior tiene más de dos decimales, se aumenta en un dígito el valor del segundo decimal; en el caso del límite superior, se considera el valor del segundo decimal sin efectuar el redondeo.

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **Resolución de Gerencia de Administración y Finanzas N° 62-2024-EPSEL S.A/GG/GAF** de fecha 18 de abril del 2024.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Directamente Recaudados

Importante

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

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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



Importante

En el caso de supervisión de obras, cuando se haya previsto que las actividades comprenden la liquidación del contrato de obra, la supervisión se rige bajo el sistema de tarifas mientras que la liquidación se rige bajo el sistema a suma alzada.

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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



1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

El plazo de ejecución de la consultoría de obra para la elaboración del expediente del Proyecto **"CONSTRUCCION DE LINEA DE CONDUCCION: EN LA LAGUNA BORO, HASTA LA PTAP EPSEL DISTRITO CHICLAYO, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"**, es de ciento veinte (120) días calendario, que serán contabilizados a partir de la fecha de inicio del servicio.

El desarrollo del estudio se resumirá en la presentación de 03 INFORMES. El plazo para la presentación de los informes, la revisión de los mismos por parte del Supervisor y la subsanación de observaciones por parte del Consultor se detallan en el cuadro siguiente:

Plazos de presentación y subsanación de observaciones de los informes del Consultor:

INFORMES DEL CONSULTOR	Tiempo máximo establecido para las presentaciones Consultor	Tiempo máximo para emitir observaciones y/o conformidad Supervisor	Tiempo máximo establecido para subsanación de observaciones Consultor	Tiempo Max. Para emitir observaciones y/o conformidad de subsanaciones Supervisor
INFORME N°1	45 d.c	7 d.c	10 d.c	3 d.c
INFORME N°2	90 d.c	7 d.c	10 d.c	3 d.c
INFORME N°3	120 d.c	7 d.c	10 d.c	3 d.c

d.c. = días calendarios



- El inicio del plazo contractual se computa a partir del siguiente día hábil una vez firmado el contrato.
- El plazo del segundo entregable, se contabiliza desde la firma del contrato.
- El plazo de levantamiento de observaciones es de 10 días calendarios y se computa a partir del día siguiente de la comunicación física o virtual por parte de la Entidad al Consultor.
- No se computa en el plazo contractual el tiempo destinado a la revisión del expediente técnico.
- Los entregables deberán contar con la firma y sello en todas las páginas del por el jefe del Proyecto y representante de la consultoría de obra.
- Todos los entregables y documentos relacionados al Servicio, el consultor deberá presentar 01 original y 02 copias. Se adjuntará archivos electrónicos den DVD.
- La versión final, con la aprobación de la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos de esta Entidad, será presentada, foliada, firmada y sellada por el Jefe de Proyecto, el Representante Legal del Consultor, los especialistas en los documentos materia de su competencia; el Revisor del proyecto y los funcionarios autorizados. Igualmente, esta versión impresa



Importante

En el caso de supervisión de obras, el plazo inicial del contrato debe estar vinculado al del contrato de la obra a ejecutar y comprender hasta la liquidación de la obra, de conformidad con el artículo 10 de la Ley.



1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 5.00 (cinco y 00/100 soles) en Banco Continental Cta. Cte. 0011-0279-72-0100023839 y reclamarlas en la Sub Gerencia de Logística de EPSEL S.A., sito en la Av. Nicolás de Piérola N° 541 -Distrito de José Leonardo Ortiz.



Importante

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

1.10. BASE LEGAL

- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF y publicado en el Diario Oficial El Peruano el 13 de marzo de 2019.
- Decreto Supremo N°344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (RLCE), modificado por Decreto Supremo N° 377-2019-EF, Decreto Supremo N°168-2020-EF y D.S. N° 234-2022- EF, en adelante el REGLAMENTO.
- Ley N° 28411- Ley General del Sistema de Presupuesto
- Decreto Supremo N° 304-2012-EF, TUO de la Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Ley N° 31953 Ley de Presupuesto del Sector Público 2024.
- Ley N° 31954 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del Año Fiscal 2024.
- Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General (Ley N° 27444) aprobado y publicado mediante el Decreto Supremo 004-2019-JUS

- Decreto Supremo N°005-2020-VIVIENDA-Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N°1280 que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- Decreto Supremo N°016-2021-VIVIENDA-Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N°1280 que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- Ley N°27444, Ley de Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE y sus respectivas modificatorias.
- Decreto Supremo N° 013-2013-PRODUCE - Texto Único Ordenado de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial.
- Ley N° 27050 – Ley General de la Persona con Discapacidad y su Reglamento, Aprobado por Decreto Supremo N° 003-2000-PROMUDEH.
- Código Civil.
- Ley de Recursos Hídricos N° 29338.
- Reglamento de Operadores de Infraestructura Hidráulica R.G. N° 327-2018-ANA.
- Decreto Legislativo N° 1280, Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- Reglamento de la Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, emitido mediante Decreto Supremo N° 005-2021-TR.
- Directivas del OSCE.
- Cualquier otra disposición legal vigente que permita desarrollar el objeto de la convocatoria, que no contravenga lo regulado por la Ley de Contrataciones del Estado.

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 documentos⁶, 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 – PIDE⁷ 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.

⁶ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁷ 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.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**
- a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**
- a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. **(Anexo N° 4)**
- a.6) 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° 5)**

Importante

El comité de selección 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) 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.

Advertencia

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

2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica expresada en SOLES. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

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

Importante

- *El comité de selección declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.*
- *La estructura de costos, se presenta para el perfeccionamiento del contrato.*

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. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- d) 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.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que 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° 12)**

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.

- i) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica¹⁰.
- j) Estructura de costos de la oferta económica.
- k) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete¹¹.
- l) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU¹².
- m) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.
- n) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes¹³.

Importante

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

En caso estos documentos establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días la Entidad debe considerar el mes completo.

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

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

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

- Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.
- En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser

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

¹¹ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

¹² <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

¹³ Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

- En los contratos de consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.



Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya¹⁴.
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.



2.5. 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 Av. Nicolás de Piérola N° 541 – Chiclayo en la Oficina de trámite documentario en el horario de 07:45 a 12:45 horas y 13:30 a 16:30 horas.

¹⁴ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

2.6. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del Consultor de acuerdo al siguiente detalle:

1er Pago: 40 % del monto ofertado correspondiente a la elaboración del expediente técnico, a la conformidad del PRIMER ENTREGABLE.

2do Pago: 30 % del monto ofertado correspondiente a la elaboración del expediente técnico, a la conformidad del SEGUNDO ENTREGABLE.

3er Pago: 30 % del monto ofertado correspondiente a la elaboración del expediente técnico, a la conformidad del TERCER ENTREGABLE.

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

- Conformidad del responsable de la Oficina de Estudios y Proyectos de la Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento de Lambayeque S.A. (EPSEL S.A.)
- Conformidad de la revisión del supervisor del expediente técnico.
- Comprobante de pago.
- Para el pago del tercer entregable se presentará la resolución de aprobación de expediente técnico.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento de Lambayeque S.A. (EPSEL S.A.), sito en Av. Nicolas de Piérola N° 541.

FORMULA DE REAJUSTE

Los reajustes serán considerados de acuerdo a la siguiente formula:

$$Pr = \left[Po * \frac{Ir}{Io} \right] - \left[\left(\frac{A}{C} \right) * Po * \frac{(Ir - Io)}{Ia} \right] - \left[\frac{A}{C} * Po \right]$$

Dónde:

- Pr = Monto de la valorización reajustada.
Po = Monto correspondiente al mes de servicio, a precios del mes de presentación de la propuesta.
Ir = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-Nacional) a la fecha de Valorización.
Io = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-Nacional) a la fecha del Valor Referencial
Ia = Índice General de Precios al Consumidor (INEI-Nacional) a la fecha de pago del adelanto
A = Adelanto Directo otorgado
C = Monto del contrato

El primer monomio expresa la valorización reajustada, el segundo la deducción del reajuste que no corresponde por el adelanto otorgado y el tercero la amortización del adelanto otorgado.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

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

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN:

Contratación de la consultoría de obra para la elaboración del Expediente Técnico: "CONSTRUCCION DE LINEA DE CONDUCCION: EN LA LAGUNA BORO, HASTA LA PTAP EPSEL DISTRITO CHICLAYO, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"

2. FINALIDAD PUBLICA

La finalidad pública, está alineada a la intervención de Línea de conducción N°1 y línea de Conducción N°2, las cuales están presentando servicios de agua cruda el ámbito urbano y periurbano de los distritos de Chiclayo, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque, focalizado en mejorar el abastecimiento de agua potable cruda.

3. ANTECEDENTES

El desarrollo del proyecto permitirá mejorar y ampliar los sistemas de abastecimiento de agua potable, como estrategia de mediano y largo plazo para el cierre de brechas al 100%, para contribuir al aseguramiento de la disposición de las aguas servidas, para los cinco (5) distritos: Chiclayo, José Leonardo Ortiz, La Victoria, Chiclayo y San José de la provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.

Mediante Decreto Legislativo N° 1280 del 28 de diciembre del 2016, se aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, el cual tiene por objeto y finalidad: 1) Establecer las normas que rigen la prestación de los servicios de saneamiento a nivel nacional, en los ámbitos urbano y rural; 2) Establecer medidas orientadas a la gestión eficiente de los prestadores de los servicios de saneamiento; y 3) Establecer los roles y funciones de las entidades de la administración pública con competencias reconocidas por el ordenamiento legal en materia de prestación de los servicios de saneamiento.

En cuanto a la EPS EPSEL S.A., mediante Sesión N° 012-2017 de fecha 22 de junio de 2017, el Consejo Directivo del OTASS declaró el inicio del Régimen de Apoyo Transitorio de EPSEL S.A. y aprobó las líneas de acción (Acciones Inmediatas) propuestas en el Informe N° 062-2017-OTASS/DO. El Acuerdo fue ratificado con Resolución Ministerial N° 262-2017-VIVIENDA, publicada en el Diario Oficial "El Peruano" el 11 de julio de 2017. Por otro lado, es pertinente señalar que en Sesión N° 021-2017 de fecha 27 de setiembre de 2017, el Consejo Directivo del OTASS aprobó la transferencia de recursos financieros solicitada por EPSEL S.A. hasta por la suma de S/. 51'036,813.08 para 58 fichas o actividades, a fin que sean utilizados para la ejecución de Acciones Inmediatas.

4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

Contratar el servicio de consultoría de obra para la elaboración del Expediente Técnico Proyecto denominado "CONSTRUCCION DE LINEA DE CONDUCCION: EN LA LAGUNA BORO, HASTA LA PTAP EPSEL DISTRITO CHICLAYO, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE", que permita obtener la aprobación en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y su normativa vigente.

5. CARACTERISTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

5.1 Descripción y Cantidad del servicio a contratar

El consultor deberá plantear dentro de sus actividades una adecuada, correcta y eficiente planificación de sus actividades de consultoría de obra para elaboración de Expediente Técnico, con la finalidad de lograr el objetivo del proyecto.

El consultor por el correcto cumplimiento de las especificaciones y normas técnicas, se darán las soluciones apropiadas para resolver cualquier problema técnico, económico o contractual que pudiera presentarse y asegurando el fiel cumplimiento del contrato.

El Consultor prepara y suministrara 3 (tres) entregables que serán presentados en etapas:

PRIMER ENTREGABLE:

Se elaborará el ET que permita la ejecución de la obra / debe contener la siguiente documentación:

Anexos (como mínimo y no limitantes)

1. Estudio de Diagnóstico y Evaluación del Sistema Existente
2. Estudios de mecánica de suelos y Geotecnia
3. Estudio topográfico y geodesia
4. Estudio de Impacto Ambiental
5. Estudios de evaluación y acompañamiento arqueológico (CIRA o PMA, según corresponda)
6. Estudio de Saneamiento Físico Legal
7. Estudio de Interferencias
8. Panel fotográfico.

SEGUNDO ENTREGABLE:

Se elaborará el ET que permita la ejecución de la obra / debe contener la siguiente documentación:

1. Memoria Descriptiva
2. Memoria de Cálculo

TERCER ENTREGABLE:

Se elaborará el ET que permita la ejecución de la obra / debe contener la siguiente documentación:

1. Resumen Ejecutivo
2. Memoria Descriptiva
3. Memoria de cálculo
4. Planilla de metrados
5. Presupuesto de Obra
6. Desagregado de Gastos Generales
7. Análisis de Precios Unitarios
8. Relación detalla de Insumos (Listado de materiales)
9. Cotización de Materiales
10. Equipamiento Estratégico
11. Formulas Polinómicas
12. Programación de ejecución de Obras
13. Calendario de Adquisición de Materiales
14. Calendario de Avance de Obra valorizado
15. Calendario de Utilización de Equipos
16. Cronograma de desembolsos
17. Especificaciones técnicas
18. Planos a detalle y a nivel constructivo
19. Gestión de riesgos en la planificación de ejecución de obras (según la normativa vigente del OSCE)
20. Anexos (como mínimo y no limitantes)
 - Estudio de Diagnóstico y Evaluación del Sistema Existente
 - Estudios de mecánica de suelos y Geotecnia.
 - Estudio topográfico y geodesia.
 - Estudio de Impacto Ambiental.
 - Estudios de evaluación y acompañamiento arqueológico (CIRA o PMA, según corresponda).
 - Estudio de Saneamiento Físico Legal.
 - Estudio de Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.
 - Estudio de Gestión de Riesgo y Análisis de Vulnerabilidad.
 - Estudio de seguridad y Salud ocupacional durante la obra.
 - Estudio de Interferencias
 - Procedimientos Constructivos
 - Estudio de Tránsito
 - Plan de desvío de tránsito (según corresponda)
 - Plan de contingencia
 - Acarreo, movimiento y disposición de residuos sólidos (Memoria descriptiva de botaderos) producto de las obras realizadas.
 - Panel fotográfico.



5.2 Actividades

El consultor desarrollará la alternativa propuesta en Expediente Técnico en función a la información recopilada de la Gerencia de Proyectos y Obras y la Gerencia Operacional pudiendo ser está enriquecida con observaciones que pudiera plantearse, previa a la suscripción del contrato respectivo y referidas a aspectos relativos a optimizar la solución técnico - económica del proyecto; entre las que se estudiarán el mejor trazo de las líneas proyectadas, los cálculos de los diseños de las obras propuestas y el equipamiento.

Se elaborará el ET que permita la ejecución de la obra / debe contener la siguiente documentación:

Memoria Descriptiva

En la memoria descriptiva se explicará en forma general los criterios utilizados para la construcción de la línea de impulsión y todos los aspectos que se consideren de importancia para explicar las obras que se requiere construir.

Toda labor descrita se traducirá con claridad en los planos a nivel de ejecución de obra de la inversión del tipo Proyecto de Inversión y deberán ceñirse a las Especificaciones Técnicas de la EPS.

Cada uno de los documentos y planos que conforman el Expediente Técnico deberá estar sellados, firmados y foliados por el especialista responsable de su elaboración y por el Jefe de Proyecto, en concordancia con las Normas de Control Interno para el Área de Obras Públicas.

A continuación, se presenta el contenido mínimo de la Memoria Descriptiva:

1. Antecedentes.
2. Aspectos generales.
 - 2.1 Introducción.
 - 2.2 Objetivo.
 - 2.3 Ubicación geográfica.
 - 2.4 Estudios preliminares.
3. Diagnóstico de la situación actual.
 - 3.1 El área de influencia y área de estudio.
 - 3.2 Estado del sistema de agua potable.
4. Sistema Proyectado
 - 4.1 Sistema de agua potable.
 - 4.2 Descripción del diseño estructural de la infraestructura civil.
 - 4.3 Entre otros.

Planos de ejecución de obra

Los planos se presentarán impresos en papel tamaño A-1, un original y dos copias en la entrega final, en los entregables solo se presentará un original, con membrete tipo de la EPSEL SA, debidamente firmados, sellados y con el C.I.P. de los Proyectistas responsables y el Jefe de Proyecto. Deberán ser presentados en escala adecuada que permitan su visualización clara y legible.

Los Planos se presentarán en físico y digital, dibujados en AUTOCAD 2017 y entregados con extensión DWG (de ser el caso, incluir los CTB), en formato PDF.

Los planos deben numerarse correlativamente, indicando la totalidad de los mismos en su índice de planos.

En los planos del proyecto se debe indicar como mínimo lo siguiente: las longitudes de los tramos de tuberías, clasificación del terreno, recomendaciones, profundidades y demás elementos que permitan realizar el análisis cuantitativo correspondiente. En el caso de estructuras y caminos de acceso, los planos del proyecto deben precisar los movimientos de tierra, obras de concreto y acabados.

Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia

El Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia debe realizarse conforme a lo establecido en el Reglamento de Elaboración de proyectos del Reglamento Nacional de Edificaciones.

El Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia debe permitir determinar las características del suelo, donde se instalará la línea de impulsión de agua potable y/o reubicación de redes secundarias de agua potable.

El Consultor ejecutará las actividades de campo acorde al cronograma de actividades presentado, presentando evidencias fotográficas de cada una de las actividades, a fin que la Entidad verifique las actividades de campo, para lo cual se debe contar con la presencia del Especialista en Estudio Mecánica de Suelos y Geotecnia por parte del Consultor; la Entidad se reserva el derecho de aceptar el entregable.

El personal encargado de la ejecución de los trabajos de campo deberá contar con seguros SCTR, los cuales deberán ser presentados antes de su ejecución al Equipo Estudios Definitivos. Así también, dicho personal deberá contar con los implementos de seguridad adecuados para su actividad, acorde a las medidas de seguridad establecidas en la Norma G050 "Seguridad durante la construcción". Durante la ejecución de todos los trabajos de campo deberá estar presente el Especialista en Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia como responsable de la adecuada ejecución de los mismos.

Con relación a la exploración de calicatas y extracción de muestra del terreno, estas deben realizarse en la ubicación del trazo de la infraestructura proyectada, de preferencia y si las condiciones lo permiten, y hasta la profundidad de instalación en caso de líneas y redes o hasta la profundidad de cimentación en caso de estructuras civiles.

En el caso de exploraciones de calicatas que afecten cualquier pavimento, se debe requerir la autorización de dicha ejecución ante la Municipalidad Distrital, según corresponda, teniendo en cuenta lo indicado en el "Capítulo 5 Rotura y reposición de pavimentos para instalación de Servicios Públicos" de la norma "CE.010 Pavimentos" del Reglamento Nacional de Edificaciones; así como también las condiciones indicadas en dicho capítulo referidas al corte y reparación de pavimentos.

Los resultados de los ensayos serán admitidos siempre y cuando provengan de laboratorios de entidades acreditadas por INACAL o universidades que den el servicio; los documentos (Informes y/o fichas de resultados) deben ser presentados en original, en hojas membretadas, debidamente sellado y firmado por el profesional responsable del laboratorio.

El Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia debe ser presentado a EPSEL para ser revisado por el área correspondiente. La Entidad se reserva el derecho de hacer las verificaciones respectivas antes de la aprobación de los entregables.

El Consultor debe proporcionar el panel fotográfico del estudio realizado, en el que se evidencie los trabajos realizados en campo; se precisa que el especialista debe de figurar en el panel fotográfico.

El Consultor debe presentar el Estudio Mecánica de Suelos y Geotecnia que incluya como mínimo lo siguiente, sin ser limitativo:

1. Generalidades.
 - a. Descripción del proyecto.
 - b. Objetivo del proyecto.
 - c. Ubicación del proyecto.
2. Trabajo de campo.
 - a. Ubicación y cantidad de sondajes tipo calicatas.
 - b. Ubicación y cantidad de sondajes tipo spt.
 - c. Ubicación y cantidad de pruebas de resistividad eléctrica.
3. Resultados de laboratorio.
 - a. Resultados de laboratorio para línea de conducción
 - b. Resultados de laboratorio para líneas y obras menores.
 - c. Resultados de laboratorio para estructuras.



4. Geología – geomorfología.
5. Análisis geomecánico.
6. Análisis de resultados de las pruebas geofísicas.
7. Análisis sísmico.
8. Análisis químico.
9. Efecto de la napa freática.
10. Análisis de la cimentación.
 - a. Análisis de cimentación para obras menores.
 - i. Nivel de cimentación.
 - ii. Tipo de cimentación.
 - iii. Parámetros de diseño
 - iv. Cálculo de la capacidad portante admisible.
 - v. Cálculo de los asentamientos.
 - b. Análisis de cimentación para cada estructura.
 - i. Nivel de cimentación.
 - ii. Tipo de cimentación.
 - iii. Parámetros de diseño.
 - iv. Cálculo de la capacidad portante admisible.
 - v. Cálculo de los asentamientos.
11. Estabilidad de taludes.
12. Canteras y botaderos.
13. Tratamiento de rellenos.
14. Otros problemas geotécnicos. (Colapsabilidad, licuación, expansión)
15. Conclusiones y recomendaciones.

Anexos

- Anexo – 1: Registro de calicatas. (Ficha de ubicación de calicatas y Ficha de Logeo)
- Anexo – 2: Resultados de laboratorio línea de conducción proyectado.
- Anexo – 3: Resultados de laboratorio líneas a reubicar.
- Anexo – 4: Resultados de laboratorio estructuras.
- Anexo – 5: Registros de SPT.
- Anexo – 6: Estudio de resistividad eléctrica.
- Anexo – 7: Panel fotográfico.
- Anexo – 8: Planos de ubicación de calicatas, sondajes y otros ensayos. (Escala 1/500 o 1/1000 o 1/200, que permitan su visibilidad).
- Anexo – 9: Planos de perfiles estratigráficos.
- Anexo – 10: Planos de mapeo del tipo de suelos a las profundidades de 1.00, 1.20, 1.50, 2.00, 2.50 y 3.00m. (Escala 1/500 o 1/1000 o 1/2000, que permita su visibilidad)
- Anexo – 11: Planos de estabilidad de taludes. (Escala 1/500 o 1/1000, que permita su visibilidad)
- Anexo – 12: Plano de detalles de zanja y entibados. (Por tipo de suelo y profundidad)
- Anexo – 13: Certificados de calibración de equipos. (SPT y/o georadar)

El estudio de mecánica de suelos deberá permitir la evaluación en el documento de Procedimientos Constructivo, optar por tecnologías convencionales y no convencionales (instalación de tuberías con zanja y sin zanja).

El Consultor en base a los resultados obtenidos deberá establecer las medidas de protección adecuadas para cada material y efectuará las recomendaciones para la instalación y fundación de las estructuras (tuberías y cámara, etc.).

El Estudio Mecánica de Suelos y Geotecnia en su totalidad deberá estar firmado por el Especialista en Estudio en Estudio Mecánica de Suelos y Geotecnia y por el Jefe de Proyecto.

El Entidad podrá formular observaciones al Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia durante la revisión de los planos de diseño de la línea de conducción proyectado y evaluación del sistema o reubicación de redes de agua potable, cuando exista incompatibilidad con lo realmente evidenciado en campo, siendo obligación del Consultor subsanar estas observaciones.

Sondajes y Ensayos

El Consultor para la realización de los sondajes y ensayos deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Para la aprobación de las calicatas: El Consultor debe presentar un panel fotográfico de cada calicata donde se pueda apreciar su ubicación, su profundidad ejecutada y el tipo de suelo existente, la cantidad de fotos (en formato JPG) no es limitativa, pero como mínimo 4 tomas fotográficas por cada calicata, las fotos deben indicar la fecha y hora de su toma. En zonas con poco, bajo o medio tránsito peatonal, debidamente cercado, el tapado y/o sellado de las calicatas deberá ser comunicado con anticipación a la Entidad para coordinar la visita de la inspección (la comunicación es por medio escrito o correos dirigidos al coordinador del proyecto con la debida anticipación), no debiendo estar la zanja abierta más de dos días calendarios; en zonas con alto tránsito peatonal, el tapado y/o sellado de la calicata será inmediato, previamente filmado.

En caso de encontrarse rocas en la ejecución de las calicatas, debe cumplirse lo establecido en la Norma Técnica E.050, ítem 2.3.2 "Programa de Investigación Mínimo", literal c-1), "En ningún caso p será menor a 3 m, excepto si se encontrase roca antes de alcanzar la profundidad p , en cuyo caso el PR deberá llevar a cabo una verificación de su calidad por un método adecuado".

Con relación a la extracción de muestra en cada calicata, éstas deben ser a nivel de instalación o profundidad de cimentación. En el informe deberá identificar si las muestras son disturbadas o inalteradas.

En las muestras extraídas se realizarán los siguientes ensayos estándares:

- Análisis granulométrico.
- Límites de Atterberg (consistencia).
- Contenido de humedad.
- Densidad natural in-situ.
- Clasificación SUCS.
- Ensayo de sales (sulfatos, cloruros), ph y conductividad.
- Estabilidad de taludes
- Profundidad de socavación

Dependiendo del caso, se realizarán los siguientes ensayos especiales:

- Ensayo Corte Directo y Triaxial, en basamento no rocoso.
Se precisa que para los ensayos de corte directo y triaxial es obligatorio un ensayo de densidad de campo para que el laboratorio pueda remoldear la muestra con la densidad natural del suelo.
- Ensayos de compresión Uniaxial, en basamento rocoso.



- Para la aprobación de los sondeos tipo SPT: El Consultor debe presentar un Informe, indicando el equipo que utilizará, su certificado de calibración y/u operatividad, listado del personal calificado y panel fotográfico (formato JPG y PDF) donde se aprecie el equipo utilizado y sus accesorios, el personal técnico que participa y el área de estudio, luego de la conformidad de dicho informe se podrá iniciar la ejecución del trabajo de campo. Posterior a los trabajos de campo, se presentará el Informe Técnico del ensayo, con los archivos de la data obtenida en campo, el panel fotográfico o grabación del ensayo por cada prueba ejecutada, del proceso de ejecución, la extracción de muestras, el registro de golpes y los resultados (Registro de SPT firmado y sellado por la empresa y/o especialista que son responsables).

Condiciones Específicas

Las muestras extraídas en cada calicata deberán ser indicadas en el informe, indicar si son disturbadas y/o inalteradas.

De la geología – geomorfología – geodinámica.

La geología deberá contemplar:

- La geología y geomorfología regional, se desarrollará en base a los boletines del INGEMMET.
- La geología y geomorfología local debe ejecutarse claramente en los puntos donde se ubicarán los tendidos de las tuberías y en especial las estructuras, se debe acompañar con tomas fotográficas panorámicas, donde se verifiquen los tipos de rocas encontrados, el estado actual de las rocas, los niveles de meteorización y/o intemperismo, etc.; el especialista debe hacer una inspección de campo del área de estudio y establecer su evaluación geológica para fines del proyecto
- Se debe indicar los peligros existentes por los agentes Geodinámicas Externos e Internos que afectarían las obras proyectadas.
- Se deberá presentar un informe geológico que describa la geotecnia del terreno para la evaluación posterior que realizará el Consultor sobre el uso de metodologías de instalación de tuberías sin zanja.

Del Análisis Sísmico

- El análisis sísmico es en base al RNE según su Norma Técnica E.030 vigente.
- Se debe hacer una zonificación del área de estudio según los tipos de suelos encontrados.
- En el caso de las estructuras se deberá presentar cuadros de resumen para cada una, con sus parámetros sísmicos, se deberán usar los valores del MASW para evaluar los periodos del suelo "Tp".

Presentación (Modelo Propuesto)

El Estudio de Mecánica de Suelos y Geotécnica, deberá tener como mínimo el siguiente contenido, sin ser limitativo:

Índice

1. Generalidades

- a. Descripción del proyecto
- b. Objetivo del proyecto
- c. Ubicación del proyecto.
- d. Características del proyecto-metas.
2. Trabajo de campo.
 - a. Ubicación y cantidad de sondajes tipo calicatas.
 - b. Ubicación y cantidad de sondajes tipo spt.
3. Resultados de laboratorio
 - a. Resultados de laboratorio para redes secundarias.
 - b. Resultados de laboratorio para líneas y obras menores.
 - c. Resultados de laboratorio para estructuras.
4. Geología – geomorfología.
5. Análisis geomecánico.
6. Análisis de resultados de las pruebas geofísicas.
7. Análisis sísmico.
8. Análisis químico.
9. Efecto de la Napa freática.
10. Análisis de la cimentación
 - a. Análisis de cimentación para obras menores.
 - i. Nivel de cimentación.
 - ii. Tipo de cimentación.
 - iii. Parámetros de diseño
 - iv. Cálculo de la capacidad portante admisible.
 - v. Cálculo de los asentamientos.
 - b. Análisis de cimentación para cada estructura.
 - i. Nivel de cimentación.
 - ii. Tipo de cimentación.
 - iii. Parámetros de diseño
 - iv. Cálculo de la capacidad portante admisible.
11. Estabilidad de taludes.
12. Canteras y Botaderos
13. Tratamiento de rellenos.
14. Otros problemas geotécnicos (colapsabilidad, licuación, expansión)
15. Conclusiones y recomendaciones

Anexos:

- Anexo – 1: Registro de calicatas.
- Anexo – 2: Resultados de laboratorio líneas y estructuras menores.
- Anexo – 3: Resultados de laboratorio estructuras.
- Anexo – 4: Registros de SPT.
- Anexo – 5: Panel fotográfico.
- Anexo – 6: Planos de ubicación.
- Anexo – 7: Planos de perfiles estratigráficos.
- Anexo – 8: Plano de estabilidad de taludes.
- Anexo – 9: Plano de movimiento de tierra.

Planteamiento Conceptual (Definición del Trazo)

El Consultor, culminados estudios como los de evaluación y diagnóstico, interferencias, topografía, de evidencias arqueológicas, entre otras que el Consultor considere pertinente para la definición del trazo detallado y definitivo de la línea de conducción de agua potable proyectada.

El Consultor, mediante esta definición del trazo, asegurará el modelamiento hidráulico, los puntos de prospección de suelos en el trazo propuesto a desarrollarse en el estudio de mecánica de suelos, el desarrollo de la ingeniería y el procedimiento constructivo para la línea de conducción proyectada.

El Consultor podrá plantear una alternativa de trazo distinta a del Proyecto de Inversión, la cual deberá estar debidamente sustentada, y deberá contar con una evaluación del mayor beneficio en comparación de la indicada en el Proyecto de Inversión. Este planteamiento no generará ningún tipo de adicional ni ampliación de plazo.

El Consultor debe presentar el Informe de Definición del Trazo como que incluya como mínimo lo siguiente, sin ser limitativo:

- Objetivo.
- Descripción del Proyecto.
- Estudios realizados para la definición de la línea de conducción.
- Descripción del trazo de la línea de conducción propuesto, con la identificación de servicios o redes a lo largo de avenidas y calles, (Incluye planos de interferencias con el trazo propuesto, en coordenadas UTM y WGS-84).
- Descripción de interferencias a reubicar con la línea de conducción (Incluye planos de interferencias con el trazo propuesto, en coordenadas UTM y WGS-84)
- Identificación de predios afectados por el trazado de la obra y que deben adquirirse total o parcialmente.
- Diseño de modificación de redes existentes para reubicación de interferencias (Incluye planos de interferencias, en coordenadas UTM y WGS-84)
- Cotización y plazo para la reubicación de interferencias (Documentos recibidos)
- Presupuesto para reubicación de interferencias. (En base a cotizaciones de los propietarios de cada servicio)
- Conclusiones y recomendaciones.
 - CD o DVD o USB con los archivos digitales, en su extensión original
 - Anexos:
 - Plano del Trazo con las Interferencias, por cuadra o cada cambio en la configuración de la ubicación de los servicios o redes. (Planos de planta y secciones).

La Entidad podrá formular observaciones a la Definición del Trazo durante la revisión de los planos de diseño de la línea de conducción de agua potable a intervenir cuando exista incompatibilidad con lo realmente evidenciado en campo, siendo obligación del Consultor subsanar estas observaciones.



Estudio de Topográfico y Geodesia

Consideraciones Generales

Se realizará el levantamiento topográfico de como mínimo 20 km sobre avenidas principales y calles donde atraviesa la línea de conducción proyectado que permita desarrollar la ingeniería establecida en la inversión del tipo Proyecto de Inversión. El Consultor previo al desarrollo del Estudio Topográfico debe presentar un **Plan de Trabajo Técnico y Cronograma de Actividades de campo**, donde se detalle la Metodología de Trabajo, el mismo que deberá ser concordante con el Plan de Trabajo General; conjuntamente con el Plan de Trabajo Técnico se anexará las fichas técnicas y los certificados de calibración (y/o informe de resultados de calibración) de los equipos e instrumentos a utilizar. En caso de no presentar las fichas técnicas y certificados de calibración no podrán iniciarse los trabajos de campo. El Plan de Trabajo se presentará respetando el "Anexo 3: Estructura de Plan de Trabajo Técnico".

El Cronograma de actividades deberá indicar duración de cada actividad, especificando tanto para obras generales como secundarias, indicando la fecha de realización del Control horizontal mediante poligonal Geodésica, poligonales de apoyo, monumentación y nivelación de vértices de puntos de control geodésico y poligonal, que permita al Inspector realizar la verificación de los trabajos en campo y gabinete.

El Estudio Topográfico debe realizarse conforme a lo establecido en el Reglamento de Elaboración de proyectos de Agua Potable, para habilitaciones urbanas y el Reglamento Nacional de Edificaciones.

La planimetría y cartografía (manzanas, lotes y vías) existente obtenida de los planos de las municipalidades involucradas en el área de estudio, deben ser verificadas y/o corregidas con equipo GNSS usando los datos de Estación Receptora del IGN acreditada. En caso que el Consultor deba adquirir la información (planos y otros) a través de algún pago ante las municipalidades.

Para la edición de la cartografía básica se deberá emplear el procedimiento GPIN234 "Digitalización en GIS de Cartografía Base Proyectada", que incluye las actividades que se desarrollarán para editar y entregar la cartografía en formato geodatabase ArcGIS.

El Consultor contará con un equipo GNSS diferencial en campo, ver "Anexo 4: Especificaciones Básicas de Equipos Topográficos", el cual deberá almacenar información que será solicitada por la Entidad en forma aleatoria durante la consultoría de obra. De no existir dicha información, la Entidad se reserva el derecho de aceptar el entregable.

El Consultor debe cumplir los siguientes parámetros geodésicos para la entrega de la información digital:

- Unidades de Medida : Sistema Métrico Internacional (SI).
- Exactitud Posicional : Centimetrada (<0.05m) con equipos GPS diferencial.
- Precisión : Doble (números de punto flotante de precisión doble).
- Coordenadas : Universal Transversal Mercator (UTM).
- Escala : 1:1000
- Datum de referencia : WGS84 (World Geodesic System 1984).
- Zona de referencia : 18 Sur.
- Control Horizontal : Estación Remota permanente IGN (Red Geodésica), ver parámetros Cuadro N° 01.
- Control Vertical : Estación Geodésica Vertical IGN (Red Geodésica), ver parámetros Cuadro N° 02.



- Puntos geodésicos de orden "C" y puntos geodésicos de apoyo (PFCHV) Efemérides:
Para los puntos geodésicos de orden "C", se utilizarán las efemérides precisas (de 3 horas mínimo), los puntos geodésicos de apoyo, se utilizarán las efemérides transmitidas, y se calcularán con un software comercial.
- Precisión: Horizontal: hasta 10.00 mm y Vertical: hasta 15.00 mm

Cuadro N° 01: Parámetros de Control Horizontal

Descripción	Ubicación e Implantación de Hitos Triangulación - Trilateración				Poligonales Secundarias
	1° Orden	2° Orden	3° Orden	4° Orden	
Limite Error Azimutal	1" (n) 1/2	5" (n) 1/2	10" (n) 1/2	15" (n) 1/2	30" (n) 1/2
Reiteraciones (método de las reiteraciones)	18	5	5	5	2
Largo de los lados Min./Max.	4 – 12 km	1 – 5 km	0.5 – 2 km	0.1 – 1km	-
Máximo error en la Medición de Distancia	1:100,000	1:50,000	1:20,000	1:10,000	1 5,000
Cierre después del Ajuste Azimutal	1:50,000	1:20,000	1:10,000	1:5,000	1 3,000
Criterio de cálculo y Compensación	MC	MC	MC	Crandall	Crandal

MC= Mínimo Cuadrado n= Números de Vértices

Cuadro N° 02: Parámetros de Control Vertical

Descripción	Nivelación Geométrica				Nivelación Corriente
	1° Orden	2° Orden	3° Orden	4° Orden	
Tolerancia	4mm (N) 1/2	6mm(N) 1/2	10mm(N)1/2	15mm(N)1/2	30mm(N)1/2
Dist. Max. Entre RN (transporte de cota)	1 km	1 km	1 km	2 km	
Max. Diferencia entre Nivelación y contra nivelación x 1km.	4mm	6mm	10mm		
Máxima extensión de visada	50m	60m	80m		
Equipo Accesorios utilizado	Micrómetro	Micrómetro			
Apoyo de bases	Hitos	Bases	Bases	Bases	
Distancia Max. Entre BM de control en la obra.	200m	300m	500m		

El Consultor ejecutará las actividades de campo acorde al cronograma de actividades presentado, debiendo coordinar con la supervisión del estudio, a fin que se verifique el levantamiento de la información en campo, para lo cual se debe contar con la presencia del Especialista en Estudio Topográfico por parte del Consultor; la Entidad se reserva el derecho de aceptar el entregable.

La Entidad se reserva el derecho de hacer las verificaciones respectivas antes de la aprobación de los entregables; para ello el Consultor deberá proporcionar todos los datos obtenidos en campo, incluida la libreta de campo original, desde el inicio de las actividades conforme al Plan de Trabajo aprobado.

Se precisa que la monumentación será con concreto de $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$, en forma cuadrangular, para los Puntos de Control Geodésico tendrán dimensiones de $0.60 \times 0.40 \times 0.40 \text{ m}$ y mantendrá las mismas dimensiones para los BM's, los cuales deben estar provistos de un disco de bronce, la identificación debe cumplir con lo establecido por el IGN (Resolución Jefatural N° 139-2015/IGN/UCCN/ www.ign.gob.pe).

Para la monumentación en vereda el Consultor debe coordinar con la inspección y/o coordinador del Estudio para autorizar la inserción de la placa con corte circular.

El Consultor debe realizar un levantamiento topográfico a detalle de todo lo existente en el área del proyecto (vías, sardineles, escaleras, veredas, entre otros), en el caso de vías y escaleras de acceso de las habilitaciones ubicadas en zonas con pendiente pronunciada.

El Consultor deberá hacer uso de todos los implementos EPP, incluyendo el protector bucal y facial en el desempeño de todas las actividades a cumplir, pudiendo la inspección aplicar penalidades por esta causa.

El Consultor debe proporcionar el panel fotográfico del estudio realizado, en el que se evidencie los trabajos de monumentación de puntos, georreferenciación, levantamiento topográfico, entre otros; se precisa que el especialista debe de figurar en el panel fotográfico. En las Fotografías deben considerar fotos panorámicas (para la exacta ubicación del trabajo) y fotos focalizadas, además deben indicar la fecha y deben incluir un video corto por cada trabajo de campo.

El Consultor debe presentar el Estudio Topográfico que incluya como mínimo lo siguiente, sin ser limitativo:

- Objetivo.
- Descripción del Proyecto.
- Información recopilada.
- Planeamiento y descripción de trabajos de campo.
- Descripción de trabajos de gabinete y resultados.
- Conclusiones y Recomendaciones.
- Anexos: Planos, Panel Fotográfico, Libreta de Campo, Hojas de cálculo, Reportes, Fichas técnicas, nube de puntos, facturas de compra de fichas a nombre del Consultor, certificados de calibración de equipos, entre otros sustentos.
- Estudio Topográfico completo en archivos digitales (extensión original).
- Planos Topográficos en archivos digitales, tanto en ArcGIS (Shapefile) y en AutoCAD (dwg, incluyendo CTB).
- Geodatabase GDB.

El Estudio Topográfico en su totalidad deberá estar firmado por el Especialista en Estudio Topográfico y por el Jefe de Proyecto.

El Entidad podrá formular observaciones a los componentes de topografía durante la revisión de los planos de diseños de las obras generales y obras secundarias cuando exista incompatibilidad con lo realmente evidenciado en campo, siendo obligación del Consultor subsanar estas observaciones.

Levantamiento topográfico

El Consultor, deberá coordinar con el Inspector y/o supervisor, así como al precio al inicio, durante el desarrollo y a la entrega final del componente de topografía. Además de presentar:



- Informe de compatibilidad del estudio, en el que se especifique y sustente las coincidencias y diferencias halladas respecto a los puntos de control, poligonales, etc., indicados en el Estudio Topográfico de la inversión del tipo Proyecto de Inversión.
- Informe de la determinación mínima de 02 puntos de control horizontal con coordenadas en el sistema WGS 84 certificados por el IGN, en el que se adjunte la ficha de rastreo permanente expedida por el IGN, entre otros sustentos.
- El Consultor debe certificar y monumentar como mínimo 2 puntos geodésicos, en cumplimiento con lo establecido por el IGN (Resolución Jefatural N° 139-2015/IGN/UCCN/ www.ign.gob.pe).
- Ficha de descripción de marca de cota fija (BM) expedida por el IGN, donde se indique la ubicación del BM oficial empleado para el control vertical.
- El Consultor realizará la monumentación de los puntos geodésicos, de las poligonales y BM establecidos, teniendo como referente la especificación de monumentación del IGN (Resolución Jefatural N° 139-2015/IGN/UCCN/ www.ign.gob.pe).
- El Consultor establecerá como mínimo un BM principal dentro del área del proyecto y BM's auxiliares debidamente monumentados para el control vertical.
- El Consultor deberá establecer como mínimo una poligonal base de precisión, en base a los puntos del posicionamiento horizontal (georeferenciación) y vertical (BM) oficial.
- El Consultor deberá presentar un informe específico, post proceso de los puntos de control geodésico, e incluyendo los 02 puntos control horizontal certificados por el IGN.
- El Consultor establecerá poligonales secundarias para la ubicación de reservorios, cisternas, estaciones de bombeo y otras estructuras especiales a la escala 1/250 con curvas de nivel cada 0.50 m que permita su visibilidad.
- Informe de la poligonal base establecida, el cual incluirá una memoria descriptiva (incluyendo metodología), memoria de cálculo, panel fotográfico, fichas de vértices, plano de poligonal a escala adecuada, y comercial, que permita la visibilidad.
- Para el levantamiento topográfico la toma de puntos se debe realizar a cada 5.0m, de manera que permita al Consultor realizar el diseño.
- El levantamiento de detalles será ejecutado con estación total digital, los manzaneos (levantamiento de cabezas de manzana del área de estudio) en la zona urbana serán ejecutados empleando el sistema en tiempo real para evitar las dificultades del tránsito.
- Se realizará la verificación y replanteo correspondiente, cuando se necesite verificar datos sobre una infraestructura existente.
- Fichas elaboradas por el Consultor, de todas las monumentaciones realizadas en el área de estudio: BM's, Puntos Geodésicos y los vértices de la poligonal base establecida para el levantamiento topográfico (estaciones auxiliares); en coordenadas UTM y geográficas, en el sistema WGS 84; presentando su descripción, croquis (identificando la vías principales o puntos de referencia) y fotografía (mínimo 2, una focalizada y una panorámica), entre otros.
- Todos los planos topográficos serán elaborados y entregados en el software ArcGIS v10.6.1 (Shapefile con datos atributivos de altura Ortométrica por cada curva), adicionalmente se presentará en versión digital en AutoCAD 2013 (DWG), en escala 1/500 que permita la visibilidad; todos los documentos de cálculo deberán ser presentados en formato digital manteniendo su extensión original (data geodésica en RINEX, en Excel los puntos obtenidos en campo y el plano digital de nube de puntos de toda el área de Estudio, así como también de las secciones de vías).
- La información topográfica deberá ser compatible e integrada a la red geodésica y topográfica de EPSEL, con la aprobación de los Equipos competentes.
- El Consultor deberá adjuntar los certificados de calibración de los equipos topográficos, GPS Diferencial, Estación total, niveles, wincha o cinta métrica, y certificada por el Instituto Nacional de Calidad (INACAL) Dichos certificados serán entregados a la Supervisión



antes de iniciar los trabajos del Estudio topográfico, para las que se harán las coordinaciones en campo del desarrollo de la Topografía.

- El Consultor deberá adjuntar el certificado de operatividad del GNSS Diferencial, emitida por la Empresa que representa la marca del equipo.
- El Consultor deberá contar con los equipos topográficos, siendo: GPS Diferencial, Estación Total, con error de cierre angular de 3"; Nivel Electrónico Digital, con precisión de 2mm desviación estándar en nivel de 1 Km de doble recorrido, en lectura electrónica: en Mira invar = 0.6 mm de 2do orden de acuerdo al cuadro N° 02 Parámetros de Control Vertical.

Consideraciones para la presentación de planos

- En los planos de planimetría, el Consultor mostrará la ubicación de la línea de conducción existente y/o proyectados, entre ellas, incluyendo sus vías de acceso vehicular y/o peatonal, para lo cual debe realizar las verificaciones necesarias para confirmar sus ubicaciones y será presentadas a escala 1/500 o 1/1000 o 1/2000, que permita su visualización en forma clara, con curvas a nivel cada 0.50m.
- El plano perimétrico de estructuras debe señalar referencias, ángulos del perímetro, distancias, cuadro de datos entre otros. Además, para los trámites de saneamiento físico legal, en los planos perimétricos indicar la distancia de un punto de referencia fijo (esquina de una manzana o losa deportiva o alguna estructura existente) a uno de los vértices del polígono de la estructura, incluir los BM oficial y/o auxiliares.
- Los planos de planta de la línea de conducción (existente y/o proyectado) a escala 1/500 o 1/1000 con curvas a nivel cada 0.50m, debe indicar toda la información superficial encontrada, como el tipo de vías, tipo de rodadura, bermas, jardines, árboles, buzones de desagües, postes de luz, pozos a tierra, postes y torres de alta tensión, postes y buzones de teléfonos, río, canales y otras interferencias, convenientemente acotadas y referidas a puntos notables en secciones de calle, con su respectiva leyenda. Se realizará la nivelación, replanteo y verificación en campo de todas las redes existentes de agua, instalaciones eléctricas, telefónicas, gas y canalizaciones, las cuales deben ser confrontadas con la información proporcionada por las Empresas de servicios.
- Los planos de perfiles longitudinales de la línea de conducción, a escala horizontal 1/1000 o 1/500 y vertical 1/100 o 1/50, de formas que permita la visibilidad, incluyendo la ubicación de cruces e interferencias de las redes de agua, redes telefónicas, redes eléctricas, gas, entre otros, para considerar en el presupuesto su protección durante la ejecución de las obras.
- Los planos de curvas a nivel se basarán a un BM oficial del sistema altimétrico del I.G.N. indicando en los planos los BM auxiliares con el nivel exacto (m.s.n.m.).

Incorporación Cartográfica al Sistema Geográfico

Después de culminado los diseños y obtenida la conformidad de los mismos (planos), el Consultor deberá realizar la edición cartográfica, según la estructura establecida por EPSEL:

El Consultor debe contar como mínimo con una (01) licencia Standard de ArcGIS y una (01) extensión de Data Reviewer del fabricante ESRI. Durante el proceso de incorporación de la cartografía generada al Geodatabase de EPSEL podrían encontrarse inconsistencias de validación topología que deberán ser subsanadas por el Consultor.

Resumen de la información migrada:

- Catastro comercial proyectado: Cuadro resumen de manzanas, lotes, vías y habilitaciones urbanas.



- Agua Potable: Cuadro resumen de los elementos de la red migrados.

El Consultor además de los documentos en físico, entregará a EPSEL los archivos en USB o discos compactos (CD o DVD), como parte del Informe Final.

Además, el Consultor deberá entregar en un USB o disco compacto (CD o DVD) el área de influencia, entre otras estructuras que formen parte del proyecto en formato kmz o kml, con descripción breve, capas y colores diferentes que permitan visualizar el proyecto de forma clara.

Estudio de Impacto Ambiental

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, mediante Resolución Ministerial N° 013-2015-VIVIENDA, de fecha 20.01.2015, aprueba el aplicativo virtual para la Clasificación ambiental de los proyectos de inversión de edificaciones y de saneamiento, indicando que los documentos que se presenten en el aplicativo tienen carácter de Declaración Jurada.

El Consultor deberá ingresar al aplicativo virtual para la clasificación ambiental de proyectos de saneamiento, antes de iniciar indicar que el proyecto a clasificar es un Proyecto de Inversión Pública, luego registrar la información solicitada. En caso de recibir observaciones o solicitud de precisiones por información incorrecta, el Consultor deberá subsanarlas en un plazo máximo de dos (02) días hábiles, posterior a ello, en caso de no subsanar el requisito, el aplicativo virtual cerrará la solicitud entendiéndose como "No Admitido a Trámite".

Una vez admitida la solicitud, a través del Buzón de Notificaciones de la DGAA, se remitirá observaciones y comunicados de la evaluación de la solicitud de clasificación, el Consultor deberá subsanarlas en el plazo máximo de diez (10) días hábiles y remitirlo mediante dicho Buzón de Notificaciones de la DGAA. Sólo por única vez, se podrá solicitar una ampliación de plazo de diez (10) días hábiles adicionales para la subsanación de observaciones.

Para el caso de Declaración de Impacto Ambiental DIA:

El aplicativo virtual mediante correo electrónico notificará que el proyecto fue clasificado en la Categoría I Declaración de Impacto Ambiental DIA, y remitirá los contenidos mínimos, los cuales también se encuentran publicados en el aplicativo virtual.

El Consultor deberá desarrollar la Declaración de Impacto Ambiental DIA acorde a los contenidos mínimos y remitirlo al Buzón de Notificaciones de la DGAA, hasta lograr la obtención de la Certificación Ambiental.

Para el caso de Estudio de Impacto Ambiental semidetallado o detallado, EIA-sd o EIA-d:

El aplicativo virtual mediante correo electrónico notificará que el proyecto fue clasificado en la Categoría II Estudio de Impacto Ambiental semidetallado o Categoría III Estudio de Impacto Ambiental detallado y aprobará los términos de referencia para la elaboración de los mismos. El Consultor deberá desarrollar el Estudio de Impacto Ambiental semidetallado o el Estudio de Impacto Ambiental detallado y presentarlo por mesa de partes. En caso la DGAA remita observaciones, el Consultor deberá subsanarlas en el plazo máximo de diez (10) días hábiles, y por única vez podrá solicitar una ampliación de plazo de diez (10) días hábiles adicionales para la subsanación de observaciones, hasta lograr la obtención de la Certificación Ambiental.

Remisión de Certificación Ambiental:

La Resolución Directoral de la Certificación Ambiental será notificada al Buzón de Notificaciones y publicada en el portal web de la DGAA.



El Consultor estimará los costos de la implementación de las actividades ambientales a realizar durante el inicio, ejecución y cierre de la obra.

Estudios de evaluación y acompañamiento arqueológico.

El Estudio de Restos Arqueológicos debe ser elaborada por un Licenciado en Arqueología inscrito en el Registro Nacional de Arqueólogos (RNA), habilitado según Art. 21 del Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (D.S. N° 003-2014-MC) y colegiado habilitado, los trabajos de campo serán ejecutados con su personal técnico respectivo arqueólogo asistente, topógrafo técnico, personal auxiliar en topografía, dibujante obrero in situ para realizar las excavaciones de toda el área a intervenir, donde se realizarán las obras.

Informe de Diagnóstico Preliminar

El Consultor deberá desarrollar el Informe de Diagnostico Preliminar, que precise el contenido arqueológico de las áreas a intervenir, donde se proyecta ejecutar la obra (sitios arqueológicos identificados en la zona, y/o declarados por el MC, basados en las referencias arqueológicas documentales, bibliográficas, archivos, entre otros). Dicho Informe, deberá contener un diagnóstico y precisar cuál será el procedimiento técnico a seguir ante el Ministerio de Cultura para la obtención del CIRA, mediante: Proyectos de Evaluaciones Arqueológicas con Excavaciones, Rescates Arqueológicos, Planes de Monitoreo Arqueológico y/o trámites de CIRA y/o de supervisión directa por el personal técnico del MC sobre la preexistencia.

El Informe de Diagnostico Preliminar debe contener como mínimo lo siguiente:

- Ubicación del trazo de la obra.
- Antecedentes arqueológicos de la zona.
- Relación de sitios y/o evidencias arqueológicas. (Cercanas al trazo o identificadas con su ubicación en coordenadas UTM).
- Delimitación de los Sitios Arqueológicos y/o evidencias arqueológicas impactadas por la infraestructura del proyecto. (Incluye planos)
- Planos de delimitación de sitios arqueológicos emitidos por Ministerio de Cultura, incluyendo la resolución.
- Propuesta de cambio de trazo o ubicación de la infraestructura del proyecto, en caso de encontrarse en sitios arqueológicos.
- Conclusiones y/o recomendaciones para la obtención del CIRA.
- Fotos del trazo del proyecto y del profesional durante el diagnóstico.

Obtención del CIRA

En el marco normativo, conforme lo señalado en el Decreto Supremo N° 054-2013-PCM y Decreto Supremo N° 060-2013-PCM, que señala: "(...) tratándose de proyectos que se ejecuten sobre infraestructura pre-existente, no será necesario la tramitación del CIRA, sino la presentación de un Plan de Monitoreo Arqueológico ante la Dirección de Arqueología o las Direcciones Regionales de Cultura correspondiente", concordante con el numeral 57.2 del artículo 57° del Decreto Supremo N° 003-2014-MC, que a la letra dice:

"57.2 Proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente

Tratándose de proyectos que se ejecuten sobre infraestructura preexistente, no será necesaria la tramitación del CIRA"

En ese sentido, el Consultor no deberá tramitar el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) para las obras secundarias y obras generales, siempre




y cuando se proyecte diseños en el mismo trazo, sobre infraestructura existente. Por lo que presentará un informe técnico detallado de las infraestructuras proyectadas y/o mejoradas que se ejecutarán sobre infraestructura existente, que incluya la delimitación del área poligonal requerida, vistas fotográficas, conclusiones, recomendaciones y el Plan de Monitoreo Arqueológico (Artículo 62° y 63° del Decreto Supremo N° 003-2014-MC) por infraestructura.

El Consultor deberá elaborar un Plan de Monitoreo Arqueológico, teniendo en cuenta lo siguiente:

Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA)

El Consultor elaborará un Plan de Monitoreo Arqueológico, el cual debe establecer las acciones para prevenir, evitar, controlar, reducir y mitigar los posibles impactos negativos, antes y durante la fase de ejecución de obras del proyecto, que podrían afectar los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación. Asimismo, se recomienda tener presente la normativa vigente sobre la materia, entre ellas, Resolución Ministerial N° 282-2017-MC y Resolución Ministerial N° 283-2017-MC.

Asimismo, deberá señalar las acciones a adoptar o implementar en caso de encontrarse vestigios arqueológicos o paleontológicos bajo superficie en el área de intervención. El Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA), deberá contener la siguiente información

- 
- 
- 
- a) Resumen.
 - b) Ubicación y descripción del área del monitoreo arqueológico.
 - c) Descripción de la actividad de ingeniería.
 - d) Plan de trabajo. El plan de trabajo deberá contener: plan de contingencia, formato ficha de control de monitoreo arqueológico, formato ficha de inducción sobre protección al patrimonio cultural al personal participante, medidas de prevención y mitigación, actividades de señalización y delimitación de hallazgos y monumentos arqueológicos.
 - e) Metodología y técnicas durante los trabajos de campo y muestreo
 - f) Metodología y técnicas durante los trabajos de gabinete
 - g) Equipo de trabajo y responsabilidades
 - h) Plan de mitigación y protección.
 - i) Recursos materiales y el presupuesto analítico del plan.
 - j) Bibliografía.
 - k) Perfil del director y del arqueólogo residente del plan.
 - l) Mapas y planos de las obras programadas, así como el plano de ubicación y perimétrico del área materia del monitoreo arqueológico.
 - m) Elaborar Términos de Referencia del Plan de Monitoreo Arqueológico a desarrollarse en la ejecución de obra.
 - n) Elaborar el presupuesto del Plan de Monitoreo Arqueológico.

Se precisa que, dicho plan no será presentado ante el Ministerio de Cultura, sin embargo, servirá como línea base para el desarrollo del Plan de Monitoreo Arqueológico a desarrollarse en la ejecución de obra.

Estudio de Saneamiento Físico Legal

La obtención de la libre disponibilidad y el saneamiento físico legal de los inmuebles se basa en realizar un adecuado diagnóstico técnico legal de cada área o inmueble afectado por el proyecto, de tal manera que permita determinar y ejecutar el mecanismo legal idóneo para los fines del proyecto. Para ello, se deberá elaborar documentación técnica y legal, así como realizar todos los trámites y gestiones necesarias que requiera el proyecto, así como suscribir toda la documentación necesaria que asegure la libre disponibilidad y/o saneamiento físico legal de todas las estructuras lineales y no lineales, tanto existentes como proyectadas vinculadas a la(s) alternativa(s) de solución planteada en el estudio de pre inversión.

Asimismo, debe considerarse para este componente, la afectación, libre disponibilidad y/o saneamiento físico legal de las áreas que se requieran para las tuberías, los caminos de acceso y/o escaleras necesarias para la operación, ingreso y/o mantenimiento de las estructuras proyectadas y existentes para la(s) alternativa(s) de solución planteada por el Consultor.

Requisitos mínimos requeridos:

1. Diagnóstico Físico Legal

Es el proceso en el que se identifica las características físicas y legales del área requerida para las diferentes infraestructuras propuestas en la(s) alternativa(s) de solución (obras lineales y no lineales); así como datos relevantes para la ejecución del proceso de saneamiento físico legal y el proceso de formalización del área materia de estudio.

1.1. Plan de Trabajo para el Diagnóstico Físico Legal

El Consultor deberá presentar su plan de trabajo y el cronograma de actividades, el mismo que deberá ser concordante con el Cronograma General del Servicio de Elaboración del Estudio de Pre Inversión, la que deberá ser entregadas por el Consultor para su revisión y aprobación por el supervisor del estudio.

Asimismo, el Consultor deberá revisar, preparar y planear las estrategias de trabajo en base a la información proporcionada por el EPSEL SA, otros, y a lo indicado en el presente procedimiento.

Tareas a desarrollar para el Plan de Trabajo, de ser el caso:

- Deberá de clasificar la información proporcionada por el EPSEL SA y otros.
- Deberá de elaborar un expedientillo por cada predio.
- Deberá de preparar y programar las tareas a realizar.

Diagnóstico Técnico Legal

Por el Diagnóstico Técnico Legal, análisis y calificación de la información recopilada que permita determinar el área requerida, el ámbito de su ubicación exacta, los propietarios registrales y o posesionarios del predio requerido; así como la situación jurídica del mismo (carga, gravámenes, procesos judiciales, duplicidad registral, etc.), así como la identificación de las características técnicas y legales del predio o de los predios requeridos.



El Expediente de Diagnóstico Técnico Legal debe desarrollar y contener:

a) Inspección Ocular o visita de Campo

Que, permita identificar las características técnicas del predio (áreas, perímetros, linderos, colindancias, edificaciones, grado de consolidación, tipo de predio, servicios, zonificación, zona arqueológica, intangible o de reserva) y si se encuentra libre u ocupado por el propietario registral o posesionario.

Se debe elaborar el Informe de Inspección Técnica (campo), debiendo realizar lo siguiente:

- Ficha técnica con los siguientes datos como mínimo: la ubicación, zonificación, linderos, ocupación, edificaciones, inscripciones, posesiones, vistas fotográficas, referidas a las cuatro colindancias de la estructura o área requerida y sobre todo a la identificación de lo existente o relevante en dicha área.
- Debiendo señalar si el inmueble requerido, se encuentra en posesión del propietario registral o de un tercero, verificar en campo que toda el área registral y/o el área requerida se encuentre libre de interferencias u ocupada por personas distintas a las mencionadas o que no hayan sido identificadas.
- Se debe determinar, en el caso que el inmueble se encuentre en posesión de un tercero, la condición de éste y el vínculo que mantiene con el propietario; de ser el caso, recopilar para tal efecto los documentos con que se acredita la posesión. Asimismo, se debe solicitar los datos de identidad del referido poseedor. Se debe aclarar que la constancia de posesión no reemplaza a los documentos que acreditan la propiedad, pero si son importantes para advertir la realidad y evaluar la estrategia de saneamiento.

b) Levantamiento topográfico y geodésico del predio a Diagnosticar:

Debe ser efectuada en Coordenadas UTM PSAD 56 y UTM WGS 84

- Para área sin construcciones: Ubicación física, zonificación, área física, linderos, tipo de suelo, descripción de las áreas colindantes.
- Para área con construcciones: Ubicación física, zonificación, área física, linderos, tipo de suelo, colindancias, área construida de la edificación, descripción de la estructura existente, descripción de las áreas colindantes.
- Para área con sembríos u otros elementos sobre la superficie: Ubicación física, zonificación, área física, linderos, tipo de suelo, colindancias, área ocupada por tipo (sembrío u otro elemento), descripción de los elementos que ocupan el terreno, descripción de las áreas colindantes.

c) Investigación en diferentes instituciones:

Deberá verificar el área de estudios con la información técnica cartográfica de las siguientes instituciones:

- INGEMMET.- Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico
- SERFOR.- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
- SERNANP.- Servicio Nacional de Áreas Protegidas por el Estado.
- IGN.- Instituto Geográfico Nacional Peruano
- SUNARP.- Superintendencia Nacional de los Registros Públicos
- ANA.- Autoridad Nacional del Agua (Faja Marginal)
- INDECI.- Instituto Nacional de Defensa Civil (Zonas de riesgo)
- MC.- Ministerio de Cultura (Zonas Arqueológicas, Patrimonios Culturales, etc)
- MTC.- Ministerio de Transportes y Comunicaciones
- SBN.- Superintendencia Nacional de Bienes Estatales

- COFOPRI.- Mosaico de Pueblos (AA. HH., Pueblos Jóvenes, etc.)
- Gobierno(s) Local(es), Gobierno Regional; etc.
- Municipalidad(es).- Distrital(es) y Provincial. Zonificación, parques, etc.

d) Recopilación de Información:

Información requerida para realizar un diagnóstico técnico registral de cada inmueble requerido:

- Planos generales de ubicación y localización con referencia a la afectación de predios que se requieren para el Proyecto (Esquema general – Saneamiento Físico Legal – Línea de afectación)
 - Plano perimétrico y de ubicación de cada inmueble requerido. Se debe colocar el cuadro de datos técnicos del perimétrico del predio materia de estudio, así mismo las coordenadas UTM deben estar en los sistemas de proyección PSAD 56 y DATUM WGS84.
 - Memoria descriptiva de cada inmueble. Los planos y memoria descriptiva deben elaborarse teniendo en cuenta la Directiva N° 002-2014-SUNARP-SN o la que se encuentre vigente.
 - Requerimiento de búsqueda catastral, según formato del Registro de Predios.
 - Certificado de búsqueda catastral (SUNARP) de cada área o inmueble requerido para el Proyecto.
 - Respuesta de la Consulta a la Superintendencia de Bienes Estatales – SBN y/o COFOPRI y/o Gobierno Regional, y/o Ministerio de Cultura, y/o Ministerio de Energía y Minas, respecto al cada uno de los predios y sus accesos, la que deberá indicar el número de expediente y el estado situacional del mismo con la identificación del procedimiento y complementarlo con documentos.
 - Certificado Registral Inmobiliario – CRI, de la Partida Registral del inmueble, expedida por la SUNARP
 - Copia literal, completa y actualizada de la partida registral del inmueble expedida por la SUNARP, tratándose de predios inscritos.
 - Copia literal de la partida correspondiente a la persona jurídica titular del predio de ser el caso, y en ningún caso superior a los seis meses para su presentación en los trámites de saneamiento.
- Asimismo, se debe adjuntar la vigencia de poder del representante. En el informe debe analizarse a su representante legal con mandato vigente y con facultades.
- Copia de los títulos archivados pertinentes con sus respectivos planos, que precisen los linderos de las áreas registradas y los derechos que recaen sobre el predio, los cuales deberán sustentar el diagnóstico técnico registral. En el informe se debe señalar el número y fecha del título archivado, así como el asiento y partida registral que corresponde e identificable entre los anexos adjuntados.
 - Plano de diagnóstico técnico registral, en el cual se visualice el área del inmueble en relación a sus antecedentes registrales, si los tuviera.
 - En el caso que exista poseedor sobre el predio afectado, distinto al propietario, se deberá adjuntar la documentación pertinente que acredite su conducción pública, pacífica y continua sobre el inmueble, a fin de que sea evaluada. Se debe adjuntar el plano perimétrico y de ubicación del posesionario.
 - Plano de diagnóstico técnico registral.

Debe identificarse el área y ubicación de los predios afectados (si los hubiera), así como el área total requerida para cada estructura o componente que conforma el proyecto; debiendo sustentarse en la información obtenida en los títulos archivados correspondientes, los cuales obran en el Registro Público correspondiente.

De identificarse alguna superposición de áreas inscritas que generen una duplicidad de partidas, también deberá graficarse dichas superposiciones, adjuntando la partida registral



del área en duplicidad y título archivado que dio mérito a dicha inscripción. Asimismo, deberá verificarse si existe alguna discrepancia entre el área física y el área registral.

El Plano deberá ser presentado en formato DWG, sistema de coordenadas UTM, especificando el datum y la zona geográfica. Se deberá presentar en ambos sistemas de coordenadas (WGS84 y PSAD56).

- Informe de Diagnóstico Físico Legal, el cual debe ser ordenado, coherente y fundamentado con los documentos pertinentes. En el informe debe señalarse taxativamente que los planos y memoria descriptiva presentados, corresponden o son idénticas las coordenadas presentadas para la obtención del certificado de búsqueda catastral que se adjuntará.

El Informe de Diagnóstico Físico Legal de cada estructura o área requerida debe determinar fehacientemente la condición jurídica del predio, señalando entre otros, si es un predio inscrito o no inscrito en los Registros Públicos, al titular registral o poseedor (de conformidad con la normativa vigente), si es un predio del Estado (dominio público o dominio privado) o si es un predio de privados (terceros o comunidad campesina), las cargas o gravámenes existentes y cualquier otra información relevante para el diagnóstico, así como las conclusiones correspondientes.

En el caso que el predio se encuentre en un área de mayor extensión y se requiera independizar, además de los documentos descritos en los puntos precedentes, se deberá cumplir con los requisitos establecidos por el

Reglamento de Inscripciones del Registro de Predios de la SUNARP adjuntando lo siguiente:

- Plano del predio matriz y su memoria descriptiva.
- Plano de Independización y Remanente
- Memoria descriptiva del predio a independizar
- Memoria descriptiva del predio remanente

Los planos, deben incluir como mínimo: Nombre de propietarios, nomenclatura e identificación del inmueble, cuadro de datos técnicos, área, perímetro y coordenadas. Tener en cuenta que los archivos en registros públicos trabajan en los sistemas PSAD 56 y en DATUM WGS84, por tanto, se deberá presentar en ambas plataformas, siendo necesario que se consideren elementos geográficos concordantes entre ambos sistemas, tomando en cuenta para su elaboración la cartografía generada por el IGN, así como las entidades generadoras de catastro.

El Consultor debe entregar toda la información en soporte magnético (CD o USB)

e) Consideraciones Generales:

- Para el establecimiento de puntos geodésicos y su representación gráfica, se debe tener en cuenta los efectos de curvatura terrestre y factor de escala.
- Se debe ejecutar con equipos GNSS diferenciales con precisión estática de $H: 3 \text{ mm} + 0.1 \text{ ppm}$ / $V: 3.5 \text{ mm} + 0.5 \text{ ppm}$.
- Aplicar procedimientos de observación que permitan una precisión confiable y compatible con las especificaciones técnicas que corresponden para los levantamientos catastrales
- En un determinado proyecto se debe establecer como mínimo dos puntos geodésicos de orden C, debidamente enlazados a la Red Geodésica Nacional de uso oficial y a las especificaciones técnicas dadas del Instituto Geográfico Nacional - IGN, las mismas que serán validadas por la Supervisión, con lo cual se puede dar inicio al levantamiento catastral



- Se tendrán una precisión a un nivel máximo de 10.00 mm de los puntos geodésicos bases para un levantamiento catastral de orden "C", cuya precisión relativa es de 1:100,000.
- Se recomienda que el tiempo de posicionamiento mínimo que garantice el establecimiento de un punto geodésico de orden "C", debe ser de 30 minutos de observación más 2 minutos por cada kilómetro de la línea base, se recomienda hacerlo con la más cercana. Se utilizará el método relativo estático con el apoyo de por lo menos de un punto geodésico, ya sea de orden "0", orden "A", u orden "B" a nivel nacional, a una distancia no mayor de 100 Km.
- Los puntos geodésicos deben estar enlazados a la red de control Horizontal y Vertical Oficial, integrados al SIRGAS ITRF2000 época 2000.4
- Se debe considerar el Nivel Medio del Mar (NMM) como el referencial altimétrico.
- Fácil acceso y lugar apropiado para su estacionamiento sin provocar perturbaciones.
- Evitar la existencia de superficies reflectantes a menos de 50 metros del punto geodésico a establecer (como espejos de agua, techos planos metálicos o cubiertos de materiales reflectantes, u otros). A menores distancias afectarán: las paredes u otras construcciones de mampostería, líneas de transmisión de energía o antenas de equipos de comunicación, puestos de vigilancia, etc.
- Puede utilizarse la marca del equipo que más convenga al usuario y utilizar el software correspondiente para el cálculo y ajuste de los vectores, con la condición de que el software tenga la opción de leer archivos RINEX.
- Los horarios de medida serán establecidos por el usuario considerando su programa de trabajo y la hora de descarga de la información en los puntos base.
- Si sólo se cuenta con un receptor, se recomienda utilizar datos de por lo menos dos estaciones fijas, lo que permitirá realizar adecuadamente el ajuste de los vectores GNSS.
- Los datos de observación que se soliciten de la estación fija, deben coincidir en hora, día, semana y año con los del receptor utilizado por el usuario y procesar combinadamente.



f) Análisis Registral y Legal:

- Estudio de Antecedentes Registrales
- Consulta Catastral
- Análisis del Certificado de Búsqueda Catastral expedido por la SUNARP
- Estudio de la Partida Electrónica donde se ubica el predio
- Estudio de Títulos Archivados
- Informe situacional de la evaluación de campo según análisis técnico registral
- Identificación de propietarios y/o posesionarios del predio.
- Determinación de la situación física legal del predio indicando la existencia o no de duplicidad de partidas o superposición gráficas con otros predios, con concesiones mineras, fajas marginales, zonas de riesgo, zonas arqueológicas, zonas de reserva. Si se ubica en terrenos con o sin antecedentes registrales, en comunidad campesina, en propiedad privada, en propiedad Estatal de Dominio Público (Parques, vías, berma) en propiedad Estatal de Dominio Privado, en áreas intangibles, en predios de ocupación precaria, etc.



g) Análisis Técnico Gráfico:

- Memorias Descriptivas del predio de cada uno de los planos presentados
- Plano de Ubicación y Localización de acuerdo a la base gráfica de la SUNARP
- Plano Perimétrico en coordenadas UTM PSAD 56 y UTM DATUM WGS84
- Planos de Independización y Remanentes (en caso de áreas de mayor extensión)

h) Identificación de procesos judiciales pendientes, cargas o gravámenes

- Verificar la existencia de Procesos Judiciales, cargas y gravámenes y evaluar su situación legal.

i) De la necesidad del predio y la identificación del propietario(s) y de ser el caso de (los) sujeto(s) pasivo(s):

- El Consultor, debe evaluar qué tipo de derecho se requiere para la ejecución de la obra
- Adquisición por compra venta,
- Adquisición por Trato Directo o Expropiación, en este caso deberá considerar el numeral 5.4. del Artículo 5° del Decreto Legislativo N° 1192 que precisa, que la adquisición o expropiación no puede ser realizada cuando responde a la necesidad de ejercitar derechos reales temporales sobre el bien inmueble.

- Servidumbres

▪ De Uso, Paso y Tránsito, de acuerdo a lo establecido por el Código Civil.

▪ De paso y Tránsito forzosa, de acuerdo a lo establecido por la Sexta Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1192.

▪ De Imposición de Servidumbre de ocupación, paso y Tránsito forzosa, de acuerdo a lo establecido por el artículo 143° al 150° del Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la "Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento".

- El Consultor, debe elaborar el diagnóstico de propiedades de cada uno de los inmuebles y de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 6° y 7° del Decreto Legislativo N° 1192, debe identificar al sujeto pasivo. Además, debe presentar, de ser el caso, los proyectos de publicación, para que la EPS los apruebe.

- En el caso que se requiera obtener un derecho de uso temporal sobre un inmueble, el Consultor debe indicar al sujeto pasivo y la base legal sobre la cual se plantea el saneamiento físico legal.

Además, debe presentar el proyecto de documento con el cual se requiere el predio, debidamente documentado; para la suscripción por parte de la EPS; y, debe tramitar y hacer el seguimiento hasta lograr la culminación del trámite.

j) Verificar si se cuenta con el Saneamiento Físico Legal correspondiente. - De no contar con el saneamiento físico legal se deberá de obtener el compromiso con el propietario del predio si es propiedad privada (Autorización de Uso), o arreglos institucional si es propiedad estatal, acuerdos o arreglos que permitan cautelar la sostenibilidad del Proyecto, de conformidad a lo previsto por el numeral 24.9 del artículo 24° de la Directiva N° 001-2019-EF/63 01, que aprueba la "Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones", que a la letra

dice: "Durante la fase de Formulación y Evaluación del proyecto de inversión, la UF verifica que se cuenta con el saneamiento físico legal correspondiente o que se cuenta con los arreglos institucionales respectivos, a efectos de asegurar su ejecución." (El subrayado agregado).

En ese sentido y en cumplimiento con la norma, es preciso establecer los documentos que deberían conformar el expediente de saneamiento físico legal para garantizar la libre disponibilidad de los terrenos, para este efecto los distinguimos en tres grupos:

I. Cuando el terreno pertenece a la Comunidad Campesina

- Libro Padrón de Comuneros, copia simple.
- Acta de Asamblea, copia legalizada.
- Constancia de quorum, copia legalizada.
- Constancia de convocatoria, original o copia legalizada
- Memoria descriptiva del área requerida.
- Planos

- Plano General de ubicación y localización de los predios afectados.
- Plano perimétrico y de ubicación de cada inmueble requerido.
- Acuerdo de Consejo copia fedateada.
- Contrato de transferencia o servidumbre ante notario público.
- Resolución de Alcaldía que garantiza la libre disponibilidad de los terrenos para la ejecución del proyecto, copia fedateada.
- Diagnóstico técnico legal.

II. Cuando el terreno pertenece a una Entidad Pública

1.II.1 Cuando el Terreno está Inscrito

- Partida Registral donde se encuentre inscrito el dominio a favor del Estado.
- Memoria descriptiva del área requerida.
- Planos
 - Plano General de ubicación y localización del predio.
 - Plano perimétrico del inmueble requerido.
- Resolución emitida por la SBN/Gobierno Regional u otros, aprobando la donación,
- afectación en uso, etc. Del terreno para la ejecución del proyecto, o en su defecto
- acuerdo institucional comprometiéndose a culminar el saneamiento físico legal.
- Diagnostico técnico legal.

1.II.2 Cuando el Terreno No está Inscrito

Sin posesión

- Búsqueda Catastral ante los Registros Públicos.
- Declaración Jurada emitida por la Municipalidad, indicando que en el área del terreno
- no está ocupada por posesiones informales y que se cuenta con la libre disponibilidad.
- Memoria descriptiva del área requerida.
- Planos:
 - Plano General de ubicación y localización del predio afectado.
 - Plano perimétrico y de ubicación del inmueble requerido.
- Diagnostico técnico legal.
- Resolución para la inmatriculación del predio o acuerdo institucional comprometiéndose a culminar el saneamiento físico legal.

Con Posesión

- Búsqueda Catastral ante los Registros Públicos.
- Constancia de Posesión
- Memoria descriptiva del área requerida.
- Planos
 - Plano General de ubicación y localización del predio afectado.
 - Plano perimétrico y de ubicación del inmueble requerido.
- Inscripción preventiva de regularización ante los Registros Públicos, respecto del área ocupada por la EPS.
- Diagnostico técnico legal.
- Resolución para la inmatriculación del predio o acuerdo institucional comprometiéndose a culminar con el saneamiento físico legal.



III. Cuando el terreno pertenece a un Privado

1.III.1 Persona Natural

- Minuta del Contrato de Compra Venta legalizado ante Notario Público o Juez de Paz, o
- Escritura Pública de Donación.
- Memoria descriptiva del área requerida.
- Planos
 - Plano General de ubicación y localización del predio afectado
 - Plano perimétrico y de ubicación del inmueble requerido.
- Diagnostico técnico legal.
- Se puede establecer acuerdo institucional, con el gobierno regional, municipalidad distrital, EPS, comprometiéndose a la compra-venta, previo al acuerdo de consejo y, que ésta cuente con la disponibilidad presupuestal.

1.III.2 Persona Jurídica

Documento privado de compromiso (donación, compra venta, etc.), suscrito por el representante o apoderado, consignando su huella digital al lado de la firma, conteniendo la descripción del inmueble, fecha de la obligación de formalizar el acto, el que deberá ser notificando a la EPS EPSEL SA.

Asimismo, deberá acompañar como mínimo lo siguiente:

- Partida electrónica de la propiedad.
- Partida electrónica de la personería jurídica.
- Vigencia de poder.
- Plano perimétrico y de ubicación del área que será materia de contrato (solo bastara este si es que el contrato es sobre la totalidad del predio), y su correspondiente memoria descriptiva.
- Plano perimétrico y de ubicación del predio matriz, y su correspondiente memoria descriptiva.
- Diagnostico técnico legal.

k) Conclusiones, Recomendaciones y Formulación de estrategias de saneamiento

l) Anexos:

- Copia Literal de la Partida Electrónica o del CRI (Certificado Registral Inmobiliario);
- Copia del Certificado de Zonificación expedido por la Municipalidad;
- Copia del Certificado de Búsqueda Catastral;
- Copia de la Resolución de adjudicación, en caso de predios rurales, emitido por el Gobierno Regional;
- Copia de la Constancia de Posesión en caso de predios precarios, expedido por el Gobierno Local;
- Plano de Diagnóstico;
- Plano Perimétrico y de Ubicación y sus correspondientes Memorias Descriptivas;
- Títulos Archivados.

Todos los planos serán dibujados en AUTOCAD (versión 2007), los cuales serán entregados con extensión DWG y PDF. Además, deberán entregarse en coordenadas UTM del sistema de referencia WGS-84 (World Geodesic System)

2. Acciones Previas al Saneamiento Físico Legal

Es el Proceso en que se desarrolla y ejecutan las acciones previas, pudiendo ser éstas:



- Por compra venta; donación; usufructo; otorgamiento de Derecho de Servidumbres de Paso y Tránsito o de Ocupación; Superficie; Servidumbre Forzosa Administrativa; Afectación o Cesión en Uso.,
- Por Adquisición por Trato Directo o Expropiación de Inmuebles; otorgamiento de Derecho de Servidumbres, inmatriculaciones y/o transferencias de inmuebles de entidades públicas y liberación de interferencias.

De las áreas requeridas y recomendadas en el Diagnóstico Físico Legal elaborada en la fase de formulación y evaluación. Para ello deberá de elaborar y preparar toda la documentación necesaria para ejecutar las acciones previas para la consolidación del derecho de los bienes inmueble a favor de la EPS o el Gobierno Local Provincial.

2.1. Identificación del Propietario Registral, Posesionario o Sujeto Pasivo

El Consultor deberá presentar la relación de los propietarios registrales, posesionarios, ocupantes de cada predio. De ser el caso una expropiación deberá identificar e indicar el Sujeto Pasivo.

2.2. De la expropiación

El Consultor, debe proyectar la norma que apruebe la ejecución de la expropiación, de conformidad con lo dispuesto por el Título IV del Decreto Legislativo N° 1192.

2.3. Presentación de Proyectos de Publicación

De ser el caso, deberá de presentar Proyectos de Publicación para que la EPS o el Gobierno Local Provincial los apruebe;

2.4. Presentación de Expediente Técnico y el modelo de Carta para que la EPS o el Gobierno Local Provincial solicite la Tasación Comercial de predios

El Consultor, debe preparar los expedientes con los cuales se requiera la tasación de las áreas requeridas ya sea para compra venta; servidumbre o afectaciones, esta última conforme lo dispone el Capítulo III del Título II del Decreto Legislativo N° 1192.

2.5. Coordinación con Áreas de EPS e Instituciones Públicas

A solicitud de EPS o cuando el Consultor lo estime necesario, éste coordinará directamente con las áreas respectivas de la EPS, para el mejor cometido en la elaboración del Diagnóstico Físico Legal, así como para los trámites y gestiones que el Consultor deba ejecutar.

Para una adecuada presentación del componente de Diagnóstico Físico Legal y Acciones Previas al Saneamiento Físico Legal, el Consultor deberá coordinar con la Supervisión y EPSEL SA.

El Consultor deberá iniciar las gestiones a fin de que se establezca acuerdo institucional, con el Gobierno Regional, Gobierno Local, EPS, comprometiéndose a la compra-venta, previo al acuerdo de consejo y, que ésta cuente con la disponibilidad presupuestal.

El Consultor debe coordinar y gestionar, para el mejor cumplimiento de sus actividades, con las entidades que correspondan, como EPSEL SA, el Gobierno Regional y/o Gobierno Local competente, entre otras, durante el desarrollo de su servicio a fin de cumplir con los plazos contractuales. Asimismo, para el mejor desarrollo de las actividades, el Consultor deberá realizar las coordinaciones y consultas pertinentes a las entidades que correspondan, como SBN, COFOPRI, Ministerio de Agricultura, SUNARP, Gobiernos Regional y Local(es), etc.



En cuanto a los costos por saneamiento físico legal y obtención de libre disponibilidad de terrenos, el Consultor tendrá a su cargo todos los gastos que se incurra para la elaboración de los diagnósticos (estudios), documentación, gestiones y trámites técnico – administrativos, legales y notariales, y en general cualquier acción que conlleve al saneamiento físico legal de cada inmueble y/o la obtención de la libre disponibilidad de los terrenos a nombre del gobierno local y/o EPS, ello en atención a la información y documentación presentada.

El Consultor deberá presentar un Cronograma de Trabajo detallado específico, el mismo que deberá ser concordante con el Cronograma General del Servicio.

3. Contenido mínimo

Antes del inicio de sus actividades para el presente anexo, el Consultor deberá de presentar un Plan de Trabajo y el Diagrama de Gantt específico, estableciendo el tipo y el tiempo de duración de las actividades, el mismo que debe ser revisado y aprobado por el Supervisor de estudio.

El producto final deberá contener como mínimo:

- a. Estudios Preliminares, clasificación de información proporcionada por la EPS, gobierno local, gobierno regional u otra institución, identificación de las estructuras sanitarias, agua potable y eléctrica a edificar, modificar, ampliar o instalar, por cada alternativa de solución propuesta;
- b. El Consultor, debe presentar el proyecto de la norma que apruebe la ejecución de la expropiación, de conformidad con lo dispuesto por el Título IV del Decreto Legislativo N°1192;
- c. El Consultor debe elaborar el diagnóstico de infraestructura y bienes administrados por instituciones ajenas a la EPS, cuyos activos sean transferidos para su administración.
- d. Inspección Ocular y Visitas de Campo de los predios a diagnosticar;
- e. Topografía y Geodesia de los predios a diagnosticar;
- f. Requerimiento de información a diferentes instituciones: INGEMMET; SERFOR; SERNANP; IGN; SUNARP; ANA, INDECI; MC; MTC; SBN; COFOPRI; gobierno(s) local(es) y Gobierno Regional, y otros, de los predios a Diagnosticar.
- g. Requerimiento de búsqueda catastral, según formato del Registro de Predios, de los predios a Diagnosticar
- h. Certificado de búsqueda catastral de cada área o inmueble requerido para el Proyecto por cada alternativa de solución propuesta.
- i. Copia literal completa y actualizada de la partida registral del inmueble expedida por los Registros Públicos correspondientes, además el CRI (Certificado Registral Inmobiliario), tratándose de predios inscritos.
- j. Copia de los títulos archivados

k. El Consultor deberá de entregar la Lista de los predios que no cuentan con Saneamiento Físico Legal a favor de EPS y las estrategias para obtener la entrega de los terrenos, con los proyectos de los mismos.

l. El Consultor deberá de entregar la lista de los predios que se encuentran con Saneamiento Físico Legal a favor de la EPS, debidamente documentado.

m. De los predios que no se cuenta con Saneamiento Físico Legal, el Consultor deberá de entregar el acuerdo con el propietario privado (Autorización de Uso) o los acuerdos y/o arreglos institucionales si el terreno es de propiedad del Estado, documentos que permitirán cautelar la sostenibilidad del Proyecto.

n. Expedientes de diagnóstico técnico legal

o. Acciones Previas al Saneamiento Físico Legal

Nota: La información consignada en los planos debe señalar la fuente (SUNARP, COFOPRI, SBN, etc.), debiendo entregarse toda la información en forma impresa y soporte magnético (CD o USB), incluyendo las bases gráficas utilizadas (en soporte magnético). Presentación de documentación sustentaría de obtención de libre disponibilidad y saneamiento físico legal de inmuebles:

Si el predio afectado es propiedad de un privado (distinto a una comunidad campesina), se deberá adjuntar lo siguiente:

- Todos los documentos presentados en el Punto 1. Diagnóstico Físico Legal.
- Escritura Pública de compra-venta, donación, servidumbre, cesión en uso, usufructo, etc.
- En caso de que se realice una compra-venta, la Entidad deberá respetar la normativa de contrataciones y deberá realizar una tasación conforme a ley (según última vigente).
- Para los casos de donación o actos a título oneroso, se debe presentar el acuerdo de consejo municipal mediante el cual se aprueba y acepta el acto y la autorización al alcalde para que este pueda suscribir el acto correspondiente y todos los documentos que sean necesarios para la formalización del mismo.
- Precisar que los puntos y requisitos antes indicados son aplicables a los casos en donde el propietario es un tercero, diferente a la empresa o persona jurídica ligada (donde la empresa tenga injerencia y decisión) a esta que está financiando y/o ejecutando el proyecto de inversión pública.
- Es decir, cuando la voluntad e intención del tercero es ajena a la empresa o persona jurídica ligada a esta.

Para los casos en donde el propietario del inmueble afectado es la propia empresa o persona jurídica ligada a esta, en este supuesto, y para todos los casos (donación, compra venta, servidumbre, etc.), solo bastará con la presentación de un documento privado de compromiso (donación, compra venta, etc.), en el cual se consigne como mínimo la identificación del o los representantes o apoderados de la empresa o persona jurídica ligada, antecedentes del acto, el objeto del mismo, descripción clara del inmueble, compromiso u obligación de formalizar el acto, en donde se deberá indicar el hecho generador del acto para empresa, es decir a partir de que suceso la empresa realizará todas las acciones necesarias para la celebración del mismo. El documento tiene que ser suscrito por el representante o apoderado, consignando su huella digital al lado de la firma. Dicho documento tiene que ser remitido vía formal



por la empresa o persona jurídica ligada a esta, a la municipalidad o EPS EPSEL SA

Asimismo, deberá acompañar como mínimo lo siguiente:

- Partida electrónica de la propiedad (completa y actualizada)
- Partida electrónica de la personería jurídica
- Vigencia de poder
- Plano perimétrico y de ubicación del área que será materia de contrato (solo bastara este si es que el contrato es sobre la totalidad del predio), y su correspondiente memoria descriptiva.
- Plano perimétrico y de ubicación del predio matriz, y su correspondiente memoria descriptiva.
- Los planos se deberán presentar en ambos sistemas de coordenadas UTM WGS84 y PSAD 56.
- En el caso en que la propiedad de la empresa o persona jurídica ligada a ésta no se encuentre inscrita ante los Registros Públicos, y solo conste en Escritura Pública, será suficiente con la presentación de esta última.

De ser necesario, por la complejidad del caso, se deberá adjuntar los requisitos establecidos en el Punto 1. Diagnóstico Físico Legal.

Si el predio afectado es de propiedad del Estado, se debe acreditar mediante la presentación de la partida registral donde se encuentre inscrito el dominio a favor del Estado o sustentar la presunción establecida en el artículo 23° de la Ley N° 29151 - Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales, el cual establece lo siguiente "que los predios que no se encuentren inscritos en el Registro de Predios y que no constituyan propiedad de particulares, ni de Comunidades Campesinas y Nativas, son de dominio del Estado", por lo que corresponde tramitar la primera inscripción de dominio a favor del Estado de conformidad con el artículo N° 38 del D.S. N° 007-2003-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29151 - Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales.

b.1. No inscritos: Identificar si existe posesión o no. Realizar la inmatriculación o primera de dominio a favor del Estado o Municipalidad, dependiendo de la ley que se aplique.

b.2. Si el predio es de dominio público del Estado: Se deberá realizar la desafectación de dominio público al privado del Estado, así como el caso de la desafectación en zonas de dominio restringido.

b.3. Si el predio es de dominio privado: - Inscritos (SBN, entidades del Estado, Gobierno(s) Local(es) y Regional): Una vez inscrito, para obtener la libre disponibilidad y el saneamiento físico legal de inmuebles, se debe obtener el acto de disposición o administración que corresponda (dependiendo quien lo solicite y que norma de aplique, siendo de preferencia que lo pida la EPS), ente ellos

- Afectación en uso
- Cesión en uso
- Transferencia a título gratuito (donación) u oneroso (se rigen por las reglas de la compra venta).
- Usufructo, etc.



Para todos los casos, el especialista deberá evaluar y revisar el cumplimiento de los supuestos y condiciones que hagan factible el otorgamiento de dichos actos.

Si el predio afectado es de propiedad de la Municipalidad, se deberá presentar la partida registral donde se encuentre inscrito el dominio a favor de la Municipalidad o presentar el documento de fecha cierta que acredite la propiedad y el tracto sucesivo respecto del titular registral, como ya se mencionó.

Si el predio afectado es de otra entidad del Estado (Gobierno Regional, Ministerio, etc.), se deberá presentar la documentación válida (convenio, oficio, acta, etc.) que acredite la libre disponibilidad del predio a favor otra entidad del estado (Gobierno Regional, Ministerio, etc.) para los fines del proyecto, la misma que deberá estar suscrita por los funcionarios con facultades acreditadas.

Si el propietario del inmueble afectado es una Comunidad Campesina, se deberá presentar toda la documentación necesaria que permita otorgar la donación y/o compra-venta y/o servidumbre y/o cesión en uso de las áreas de terreno a favor de la Municipalidad, debiendo presentar como mínimo lo siguiente:

- Libro Padrón de Comuneros (verificar los datos de cada uno de los comuneros), copia
- Convocatoria de Asamblea, original o copia
- Acta de Asamblea, en donde se apruebe la donación o compra-venta y/o servidumbre de las áreas requeridas a favor de la municipalidad y se otorgue los poderes al presidente de la Comunidad o persona designada para la suscripción del contrato de donación y otros actos que conlleven su inscripción ante la SUNARP, copia.
- Constancia de quorum, original o copia.
- Constancia de convocatoria, original o copia.
- Planos y memoria descriptiva del área requerida, según las características indicadas en el diagnóstico técnico legal.

Si el contrato aprobado notarialmente entre la comunidad campesina y la municipalidad, para la suscripción es una donación o compra-venta o servidumbre es a título oneroso, esta a su vez tiene que aprobar y aceptar el acto, por lo cual se tiene que presentar el acuerdo de consejo municipal donde se aprueba la aceptación y la autorización al alcalde para que este pueda suscribir el acto y los documentos que sean necesarios para la formalización del mismo.

Se debe tener en cuenta que tanto en las actas de asamblea, minutas, escrituras públicas y acuerdos de consejo, que mencionen las áreas que serán materia de contrato, estas deben ser también representadas con su correspondiente cuadro de coordenadas UTM en ambos sistemas, con el objeto de identificar cada una de las áreas requeridas o de lo contrario adjuntar la documentación técnica correspondiente.

Estudio de Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras

El Consultor debe elaborar el Plan de Gestión de Riesgos de la ejecución de obra, teniendo en consideración lo establecido en la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD (y modificatoria Resolución N° 018-2017-OSCE/CD), adicionalmente deberá llenar los formatos adjuntos en el "Anexo 6: Formatos de la Gestión de Riesgo en la Planificación de la Ejecución de Obras".

El desarrollo del plan estará a cargo del Especialista en Gestión de Riesgo y Vulnerabilidad, y contará con el apoyo de los otros especialistas.

El Plan de Gestión de Riesgos de la ejecución de obra, debe tener un enfoque integral y debe cumplir el siguiente proceso:

a. Identificación de Riesgos

El Consultor debe identificar los riesgos previsibles que puedan ocurrir durante la ejecución de la obra, debiendo de considerar como mínimo los siguientes, sin ser limitativos:

- a) Riesgo de errores o deficiencias en el diseño que repercutan en el costo o la calidad de la infraestructura, nivel de servicio y/o puedan provocar retrasos en la ejecución de la obra.
- b) Riesgo de construcción que generan sobrecostos y/o sobre plazos durante el periodo de construcción, los cuales se pueden originar por diferentes causas que abarcan aspectos técnicos, ambientales o regulatorios y decisiones adoptadas por las partes.
- c) Riesgo de expropiación de terrenos de que el encarecimiento o la no disponibilidad del predio donde construir la infraestructura provoquen retrasos en el comienzo de las obras y sobrecostos en la ejecución de las mismas.
- d) Riesgo geológico / geotécnico que se identifica con diferencias en las condiciones del medio o del proceso geológico sobre lo previsto en los estudios de la fase de formulación y/o estructuración que redunde en sobrecostos o ampliación de plazos de construcción de la infraestructura.
- e) Riesgo de interferencias / servicios afectados que se traduce en la posibilidad de sobrecostos y/o sobreplazos de construcción por una deficiente identificación y cuantificación de las interferencias o servicios afectados
- f) Riesgo ambiental relacionado con el riesgo de incumplimiento de la normativa ambiental y de las medidas correctoras definidas en la aprobación de los estudios ambientales.
- g) Riesgo arqueológico que se traduce en hallazgos de restos arqueológicos significativos que generen la interrupción del normal desarrollo de las obras de acuerdo a los plazos establecidos en el contrato o sobrecostos en la ejecución de las mismas.
- h) Riesgo de obtención de permisos y licencias derivado de la no obtención de alguno de los permisos y licencias que deben ser expedidas por las instituciones u organismos públicos distintos a la Entidad contratante y que es necesario obtener por parte de ésta antes del inicio de las obras de construcción.
- i) Riesgos derivados de eventos de fuerza mayor o caso fortuito, cuyas causas no resultarían imputables a ninguna de las partes.
- j) Riesgos regulatorios o normativos de implementar las modificaciones normativas pertinentes que sean de aplicación pudiendo estas modificaciones generar un impacto en costo o en plazo de la obra.
- k) Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daños a terceros.

b. Análisis de Riesgos

El Consultor debe realizar un análisis cualitativo de los riesgos identificados para valorar su probabilidad de ocurrencia e impacto en la ejecución de la obra. Producto de este análisis, se debe clasificar los riesgos en función a su alta, moderada o baja prioridad, para ello puede utilizar la "Matriz de Probabilidad e Impacto según PMBOK" del "Anexo 6: Formatos de la Gestión de Riesgo en la Planificación de la Ejecución de Obras", o desarrollar sus propias metodologías para la elaboración de dicha Matriz.



c. Planificación de respuesta ante el riesgo

El Consultor debe determinar las acciones o planes de intervención a seguir con la finalidad de evitar, mitigar, transferir o aceptar todos los riesgos identificados. Una vez identificado todos los riesgos, analizados y planificada la respuesta de cada uno de ellos, el Consultor llenará el "Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos", adjunto en el "Anexo 6: Formatos de la Gestión de Riesgo de la Ejecución de Obras".

d. Asignación del responsable que administra el riesgo

El Consultor asignará cada riesgo, a la parte que esté en mejor capacidad para administrar el riesgo, sea la Entidad o el Contratista (ejecutor de la obra), justificando y sustentado la designación, posterior a ello el Consultor llenará el "Formato para asignar los riesgos", adjunto en el "Anexo 6: Formatos de la Gestión de Riesgo de la Ejecución de Obras".



Estudio de Identificación de Riesgo y Vulnerabilidad

El Consultor desarrollará el Estudio de Riesgo y Vulnerabilidad de la línea de conducción de agua potable proyectada, teniendo en cuenta lo indicado en la Guía para evaluación del riesgo en el Sistema de Abastecimiento de Agua Potable, Sanitario emitido y aprobado por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) mediante Resolución Jefatural N° 050-2018-CENEPRED/J. Además, se recomienda complementar el estudio con los documentos: Manual para la Evaluación de Riesgo originados por Fenómenos Naturales y Manual para la Evaluación de Riesgos inducidos por la Acción Humana.



El Estudio de Riesgo y Vulnerabilidad de la línea de conducción de agua potable deberá contener como mínimo la siguiente información:



1. Objetivos.
2. Descripción del entorno geográfico. Ubicación geográfica, política, altitud, extensión, límites, población, accesibilidad, vías de comunicación, servicios básicos, clima, relieve, etc.
3. Descripción del sistema a analizar. Análisis del Ámbito de la Intervención. Ubicación y delimitación geográfica.
4. Metodología.
5. Identificación del Peligro: Peligros de origen natural (geodinámica, hidrometeorológicas y Oceanográficas) o inducidos por acción humana (mal uso del sistema por parte de usuarios, tecnología inadecuada, entre otros.)
6. Evaluación del Peligro: Análisis de información, parámetros de evaluación, determinación de niveles de peligro, definición de escenarios, mapa de peligro.
7. Factores de Vulnerabilidad.
8. Identificación de vulnerabilidad de la línea de conducción de agua potable proyectada: Definir la vulnerabilidad física, económica, ambiental y social por componente.
9. Análisis de Vulnerabilidad: Análisis de los factores de vulnerabilidad, evaluación de las dimensiones de vulnerabilidad, estratificación y mapa de vulnerabilidad.
10. Cálculo del Riesgo: Determinación de niveles de riesgo, estratificación del nivel de riesgo, mapa de riesgo, matriz de riesgos, estimación y cálculo de los efectos probables.

11. Control del Riesgo: Determinación de niveles de tolerancia del riesgo.
12. Medidas Preventivas y de Reducción de Riesgo: Por componente.
13. Conclusiones y Recomendaciones.

El desarrollo del estudio estará a cargo del Especialista en Gestión de Riesgo y Vulnerabilidad.

Estudio de Seguridad y Salud Ocupacional en la Ejecución de Obra Generalidades

El Consultor debe considerar las exigencias relacionadas a la aplicación del Sistema Internacional de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001, el marco legal vigente de seguridad y salud en el sector de la construcción tales como la Ley N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" y modificatoria Ley N° 30222, Decreto Supremo N° 005-2012-TR "Reglamento de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" y modificatoria Decreto Supremo N° 006-2014-TR, Resolución Ministerial N° 050-2013-TR "Formatos Referenciales con la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo", Decreto Supremo N° 012-2014-TR "Registro único de Información sobre accidentes de trabajos, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales y modifica el artículo 110 del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo", Norma técnica G.050 "Seguridad durante la Construcción" según el Decreto Supremo N° 010-2009-Vivienda, entre otros, así como también de las Disposiciones consideradas en la Especificación Seguridad e Higiene Ocupacional en la Construcción de Obras Ejecutadas.

La aplicación de la Especificación de Seguridad e Higiene Ocupacional, no interfieren con las Disposiciones establecidas en cualquiera de los otros documentos que conforman el Expediente Técnico, Disposiciones establecidas por la Legislación, ni limitan las Normas dictadas por los Sistemas Administrativos, así como otras Normas que se encuentren vigentes y que son de aplicación en la Elaboración de un Proyecto así como para su ejecución.

El Consultor en el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional deberá **considerar** las medidas preventivas sanitarias para evitar la propagación y el contagio del COVID-19 durante la ejecución de obra, así como las acciones a tomar en caso de detectar un posible caso COVID-19 y en caso de confirmación de un caso COVID-19, conforme a establecido en la Resolución Ministerial N° 087-2020-VIVIENDA, Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA y sus modificatorias. Además, el Consultor elaborará Protocolos preliminares que serán aplicables a todo el personal del Contratista de obra, subcontratas y a todas aquellas empresas que accedan a la obra (como proveedores de materiales y equipos, entre otros).

Plan de Seguridad y Salud Ocupacional

El Consultor debe elaborar un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional específico a las actividades que se van a ejecutar, acorde al procedimiento constructivo, que será implementado en la ejecución de obra, a fin de garantizar la integridad física y salud de los trabajadores, sean estos de contratación directa o subcontrata y toda persona que de una forma u otra tenga acceso a la obra.

El Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, debe contener como mínimo lo siguiente:

1. Alcance.
2. Base Legal.
3. Objetivo del Plan
4. Responsabilidades.



5. Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional.
6. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
7. Descripción de las actividades específicas que se ejecutarán.
8. Identificación de los Riesgos.
9. Análisis de Riesgo.
10. Control Operacional.
11. Programa de Capacitación y Sensibilización.
12. Equipos de protección personal.
13. Procedimiento y Programa de Inspecciones.
14. Exámenes médicos ocupacionales.
15. Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias
16. Procedimiento de Reporte e Investigaciones de accidentes e incidentes.
17. Estadísticas de accidentes y enfermedades ocupacionales.
18. Evaluación del Programa Anual de Seguridad y salud Ocupacional.
19. Revisión y Mejora continua.
20. Protocolos de prevención frente al COVID-19.
21. Anexos.

El Consultor elaborará la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (Matriz IPERC) específica de todas las actividades que se ejecutarán en base a una metodología, la cual debe describirse en un procedimiento específico. Luego identificará los riesgos que, por su magnitud, sean considerados "Riesgos Críticos", los mismos que deberán ser priorizados y atendidos en forma inmediata en caso de ocurrir en la ejecución de obra. Este ítem es de suma importancia, ya que delineará la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional del Proyecto.

El plan identificará las responsabilidades en Seguridad y Salud Ocupacional del Proyecto de los diferentes niveles jerárquicos desde el Gerente/ jefe del Proyecto hasta los trabajadores.

El Consultor como parte del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional debe considerar un capítulo de Programa y Plan de Capacitación en el cual deberá incluir todos los trabajadores de la obra, profesionales, técnicos y obreros, cualquiera sea su modalidad de contratación. Dicho programa deberá garantizar la transmisión efectiva de las medidas preventivas generales y específicas que garanticen el normal desarrollo de las actividades de obra.

En función al marco legal vigente y a la cantidad de trabajadores del Proyecto, se definirá la conformación de un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o un Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, lo cual formará parte de un capítulo del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional del Proyecto.

Un capítulo importante del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional lo constituirá el Control Operacional, en el cual se detallarán los procedimientos de trabajo de las actividades de alto riesgo (sin ser limitativos a solo estas actividades), estándares de seguridad, medidas de control específicas según la jerarquía de controles, entre otros.

El Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias constituye otro capítulo del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional en el cual se identificarán los diversos escenarios posibles que pueden presentarse (sismos, incendios, entre otros), los niveles de respuesta de emergencias, la organización y responsabilidades, los recursos diversos (equipos, materiales, entre otros), las acciones a desarrollar antes, durante y después de estos eventos, simulacros, entre otros.

En cuanto a la verificación de la Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional se elaborará un Procedimiento y Programa de inspecciones de seguridad tanto planeadas como no



planeadas, priorizando a las actividades, equipos, materiales y demás que generen mayor nivel de riesgo si ser limitativos sólo a éstas. También se puede considerar la Observación Planeada de Trabajo para la verificación en mención y demás técnicas.

Se debe describir el procedimiento de reporte e investigación de accidentes e incidentes, incluyendo las actividades de notificación, reporte, identificación de causas, definición de acciones correctivas y/o preventivas, y su evaluación de efectividad, registros, entre otros.

Finalmente se incluirá la revisión y mejora continua de la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Dentro del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional se incluirá el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional específico de las actividades que se ejecutarán, en el cual se deben incluir las acciones que se desarrollarán, los responsables y las fechas de cumplimiento correspondientes de cada una de éstas.

El Plan de Seguridad y Salud Ocupacional debe estar firmado por el Especialista en Seguridad y Salud Ocupacional y por el jefe del Proyecto, incluye los anexos

Presupuesto del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional

En el Expediente Técnico de la obra, en lo correspondiente al valor referencial (Presupuesto), las partidas para obras provisionales y trabajos preliminares se consideran las partidas requeridas para la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, como es el caso de las capacitaciones en seguridad y salud ocupacional, control operacional, la cual incluye, sin ser limitativos, a los equipos de protección colectiva (lo cual incluye sin ser limitativa como barandas, cercos, entre otros), señalización temporal de seguridad, equipos de protección personal con sus certificaciones nacionales y/o internacionales, recursos para respuesta ante emergencias en aspectos de seguridad y salud, exámenes médicos de los trabajadores, programas, procedimientos y estándares de seguridad y salud ocupacional, personal especializado de la elaboración y ejecución del plan de seguridad y salud ocupacional, entre otros. Así mismo considerar la cobertura de las pólizas del seguro complementario de trabajo de riesgo tanto de pensión como de salud vigentes y que incluya a todos los empleados, trabajadores, subcontratistas y visitantes de obra.

El presupuesto del estudio según lo requerido e identificado por el especialista del Consultor, debe luego ser incorporado en el presupuesto general del expediente técnico

Estudio de Interferencias

El Consultor debe desarrollar el Estudio de Interferencias, en el que detalle la relación de todas las interferencias, tales como: postes de tendido eléctrico, postes de tendido telefónico y/o internet y/o cable, canales de regadío, pozos a tierra, instalaciones enterradas de gas, eléctricas, telefonía, de redes de agua potable; estructuras u otros y de las afectaciones prediales de infraestructura privada que se encuentren a lo largo del área en estudio y que interfieran con los diseños propuestos; señalando su ubicación geográfica y secciones de calle (corte transversal, profundidad, y acotamiento horizontal de un punto de referencia), según la progresiva, así como el metrado, según sea el caso.

El Consultor debe obtener la información oficial de las redes existentes de servicios públicos de las entidades como Empresas de Telefonía, Comunicaciones y/o Internet, Concesionario de Energía Eléctrica, entre otros, en el área de estudio del proyecto, los cuales serán representados en planos con capas diferenciadas por servicio, a escala 1/500 o 1/1000, que permita su visibilidad, y debe incluir el plano clave.

En base a los planos obtenidos, el Consultor deberá validar en campo la información de redes de servicios públicos existentes enterrados, con piques exploratorios, georadar y scanner, en todo el tramo de la línea proyectada, incidiendo en cruces de calles o avenidas, donde se proyectan empalmes y donde no se tenga información actualizada de las redes de los servicios públicos, señalando mediante esquineros la ubicación geográfica y secciones de calle (corte transversal, profundidad, y acotamiento horizontal de un punto de referencia).

El Consultor en el presupuesto de ejecución de obra, deberá considerar una partida de actualización del Estudio de Interferencias, teniendo en cuenta que para la obra se deberá realizar gestiones para la reubicación de servicios de entidades que brindan servicios públicos, de ser el caso.

El Consultor debe presentar el Estudio de Interferencias que incluya como mínimo lo siguiente, sin ser limitativo:

- Objetivo.
- Descripción del Proyecto.
- Procedimiento para identificación de interferencias.
- Identificación de interferencias, servicios o redes existentes, en todo el ancho de la vía.
(Incluye planos de interferencias, en coordenadas UTM y WGS-84).
- Descripción de interferencias.
- Propietarios de interferencias.
- Gestiones realizadas para cotización y plazo para la reubicación de interferencias.
(Documentos cursados)
- Conclusiones y recomendaciones.
- CD o DVD o USB con los archivos digitales, en su extensión original.
- Anexos:
 - Cartas cursadas a las entidades prestadoras de servicios públicos y sus respuestas de solicitud de planos de redes.
 - Planos de Interferencias. (Planos finales, en coordenadas UTM y WGS-84, con validación de campo).

La Entidad podrá formular observaciones al Estudio de Interferencias durante la revisión de los planos de diseños cuando exista incompatibilidad con lo realmente evidenciado en campo, siendo obligación del Consultor subsanar estas observaciones.

Estudio de Tránsito

El Consultor debe desarrollar el Estudio de Tránsito en la zona donde se ejecutarán las obras del sistema de Agua potable y las zonas aledañas a dichas obras, a fin de detectar y evidenciar las posibles interferencias viales, es decir interrupción o alteración del tránsito de vehículos y peatones, que se produce por el ocupa miento parcial o total de una vía pública durante la ejecución de obra, proponiendo soluciones y medidas temporales para contrarrestar dichos efectos negativos.

El Estudio de Tránsito debe abarcar los aspectos mínimos como la interferencia vial, planos de señalización y desvío (incluye medidas de seguridad vial y mitigación del impacto negativo), puntos de control, cambios de sentido, habilitación de vías alternas y análisis de asignación del tránsito de los flujos vehiculares y peatonales por tipo y capacidad vial, conclusiones y recomendaciones para lograr un tránsito fluido y ordenado en las vías alternas.

El Estudio de Tránsito debe ser desarrollado con un apropiado nivel de detalle para que en la ejecución de obra cumplir con las exigencias de la Ordenanza N° 1680-MML o norma

vigente, teniendo en cuenta el Sistema Vial de la ciudad (Ordenanza N° 341-MML), o de corresponder con normativa de la Municipalidad Distrital competente.

El Consultor debe analizar el flujo vehicular y peatonal que transitan por las vías a intervenir para lo cual realizará conteos de vehículos y peatones como mínimo en cincuenta (50) puntos de control o aforo (intercepciones de vías, vía cercana o continua a colegio, posta o mercado, entre otros), sin ser limitativo. El conteo de vehículos y peatones en cada punto de control debe cumplir lo siguiente:

- Mínimo tres días de la semana, incluyendo un día del fin de semana.
- El horario de control recomendado son las horas puntas (6:00 a 9:00, 11:00 a 14:30 y 16:30 a 19:30), pudiendo ser modificado por el especialista, previa coordinación y sustento

El Consultor previo al conteo de vehículos y peatones, deberá presentar un plan de trabajo y cronograma de actividades de campo, indicando el procedimiento, metodología, formatos de conteo, plano de ubicación de puntos de control (incluye el sustento de la ubicación de cada punto), personal de campo, SCTR del personal de campo, formatos de asistencia a charla de seguridad y formato de entrega de EPP's; con una antelación no menor a 10 días calendario, para el control del plazo y en caso que la Inspección emita observaciones, estas deberán ser subsanadas en un plazo no mayor a 3 días calendario, posterior a ello, toda demora es única y exclusiva responsabilidad del Consultor.

El Consultor deberá elaborar el Expediente Técnico necesario para la solicitud de la autorización para interferencia de vías, por vía intervenida, el cual será actualizado en la etapa de ejecución de obra, para ser presentado ante la Municipalidad, por lo que el expediente debe de contener como mínimo lo siguiente:

1. Memoria descriptiva de la obra.
2. Plano de ubicación y Detalle (corte de la sección vial debidamente acotado)
3. Memoria Descriptiva de la interferencia de vías.
4. Plano de propuesta de desvío de tránsito.
5. Plano de la señalización de la interferencia, para casos de cierre parcial y total de la vía
6. Cronograma de ejecución de la obra con indicación de las etapas del proceso constructivo, inicio y término de las mismas (cronograma tentativo).

El Consultor debe considerar en el presupuesto de la ejecución de obras, todos los costos de trámites y gestiones por concepto de autorizaciones, que serán cubiertos por el contratista ejecutor de la obra.

El Estudio de Tránsito, debe presentar como mínimo lo siguiente, sin ser limitativo.

1. Aspectos generales.
 - 1.1 Objetivos del estudio.
 - 1.2 Descripción del proyecto.
 - 1.3.1 Ubicación.
 - 1.3.2 Detalle – secciones.
 - 1.3 Área de estudio.
 - 1.4.1 Área de impacto principal.
 - 1.4.2 Área de impacto secundario.
 - 1.4.3 Proyectos viales futuros.
2. Metodología del trabajo.
 - 2.1. Gabinete.
 - 2.2 Actividades en campo.
3. Actividades en Campo.
 - 3.1 Sentidos de circulación.
 - 3.2 Conteo de tráfico.



- 3.4.1 Formato de encuestas.
 - 3.4.2 Cronograma de conteos.
 - 3.4.3 Identificación de puntos de control.
 - 3.4.4 Determinación del flujo.
 - 3.4.5 Transporte público de pasajeros.
 4. Evaluación de Tránsito.
 - 4.1 Vía de mayor importancia.
 - 4.2 Total tráfico generado. (Se realizarán en la zona afectada y en las vías de desvío)
 - 4.2.1 Volumen vehicular.
 - 4.2.2 Volumen peatonal.
 5. Análisis de la capacidad vial.
 - 5.1 Volumen vehicular.
 - 5.2 Determinación de hora punta.
 6. Proyecciones de volúmenes de tránsito.
 - 6.1 Volúmenes de tránsito proyectado. (En las vías alternas)
 7. Identificación de impactos.
 - 7.1 Situación actual.
 - 7.2 Situación durante la ejecución de obra.
 8. Medidas de mitigación de impactos.
 - 8.1 Situación actual.
 - 8.2 Situación durante la ejecución de obras.
 9. Conclusiones.
 10. Recomendaciones.
- Anexos: Diagrama de Flujos Vehicular y Peonatol. (Hora Punta, por punto de control)

Planos:

- Plano General de obra. (Zona de trabajo y sentido actual)
- Plano Ubicación de Estaciones de Control.
- Formatos originales de la toma de datos de campo.
- Plano de Desvío por etapas.
- Plano de Señalización del desvío.
- Cronograma de obra por etapas.
- Expediente Técnico para autorización de interferencias de vías.

El Estudio debe estar firmado por el especialista responsable y por el jefe de Proyecto.

Plan de Contingencia

El Consultor deberá diseñar las obras provisionales o tipo temporal para garantizar la continuidad de los servicios de agua potable, durante toda la ejecución de la obra, para lo cual se realizará coordinaciones previas con las Áreas Operativas de EPSEL SA, a fin de elaborar el Plan de Ejecución de Actividades y los Procedimientos Constructivos que conllevan su ejecución.

El Consultor debe establecer claramente los criterios, procedimientos, actividades constructivas y diseñar las obras provisionales a nivel de detalle que incluyan las especificaciones técnicas, que deberán ser ejecutadas al inicio y durante la ejecución de obra, a fin de garantizar la continuidad del servicio de agua potable de los actuales usuarios.

El Consultor debe tener en cuenta todas las actividades necesarias y la duración de cada actividad, incluyendo los cierres temporales para la instalación de los by pass, las obras civiles e instalaciones de tuberías provisionales, implementación de equipos y puesta en marcha.

En el caso del sistema de agua potable, dado que no es posible la suspensión total de la continuidad del servicio, siendo permanente la presencia de las aguas residuales, deberá considerarse desvíos.

Además, el Consultor debe establecer la secuencialidad de las actividades, para ello tendrá en cuenta las siguientes interrogantes: ¿Dónde se iniciarán los trabajos?, ¿Qué componentes se ejecutarán primero?, ¿Por dónde conviene iniciar?, entre otras.

El consultor debe presentar detalles de los empalmes a las infraestructuras existentes, previa verificación mediante calicatas o piques exploratorios sea a la tubería y/o estructura existente de empalme.

El Diseño y Criterio Constructivo de Obras Provisionales deberá de contener como mínimo:

- Memoria Descriptiva.
- Memoria de Cálculo.
- Proceso Constructivo.
- Cronograma de ejecución de obras provisionales, donde se identifique la holgura con relación al mejoramiento o rehabilitación de la infraestructura, para corroborar que no se afectará el servicio.
- Planos de Obras provisionales.
- Plano de abastecimiento provisional, de ser el caso.



Procedimiento Constructivo

El Consultor desarrollará los Procedimientos Constructivos (Planificación de actividades siguiendo un orden, detalles constructivos y programación de actividades entre otros) de diversos tipos de Obras o componentes de ellas (Partidas) que requieren ser ejecutadas cumpliendo un Plan de trabajo ordenado de un conjunto de fases de carácter sucesivo y continuo en el tiempo, necesarias para obtener el producto de la Obra o del componente de ella, cumpliendo los objetivos de las mismas, con calidad y eficacia

El Consultor deberá elaborar Procedimientos Constructivos, para aquellas actividades de obra o componentes (Partidas), consideradas complejas en su construcción o no convencionales, como, por ejemplo:



- Instalación de Tuberías con métodos sin zanja como ramming, microtuneladoras, túneles inner, perforación dirigida, etc.
- Pruebas Hidráulicas para tuberías de Grandes Diámetros, de puesta en marcha y de funcionamiento.
- Ejecución de Obras o instalación de tuberías en zonas con dificultades de acceso y de trabajo.
- Obras a ejecutarse con presencia de napa freática.



Trato particular y más complejo resulta los Procedimientos Constructivos que requieren no solo del Proceso Constructivo de Trabajo, sino que requieren de coordinaciones con Instituciones y/o empresas para el propio desarrollo del Procedimiento, dado que éstos dependen de gestiones de autorizaciones de esas Entidades o empresas (incluye concesiones), las mismas que pueden requerir de Expedientes Técnicos Particulares, la revisión de los mismos, pagos por permisos o supervisión e incluso de que la actividad constructiva sea realizada por una empresa a consideración de la empresa privada (Ejemplo Concesiones). Por ejemplo:

- Cruces de tuberías con vías férreas
- Cruce de tuberías en Vías vehiculares concesionadas

- Cruces de tuberías con instalaciones eléctricas, de gas, telefonía u otros, que impliquen medidas de protección especiales e incluso la reubicación de las mismas.

El Procedimiento constructivo consta en establecer claramente, a detalle y paso a paso las actividades necesarias para llevar a cabo la construcción o instalación de las infraestructuras, desde la obtención de autorizaciones y permisos ante entidades públicas o empresas concesionarias, trazo, replanteo, limpieza, acondicionamiento, medidas de protección, traslado de materiales, insumos, herramientas y equipos, métodos de instalación o construcción teniendo en cuenta la dificultad del área de trabajo y las medidas necesarias para sobrellevarlas, disposición de excedentes de movimiento de tierra, hasta las pruebas de campo (alineamiento, compactación, hidráulica, otras) y su puesta en funcionamiento.

En ese sentido, el procedimiento constructivo debe indicar los materiales, insumos, equipos, personal para cada actividad, y sus cantidades debidamente estimadas y sustentadas, teniendo en cuenta los rendimientos del personal y equipos para obtener una máxima eficiencia durante la ejecución de las actividades, e indicando la duración estimada de las actividades, a fin que en base a esta información se pueda elaborar un adecuado cronograma de ejecución de obra.

Como parte del procedimiento constructivo, y para el cumplimiento del mismo, se debe tener en cuenta la fecha de solicitudes de compra, los plazos de entrega de los materiales, el lugar de entrega y las condiciones de compra (DAT, CIF o DDP), principalmente para equipos importados con características específicas.

Además de ello, se debe incluir formatos de listas de chequeo, que sirvan de apoyo para verificar que se cuenta con lo necesario antes de iniciar una actividad, reduciendo los reprocesos, posibles retrasos y paralizaciones por falta de materiales, insumos y/o equipo, así como posibles incidencias y accidentes laborales.

El procedimiento constructivo deberá contar con: Memorias descriptivas, planos, formatos, otros anexos que considere necesario, deberá ser firmado por los especialistas a cargo de los diseños y el Jefe de Proyecto.

Todas las actividades descritas formarán parte del cronograma de actividades y el presupuesto de obra.



Desarrollo De Ingeniería Datos Básicos de Diseño

Población actual y futura

Se establece a partir de información estadística disponible. La principal fuente de información son los censos de población y vivienda y las proyecciones realizadas por el INEI.

El Consultor deberá determinar la población actual y proyectarla teniendo en cuenta el crecimiento esperado y las características del área de influencia del proyecto.

Para determinar la demanda de agua, se deberá estimar la población actual y futura, especificando los parámetros y supuestos utilizados para su proyección.

Tasa de crecimiento

El Consultor determinará la tasa de crecimiento poblacional urbana:

- Considerando la tasa de crecimiento intercensal (analizada por distrito), o
- Considerando la tasa de crecimiento que haya estimado el INEI.

Deberá tomar en cuenta las posibilidades de expansión de la localidad a través de nuevas habilitaciones urbanas, el crecimiento vertical, proyectos inmobiliarios, etc.

Densidad habitacional

Se debe determinar la densidad habitacional a partir de la aplicación, procesamiento y resultados de las encuestas realizadas en la intervención social, se recomienda analizar las densidades por habilitación urbana o en su defecto por distrito.

Consumos

El Consultor se encargará de emplear información de estudios de consumo y de sustentar los consumos adoptados, aprovechando al máximo la información sobre consumos con micro medición. El análisis de consumos se hará en base a la data comercial de la EPS EPSEL S.A. de los últimos tres (03) años.

El Consultor deberá determinar los consumos por categoría, por tipo de usuario en base a un estudio de consumos en el área de influencia del proyecto, siempre que del análisis de la data comercial se identifiquen sectores en los que se tiene una continuidad mayor a 20 horas por día y que cuentan con un porcentaje de micromedición mayor al 80% (con micro medidores de antigüedad menor a 5 años).

Se analizará la variabilidad del consumo estacional, por horas de servicio, con micromedición y sin medición, por categoría, por unidades de uso, características socioeconómicas, en base a la información comercial de la EPS EPSEL S.A.

En base a dicho análisis, se propondrán los mismos consumos determinados en las zonas que cuentan con los servicios de agua, para la población que no cuenta con los servicios, siempre y cuando dicha población presente características socioeconómicas similares.

Si no se presentan las condiciones de información indicadas en los párrafos anteriores, se considerará lo indicado en la Norma OS.100 del RNE: "...La dotación promedio diaria anual por habitante, se fijará en base a un estudio de consumos técnicamente justificado, sustentado en informaciones estadísticas comprobadas. Si se comprobara la no existencia de estudios de consumo y no se justificará su ejecución, se considerará por lo menos para sistemas con conexiones domiciliarias una dotación de 180 L/hab/d, en clima frío y de 220 L/hab/d en clima templado y cálido". Valores que deberán ser sustentados técnicamente

Micromedición

El Consultor establecerá el número (N°) de conexiones con medidor a partir de la información alcanzada por el operador del servicio y su evolución de los últimos tres (03) años. Asimismo, deberá analizar la situación de la micromedición, proponiendo la necesidad de reposición de conexiones domiciliarias y/o instalación de micromedición en sectores prioritarios para el funcionamiento óptimo de los sistemas proyectados, así como también evaluará la instalación de medidores tipo WOLTMANN y/o ELECTRÓNICOS con sistema de salida a distancia, para los grandes consumidores.

Pérdidas físicas de agua

Corresponde a pérdidas reales de agua potable: agua producida pero no utilizada. El Consultor debe determinar el nivel de pérdidas físicas actuales en las diferentes estructuras que lo conforman (planta de tratamiento de agua, cámaras de bombeo, reservorios, líneas de conducción/impulsión, redes y conexiones) y su proyección a lo largo del horizonte teniendo en cuenta los alcances del proyecto. Deberán existir reportes por parte de la EPS que sirvan para este propósito, de no existir los reportes se coordinará con la EPS los procedimientos para el cálculo de pérdidas de agua.

Caudales de Diseño

El Consultor deberá actualizar los caudales de diseño para el proyecto, considerando una vida útil del proyecto de 20 años desde que se encuentren concluidas las obras, por lo cual el consultor deberá sustentar un tiempo entre el desarrollo del expediente técnico y la ejecución de las obras.

Especificaciones Técnicas

El Consultor debe describir y anexar al proyecto todas las especificaciones técnicas de los equipos, tuberías, válvulas, accesorios y de todos los elementos necesarios para la ejecución de la obra, acorde a los procedimientos constructivos propuestos como parte de la ingeniería.

Manual de Operación y Mantenimiento

El Consultor elaborará los manuales de operación y mantenimiento (predictivo, preventivo y correctivo) para los el nuevo sistema de agua potable (línea de conducción), el cual permitirán optimizar el trabajo de las áreas encargadas de operar y mantener dichos sistemas.

Las actividades de operación y mantenimiento propuestas en el Manual deberán ser compatibles con los diseños desarrollados. Será desarrollado específicamente para cada componente del proyecto, actividades específicas por componentes, así como actividades específicas en tramos críticos, con media y alta probabilidad de vulnerabilidad y/o de alto riesgo, y de necesidad continua de mantenimiento. El Manual deberá incluir flujogramas, diagramas, croquis o planos que complementen la descripción de las actividades.

El manual de operación y mantenimiento deberá indicar de manera detallada todas las actividades teniendo en cuenta el material o equipo a operar, reparar y/o cambiar, así como las dimensiones de éste; incluyendo el detalle de los materiales, herramientas y equipos para dicha actividad. Tener en cuenta: los diferentes métodos de reparación, por ejemplo, para el caso de tuberías pueden realizarse con zanja o cracking (sin zanja); los diferentes métodos de instalación, por ejemplo, para el caso de tubería de HDPE mediante electrofusión o termofusión.

El manual de operación y mantenimiento debe incluir una programación anual de los mantenimientos preventivos, teniendo en cuenta las normas vigentes, por ejemplo, para el caso de las estructuras de almacenamiento la frecuencia o periodicidad de la limpieza y desinfección es un máximo de 6 meses, lo cual se encuentra normada por SUNASS (Resolución de Consejo Directivo N° 061-2018-SUNASS-CD).

El manual de operación y mantenimiento, debe precisar cómo se realizará el mantenimiento predictivo en el sistema y la frecuencia de éste. Además, debe incluir una programación de la compra de equipos, o Kits de repuestos, en caso cuyo stock en el mercado nacional no sean factibles de adquirir de manera inmediata, en base su vida útil.

El manual de operación y mantenimiento deberá contener de forma detallada, el procedimiento de reparación de los distintos componentes.

El Consultor debe realizar la exposición del manual de operación y manteniendo ante las áreas operativas involucradas, ilustrando detalladamente la operación y mantenimiento de los diferentes accesorios y equipos contemplados en el estudio, con ayuda de una presentación en Power Point.

Metrados Y Presupuestos

El Consultor debe elaborar los Metrados y Presupuestos con el respectivo análisis de costos unitarios de las Partidas que conforman el Presupuesto, con los respectivos sustentos de metrados, Especificaciones Técnicas de materiales, Especificación de metrados y formas de

pago, Procesos Constructivos, Cuadro de Costos de materiales con sus respectivas cotizaciones de sustento, Cronogramas, Formulas Polinómicas, etc. de Obras para la construcción de los de la línea de conducción proyectada y de las reubicaciones de las interferencias con redes de agua potable identificadas y desarrolladas en el estudio, separando las Obras Generales de las Obras Secundarias, identificando las unidades de medida de cada Partida y los Metrados referenciales. La determinación de las Fórmulas Polinómicas correspondientes, se efectuarán conforme al GPOIN010 "Elaboración /Revisión de Formulas Polinómicas".

Asimismo, el Consultor para la elaboración del Expediente Técnico del Proyecto, debe coordinar a través de su especialista de Costos y Presupuestos, con el Equipo de Estudios Definitivos (Inspector y Analista Principal de Costos y Presupuesto), con la finalidad de mantener una estructura acorde a los Estudios elaborados por EPSEL SA y desarrollados con el Software que se emplea en la EPSEL SA. Los trabajos relacionados con el ingreso de data y demás labores relacionadas con el indicado software, se realizarán en las oficinas de EPSEL.

El Valor Referencial (Presupuesto de Obra), debe estar debidamente sustentado, con planillas de Partidas, con metrados y costos unitarios, parciales y totales que se generen como consecuencia del desarrollo del estudio, los cuales deben presentar el sustento y descripción de cada partida considerada, adjuntando la lista de precios y cotización que los respalden (mínimo dos cotizaciones).

El proyectista del Consultor a cargo del Estudio, debe presentar las Hojas de Cálculo de Sustento de los metrados consignados en las Partidas del Presupuesto. Para la elaboración de los metrados, el Consultor deberá tener en cuenta la Norma Técnica de "Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas (RD-073-2010-VIVIENDA-VMCS-DNC, Título III, sección HU.3) Infraestructura Sanitaria". Asimismo, se precisa que los metrados deben ser concordante y verificables con la información de los planos de diseño.

El Consultor debe indicar en los planos del proyecto las longitudes de los tramos de tuberías, clasificación del terreno, recomendaciones, profundidades y demás elementos que han permitido realizar el análisis cuantitativo correspondiente consignados en el Presupuesto. En el caso de estructuras y caminos de acceso, los planos del proyecto deben precisar los cálculos volumétricos, en especial lo correspondiente al movimiento de tierra, obras de concreto y acabados.

El proyectista del Consultor formulara el Expediente Técnico del Estudio, debe considerar dentro del Presupuesto, los costos derivados por los trámites legales y documentarios que debe realizar el Consultor de la Obra durante la ejecución y recepción de la Obra, como es el trámite por otorgamiento de licencias, autorizaciones, derechos de uso, monitoreo arqueológico, gestiones en instituciones estatales y municipales, empresas eléctricas, empresas concesionarias de vías, gastos de licitación y contratación entre otros, programando oportunamente los desembolsos derivados de ellos por permisos y adquisiciones.

Los precios vigentes a un Presupuesto deberán tener una vigencia de preferencia de tres (03) meses y máximo hasta 6 meses, para dar inicio a su Proceso de aprobación, para su posterior convocatoria.

El Especialista en Costos, Presupuestos y Programación de Obra del Consultor deberá instruir al personal de apoyo encargado en la elaboración de los sustentos de metrados, indicando las metodologías, criterios y supuestos para la cuantificación de los metrados, teniendo en cuenta el diseño de los componentes y su procedimiento constructivo propuestos, para una coherente estimación. De igual forma, el Especialista deberá instruir al personal encargado del ingreso de la información al software, indicando los criterios asumidos y/o



supuestos; asimismo realizará un permanente seguimiento de la actividad validando el coherente ingreso de la información.

El personal del Consultor, encargado del ingreso de la información al software de EPSEL SA, debe contar con experiencia, para evitar poner en riesgo el sistema con que cuenta la Entidad. En caso el personal del Consultor genera algún inconveniente en los presupuestos o información almacenada en el software de EPSEL SA, como eliminación o alteración de partidas estándar y/o presupuestos, será única y exclusiva responsabilidad del Consultor debiendo asumir el costo de dichos reprocesos y/o los costos generados como las ampliaciones de plazo por la afectación de presupuestos de otros proyectos en elaboración, a cargo de otras Consultorías de obra.

Los metrados, costos, especificaciones técnicas y programación de obras deberá estar firmados por el Especialista en Costos, Presupuestos y Programación de Obra y por el jefe de Proyecto, en concordancia con las Normas de Control Interno para el Área de Obras Públicas.

Programación De Obras

El Consultor elaborará la programación de todas las actividades utilizando el Software de Microsoft Project, debiendo presentar en el Diagrama Gantt, incluyendo las dependencias, tiempo máximo y mínimo por actividad, holgura total, holgura libre, recursos, materiales, identificándose la ruta crítica (CPM), Diagrama de Red, los cuales permitirán un adecuado control y supervisión de la ejecución de obra.

Además, deberá elaborar los Calendario de Adquisición de Materiales o Insumos, Calendario de Utilización de Equipos, Calendario de Avance de Obra Valorizado, Cronograma de Desembolso (Incluyendo los adelantos en efectivo y de materiales), los cuales deben ser concordante con la programación general.

El Consultor deberá programar las actividades en concordancia con el procedimiento constructivo propuesto para la instalación y construcción de la línea de conducción proyectada y de las reubicaciones de las interferencias con redes de agua potable identificadas y desarrolladas en el estudio.

El Consultor debe programar adecuadamente todos los trámites necesarios correspondientes al otorgamiento de licencias, autorizaciones, derechos de uso, gestiones en Instituciones Estatales y Municipal, empresas privadas, de manera oportuna y con holgura libre, teniendo en cuenta la anticipación necesaria para el desembolso derivado de ellos. Debe preverse adecuadamente el suministro oportuno de todos los materiales, equipos, maquinarias y personal puestos en obra.

Los metrados, costos, especificaciones técnicas y programación de obras deberá estar firmados por el Especialista en Costos, Presupuestos y Programación de Obra y por el jefe de Proyecto del Consultor, en concordancia con las Normas de Control Interno para el Área de Obras Públicas.

Elaboración del Formato N°08-C e Informe de Sustento.

Una vez culminado los diseños de las especialidades, conjuntamente con la presentación del Informe Final (Expediente Técnico), y en conformidad al Art. 32 de la Directiva N° 001-2019-EF/63.01 aprobada por Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01 de fecha 23.01.2019, el Consultor deberá presentar lo siguiente:

- Formato N° 08-C: Registro en la Fase de Ejecución para Proyectos de Inversión Directiva N° 001-2019-EF/63.01

- Informe de Sustento, donde se corrobore que la concepción técnica permanece inalterada y que se cumplen las condiciones de dimensionamiento y aprobación del Proyecto de Inversión.

El Informe de Sustento deberá contener como mínimo lo siguiente:

1. Generalidades.
 - 1.1 Nombre del Proyecto.
 - 1.2 N° de Contrato.
 - 1.3 Código Único.
 - 1.4 Consultor.
2. Objetivo.
3. Análisis.
 - 3.1. Concepción Técnica: Objetivo Central, Medios Fundamentales, Área de Influencia y Población Objetivo.
 - 3.2. Descripción Breve del Sistema: Capacidad de producción y tecnología.
 - 3.3. Comparación del Proyecto de Inversión vs Expediente Técnico, por componentes: Metrados y Costos
 - 3.4. Justificación de modificaciones.
4. Conclusiones.

Se precisa que la revisión y conformidad del Formato N° 08-C e Informe de Sustento, estará a cargo del Equipo Estudios Preliminares de EPSEL SA, por lo que el Consultor deberá exponer ante dicho equipo el Informe Sustentario, de ser el caso deberá realizar las coordinaciones necesarias para la subsanación de las observaciones.

Digitalización del Expediente Técnico

El objetivo es la conversión de los entregables (Informes de Avance e Informe Final) físicos aprobados por EPSEL SA a imágenes. El Consultor debe realizar la digitalización del entregable completo (incluye planos y los anexos complementarios) aprobado, con los sellos, vistos y firmas del Jefe de Proyecto, Especialistas y/o personal de EPSEL SA, la digitalización deberá ser presentada en un plazo máximo de diez (10) días calendario, de aprobado el informe.

Los alcances que debe cumplir es el siguiente:

a) Documentación a digitalizar

Todos los Informes de Avance (de Informe N° 01 al Informe N° 05) aprobados debidamente foliados, sellados y firmados por el Jefe de Proyecto y los especialistas del Consultor, según especialidad.

El Informe Final (Informe N° 06) del Expediente Técnico aprobado, debidamente foliados, sellados y firmados por el Jefe de Proyecto y los especialistas del Consultor,

y con las firmas del Jefe de Equipo Estudios Definitivos y de la Gerencia de Proyectos y Obras.

b) Responsabilidades de EPSEL SA

La inspección entregará los documentos originales al Consultor; ésta entrega debe estar acompañada de un reporte que especifique la cantidad de los documentos, así como alguna observación, en caso la hubiere (inventario de documentos). El Consultor debe coordinar con la inspección de EPSEL SA para garantizar la calidad y el orden de los documentos a fin que sea el idóneo para el proceso.

c) Actividades

Recojo y Recepción de Documentos

La inspección entregará los documentos originales al Consultor, en la sede de EPSEL SA al Equipo Estudios Definitivos y serán trasladados por el Consultor. Cabe indicar que la oficina donde se realice este trabajo debe contar con todos los mecanismos de seguridad que garantizan la seguridad de la información entregada por EPSEL SA.

Preparación de la Documentación

Comprende el alisado de los folios. Esta operación es necesaria para posibilitar la introducción de los documentos en el dispositivo de digitalización, considerando que usualmente van a ser manipulados por un sistema de carga y transporte automático.

Luego de ejecutar esta actividad los documentos quedan lotizados e identificados listos para su conversión.

Digitalización

Es el proceso por el que se obtiene la imagen de un documento. Esta operación se desarrolla con escáneres adecuados para la naturaleza del documento (tamaño físico, consistencia, etc.) y de su contenido (texto, imágenes, etc.).

Control de Calidad

Una vez que se haya culminado con todos los procesos, el Consultor verificará la calidad de las imágenes y de los datos.

Grabación de imágenes

Las microformas digitales producidas (en formato .pdf), serán grabadas en los discos ópticos no regrabables (CD o DVD's).

Devolución de la Documentación

Una vez concluidas las labores del Consultor, todos los documentos serán devueltos al inspector del estudio de EPSEL SA, en las instalaciones de EPSEL SA, según coordinación; previamente, los Estudios serán sometidos a un proceso de re-anillado con las tapas y contratapas originales, devolviendo los documentos en las mismas condiciones en que fueron entregados.




5.3 PROCEDIMIENTO

No Aplica.

5.4 PLAN DE TRABAJO

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


5.5 REQUISITOS SEGÚN LEYES, REGLAMENTOS TÉCNICOS



- Decreto Legislativo N° 1252, crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293 del Sistema Nacional de Inversión Pública, y sus modificatorios mediante Decreto Legislativo N° 1432.

- Decreto Supremo N° 242-2018-EF, que aprueba el texto único ordenado del Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones

- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y sus modificaciones a la fecha.




- Ley N° 2744, Ley de Procedimientos Administrativos y sus modificatorias.

- Decreto Legislativo N° 1240 - Ley General de servicios de Saneamiento.

- Decreto Legislativo N° 1280 - Ley Marco de Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.

- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2010-VIVIENDA



- Guía de orientación para la elaboración de expedientes técnicos de proyectos de saneamiento del MVCS

- Actualización de las Normas Técnicas (NTE) del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

5.6 SEGUROS

No Aplica

5.7 SISTEMA DE CONTRATACION

Suma Alzada

5.8 FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Directamente Recaudados

5.9 PRESTACIONES ACCESORIAS A LA PRESTACIÓN PRINCIPAL

No Aplica.

5.10 LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

5.10.1 LUGAR

Distrito : Chiclayo, José Leonardo Ortiz, La Victoria, Pimentel y San José.
Provincia : Chiclayo
Departamento : Lambayeque

- ✓ **Nombre de la IOARR:** "CONSTRUCCION DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN; EN EL(LA) LAGUNA BORO HASTA LA PTAP EPSEL DISTRITO DE CHICLAYO, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"
- ✓ **Código de la IOARR:** 2515676.

5.10.2 PLAZO

El plazo de ejecución de la consultoría de obra para la elaboración del expediente del Proyecto **"CONSTRUCCION DE LINEA DE CONDUCCION: EN LA LAGUNA BORO, HASTA LA PTAP EPSEL DISTRITO CHICLAYO, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"**, es de ciento veinte (120) días calendario, que serán contabilizados a partir de la fecha de inicio del servicio.

El desarrollo del estudio se resumirá en la presentación de 03 INFORMES. El plazo para la presentación de los informes, la revisión de los mismos por parte del Supervisor y la subsanación de observaciones por parte del Consultor se detallan en el cuadro siguiente:

Plazos de presentación y subsanación de observaciones de los informes del Consultor.

INFORMES DEL CONSULTOR	Tiempo máximo establecido para las presentaciones Consultor	Tiempo máximo para emitir observaciones y/o conformidad	Tiempo máximo establecido para subsanación de observaciones Consultor	Tiempo Max. Para emitir observaciones y/o conformidad de subsanaciones Supervisor
		Supervisor		
INFORME N°1	45 d.c	7 d.c	10 d.c	3 d.c
INFORME N°2	90 d.c	7 d.c	10 d.c	3 d.c
INFORME N°3	120 d.c	7 d.c	10 d.c	3 d.c

d.c. = días calendarios

- El inicio del plazo contractual se computa a partir del siguiente día hábil una vez firmado el contrato.
- El plazo del segundo entregable, se contabiliza desde la firma del contrato.
- El plazo de levantamiento de observaciones es de 10 días calendarios y se computa a partir del día siguiente de la comunicación física o virtual por parte de la Entidad al Consultor.
- No se computa en el plazo contractual el tiempo destinado a la revisión del expediente técnico.
- Los entregables deberán contar con la firma y sello en todas las páginas del por el jefe del Proyecto y representante de la consultoría de obra.



- Todos los entregables y documentos relacionados al Servicio, el consultor deberá presentar 01 original y 02 copias. Se adjuntará archivos electrónicos den DVD.

- La versión final, con la aprobación de la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos de esta Entidad, será presentada, foliada, firmada y sellada por el Jefe de Proyecto, el Representante Legal del Consultor, los especialistas en los documentos materia de su competencia; el Revisor del proyecto y los funcionarios autorizados. Igualmente, esta versión impresa

COORDINACIÓN CON EMPRESAS DE SERVICIOS Y OTRAS ENTIDADES

Se deberá obtener la información oficial de las redes existentes, de la Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento de Lambayeque S.A. (EPSEL S.A.), operadoras de telefonía, empresa proveedora de gas natural, y otras entidades si fuera necesario, a fin de evitar y/o solucionar posibles interferencias. Se deberá prever los diseños y el costo de posibles modificaciones de las redes de servicios existentes, drenajes, canales u otras estructuras y sustentar las razones de interferencias.

Coordinar con la Municipalidad Provincial de Chiclayo, Municipalidad Distrital de José Leonardo Ortiz y Municipalidad Distrital de La Victoria y otras entidades cuyas instalaciones puedan afectar o verse afectados con las obras propuestas, así como una probable afectación al tránsito peatonal y/o vehicular.

Se realizará calicatas exploratorias para verificar la interferencia con los servicios existentes tales como redes de agua, desagüe, elécticas, telefónicas, gas, canales de regadío, drenajes y otros; en los cruces de calles, avenidas y en general en todos los lugares donde sea necesario. Asimismo, se verificará la ubicación de las tuberías primarias a reemplazar.

Coordinación con la población que habita la zona dentro del área de influencia directa y en la cual se ubicará el nuevo trazo a fin de explicarles el alcance del proyecto y el grado de confiabilidad de la nueva tubería, con la finalidad de no tener inconvenientes con la entrega de terreno.

6. REQUISITOS Y RECURSOS DEL PROVEEDOR

6.1 REQUISITOS DEL PROVEEDOR

El consultor puede ser Persona natural o jurídica inscrita en el Registro Nacional de Proveedores del Estado especialidad en Consultoría en Obras de Saneamiento y Afines según lo indicado en el Art. 15 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado 30225, con Categoría D.

No estar incluido en el Registro de Inhabilitados para contratar con el Estado.

No estar comprendido en ninguno de los impedimentos señalados en la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Se considera consultoría de obra a la elaboración de expediente técnico y/o elaboración de estudios definitivos de Saneamiento Urbano (solo ámbito EPS), 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 anterior es de; sistemas, redes, colectores, interceptores y/o líneas de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y/o afines a los antes mencionados, que incluyen obras generales y/o primarias y/o secundarias.



Se excluye de la definición de obra de saneamiento:

Construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras cuyo componente principal o denominación sea de infraestructura de Piletas públicas, UBS, unidades sanitarias, soluciones individuales, servicio de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta. Sistemas de recolección y disposición de agua de lluvia.

6.2 RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL PROVEEDOR

6.2.1 EQUIPAMIENTO

A. EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO

(01) CAMIONETA PICK UP 4X4

B. OTROS

(01) EQUIPOS DE CÓMPUTO DE ESCRITORIO Y/O LAPTOP CORE i7 o RYZEN 7 O SUPERI

(01) IMPRESORA MULTIFUNCIONAL LASE B/N

6.2.2 PERSONAL CLAVE

El consultor deberá contar con el plantel profesional mínimo indicado en los términos de referencia, adicionalmente incluirá los profesionales que a su juicio sea idóneo, suficiente, con experiencia comprobada y amplios conocimientos para cumplir los alcances del servicio.

Todos los profesionales deberán estar colegiados y habilitados al inicio de la prestación efectiva del servicio.

EPSEL S.A. realizara el monitoreo del desarrollo del servicio verificando el cumplimiento de los recursos ofertados por el consultor en la suscripción del contrato, exigiendo la presencia de recursos humanos y equipamiento sustentados.

De acuerdo a las fichas homologadas aprobadas mediante resolución Ministerial N° 228-2019-Vivienda al personal clave para el servicio de consultoría de supervisión para este servicio corresponde al tipo B, el cual es el siguiente:

El postor deberá contar con un plantel profesional que a su juicio sea idóneo, suficiente, con experiencia comprobada y amplios conocimientos, para cumplir los alcances del servicio. Siendo el mínimo indispensable el siguiente:

Ítem	PERSONAL CLAVE	Cantidad
1	JEFE DE PROYECTO	1
2	ESPECIALISTA DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE	1
3	ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA	1
Ítem	PERSONAL PROFESIONAL	Cantidad
1	ESPECIALISTA EN TOPOGRAFIA Y GEODESIA	1
2	ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTO Y PROGRAMACION DE OBRAS	1
3	ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGIA	1
4	ESPECIALISTA EN INTERVENCIÓN SOCIAL	



5	ESPECIALISTA EN AMBITO AMBIENTAL	1
6	ESPECIALISTA EN SANEAMIENTO FISICO LEGAL	1
7	ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE RIESGOS Y VULNERABILIDAD	1
8	ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE TRÁNSITO	1
Item	PERSONAL DE APOYO	Cantidad
1	INGENIERÍA EN SANEAMIENTO Y/O HIDRAULICA	2
2	INGENIERIA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS	2
3	TECNICO EN TOPOGRADIO-GEODESIA	1
4	AUXILIAR DE CAMPO EN TOPOGRAFIA-GEODESIA	1
5	CADISTA	2
6	ENCUESTADOR	2
7	DIGITADOR	2
8	SECRETARIA	1
9	SEGURIDAD	1

Para el cambio de personal clave y personal profesional, se aplicara lo estipulado en el D.S. N°344-2018-EF Reglamento de la Ley 30225, Ley de contrataciones del Estado, que en el numeral 190.3 señala: "Excepcionalmente y de manera justificada el Contratista puede solicitar a la Entidad le autorice la sustitución del profesional propuesta, en cuyo caso el perfil del reemplazante no afecte las condiciones que motivaron la selección del contratista" y , en el numeral 190 7 señala : "El presente artículo también resulta aplicable para los contratos de consultoría en lo que corresponda"

El perfil del personal clave será el siguiente:

PERFIL DE PERSONAL CLAVE

PERSONAL CLAVE	REQUISITOS	FUNCIONES
JEFE DE PROYECTO	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil. Debe acreditar una experiencia mínima de veinticuatro (24) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como director, Jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, de: Estudio, Proyecto o Ingeniería; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	Planificar el desarrollo del Expediente Técnico. Previa coordinación con la EPS EPSL, desarrollara exposiciones sobre los avances del estudio del expediente técnico y coordinara permanente con la entidad EPSL SA. Coordinar con las instituciones que tengan relación con la formulación del expediente técnico en mención para agilizar la elaboración del estudio. Coordinar con los profesionales Especialistas la absolución de consultas que haga la entidad, dentro de los plazos establecidos. Evaluar los avances y detectar oportunamente los factores que pudieran generar retrasos en el desarrollo del expediente tecnico. Otras actividades necesarias para la oportuna culminación del proyecto.

PERFIL DE PERSONAL CLAVE		
PERSONAL CLAVE	REQUISITOS	FUNCIONES
ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil. Debe acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas: de Alcantarillado, Desagüe o Agua Potable y Alcantarillado; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	Diseño de las instalaciones de líneas de conducción, líneas de impulsión de agua potable.
ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS Y GEODESIA	Ingeniero Civil. Debe acreditar una experiencia mínima doce (12) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura como: Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	Desarrollar el estudio de mecánica de suelos y geotecnia, para la infraestructura lineal. Revisar e interpretar todos los documentos de la especialidad que se le brinden para la elaboración del estudio. Coordinar con los otros especialistas los temas asociados a su especialidad. Otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.

El perfil del personal profesional será el siguiente:

PERFIL DE PERSONAL PROFESIONAL		
PERSONAL CLAVE	REQUISITOS	FUNCIONES
ESPECIALISTA EN TOPOGRAFIA Y GEODESIA	Ingeniero Civil o Ing. Geógrafo o Ing. Topógrafo o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Mecánica de Fluidos. Debe acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Responsable, Revisor o la combinación de estos, en: estudios de topografía aerofotogramétrico o levantamiento topográfico aerofotogramétrico; en la elaboración o en la supervisión de la	El profesional deberá elaborar levantamientos topográficos para el área de estudio del proyecto, similares a lo solicitado (estudios de Preinversión). Deberá consolidar la topografía incluyendo la planimetría base para que lo tomen de base, para sus prediseños y tareas correspondientes, por los especialistas.

PERFIL DE PERSONAL PROFESIONAL		
PERSONAL CLAVE	REQUISITOS	FUNCIONES
ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTO Y PROGRAMACION DE OBRAS	elaboración de estudios de Preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras en general.	
	Ingeniero Civil o Ing. Sanitario. Debe acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Responsable, Revisor o la combinación de estos, en: costos y presupuestos y/o programación de obras; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.	Realizar el detalle de los costos y presupuestos con el sustento respectivo (cotización de los insumos, materiales y/o equipos incidentes, entre otros) para las diferentes alternativas propuestas. Teniendo especial atención en el clima de la ciudad, las precipitaciones, tipo de suelo, nivel freático, zonas de riesgo, etc., el especialista elaborará el cronograma de obra de la alternativa de solución. Otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.
	Debe acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Arqueólogo, Responsable, Revisor o la combinación de estos, en: elaboración de CIRA y/o ejecución de PMA, en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos; en obras en general. Contar con Registro Nacional de Arqueólogos.	Deberá determinar la existencia o inexistencia de restos arqueológicos en el ámbito de intervención del proyecto. Deberá recomendar cambios en los trazos de existir restos arqueológicos. Elaborará un diagnóstico de las zonas arqueológicas. Propondrá la estructura de costos para la implementación del PMA.
	Ingeniero Ambiental o Ing. Sanitario o Ing. Civil o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero Agrícola o Ingeniero Forestal. Debe acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Ingeniero, Responsable, Revisor o la combinación de estos, en: elaboración de FIA y/o DIA y/o EIA-sd y/o EIA-d y/o PAMA, en la elaboración o en la Supervisión de la elaboración de estudios de pre inversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.	Recopilación de información (memoria descriptiva y de calculo, planos, disponibilidad hídrica, acta de participación de la población, etc.) Elaboración y/o generación de información (declaración jurada, plano de área de influencia directa e indirecta, cálculos justificatorios, etc.) Revisión de los estudios básicos de ingeniería. Coordinación permanente con los especialistas correspondientes. Otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.



PERFIL DE PERSONAL PROFESIONAL		
PERSONAL CLAVE	REQUISITOS	FUNCIONES
ESPECIALISTA EN INTERVENCIÓN SOCIAL	Licenciado en Sociología o Trabajo Social o Comunicación o Antropología o Psicología. Debe acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: director, jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, en: estudios de intervención social; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de estudios de Preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos; en obras de saneamiento.	Responsable de la coordinación del equipo social. Coordinar la planificación y ejecución de las actividades de intervención social. Gestionar, coordinar y realizar seguimiento a la intervención social verificando el cumplimiento de las metas y compromisos contractuales. Coordinar con la supervisión la presentación de los informes de la intervención social. Participar en las reuniones de coordinación con la supervisión y la entidad. Identificar e implementar estrategias para el manejo y resolución de conflictos relacionados con el proyecto. Responsable de la coordinación del equipo social. Coordinar la planificación y ejecución de las actividades de intervención social. Gestionar, coordinar y realizar seguimiento a la intervención social verificando el cumplimiento de las metas y compromisos contractuales. Coordinar con la supervisión la presentación de los informes de la intervención social. Participar en las reuniones de coordinación con la supervisión y la entidad. Identificar e implementar estrategias para el manejo y resolución de conflictos relacionados con el proyecto.
ESPECIALISTA EN SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL	Abogado. Debe acreditar una experiencia mínima de dieciocho (18) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista, Abogado, Responsable, Revisor o la combinación de estos, en: saneamiento físico legal de inmuebles, que comprenda la adquisición de predios, titulación de predios, revisión y estudio de títulos archivados; legislación sobre habilitación urbana; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos como SBN, COFOPRI, Ministerio de Agricultura, SUNARP, Gobiernos Regionales	El especialista deberá coordinar y gestionar, con las entidades que correspondan, como EPSEL SA el Gobierno Regional y/o Municipalidad, entre otras, durante el desarrollo de su especialidad a fin de cumplir con los plazos contractuales. Asimismo, para el mejor desarrollo de las actividades, el Especialista deberá realizar las coordinaciones y consultas pertinentes a las entidades que correspondan, como SBN, COFOPRI, Ministerio de Agricultura, SUNARP, Gobiernos Regionales y Locales, etc. El especialista deberá realizar el diagnóstico registral de la infraestructura existente y proyectada de los sistemas de agua potable. Coordinación permanente con los especialistas correspondientes. Otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.
ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE RIESGOS Y VULNERABILIDAD	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y Recursos Naturales o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ing. Químico o Ing. Geógrafo o Geógrafo. Debe acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses, desde el ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura, como: Especialista,	Desarrollar el estudio de mecánica de suelos y geotecnia, para la infraestructura lineal del proyecto. Revisar e interpretar todos los documentos de la especialidad que se le brinden para la elaboración del estudio. Coordinar con los otros especialistas los temas asociados a su especialidad. Otras








PERFIL DE PERSONAL PROFESIONAL

PERSONAL CLAVE	REQUISITOS	FUNCIONES
	Ingeniero, Responsable, Revisor o la combinación de estos, en: estudios de riesgo de desastres y/o vulnerabilidad y riesgos y/o riesgos; en la elaboración o en la Supervisión de la elaboración de estudios de pre inversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, en obras en general. Deberá estar inscrito en el Registro Nacional de Evaluadores de Riesgo en CENEPRED de la Presidencia del Consejo de Ministros.	labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto
ESPECIALISTA EN ESTUDIO DE TRANSITO	Ingeniero Civil o Ingeniero de Tránsito o Ingeniero de Transporte. Especialista o encargado de la elaboración, o la combinación de uno de estos, en: Estudio de Tránsito y/o Estudios Desvío de Tránsito, en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o ingeniería de detalle, en obras en general	Desarrollar el estudio de Tránsito, así como desarrollar los estudios de plan de Desvíos y Expediente Técnico para autorización de interferencias de vías

El perfil del personal de apoyo será el siguiente:

PERFIL DE PERSONAL DE APOYO

PERSONAL CLAVE	REQUISITOS	FUNCIONES
INGENIERÍA EN SANEAMIENTO Y/O HIDRAULICA	Ingeniería Sanitaria o Bach. en Ingeniería Civil o Bachiller en Ingeniería Mecánica de Fluidos. Debe acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses como: Asistente, Apoyo, Bachiller o la combinación de estos, en sistemas de agua potable; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de estudios de Preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.	Coordinación permanente con los especialistas que intervengan en los prediseños, así como con el personal de apoyo. Otras actividades concernientes a sus labores, necesarias para el proyecto. Deberán asistir a los profesionales especialistas de diseño, prediseños y modificaciones que se requieran.
INGENIERÍA EN METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTOS	Ing. Civil. Debe acreditar una experiencia mínima de doce (12) meses como: Asistente, Apoyo, Bachiller o la combinación de estos, en metrados y/o costos y/o presupuestos, en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de estudios de preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos	Deberá elaborar los metrados que servirán de base para la formulación del presupuesto de las alternativas de solución. Asimismo, apoyará al especialista en elaborar los costos y presupuestos de las diferentes alternativas propuestas. Coordinará con los especialistas para

PERFIL DE PERSONAL DE APOYO		
PERSONAL CLAVE	REQUISITOS	FUNCIONES
	o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.	complementar algunos planos y metrados complementarios que se requieran.
  TÉCNICO DIBUJANTE AUTOCAD - GIS	Técnico en dibujo CAD o Técnico en Construcción Civil o Bachiller de Ingeniería Civil o Bachiller en Arquitectura o Bachiller en Ing. Geógrafo o Bachiller en Ingeniería Mecánica de Fluidos. Debe acreditar una experiencia mínima de tres (03) meses como: Asistente, Apoyo, Bachiller, Dibujante, Cadista, Técnico o la combinación de estos, en: elaboración de planos; en la elaboración o en la Supervisión de la elaboración de estudios de pre inversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras de saneamiento.	Elaborarán los planos de cada estudio y especialidad que se requieran para el proyecto. Deben coordinar estrechamente con los profesionales responsables de los estudios, prediseños y actividades correspondientes de la formulación del proyecto Coordinará y asistirá al especialista en SIG.
 TÉCNICO EN TOPOGRAFÍA - GEODESIA	Bachiller en Ingeniería Civil. Debe acreditar una experiencia mínima de tres (03) meses como: Asistente, Apoyo, Bachiller, Dibujante, Cadista, Técnico o la combinación de estos, en estudios de topografía o levantamiento topográfico; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de estudios de Preinversión o de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle; en obras en general.	Actividades en campo levantamiento de la red geodésica. Actividades en gabinete para el cálculo y la elaboración del informe técnico de geodesia.
TÉCNICO EN TOPOGRAFÍA - TOPOGRAFÍA CONVENCIONAL, NIVELACIÓN	Técnico en Geodesia y Topografía o Bachiller en Ingeniería Civil. Debe acreditar una experiencia mínima de tres (03) meses como: Asistente, Apoyo, Bachiller, Dibujante, Cadista, Técnico o la combinación de estos, en estudios de topografía o levantamiento topográfico; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de estudios de Preinversión o de expedientes técnicos o de	Actividades en campo para el levantamiento topográfico, establecimiento de la red de BMs, identificación de interferencias. Actividades en gabinete para: elaboración de informe técnico topográfico, elaboración de planos topográficos. Coordinación permanente con los especialistas correspondientes.

PERFIL DE PERSONAL DE APOYO		
PERSONAL CLAVE	REQUISITOS	FUNCIONES
	estudios definitivos o de ingeniería de detalle, en obras en general.	
DIGITADOR	Estudiante en Trabajo Social o Antropología o Psicología o Comunicación Social o Educación, o en Ingeniería o Sociología.	Digitalizar y elaborar base de datos en coordinación con los Promotores Sociales.
SECRETARIA	Secretaria o auxiliar en Administración	Responsable de recepcionar y archivar los documentos, atender al público y atender las llamadas telefónicas, estar al pendiente de la tramitación de expedientes. Tener actualizada la agenda, tanto telefónica como de direcciones y de reuniones.

La experiencia deberá ser acreditada con: i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquiera otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

En caso de presentar títulos profesionales con diferentes denominaciones que la requerida en las bases, el postor deberá adjuntar obligatoriamente: i) la revalidación u homologación del título profesional extranjero, emitido por una de las universidades peruanas por SUNEDU, o ii) el reconocimiento del título profesional extranjero, emitido por la SUNEDU.

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 nombre 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.

7. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCION DE LA PRESTACIÓN

El postor es responsable de entregar oportunamente los entregables y de acuerdo a lo programado en el Expediente Técnico, toda la documentación e información generada en el desarrollo de la prestación, para su adecuada custodia de parte de EPSEL S.A.

El postor se obliga a absolver las observaciones que se formulen a través del Supervisor.

Ejecutar los trabajos de acuerdo a lo señalado en el presente documento, garantizando que la ejecución de la prestación sea de calidad.

El postor es responsable de cumplir con la participación profesional propuesto según el plan de trabajo que establecerá en su propuesta técnica.

El postor debe contar con tecnología de información que le permita mantener informado a la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos de la Gerencia de Proyectos y Obras de la Empresa Prestadora de servicios de Saneamiento sobre temas relacionados al contrato de prestación.

Aceptar cualquier procedimiento de supervisión que se efectúe en cualquier momento y sin previo aviso del personal designado por la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos

El postor deberá proporcionar a su personal todos los elementos para su plena identificación de participación en el proyecto.

Todo el personal profesional especialista vinculado al proyecto estará obligado a viajar a la zona donde se desarrollará el estudio para tomar total conocimiento, así como de asistir a las reuniones que convoque a la Entidad.



7.1 OTRAS OBLIGACIONES

7.1.1 OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA



El consultor asumirá la responsabilidad total de los servicios profesionales prestados en la elaboración del Expediente Técnico materia de los presentes términos de referencia.

El Postor por el presente servicio se obliga a cumplir con el objetivo de los Términos de Referencia.

El postor estará sujeto a la verificación de la participación del personal profesional y técnico y de la infraestructura propuestas, antes y durante el desarrollo del proyecto, siendo su incumplimiento sujeto a penalidades.



Los incumplimientos de los plazos establecidos serán evaluados de acuerdo al Reglamento de Contrataciones del Estado y su Ley.

Que las multas impuestas son de exclusiva responsabilidad del Postor.

Que todos los trámites y permisos que se requieran para la ejecución de la prestación, ante la Municipalidad y otras entidades son de cuenta y cargo exclusivo del Consultor, sin responsabilidad alguna de la Empresa Prestadora de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Lambayeque.

7.1.2 RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD

La elaboración del Expediente Técnico se realizará tomando como referencia la información de la Pre Inversión y la información de la Gerencia de Proyectos y Obras y la Gerencia Operacional para poder terminar la magnitud del Expediente Técnico.

7.2 ADELANTOS



No Aplica

7.3 SUBCONTRATACIÓN

No Aplica

7.4 CONFIDENCIALIDAD

El consultor se compromete a mantener en reserva y no revelar a terceros, sin previa autorización escrita de EPSEL S.A, toda información que le sea suministrada por esta última y/o sea obtenida en el ejercicio de las actividades a desarrollarse o conozca directa o indirectamente durante el proceso de selección o para la realización de sus tareas, excepto en cuanto resultare estrictamente necesario para el cumplimiento de contrato.

Asimismo, aun cuando sea de índole publica, la información vinculada al procedimiento de contratación, incluyendo su ejecución y conclusión, no podrá ser utilizada por el consultor para fines publicitarios o de difusión por cualquier medio sin obtener la autorización correspondiente de EPSEL S.A.

7.5 PROPIEDAD INTELECTUAL

La EPSEL S.A tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, derechos de autor o otros similares, incluidos sin limitación, de los documentos y otros creados o producidos por el consultor, y que hayan sido obtenido con ocasión de la ejecución de los servicios

De ser el caso, a solicitud de EPSEL S.A, el consultor tomará las medidas necesarias y en general, asistirá a EPSEL SA para obtener tales derechos.

El CONSULTOR declara conocer el contenido y alcance del código de ética de EPSEL SA

El CONSULTOR se hace responsable de la difusión y cumplimiento del contenido y alcance del código de ética de EPSEL SA, por parte de sus subordinados.

Toda información realizada en el tiempo que dure la prestación del servicio será propiedad de EPSEL SA.

7.6 MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

No Aplica

7.7 FORMA DE PAGO

La entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del Consultor de acuerdo al siguiente detalle:

1er Pago: 40 % del monto ofertado correspondiente a la elaboración del expediente técnico, a la conformidad del PRIMER ENTREGABLE.

2do Pago: 30 % del monto ofertado correspondiente a la elaboración del expediente técnico, a



la conformidad del SEGUNDO ENTREGABLE.

3er Pago: 30 % del monto ofertado correspondiente a la elaboración del expediente técnico, a la conformidad del TERCER ENTREGABLE.

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

- Conformidad del responsable de la Oficina de Estudios y Proyectos de la Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento de Lambayeque S.A. (EPSEL S.A.)
- Conformidad de la revisión del supervisor del expediente técnico.
- Comprobante de pago.
- Para el pago del tercer entregable se presentará la resolución de aprobación de expediente técnico.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento de Lambayeque S.A. (EPSEL S.A.), sito en Av. Nicolas de Piérola N° 541.

7.8 FORMULA DE REAJUSTE

No Aplica

7.9 PENALIDADES

Se ha previsto la aplicación de penalidad por mora. Esta penalidad puede alcanzar cada una un monto máximo al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse. De conformidad a lo indicado en los artículos del Reglamento de Contrataciones del Estado.

7.10 OTRAS PENALIDADES APLICABLES

Se ha previsto la aplicación de penalidad por mora y otras penalidades. Estos dos 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. De conformidad a lo indicado en el Artículo 161 del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación:

Penalidades de acuerdo al Artículo 162° del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado:

N°	Infracción	Forma de calculo
		Penalidad diaria= $0.10 \times \text{Monto vigente}$ F x Plazo vigente en días
1	En caso de retraso injustificado de la supervisión en la ejecución de la consultoría objeto del contrato, la EPS le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de retraso de acuerdo a la formula indicada, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato equivalente.	Donde: F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días

El retraso injustificado en la ejecución de la consultoría de obra, presentación del Informe N°3, será motivo de la penalidad por mora, según la fórmula indicada en el cuadro anterior, donde el Monto como el Plazo corresponde al total del contrato vigente.

Se considera justificado el retraso, cuando el Consultor acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

Otras penalidades: Otras penalidades, de acuerdo al Artículo 163° del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones con el estado:

N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de calculo	Aplicación	Procedimiento
1	En caso el consuelo incumpla con su obligación de ejecutar la prestación el personal acreditado debidamente sustituido.	0.5 UIT por cada día de ausencia personal	Por profesional y por un día ausencia	Con informe del supervisor del Proyecto
2	No cumple con el plazo establecido de: i) la disposición de una oficina de operaciones en la ciudad de Chiclayo y/o una oficina en la ciudad de Lima ii) El equipamiento y software requerido- iii) la comunicación del domicilio en Chiclayo y en Lima, conforme a lo establecido en los términos de referencia	$P = (0.20XD)$ UIT Donde: D= Número de días	Por día	La UP y/o Supervisión verifica el cumplimiento de estos requisitos. Con informe del coordinador del Proyecto
3	No cumple con la subsanación de observaciones en el plazo establecido, según lo señalado en el ítem 14. Aplicable para la subsanación de observaciones de los informes N°01 AL N°05	$P = (0.20XD)$ UIT Donde: D= Número de días	Por día	Con informe del supervisor del Proyecto
4	No cumple con la presentación del informe en el plazo establecido, según lo señalado en el ítem 14. Aplicable también para el incumplimiento en la presentación de la reprogramación del cronograma según ítem 20 del TDR.	$P = (0.20XD)$ UIT Donde: D= Número de días	Por día	Se aplica por cada día de atraso en la presentación de cada informe del Consultor. Con informe del supervisor del Proyecto
5	El consultor no remite informe de avance o especiales a solicitud de la Entidad. El consultor no remite informe de avance vía correo electrónico y/o vía formal, a los tres (03) días calendario contados a partir del día siguiente de la solicitud de Entidad	$P = (0.50XD)$ UIT Donde: D= Número de días	Por día	Con informe del supervisor del Proyecto.
6	No cumple con la participación del personal clave y/o profesional planteado en la propuesta técnica según cronograma y tiempo de participación presentando por el Consultor en su plan de trabajo	$P = (0.20XD)$ UIT Donde: D= Número de días	Por profesión	La participación se acredita con presentación de DNI y firma en la lista de asistencia. Con informe del supervisor del Proyecto
7	El personal clave y/o profesional del Consultor no asiste a las reuniones convocadas por la Entidad, mininamente con tres (03) días de anticipación notificadas por correo electrónico y/o carta.	$P = 0.03\%XM$ Donde: D= Número de días	Por profesión	La participación se acredita con presentación de DNI y firma en la lista de asistencia. Con informe del supervisor del Proyecto

8	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.5 UIT por cada día de ausencia personal	Por profesional y por un día ausencia	Con informe del supervisor del Proyecto
---	--	---	---------------------------------------	---

Estas penalidades se deducen del pago por entregable, el pago final o de la liquidación final, según corresponda, o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Se aplicará la UIT Unidad Impositiva Tributaria vigente a la fecha de la aplicación de la penalidad.

8. CONSTANCIA DE PRESTACIÓN

Otorgada la conformidad de la prestación, la Entidad otorga al contratista, una constancia de prestación de consultoría de obra en expediente técnico. Solo se puede diferir la entrega de la constancia en los casos en que hubiera penalidades, hasta que estas sean canceladas.

9. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36° de la Ley y artículo 207° del Reglamento.

10. CONFORMIDAD DE LA PRESTACION

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 EPSEL S.A., a través de la Gerencia de Ingeniería, Proyectos y Obras, luego que la Oficina de Estudios y Proyectos revise y evalúe los entregables, así como también el correcto funcionamiento de la obra.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONSULTOR, 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 CONSULTOR no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONSULTOR 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 las consultorías de obra 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.



Importante

Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el comité de selección 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

B

CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.1

CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE

FORMACIÓN ACADÉMICA

Requisitos:

1. JEFE DE PROYECTO:

Formación académica

Nivel Grado o título	Formación académica	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.	Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gobpe/ De NO encontrarse inscrito, presentar la coia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

2. ESPECIALISTA EN SISTEMA DE AGUA POTABLE

Formación académica

Nivel Grado o título	Formación académica	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.	Se verificara en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gobpe/ De NO encontrarse inscrito, presentar la coia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.



3. ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA

Formación académica

Nivel Grado o título	Formación académica	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Civil	Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ De NO encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

Acreditación:

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

Importante

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

B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

1. JEFE DE PROYECTO

Experiencia

Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tipo de experiencia	Acreditación
Director, Jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos de: Estudio, Proyecto o Ingeniería; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	Obras de saneamiento	24 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura)	(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.

2. ESPECIALISTA EN SISTEMA DE AGUA POTABLE

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tipo de experiencia	Acreditación
Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos de: Sistemas, Redes, Líneas: de Alcantarillado, Desagüe o Agua Potable y Alcantarillado; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	Obras de saneamiento	12 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura)	(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.

3. ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tipo de experiencia	Acreditación
Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos de: Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos, en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	Obras de saneamiento	12 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura)	(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.

Acreditación:

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

Importante

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



B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
CAMIONETA PICK UP 4X4	1

Acreditación:

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

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/ 1'300,218.40 (Un Millón Trescientos Mil Doscientos Dieciocho con 40/100 Soles)** veces el valor referencial, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: consultoría de obra en la elaboración de expediente técnico y/o elaboración de estudios definitivos de Saneamiento Urbano (ámbito EPS) similares a:

Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, renovación, ampliación, creación, recuperación, instalación reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de; líneas de conducción de agua potable, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y/o afines a los antes mencionados, que incluyen obras primarias.

Se excluye de la definición de obra de saneamiento:

Construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras cuyo componente principal o denominación sea de infraestructura de Piletas públicas, UBS, unidades sanitarias, soluciones individuales, servicio de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta. Sistemas de recolección y disposición de agua de lluvia.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago⁴⁶.

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

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se

⁴⁶ 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".

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

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

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

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

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

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

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

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

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

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	85 puntos
<u>Evaluación:</u> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 1'950,327.60 (Un Millón Novecientos Cincuenta Mil Trescientos Veintisiete con 60/100 Soles) , por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. <u>Acreditación:</u> La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago ¹⁷ . 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.		M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad M ≥ S/ 1'950,327.60¹⁸ veces el valor referencial: 85 puntos M ≥ S/ 1'625,273.00 veces el valor referencial y < S/ 1'950,327.60 veces el valor referencial: 80 puntos M > S/ 1'300,218.40¹⁹ veces el valor referencial y < S/ 1'625,273.00 veces el valor referencial: 75 puntos
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	13 puntos

¹⁷ 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".

¹⁸ El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor estimado.

¹⁹ El monto debe ser mayor al requerido como requisito de calificación. En ese sentido, si por ejemplo se solicitó como requisito de calificación S/ 500,000.00 que equivale a una (1) vez el valor estimado la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

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

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plan de trabajo. 2. Sistema de control de calidad del servicio. 3. Actividades de control de seguridad y salud ocupacional. 4. Sistema de mitigación de impacto ambiental. 5. Sistema de control de los servicios prestados. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta 13 puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 puntos</p>

E. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	02 puntos
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con certificación del sistema de gestión antisoborno</p> <p><u>Acreditación</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión antisoborno acorde con la norma ISO 37001:2016 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 37001:2017).</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.²⁰</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación²¹, y estar vigente²² a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.</p>	<p>(Máximo 2 puntos)</p> <p>Presenta Certificado ISO 37001 2 puntos</p> <p>No presenta Certificado ISO 37001 0 puntos</p>
PUNTAJE TOTAL	100 puntos²³

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

²⁰ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apcc-pac.org/>).

²¹ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

²² Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

²³ Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales

Importante

- Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección 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
<p>A. PRECIO</p> <p><u>Evaluación:</u> Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante el documento que contiene la oferta económica (Anexo N° 6).</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: <i>I</i> = Oferta <i>P_i</i> = Puntaje de la oferta a evaluar <i>O_i</i> = Precio <i>i</i> <i>O_m</i> = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p>
PUNTAJE TOTAL	100 puntos



CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

Conste por el presente documento, la **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: CONSTRUCCIÓN DE LINEA DE CONDUCCIÓN: EN LA LAGUNA BORO, HASTA LA PTAP EPSEL DISTRITO CHICLAYO, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE - CUI 2515676**, 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 comité de selección adjudicó la buena pro del **CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-EPSEL S.A-1** para la **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: CONSTRUCCIÓN DE LINEA DE CONDUCCIÓN: EN LA LAGUNA BORO, HASTA LA PTAP EPSEL DISTRITO CHICLAYO, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE - CUI 2515676**, 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 **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO: CONSTRUCCIÓN DE LINEA DE CONDUCCIÓN: EN LA LAGUNA BORO, HASTA LA PTAP EPSEL DISTRITO CHICLAYO, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE - CUI 2515676**.

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO²⁴

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS O SEGÚN TARIFA EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS DE SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y SUPERVISIÓN DE OBRAS 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.

²⁴ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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

- Conformidad del responsable de la Oficina de Estudios y Proyectos de la Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento de Lambayeque S.A. (EPSEL S.A.)
- Conformidad de la revisión del supervisor del expediente técnico.
- Comprobante de pago.
- Para el pago del tercer entregable se presentará la resolución de aprobación de expediente técnico.

El pago se realizará mediante transferencia electrónica, a la siguiente cuenta bancaria:

CODIGO CUENTA INTERBANCARIO	
BANCO	
CUENTA DE AHORROS	
TITULAR DE LA CUENTA	
RUC	

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 ganadora²⁵, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

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

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

Importante

²⁵ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

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 de obra, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorio 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"*

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 ...: OBLIGACIÓN DE ATENDER LAS CONSULTAS

EL CONTRATISTA asume la obligación de atender las consultas que le remita LA ENTIDAD, dentro de plazo previsto en el numeral 193.7 del artículo 193 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Ante la falta de absolución de dichas consultas, LA ENTIDAD adopta las acciones correspondientes.

Advertencia

Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal h) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, negarse injustificadamente a cumplir las obligaciones derivadas del contrato que deben ejecutarse con posterioridad al pago.

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, SEGÚN CORRESPONDA] 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 aplicarán las siguientes penalidades:

Nº	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de calculo	Aplicación	Procedimiento
1	En caso el consuelo incumpla con su obligación de ejecutar la prestación el personal acreditado debidamente sustuido.	0.5 UIT por cada día de ausencia personal	Por profesional y por un día ausencia	Con informe del supervisor del Proyecto
2	No cumple con el plazo establecido de: i) la disposición de una oficina de operaciones en la ciudad de Chiclayo y/o una oficina en la ciudad de Lima ii) El equipamiento y software requerido- iii) la comunicación del domicilio en Chiclayo y en Lima, conforme a lo establecido en los términos de referencia.	P= (0.20XD) UIT Donde: D= Número de días	Por día	La UP y/o Supervisión verifica el cumplimiento de estos requisitos. Con informe del coordinador del Proyecto.
3	No cumple con la subsanación de observaciones en el plazo establecido, según lo señalado en el ítem 14. Aplicable para la subsanación de observaciones de los informes N°01 AL N°05	P= (0.20XD) UIT Donde: D= Número de días	Por día	Con informe del supervisor del Proyecto.

N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de calculo	Aplicación	Procedimiento
4	No cumple con la presentación del informe en el plazo establecido, según lo señalado en el ítem 14. Aplicable también para el incumplimiento en la presentación de la reprogramación del cronograma según ítem 20 del TDR.	$P = (0.20XD)$ UIT Donde: D= Número de días	Por día	Se aplica por cada día de atraso en la presentación de cada informe del Consultor. Con informe del supervisor del Proyecto.
5	El consultor no remite informe de avance o especiales a solicitud de la Entidad. El consultor no remite informe de avance vía correo electrónico y/o vía formal, a los tres (03) días calendarios contados a partir del día siguiente de la solicitud de Entidad.	$P = (0.50XD)$ UIT Donde: D= Número de días	Por día	Con informe del supervisor del Proyecto
6	No cumple con la participación del personal clave y/o profesional planteado en la propuesta técnica según cronograma y tiempo de participación presentando por el Consultor en su plan de trabajo.	$P = (0.20XD)$ UIT Donde: D= Número de días	Por profesión	La participación se acredita con presentación de DNI y firma en la lista de asistencia. Con informe del supervisor del Proyecto
7	El personal clave y/o profesional del Consultor no asiste a las reuniones convocadas por la Entidad, mínimamente con tres (03) días de anticipación notificadas por correo electrónico y/o carta.	$P = 0.03\%XM$ Donde: D= Número de días	Por profesión	La participación se acredita con presentación de DNI y firma en la lista de asistencia. Con informe del supervisor del Proyecto
8	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del ingreso del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.5 UIT por cada día de ausencia personal	Por profesional y por un día ausencia	Con informe del supervisor del Proyecto

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 CONTROVERSIAS²⁶

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

EL ARBITRAJE, será de DERECHO, NACIONAL E INSTITUCIONAL, seguido ante el Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio y Producción de Lambayeque o ante en Centro de Arbitraje del Colegio de Ingenieros del Perú – Filial Lambayeque, con ARBITRO UNICO, sujeto al Reglamento de dichos centros de Arbitraje, los que se encuentran debidamente autorizados por el Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, de conformidad con lo dispuesto por los Artículos 25 Numeral 225.4 y 230 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y sus modificaciones vigentes.

Asimismo, en el caso se produzcan controversias que tengan que solucionarse a través de la Junta de Resolución de Disputas (JRD) o mediante el procedimiento de conciliación extrajudicial, los mismos se deberán realizar dentro de la jurisdicción del Departamento de Lambayeque.

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.

²⁶ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).



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]

CORREO ELECTRÓNICO DEL
CONTRATISTA:

CORREO ELECTRÓNICO PARA
AMPLIACIÓN DE PLAZO DEL
CONTRATISTA:

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

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

“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²⁷.

²⁷ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

CAPÍTULO VI CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA

De conformidad con el artículo 169 del Reglamento, se deja expresa constancia de la culminación de la prestación derivada del contrato mencionado en el numeral 3 del presente documento.

1	DATOS DEL DOCUMENTO	Número del documento			
		Fecha de emisión del documento			
2	DATOS DEL CONTRATISTA	Nombre, denominación o razón social			
		RUC			
		EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:			
		Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones

3	DATOS DEL CONTRATO	Número del contrato			
		Tipo y número del procedimiento de selección			
		Objeto del contrato	Elaboración de Expediente Técnico	Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico	Supervisión de Obra
		Descripción del objeto del contrato			
		Fecha de suscripción del contrato			
		Monto total ejecutado del contrato			
		Plazo de ejecución contractual	Plazo original	días calendario	
			Ampliación(es) de plazo	días calendario	
			Total plazo	días calendario	
			Fecha de inicio de la consultoría de obra		
			Fecha final de la consultoría de obra		

En caso de elaboración de Expediente Técnico

4	DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	Denominación del proyecto			
		Ubicación del proyecto			
		Monto del presupuesto			

En caso de Supervisión de Obras

5	DATOS DE LA OBRA	Denominación de la obra			
		Ubicación de la obra			
		Número de adicionales de obra			
		Monto total de los adicionales			
		Número de deductivos			



	Monto total de los deductivos	
	Monto total de la obra	
6 APLICACIÓN DE PENALIDADES	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	
7 DATOS DE LA ENTIDAD	Nombre de la Entidad	
	RUC de la Entidad	
	Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia	
	Cargo que ocupa en la Entidad	
	Teléfono de contacto	
8	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE	





ANEXOS



ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-EPSEL S.A.-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) :

MYPE²⁸

Si

No

Correo electrónico :

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

Importante

²⁸ 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 lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-EPSEL S.A-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 ²⁹	Sí	No	
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ³⁰	Sí	No	
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ³¹	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:

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.

²⁹ 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, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

³⁰ Ibidem.

³¹ Ibidem



3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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



ANEXO N° 2

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-EPSEL S.A-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
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-EPSEL S.A-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 obra [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 DE OBRA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-EPSEL S.A-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 de obra 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

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-EPSEL S.A-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 al **CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**.

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

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

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

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

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]³²

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]³³

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%³⁴

³² Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

³³ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

³⁴ 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° 6

OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-EPSEL S.A-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]"

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-EPSEL S.A-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 ³⁵	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ³⁶	EXPERIENCIA PROVENIENTE E ³⁷ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁸	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁴⁰
1										
2										
3										

³⁵ 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.

³⁶ 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.

³⁷ 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 sustantatoria 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".

³⁸ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁹ 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.

⁴⁰ Consignar en la moneda establecida en las bases.

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ³⁵	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ³⁶	EXPERIENCIA PROVENIENTE E ³⁷ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁸	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁴⁰
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° 9

**DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)**

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-EPSEL S.A-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

**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
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2024-EPSEL S.A-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.

