

# BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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 órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	Advertencia • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
5	Importante para la Entidad • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

### CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

### INSTRUCCIONES DE USO:

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombreado.
- 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.

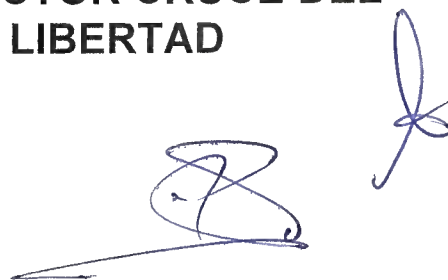
**BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA  
PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE  
CONSULTORÍA DE OBRA<sup>1</sup>**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 004-2021- SEDALIB SA  
II CONVOCATORIA**



**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE  
OBRA**

**ELABORACIÓN DE PROYECTO DE INVERSIÓN A NIVEL DE  
FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR Y EXPEDIENTE TECNICO  
PARA MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS  
DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y  
ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR CRUCE DEL  
GALLO – MOCHE-TRUJILLO-LA LIBERTAD**



<sup>1</sup> 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 del 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](http://www.rnp.gob.pe).*
  - *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
  - *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*
- 

#### 1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES



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

#### 1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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





**Importante**


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

**1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS**

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

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

**Importante**

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


**1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS**

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


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

**Importante**

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



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



## 1.8. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

Oferta técnica : 100 puntos

Oferta económica : 100 puntos

### 1.8.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

### 1.8.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

### 1.8.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

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

#### Importante

*En el caso de contratación de consultorías de obras a ser prestadas fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial no supere los doscientos mil Soles (S/200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP<sup>2</sup>. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.*

## 1.9. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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.

<sup>2</sup> La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe)



#### 1.10. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

Previo al otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, aplica lo dispuesto en los numerales 68.5 y 68.6 del artículo 68 del Reglamento, 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 91.2 del artículo 91 del Reglamento.

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

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

#### 1.11. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

##### Importante

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



## CAPÍTULO II

### SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN


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

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

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

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



##### Importante

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

#### 2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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



### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

#### 3.2. GARANTÍAS

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

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta 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 : SEDALIB S.A.  
RUC N° : 20131911310  
Domicilio legal : Av. F. Villarreal N°1300 Urb. Semi Rustica El Bosque Trujillo  
Teléfono: : 044-482348  
Correo electrónico: : [compras@sedalib.com.pe](mailto:compras@sedalib.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 ELABORACIÓN DE PROYECTO DE INVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR Y EXPEDIENTE TECNICO PARA MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR CRUCE DEL GALLO – MOCHE-TRUJILLO-LA LIBERTAD.

### 1.3. VALOR REFERENCIAL<sup>3</sup>

El valor referencial asciende a **Ciento ochenta y ocho mil novecientos sesenta y seis con 00/100 Soles (S/ 188,965.20)**, 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 enero 2021.

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>4</sup>	
	Inferior	Superior
S/ 188,966.00 INCLUYE IGV	S/ 170,069.40 INCLUYE IGV	S/ 207,862.60 INCLUYE IGV

#### 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.*

### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Resolución de Gerencia General N°260-2021-SEDALIB SA el 12.08.2021.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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.

**1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

Donación y transferencias.

**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 A 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**

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 60 días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

**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 el importe de S/ 5.00 soles en la cuenta corriente N° 570-1175105-0-21 del Banco de Crédito del Perú y las bases se recogerán en la Oficina de Logística, ubicadas en la Av. Federico Villarreal N°1300 Urb. Semi Rústica el Bosque Trujillo.

**Importante**

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



**1.10. BASE LEGAL**

- Ley N° 31084 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021.
- Ley N° 31085 de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2021
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la Ley.
- Decreto Legislativo 1444 modificación de la Ley de Contrataciones del Estado N° 30225 (vigencia a partir de 30 de enero de 2019).
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el Reglamento.
- Directivas del OSCE.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Directiva N° 005-2019-OSCE/CD Participación de proveedores en consorcio en las contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N°013-2013-PRODUCE TUO de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial.
- Ley N°29973 Ley General de la Persona con Discapacidad.
- Normas de la SUNASS
- Resolución N° 011-2007- SUNASS-CD
- Directiva N°053-2005-SEDALIB S.A.-40000-GG Tratamiento de las Cartas Fianzas.
- Oficio N° 5196-2011-SBD de fecha 27 de enero del 2011
- Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento el Decreto Supremo N°005-2012-TR.
- Disposiciones legales emitidas por los sectores competentes, que establecen medidas destinadas a prevenir y controlar la propagación del COVID-19.

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 documentos<sup>5</sup>, 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 – PIDE<sup>6</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)

<sup>5</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>6</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>



- a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)
- a.5) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría 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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*

#### B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

##### 2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad<sup>7</sup>.
- b) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.
- c) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. (**Anexo N° 11**)
- d) Los postores con domicilio en la provincia donde se prestará el servicio de consultoría de obra, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región, pueden presentar la solicitud de bonificación por servicios prestados fuera de la provincia de Lima y Callao, según **Anexo N° 10**.

#### Advertencia

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

#### 2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica expresada en **SOLES** debe registrarse directamente en el formulario electrónico del SEACE.

Adicionalmente, se debe adjuntar el **Anexo N° 6**, en el caso de procedimientos convocados a precios unitarios o tarifas.

<sup>7</sup> Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

En el caso de procedimientos convocados a suma alzada únicamente se debe adjuntar el **Anexo N° 6**, cuando corresponda indicar el monto de la oferta de la prestación accesoria o que el postor goza de alguna exoneración legal.

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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, 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<sub>i</sub> = Puntaje total del postor i  
PT<sub>i</sub> = Puntaje por evaluación técnica del postor i  
Pe<sub>i</sub> = Puntaje por evaluación económica del postor i  
c<sub>1</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.  
c<sub>2</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

**Se aplicarán las siguientes ponderaciones:**

c<sub>1</sub> = 0.80  
c<sub>2</sub> = 0.20

Donde: c<sub>1</sub> + c<sub>2</sub> = 1.00

### 2.4. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

N° de Cuenta : 570-1175105-0-21  
Banco : BANCO DE CREDITO DEL PERU  
N° CCI : 002-570-001175105021-09

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

### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>8</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica<sup>9</sup>.
- h) Estructura de costos de la oferta económica.
- i) 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 – SUNEDU<sup>10</sup>.
- j) 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.
- k) 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 integrantes<sup>11</sup>.
- l) De acuerdo al objeto contractual convocado se requiere la presentación del Certificado de Habilidad del profesional propuesto.

### 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.

<sup>8</sup> 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/>

<sup>9</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>10</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>


<sup>11</sup> Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

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 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 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.

#### 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 Haya<sup>12</sup>.
  - La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.
- 

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



## 2.6. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en la Oficina de Logística Av. Federico Villarreal N°1300 Urb. Semi Rustica el Bosque Trujillo. En dicha oficina también se firmará el contrato.

## 2.7. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PARCIALES, conforme al siguiente detalle:

ENTREGA	PRODUCTO (APROBADO)	PAGO
A la entrega del INFORME N°01	INFORME N°01 (Conformidad de Entrega por el Ingeniero de Estudios Definitivos)	30 % del MC
A la entrega del INFORME N°02	INFORME N°02 (Conformidad de Entrega por el Ingeniero de Estudios Definitivos)	30 % del MC
A la entrega de INFORME FINAL	FINAL (Conformidad de Entrega por el Ingeniero de Estudios Definitivos)	30 % del MC
A la aprobación del INFORME FINAL	FINAL (Aprobado con Resolución de Gerencia General de la EPS)	10 % del MC

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

- Informe del funcionario responsable de la Sub Gerencia de Proyectos emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Informes, de acuerdo a Capítulo III Requerimiento de las presentes bases.
- Copia de orden de servicio.

Dicha documentación se debe presentar en Sub Gerencia de Proyectos, sito en Av. Federico Villareal N° 1300 Urb. Semi Rustica El Bosque Trujillo.







### 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. GENERALIDADES:

##### 1.1. Denominación del Proyecto de Inversión.

**"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR CRUCE EL GALLO – DISTRITO MOCHE – PROVINCIA TRUJILLO – DEPARTAMENTO LA LIBERTAD".**

##### 1.2. Área usuaria - Unidad Ejecutora

Área usuaria : Subgerencia de Proyectos y  
Subgerencia de Obras de SEDALIB S.A.

Unidad Ejecutora : SEDALIB S.A.

##### 1.3. Introducción

El presente documento constituye los Términos de Referencia para el proceso de selección de contratación de una persona natural o jurídica para la elaboración de la Ficha Técnica Estándar y Expediente Técnico del proyecto: **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR CRUCE EL GALLO – DISTRITO MOCHE – PROVINCIA TRUJILLO – DEPARTAMENTO LA LIBERTAD".**

##### 1.4. Ubicación

Sector : Cruce del Gallo  
Distrito : Moche  
Provincia : Trujillo  
Departamento : La Libertad

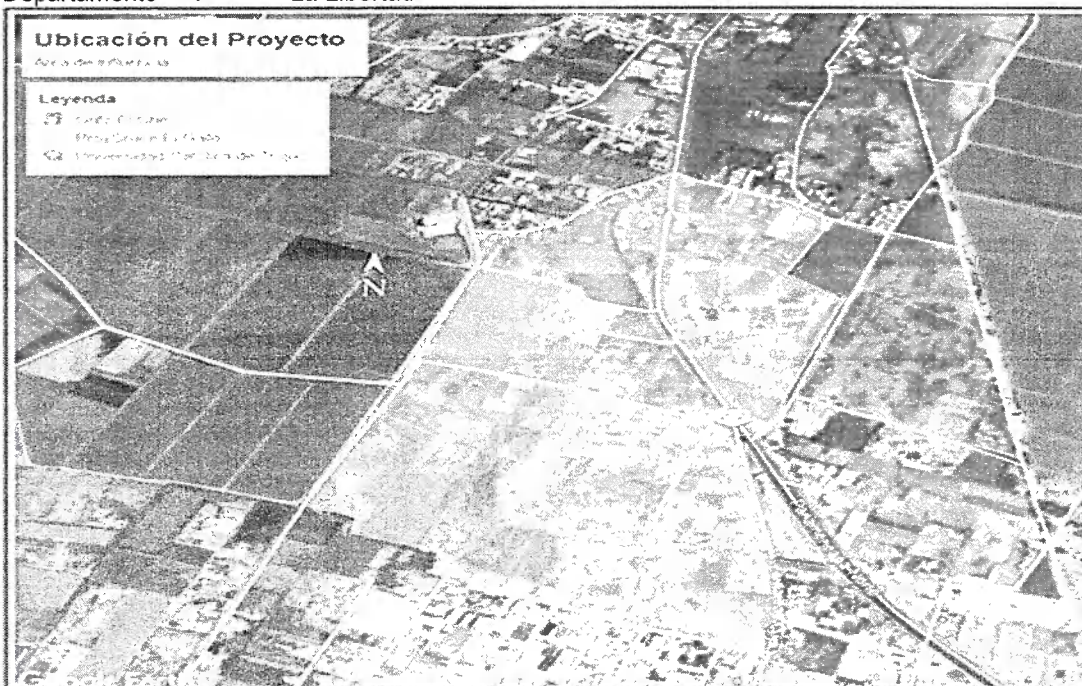


IMAGEN N° 01: UBICACIÓN DEL PROYECTO

##### 1.5. Objetivo

Contratar los Servicios de Consultoría de una Persona Natural o Persona Jurídica; CONSULTORIA PARA ELABORACIÓN LA FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR Y EXPEDIENTE TÉCNICO, del Proyecto de Inversión

Pública "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR CRUCE EL GALLO – DISTRITO MOCHE – PROVINCIA TRUJILLO – DEPARTAMENTO LA LIBERTAD". Dicho proyecto deberá ser elaborado según la normativa vigente y del presente Término de Referencia.

#### 1.6. Finalidad Pública

El presente proceso busca elaborar la Ficha Técnica Estándar y expediente técnico "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR CRUCE EL GALLO – DISTRITO MOCHE – PROVINCIA TRUJILLO – DEPARTAMENTO LA LIBERTAD", el cual contribuya a mejorar la prestación del servicio a la población del sector.

#### 1.7. Antecedentes

La Empresa de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de La Libertad – SEDALIB, en su afán de ampliar y prestar mejor servicio de abastecimiento de agua potable y alcantarillado a la ciudad de Trujillo, viene elaborando estudios y ejecutando obras que hacen posible traducir esa misión en acceso directo de la población a estos servicios básicos, los mismos que permitirán mejorar su condición de vida.

Es por ello que el presente PIP es necesario para la ejecución del proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR CRUCE EL GALLO – DISTRITO MOCHE – PROVINCIA TRUJILLO – DEPARTAMENTO LA LIBERTAD", ya que se requiere con urgencia ante el riesgo de enfermedades gastrointestinales, parasitarias y dermatológicas en la población, así como la afectación de la calidad de vida.

Mediante MEMORANDO N°074A-2021-SEDALIB S.A.-70000-GOM de fecha 2 de julio 2021, el Gerente de Operaciones y Mantenimiento, hace de conocimiento, que el Sector Cruce El Gallo, formara parte de un proyecto integral, indica que se construirá un reservorio de regulación de volumen importante en el Sector Miramar, con capacidad para atender con el abastecimiento de agua para consumo humano a los distritos de Salaverry y Moche, así mismo considera, el punto de empalme, en la red existente ubicado en la intersección de la calle Elías Aguirre y José Gálvez del distrito de Moche, inicialmente con la instalación de un Macromedidor y sus respectivas válvulas de control, automatizadas y con control de operación a distancia. Para el caso del sistema de aguas residuales, la capacidad de la estación de bombeo, debe ser tal que, recepcione el drenaje de la población circundante y considerado en el área de influencia del proyecto.

La Subgerencia de Proyectos y la Subgerencia de Obras mediante el Programa de Inversiones del Año Fiscal 2020, solicita la elaboración con carácter de URGENCIA de la Ficha Técnica Estándar y el Expediente Técnico según la Normativa Vigente. Es por ello y ante la situación del área de Proyectos y Estudios Definitivos la cual cuentan con sobrecarga laboral, solicitan el servicio de consultoría para la elaboración de la Ficha Técnica Estándar y el Expediente Técnico denominado: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR CRUCE EL GALLO – DISTRITO MOCHE – PROVINCIA TRUJILLO – DEPARTAMENTO LA LIBERTAD".

### 2. INFORMACIÓN RELEVANTE AL EXPEDIENTE TÉCNICO:

#### 2.1. Descripción del proyecto

SEDALIB S.A. tiene como meta física la elaboración de la Ficha Técnica Estándar y Expediente Técnico del Proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR CRUCE EL GALLO – DISTRITO MOCHE – PROVINCIA TRUJILLO – DEPARTAMENTO LA LIBERTAD". Que deberá ser diseñado cumpliendo todos los reglamentos.

#### 2.2. Condiciones generales del servicio:

2.2.1. El CONSULTOR seleccionado, será el responsable del adecuado planeamiento, programación y conducción de la elaboración de la Ficha Técnica Estándar y Expediente Técnico, así como por la calidad técnica del contenido que deberá ser ejecutado en concordancia con la normatividad vigente para este tipo de Proyectos.

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

2.2.3. El CONSULTOR para la etapa de la ejecución de la obra deberá incluir todas las disposiciones legales emitidas por los sectores competentes, que establecen medidas destinadas a prevenir y controlar la propagación del COVID19.

#### 2.3. Consideraciones para el Diseño Definitivo

2.3.1. El CONSULTOR asumirá los parámetros reglamentarios para garantizar su diseño, el mismo que deberá estar en concordancia con la Guía de Orientación Para Elaboración de Expedientes Técnicos de Proyectos de Saneamiento, Reglamento Nacional de Edificaciones, Reglamento de Diseño Geométrico Urbano, etc.

2.3.2. El CONSULTOR planteará el diseño de infraestructura del sistema agua y saneamiento, de acuerdo a



las necesidades del proyecto, dentro del ámbito y colindantes.

**2.3.3.** Debe garantizarse satisfacer la necesidad de la demanda requerida en la identificación del problema.

**2.3.4.** Debe tener en cuenta la factibilidad del servicio otorgada por SEDALIB SA y evaluarla.

**2.3.5.** EL CONSULTOR deberá identificar las áreas de drenaje de los sectores poblacionales existentes y proyectar las futuras expansiones urbanas, a fin de cuantificar el volumen requerido para el diseño de la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR).

## 2.4. ACTIVIDADES ESTUDIOS

### 2.4.1. ESTUDIO TOPOGRÁFICO

#### 2.4.1.1 CONSIDERACIONES GENERALES

Se considerará los levantamientos topográficos a curvas de nivel que requiera el proyecto, para lo cual el CONSULTOR debe verificar y complementar la planimetría existente (el consultor deberá solicitar planos de SEDALIB el cual le servirá como referencia) donde se presenta el trazado urbano.

Los levantamientos topográficos, se efectuarán mediante topografía digital, debido a los plazos establecidos. El consultor deberá realizar el reconocimiento de campo con el equipo compuesto por los ingenieros designados para los levantamientos topográficos con el objetivo de definir el trazo de las obras lineales y la ubicación de las obras no lineales.

El consultor deberá ubicar los BM's oficiales y efectuar el transporte de cotas y coordenadas en el área del proyecto. Todas las cotas y coordenadas deberán estar referidas al mismo BM de partida (otorgado por SEDALIB), debiendo utilizarse las coordenadas del sistema UTM y las cotas del Instituto Geográfico Nacional (IGN). Además, una exactitud posicional submétrica ajustada por GPS.

El consultor deberá presentar las libretas de campo, hojas de cálculo y planos en papel A1 y en CD's (AutoCAD versión 2010) y en formato Shapefile.

Adicionalmente se coordinará con la Municipalidad Respectiva para los permisos en la realización de calicatas para la ubicación de las tuberías de agua potable y alcantarillado, ya que la información que se tiene en la zona es referencial.

#### 2.4.1.2 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

##### 2.4.1.2.1 Trabajo de Campo

El estudio de topografía verifica el sentido de las pendientes que el proyecto requiere; así como los tramos o puntos donde existen accidentes geológicos o creces con ríos o quebradas.

El estudio deberá comprender como mínimo lo siguiente:

1. Ficha expedida por SEDALIB, sobre la ubicación del BM. Oficial empleado, la cual servirá para el control planimétrico y altimétrico; y a la vez servirá como punto de partida.
2. Deberá contemplar el reconocimiento de campo realizado por el equipo técnico requerido, responsables por los levantamientos topográficos y la supervisión del estudio.
3. Ubicación de BM's oficiales, el traslado de cotas y coordenadas hasta el área de proyectos, los datos de los BM's de partida (existentes) serán dados por la entidad SEDALIB S.A.
4. Todas las cotas y coordenadas deberán estar referenciadas al mismo BM debiendo utilizarse las coordenadas del sistema UTM en el sistema WGS 84 y las cotas del Instituto Geográfico Nacional (IGN).
5. El levantamiento topográfico establecerá una poligonal de precisión según el perímetro del área del proyecto, debidamente monumentados (punto fijo de traslado de BM) que sirvan para el control horizontal.
6. Se dejará un **BM principal** del esquema y **BM's auxiliares monumentados** (punto fijo de traslado de BM) para el control vertical, incluyendo una descripción de su ubicación, un punto fijo y una topografía.
7. A cada plantilla, mediante Estación Total, serán levantados perfiles transversales con ancho de 30m. hasta 50m. con lectura de puntos, en cantidad suficiente para caracterizar el relieve del terreno y permitir la presentación con curvas de nivel cada metro.
8. Deberá hacerse el levantamiento de todos los detalles planímetros encontrados en campo como: viviendas, carreteras, accesos viales, postes eléctricos, postes telefónicos, árboles, etc.
9. Deberán ser levantados todos los detalles planimétricos compatibles con la escala de presentación 1:1000 o 1: 2000, tales como viviendas, diversas, carreteras, postes, etc.
10. Todos los planos topográficos serán dibujados en AUTOCAD y serán entregados con extensión DWG a SEDALIB. Así mismo, todos los planos deberán ser elaborados en concordancia a la directiva N°072 -2008-SEDALIB S.A.-40000-GG ("REQUISITOS, NORMAS Y ESTANDARES DE TRABAJO EN AUTOCAD PARA LA REALIZACION DE LOS PROYECTOS DE INGENIERIA, REPLANTEOS DE OBRAS Y CATASTRO INTEGRAL").
11. Se realizará la nivelación y replanteo correspondiente, cuando se necesite verificar datos sobre una estructura existente.
12. Todos los detalles se presentarán en un informe específico del Estudio Topográfico, incluyendo planos y archivos en CD.

**Nota:** Todo equipo topográfico utilizado en el estudio deberá presentar una certificación de calibración de 6 meses como mínimo.

#### 2.4.1.2.2 Trabajo de Gabinete

En la presentación final del proyecto, EL CONSULTOR debe entregar a SEDALIB S.A. los archivos en discos compactos (CD) de la siguiente información:

1. Deberá presentar una ficha técnica de BM's.
2. Cartografía de curvas de nivel cada metro, con información de cotas, y otras que considere conveniente SEDALIB, representado como líneas.
3. El consultor deberá presentar la información en base a una memoria descriptiva detallando los siguientes puntos:
  - Objetivo
  - Descripción del proyecto.
  - Información recopilada (ver punto 4: Características de la información)
  - Metodología - memoria de cálculo (Incluir Equipamiento Utilizado)
  - Levantamiento Topográfico: Trabajos de Campo y Trabajos de Gabinete
  - Libreta de campo.
  - Conclusiones recomendaciones
  - Fotos de BM
  - Planos.
  - Anexos: Descripción de Marca de Cota Fija (BM), dado por el IGN; BM's Auxiliares; Libreta de copia (Copia), etc.
4. Se presentarán los siguientes planos:
  - **Plano cartográfico** base urbano en la elaboración del estudio a nivel de manzanas, lotes, incluyendo futuras ampliaciones representado como polígonos, Plano de Lotización.
  - **Plano de ubicación de las estructuras existentes**, a escala 1/500 y 1/250 con curvas de nivel a cada 0.50 m o 1 m.
  - **Plano de ubicación de las estructuras proyectadas**, a escala 1/500 y 1/250 con curvas de nivel a cada 0.50 m o 1 m.
  - **Plano del trazo de líneas proyectadas y existentes**, en planta a escala 1/500 o 1/1000 con curvas de nivel cada 0.50m. Se indicará toda la información encontrada: Tipo de vías, pavimento, bermas, jardines, árboles, buzones de desagüe, buzones de teléfonos, otros, deberá estar correctamente acotadas y referidas a puntos notables.
  - **Plano de perfiles longitudinales de las líneas de alcantarillado**. Se dibujarán a escala horizontal 1/500 y vertical 1/50 incluyendo la ubicación de redes de agua. Además, deberá indicar los diámetros de la tubería, clase de tuberías, tipo de terreno, pendientes, sentido de flujo y/u otras que el consultor considere pertinentes.
  - **Plano de curvas de nivel basadas en un BM oficial** del Sistema Altimétrico otorgado por SEDALIB S.A., indicando en los planos los BM. Auxiliares para la ubicación exacta de las estructuras encontradas en campo, la información de las coordenadas planimétricas y altimétricas deberá notarse en el plano.

**Nota:** El plano topográfico deberá representar el Norte magnético de manera perpendicular al ancho del plano.

#### 5. Características de la información

El consultor, tendrá en cuenta que dicha información debe cumplir las siguientes características técnicas en la presentación de los planos:

- Sistema de coordenadas Planas Universal Transverse Mercator (UTM).
- Datum de referencia World Geographic System 1984 (WGS84).
- Zona de referencia, Trujillo se encuentra en la zona 17 Sur.

La información cartográfica utilizada en los planos Autocad, se entregará en formato CAD y Shapefile de Arcgis (versión 10.1), con las siguientes características:

- Manzanas (polígonos)
- Lotes (polígonos)
- Redes de alcantarillado existente (línea)
- Redes de alcantarillado proyectada (línea)
- Buzones existentes (punto).
- Buzones proyectados (punto).
- Otros componentes del sistema de alcantarillado proyectado.
- Curvas de nivel (línea), éstas deberán ser generadas en Arcgis con el Spatial Analyst.

**Nota:** SEDALIB se reserva el derecho de hacer las verificaciones respectivas antes de los entregables; para ello el consultor, deberá proporcionar información de todos los puntos del levantamiento topográfico realizado, con sus respectivas coordenadas y elevaciones.

**Nota:** El consultor deberá presentar el certificado de calibración del equipo original y no escaneadas, este certificado deberá tener una vigencia no mayor a 6 meses.

#### 2.4.2 DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

Para el trazo de las líneas de agua potable y alcantarillado se tendrá presente evitar el recorrido por rutas que

no interfieran con terrenos de propiedad privada.

Por lo tanto, la alternativa de solución será desarrollada según los criterios del Consultor y teniendo como referencia lo establecido en la FTI-01-GO: "ELABORACIÓN DE FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR Y EXPEDIENTE TÉCNICO PARA EL MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL SECTOR CRUCE EL GALLO, DISTRITO DE MOCHE, PROVINCIA DE TRUJILLO, REGIÓN LA LIBERTAD".

Los criterios técnicos que se emplearán para la elaboración de los estudios de las obras generales y secundarias se encuentran establecidos en la "Guía de orientación para elaboración de expedientes técnicos de proyectos de saneamiento" - Año 2016, del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Los diseños deberán considerar todos los requerimientos técnicos (especificaciones técnicas de los equipos, tipo de material a emplear, metrados, etc.) que garanticen la correcta ejecución y funcionamiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado, tanto para las obras generales como secundarias.

#### **A. SISTEMA DE AGUA POTABLE**

##### **• Dotación y Caudales de Diseño**

Conociendo el requerimiento de fuente para la zona del estudio el Consultor actualizará los consumos y estudio demanda desarrollado en la Ficha Técnica de Integración (FTI-01-GO). Los Caudales de diseño serán definidos para cada uno de los componentes del sistema de agua potable: línea de aducción y/o línea de conducción y distribución.

#### **B. DISEÑO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO**

El consultor elabora el Estudio Definitivo del esquema verificando la capacidad de los colectores existentes, a los cuales podrían descargar algunos colectores a diseñar.

##### **○ Áreas de drenaje**

- Se estudiará la contribución de las áreas de drenaje previendo las posibles zonas de expansión y tipos de uso previstos.
- Se verificará la capacidad de los colectores existentes, a los cuales podrían descargar algunos colectores a diseñar.
- La disposición final de los desagües se realizará hacia un emisor y/o interceptor o directamente a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. El consultor diseñará de manera integral una estación de bombeo de aguas residuales que permita la disposición final de las aguas residuales, teniendo en cuenta los aportes actuales de los sectores poblacionales adyacentes, que permitan el dimensionamiento óptimo para el diseño de la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR).
- Las líneas de alcantarillado están constituidas por todos los colectores, tanto principales como secundarios, conexiones domiciliarias; estaciones de bombeo, cámaras de inspección o buzones, buzonetas y buzones de retención de sólidos.

##### **Colectores primarios y Secundarios**

- Cuando se trate de empalmes a redes existentes de los Conjuntos Habitacionales deberá presentar los cálculos o evaluaciones hidráulicas que sustenten que no afectarán el flujo y/o caudal ni el área de drenaje de los sistemas existentes.
- Los colectores se proyectarán previendo la contribución de las áreas de drenaje vecinas. Al efecto, en el diseño del diámetro de los colectores, se considerará la capacidad adicional de estas áreas de drenaje, las que serán determinadas en coordinación con SEDALIB.
- El diámetro mínimo de los colectores será de 200 mm (8"), tanto en habilitaciones de uso de vivienda como de uso industrial.
- Excepcionalmente y sólo en habilitaciones de uso de vivienda, podrán utilizarse colectores de 150 mm (6) de diámetro, Ø 4" (en zonas accidentadas y/o topográficas) siempre y cuando su necesidad se sustente en mejores condiciones hidráulicas de funcionamiento o por su ubicación en zonas accidentadas con calles angostas, pero de fuertes pendientes.
- En todos los casos, no deberá existir la posibilidad de mal uso de los colectores para la disposición de basuras, debiendo ubicar buzones y/o cámaras de retención de sólidos (cerca de los cerros, zonas arenosas) que carecen de sistemas de recolección de residuos cuya ubicación permita su mantenimiento periódico.
- Las conexiones domiciliarias podrán instalarse en colectores de hasta 350 mm (14") de diámetro, siempre y cuando las tuberías no tengan armadura. No está permitido efectuar conexiones domiciliarias a colectores primarios, (interceptores o emisores) o en tuberías de diámetros mayores al señalado.
- Los empalmes a colectores existentes de 400 mm (16") de diámetro y mayores, se harán hacia un buzón; no permitiéndose insertar nuevos buzones cortando la tubería existente. La tubería de empalme al buzón deberá formar, si la magnitud de los colectores de entradas y salida al buzón lo requiere, cámaras especiales para el empalme.
- Los colectores se proyectarán en tramos rectos entre cámaras de inspección. No se permitirán tramos curvos.



- Los colectores de aguas residuales evacuarán a una estación de bombeo de aguas residuales cuyo diseño integral es parte de la FTE y del ETO. Se debe considerar una línea de impulsión desde el EBAR proyectado hasta el buzón ubicado en la Av. La Marina de la Localidad de Moche (a la altura del restaurant Mochica), en un buzón del colector que se renovará en este proyecto.
- Renovar el colector existente de la intersección calle el Farito y Av la Marina del distrito de Moche, en una longitud de 500 ml aproximadamente hasta llegar por gravedad a la EBAR de Moche.

El Consultor debe presentar los cálculos hidráulicos de los ajustes hechos sobre los valores previamente admitidos o adoptados realizados en sistema de agua potable del estudio de pre inversión aprobado y viable. Estos ajustes se realizarán para diseño optimizando el sistema de alcantarillado. Manteniendo velocidades de flujo mínimas de 0.60 m/seg, para evitar la sedimentación por poca velocidad de arrastre. Para evitar la erosión por velocidades excesivas, la velocidad máxima debe limitarse a 3.00 m/seg. Las pendientes mínimas de diseño, de acuerdo a los diámetros, serán aquellas que satisfagan la velocidad mínima de 0.60 m/seg. Indicada en el artículo anterior, transportando el caudal de diseño. Para cumplir con la condición de auto limpieza se deberá aplicar el criterio de tensión tractiva.

### 2.4.3 ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS

El estudio de mecánica de suelos es realizar trabajos de campo, laboratorio y gabinete que permitan evaluar y establecer las características físico-mecánicas del terreno natural donde se realizará el proyecto, en este caso el trazo de redes de alcantarillado.

El consultor deberá presentar un informe técnico (adjuntando los resultados originales de laboratorio de todas las pruebas realizadas, debidamente suscrito por el especialista) de acuerdo a las características geotécnicas del terreno, de modo que se determine los datos necesarios para fijar los diseños de instalación, material, clase de tubería y diseño de estructuras proyectadas.

Durante el desarrollo de mecánica de suelos, el consultor está obligado a informar de acuerdo a la programación entregada, los días de inspección en campo y toma de muestras, a fin de que la inspección, disponga la verificación de los trabajos a realizar. De no existir comunicación, SEDALIB se reserva el derecho de no aceptar el entregable.

El consultor deberá proporcionar un panel fotográfico del estudio realizado, de tal forma que figure al menos en el 25% de las fotografías, la participación del profesional que forma parte de la propuesta para el proyecto.

El estudio deberá comprender:

- Capacidad portante del terreno en aquellas zonas en las que se localizarán las estructuras del sistema a las profundidades de cimentación prevista y de la instalación de las tuberías.
- Calidad físico – química se cada tipo de suelo, por donde atravesarán las tuberías y en donde se localicen las estructuras, tales como: nivel de Cloruros, Sulfatos, PH, Conductividad, etc., determinando la agresividad del terreno, al material de las tuberías, concreto, fierro y otros materiales de la obra.
- Basándose en estos resultados, el CONSULTOR establecerá las medidas de protección (entibados y tabla estacados) adecuadas para cada material y efectuará las recomendaciones para la instalación y fundación de las tuberías.
- El estudio de suelos incluirá un plano en planta, con el mapeo de suelos y el detalle de ubicación de las calicatas y tipo de suelo encontrado, y otro plano con el correspondiente perfil estratigráfico de los diferentes tipos de suelo a las profundidades requeridas; indicando el nivel de napa freática de darse el caso.
- Se debe considerar además la investigación del suelo mediante calicatas y análisis físico - químicos para determinar la calidad del terreno en los lugares donde se instalarán las tuberías, (en todos los componentes de agua potable y alcantarillado, así como también en las redes primarias de agua potable y alcantarillado a cada 200 m y en las redes secundarias proyectadas a cada 50 lotes) servirán además para verificar posibles interferencias. Se recomienda cuando menos por cada tres calicatas, que se realice un análisis químico.

#### RECOMENDACIONES:

- Para definir el número de calicatas se hará uso de los siguientes criterios:
- Para Líneas de conducción, 1 calicata @ 400m.
- Para Redes de Distribución Primarias: 1 calicata @ 200m.
- Para Redes de Distribución Secundarias: 1 calicata @ 50 lotes

- El Contratista debe prever, basándose en los resultados del estudio de suelos, la profundidad de la napa freática (si los hubiere) para considerar en el Expediente Técnico el procedimiento constructivo adecuado.
- Así mismo, en caso de que el terreno sea muy heterogéneo, se deberá realizar una calicata por cada cambio, en cuanto a la realización de calicatas se debe considerar lo siguiente:
  - Una (01) calicata localizada en el eje de la estructura
  - Dos (02) calicatas diametralmente opuestas en la proyección del perímetro de la estructura.
- En el perfil estratigráfico deberá indicar en las zonas por donde se proyecta la instalación de tuberías, pozos,

- reservorios, buzones, casetas, etc.
- El Ingeniero consultor o jefe de proyectos deberá realizar las gestiones ante la municipalidad para realizar las calicatas y deberá reponer la carpeta asfáltica si fuese el caso.
  - Las calicatas tendrán profundidades mayores a 1.50m y técnicamente posibles de alcanzar y proporcionen muestras representativas y confiables del suelo, las que deberán ser debidamente ubicados en planos y señaladas en el campo.
  - Para obras lineales, la ejecución de calicatas deberá ser como mínimo cada 250 m, con profundidades variables estimándose un mínimo de 5 calicatas.
  - En las áreas destinadas a "material de préstamo" deberá ser prevista la ejecución de una calicata por cada 400 m<sup>2</sup>.
  - Igualmente, con el fin de conocer la agresividad del suelo a los materiales de construcción, se tomará un mínimo de 5 muestras representativas de suelo, considerando todas las estructuras lineales, y se efectuarán los análisis químicos correspondientes (cloruros y sulfato).
  - La Contratista presentará el volumen correspondiente al Estudio de Suelos que incluye, como mínimo:
    - I. **ASPECTOS GENERALES**
      - 1.1. Nombre del proyecto
      - 1.2. Descripción del proyecto
      - 1.3. Objetivos del proyecto
      - 1.4. Ubicación del área del estudio (especificando la ubicación de cada una de las estructuras y líneas proyectadas).
      - 1.5. Límite del área de estudio
    - II. **CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO**
      - 2.1. Sistema de Alcantarillado
    - III. **INVESTIGACIONES GEOTÉCNICAS REALIZADAS**
      - 3.1. **Antecedentes de la zona geológica.**
        - 3.1.1. Geomorfológica
        - 3.1.2. Geología Regional
        - 3.1.3. Depósitos aluviales
        - 3.1.4. Geología local
        - 3.1.5. Estratigrafía
      - 3.2. **Aspectos Sísmicos.**
      - 3.3. **Trabajo de Campo**
        - 3.3.1. Calicatas
        - 3.3.2. Muestreos
        - 3.3.3. Registro de Exploración
        - 3.3.4. Ensayos de exploración
      - 3.4. **Ensayos de Laboratorio** (Ensayos estándares y ensayos especiales).
        - I. **Ensayos estándares**
          - Análisis granulométrico
          - Contenido de Humedad
          - Densidad natural in situ
          - Límites de Atterberg
            - Límite líquido
            - Límite plástico
            - Índice de Plasticidad
          - Clasificación SUCS
          - Perfiles estratigráficos.
        - II. **Ensayos especiales**
          - Ensayo de corte directo en suelo y roca
          - Ensayo de compresión simple de la roca
          - Ensayo de compresión triaxial en roca
          - Ensayo de consolidación
          - Ensayo de colapso
          - Propiedades físicas de la roca
          - Ensayo de penetración estándar
          - Prospecciones geofísicas
      - 3.5. **Resultados de calidad físico y análisis químico** de cada tipo de suelo, por donde atravesarán las tuberías y en donde se localicen los elementos del proyecto, tales como: niveles de cloruros, sulfatos, PH, y Conductividad, de ser el caso, determinando la agresividad del suelo (sulfatos) **al material de las tuberías, concreto, fierro y otros materiales que se han empleado en el suelo.**
      - 3.6. Los resultados de los ensayos, que serán admitidos siempre y cuando provengan de laboratorios de entidades acreditadas por INDECOPI. Deberá presentar documentación que certifique dicha acreditación.

- IV. **CLASIFICACIÓN DE SUELOS**
- V. **PERFILES ESTATIGRÁFICOS** (Por punto Investigado).
- VI. **DESCRIPCION DE LA CONFORMACION DEL SUBSUELO** (Del área de estudio, especificando para cada una de las estructuras civiles e hidráulicas y líneas proyectadas)
- VII. **ESTABILIDAD DE TALUDES**  
Basándose en estos resultados, el CONSULTOR establecerá las medidas de protección (entibados y tabla estacados) adecuadas para cada material y efectuará las recomendaciones para la instalación y fundación de las tuberías.
- VIII. **NIVEL DE PROFUNDIDAD DE NIVEL DE AGUAS FREÁTICAS** (Se realizará en cada punto de observación si los hubiese).
- IX. **TIPO Y PROFUNDIDADES DE CIMENTACIÓN Y TUBERÍAS** (Especificando para cada una de las estructuras (en este caso buzones) y líneas proyectadas).
- X. **CÁLCULO DE LA CAPACIDAD PORTANTE ADMISIBLE** (especificando para cada una de las estructuras y líneas proyectadas). Se realizarán en aquellas zonas en las que se localizarán las estructuras del sistema a las profundidades de cimentación prevista y de la instalación de las tuberías.
- XI. **DETERMINACIÓN DE ASENTAMIENTOS** (especificando para cada una de las estructuras y líneas proyectadas).
- XII. **ZONIFICACION GEOTÉCNICA**
- XIII. **TRATAMIENTO DE RELLENO DE ZANJAS**
- XIV. **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**
- XV. **ANEXO I: PANEL FOTOGRÁFICO**
- XVI. **ANEXO II: REGISTRO EXPLORATORIO**
- XVII. **ANEXO III: ENSAYOS DE LABORATORIO (FÍSICOS Y QUÍMICOS)**
- XVIII. **ANEXO IV: PLANOS**

#### 2.4.4 **ANÁLISIS DETALLADO DE LAS MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE (MRRD)**

Considera peligros identificados en el área del PIP (peligro y nivel), medidas de reducción de riesgo de desastres, costos de inversión asociados a las medidas de reducción de riesgos de desastres.

Referencia:

- Conceptos asociados a la gestión de riesgos en un contexto de cambio climático (<http://www.mef.gob.pe> - inversión pública - documentación - documentos de interés)
- Atlas de peligros del Perú (<http://www.indeci.gob.pe> - publicaciones)
- Programa Ciudades Sostenibles-PCS: Mapas y Estudios (<http://www.indeci.gob.pe/contenido.php?item=Mjk=>)

##### 2.4.4.1 **ESTUDIO DE VULNERABILIDAD**

El estudio de vulnerabilidad y riesgos, deberá permitir a la Unidad Ejecutora la identificación de zonas de riesgos ya sea por inundaciones, deslizamientos, entre otros, que pueda generar problemas operativos del sistema. Dicho estudio debe considerar como mínimo:

- Identificación de zonas de riesgos
- Matriz de riesgos Medidas de preventivas Medidas de contingencias
- Si es zona identificada como vulnerable, en alguna instancia INDECI u otros.

**Es por ello presentamos una presentación mínima para:**

- Se sugiere que pueda presentar el presente estudio según la estructura mostrada a continuación:

1. INTRODUCCION
2. ANTECEDENTES
3. OBJETIVOS
  - a. Objetivos General
  - b. Objetivo Específico
4. ETAPAS DESARROLLADAS
  - a. Descripción de la Zona de Estudio
  - b. Ubicación Geográfica del Área de Estudio
  - c. Habilitaciones Beneficiarias (población y viviendas)
  - d. Desarrollo Urbano
5. DESCRIPCIÓN – DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA
  - a. Descripción Del Sistema Existente
  - b. Alcantarillado
6. DESASTRES NATURALES
  - a. Sismo
  - b. Inundaciones
  - c. Sequías
7. ANÁLISIS DE RIESGOS
  - a. Resumen de Análisis De Riesgos
  - b. Resumen del Análisis De Riesgo Realizado:
8. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD
  - a. MATRIZ N°01 – TIPO DE AMENAZA:

- b. MATRIZ N°02 – TIPO DE AMENAZA:
- c. MATRIZ N°03 – TIPO DE AMENAZA: SISMO
- 9. CONCLUSIONES
- 10. RECOMENDACIONES.

- Deberá realizar un mapa de riesgos de las estructuras que están interviniendo en el proyecto.

## **2.5. ACTIVIDADES CERTIFICACIONES**

### **2.5.1 CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA) Y PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO (PMA).**

La gestión de obtención de CIRA y del PMA se realizará en el marco del Decreto Supremo N° 003-2014-MC, publicado en el Diario de Peruano el 4 de octubre del 2014 que aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA).

Por el tipo de proyecto identificamos las siguientes gestiones a realizar que se detallan a continuación:

#### **2.5.1.1 CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS – CIRA.**

Es el documento mediante el cual el Ministerio de Cultura certifica que en un área determinada no existen vestigios arqueológicos en superficie. El CIRA no está sujeto a plazo de caducidad alguno.

Para el caso, el CIRA devendrá de una solicitud, y se obtendrá necesariamente para la ejecución de cualquier proyecto de inversión pública (DS N° 003-2014-MC) y privada, excepto en los casos establecidos en el Título VII, Artículo 57, como son:

- a) Áreas con CIRA emitido anteriormente.
- b) Cuando se ejecuten sobre infraestructura preexistente.
- c) Sobre polígonos de áreas catastradas y aprobados por el Ministerio de Cultura.
- d) Áreas urbanas consolidadas, siempre que sean áreas urbanas sin antecedentes arqueológicos e históricos.
- e) Zonas sub acuáticas.
- f) El CIRA será emitido por la Dirección de Certificaciones, así como por las Direcciones Desconcentradas de Cultura (DDC), según el ámbito de sus competencias.

Dentro de los primeros 30 días de iniciado el plazo contractual, el consultor presentará el "Informe de Diagnóstico Arqueológico", en concordancia al Estudio de Arqueología en las fases de Pre inversión e Inversión de Proyectos, foliado, sellado y firmado por el licenciado en Arqueología conteniendo como mínimo la siguiente información:

#### **2.5.1.2 INFORME DE DIAGNÓSTICO ARQUEOLÓGICO**

1. Ubicación del trazo de la obra – (Breve descripción del trazo, con énfasis en el distrito involucrado en el proyecto).
2. Antecedentes arqueológicos de la zona – (Exponer los antecedentes arqueológicos de la zona de proyecto, con un detalle de los sitios cercanos y/o afectados por el proyecto.)

#### **2.5.1.3 PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO – PMA**

El PMA establece las acciones para prevenir, evitar, controlar, reducir y mitigar los posibles impactos negativos, antes y durante la fase de ejecución de obras de un proyecto de desarrollo y/u obras civiles, que podrían afectar los bienes integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación.

Todos los Proyectos de Inversión Pública deben implementar de manera obligatoria un PMA, el cual debe ser aprobado por el Ministerio de Cultura previa a la ejecución de la obra.

## **3. CONTENIDO DE LA FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR**

### **3.1. IDENTIFICACIÓN**

#### **3.1.1. CÓDIGO DEL PROYECTO**

El Código es asignado automáticamente por el Banco de Proyectos.

#### **3.1.2. NOMBRE DEL PROYECTO**

Colocar la denominación del proyecto la cual debe permitir identificar el tipo de proyecto y su ubicación.

#### **3.1.3. RESPONSABILIDAD FUNCIONAL**

Este acápite deberá mostrar la Función, División Funcional y Grupo Funcional, así como el responsable funcional que le corresponde al proyecto según el Anexo N° 07 CLASIFICADOR DE RESPONSABILIDAD FUNCIONAL DEL SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES, del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe). Para el caso de los proyectos de Saneamiento Urbano, se debe consignar la siguiente información:

FUNCIÓN	:	18 SANEAMIENTO
DIVISIÓN FUNCIONAL	:	040 SANEAMIENTO
GRUPO FUNCIONAL	:	0088 SANEAMIENTO URBANO
RESPONSABLE FUNCIONAL:		VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO

#### **3.1.4. ¿EL PROYECTO PERTENECE A UN PROGRAMA DE INVERSIÓN?**

Responder afirmativa o negativamente a la consulta. Si la respuesta es afirmativa debe indicarse el nombre del programa al cual se incorpora el proyecto.



**3.1.5. ¿EL PROYECTO PERTENECE A UN CONGLOMERADO?**

Responder afirmativa o negativamente a la consulta. Si la respuesta es afirmativa debe indicarse el nombre del conglomerado al cual se incorpora el proyecto.

**3.1.6. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO**

Escribir el código UBIGEO y el nombre del Centro Poblado que se atenderá con el proyecto, registrando en los recuadros correspondientes los códigos UBIGEO y nombres del Departamento, Provincia, Distrito y Centro Poblado. Si el centro poblado no tuviera código UBIGEO solo se consignarán los códigos de los demás ámbitos (Departamento, Provincia y Distrito) pero si se escribirá el nombre del Centro poblado en el respectivo recuadro.

**3.1.7. ¿EL PROYECTO SE ENCUENTRA EN EL ÁMBITO DE UNA EPS?**

El proyecto está siendo formulado por una UF de la EPS, no es necesario indicar el número del documento de opinión técnica favorable.

**3.1.8. EL PROYECTO OCUPA ESPACIOS SOBRE AREA NATURAL PROTEGIDA, ZONA DE AMORTIGUAMIENTO O AREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL. (EN CASO DE SER SÍ, INCORPORAR EVAP)**

Se debe indicar si alguno o todos los componentes del proyecto intervienen sobre las mencionadas áreas. Además, en caso de ser así, deberá incorporar copia de la Evaluación Preliminar (EVAP) de acuerdo a lo que se señala en la normatividad del Sistema Nacional de Impacto Ambiental.

**3.1.9. UNIDAD FORMULADORA (U.F.) DEL PROYECTO**

En este Acápite se considera información del Área u Órgano dentro de la Entidad que actúa como Unidad Formuladora del Proyecto (UF), así como el responsable de dicha UF y la persona responsable de la formulación del proyecto.

**3.1.10. UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES (U.E.I.) RECOMENDADA DEL PROYECTO, el proyecto de inversión será ejecutado por administración indirecta.****3.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA****3.2.1. INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA E INDICADORES**

Registrar el valor en la situación actual de cada uno de los indicadores solicitados.

**3.2.2. DIAGNÓSTICO DEL SERVICIO E IMPACTO SOBRE LA BRECHA**

Ingresar los valores de los indicadores de brecha de cobertura y calidad que se muestran en el cuadro. Debe colocarse la información correspondiente a la situación actual (sin proyecto) así como la de la situación esperada luego de ejecutado el proyecto (con proyecto).

Agua Potable:

- A. Cobertura (%): Es el porcentaje de la población total que cuenta con servicios de agua potable por conexiones domiciliarias o piletas públicas.
- B1. Cobertura micromedición total (medidores instalados) (%): Es el porcentaje de las conexiones domiciliarias que cuentan con micromedidor instalado.
- B2. Cobertura micromedición efectiva (medidores operativos) (%): Es el porcentaje de micromedidores instalados en las conexiones domiciliarias que se encuentran operativos.
- C. Continuidad del servicio (horas de servicio promedio diarias): es el promedio ponderado del número de horas de abastecimiento de agua que proporciona el sistema.
- D. Cloro residual en redes de agua: Se refiere al porcentaje de muestras que se toman en el sistema de abastecimiento de agua potable y que tienen contenido de cloro residual mayor o igual a 0.5 mg/lit. Este dato solo es obligatorio para los proyectos que se desarrollan en el ámbito de una EPS.

Alcantarillado:

- B. Cobertura (%): Es el porcentaje de la población total que cuenta con servicios de alcantarillado potable mediante conexión domiciliaria.
- C. Caudal de aguas residuales tratadas (lps). Es el caudal de aguas residuales que ingresa a una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

Unidad Básica de Saneamiento/Letrinas:

- A. Cobertura (%): Es el porcentaje de la población total que cuenta con servicio de disposición sanitaria de excretas mediante una Unidad Básica de Saneamiento.

**3.2.3. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ACTUAL DE AGUA POTABLE**Fuentes de agua:

Para cada fuente de agua existente debe indicarse el caudal aforado (medido), la fecha del aforo (medición), el caudal mínimo estimado (por aforo en época de estiaje o por referencia de la población), la cota (en msnm) y las coordenadas UTM referenciales del punto donde está geográficamente ubicada la fuente (punto de captación). Al ser datos referenciales, tanto la cota como las coordenadas UTM pueden ser establecidas con GPS, Altimetro, estudio topográfico anterior o algún otro medio, no siendo indispensable un levantamiento topográfico en este nivel de estudio.



#### Componentes del Sistema de Agua

Debe presentarse la información de capacidad, antigüedad, operatividad y estado de conservación. Asimismo, para las obras generales (captación, estaciones de bombeo, planta de tratamiento, reservorios, etc.), deberá indicarse de manera referencial las coordenadas UTM. Al igual que en el ítem anterior, por tratarse de datos referenciales pueden ser determinados con GPS, Altimetro, estudio topográfico anterior o algún otro medio, no siendo indispensable un levantamiento topográfico en este nivel de estudio.

En el caso de las tuberías (en líneas de conducción y/o aducción o redes de distribución, etc.) se deberá consignar como características de dimensionamiento, principalmente diámetro y longitud; para las captaciones, estaciones de bombeo y plantas de tratamiento se consignarán los caudales y para las unidades de almacenamiento como reservorios y cisternas se expresará su capacidad en volumen (m<sup>3</sup>, lts, etc.).

### **3.2.4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ACTUAL DE ALCANTARILLADO SANITARIO**

#### Cuerpo receptor de aguas residuales

Deberá indicarse cual(es) es (son) actualmente el (los) cuerpo(s) receptor(es) de los desagües, indicando dentro del recuadro "OBSERVACIÓN" cualquier dato importante para el análisis (por ejemplo, el porcentaje aproximado de desagües que se tratan o que no se tratan antes de descargar a dicho cuerpo de agua, estacionalidad del cuerpo de agua, etc.).

#### Componentes del sistema de alcantarillado:

Debe presentarse la información de capacidad, antigüedad, operatividad y estado de conservación. Deberá diferenciarse las redes colectoras primarias de las secundarias, así como de los interceptores. Igualmente debe diferenciarse el emisor de llegada a la PTAR con el de salida de la PTAR hacia la disposición final. En el caso de las PTAR deberá indicarse el tipo de tecnología empleada para el tratamiento (en el recuadro de OBSERVACIÓN) así como las coordenadas UTM referenciales, o la infraestructura de llegada de la EBAR y su respectiva Línea de impulsión, con la indicación actual de las características técnicas del equipamiento electromecánico, incluyendo altura dinámica total.

#### Unidades Básicas de Saneamiento (UBS):

Deberá consignarse la información respecto de la cantidad, antigüedad promedio, situación de la operatividad y estado de conservación de las UBS o letrinas existentes, diferenciando las UBS con Arrastre hidráulico de las composteras y de las Letrinas en general.

#### Características del terreno:

En el caso de que se esté planteando una solución con Unidades Básicas de Saneamiento para toda la población o parte de ella, deberá consignarse la información de si el proyecto se ubica en zona inundable o con nivel freático alto.

### **3.2.5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Especificar con precisión el problema central identificado. Determinar las principales causas que lo generan, así como sus características cuantitativas y cualitativas.

### **3.2.6. OBJETIVO DEL PROYECTO**

Describir el Objetivo Central o propósito del proyecto el cual debe reflejar los cambios que se espera lograr con la intervención.

### **3.2.7. EL PROYECTO BUSCA CERRAR PRINCIPALMENTE LAS BRECHAS DE:**

Marcar con una "x" el recuadro que indique la principal brecha que el proyecto pretende cerrar.

### **3.3. FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN**

#### **3.3.1. HORIZONTE DE EVALUACIÓN**

Indicar en años el periodo de evaluación del Proyecto. Para proyectos de Saneamiento, el periodo deberá ser de 20 años. Si se propone un periodo diferente, deberá ser justificado adjuntado dicha justificación en los anexos.

#### **3.3.2. ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA**

##### **3.3.2.1 Principales parámetros y supuestos considerados para la proyección de la demanda de agua y alcantarillado.**

En esta sección deberá consignarse la información que se utilizará para estimar la demanda del proyecto durante el periodo de diseño. Los parámetros a ingresar son:

Dotación (en l/h/d): Es la dotación promedio diaria por cada usuario del proyecto. En Anexos deberá indicarse la dotación que se considerará en el proyecto por cada categoría de usuario que se haya identificado (doméstico, comercial, industrial, estatal y social).

Cobertura de agua potable, alcantarillado y UBS: Es el porcentaje de la población del área del proyecto que se proyecta atender con conexiones domiciliarias o piletas de agua potable, conexiones domiciliarias de alcantarillado y UBS respectivamente.

Población beneficiaria: Consignar la población con la que se espera contar en el año de inicio de operaciones.

Tasa de crecimiento: Escribir la tasa de crecimiento poblacional estimada por el INEI o alguna otra fuente oficial para el año en que se hace la formulación.

Pérdidas de Agua potable: Es el porcentaje de agua que se espera producir, pero no entregar a los usuarios ya que debido a las condiciones en que se encuentren las redes de distribución de agua y las demás estructuras, esta agua se "pierde" o se le da otros usos como la limpieza de las unidades de tratamiento de agua o la purga de las redes. El valor puede estimarse entre 20% y 30% para sistemas con pérdidas adecuadamente controladas.

Aporte al sistema de alcantarillado: Es el porcentaje del agua consumida que ingresa al alcantarillado. De acuerdo a lo establecido en la norma OS.100 del reglamento nacional de edificaciones, este valor es del 80%.

### 3.3.2.1 Estimación de la Brecha.

Este ítem incluye la información de la DEMANDA y OFERTA en cada uno de los servicios (Agua Potable, Alcantarillado, Tratamiento de Aguas Residuales y UBS). La información a consignar en este cuadro es el resumen de la estimación efectuada en los ítems 3.2, 3.3 y 3.4 del Anexo de la presente ficha, por lo que primero debe ingresarse la información en dicho Anexo y trasladar los valores finales al presente cuadro.

### 3.3.3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA PROPUESTA DE SOLUCIÓN A NIVEL DE COMPONENTES

#### 3.3.3.1 Impacto sobre las brechas del servicio (situación esperada luego de ejecutado el proyecto)

Se deberá consignar los datos de la situación esperada del servicio en el momento en que se ponga en operación el sistema, luego de culminada la ejecución del proyecto.

#### 3.3.3.2 Características del sistema proyectado.

Se debe ingresar la información de capacidades de cada componente y los costos directos estimados para cada uno de ellos por año.

En el caso de las tuberías (líneas de impulsión, conducción, aducción, interceptores, emisores, y redes de distribución o colectoras) se solicita consignar diámetros y longitudes previstos. De existir redes o líneas con más de un tipo de diámetro, puede agregarse las filas que sean necesarias para consignarlas por separado.

Las estructuras como captaciones, estaciones de bombeo, plantas de tratamiento de agua y de desagüe, reservorios, etc., debe indicarse el caudal o el volumen, según corresponda.

Las conexiones domiciliarias, micromedidores, piletas públicas y unidades básicas de saneamiento o letrinas deben ser registradas en unidades.

Tanto para las estructuras generales como para las piletas a instalar, se solicita información respecto a la disponibilidad del terreno debiendo indicar si el propietario del terreno es el estado, o un privado (persona natural o jurídica) así como indicar cuál es el documento con el que se cuenta para acreditar dicha disponibilidad. El documento en mención puede ser un compromiso de compra venta, de donación, de cesión en uso, de servidumbre de paso, etc.

En cuanto a los intangibles, la información debe ser incorporada en un cuadro específico donde se colocarán los costos de expediente técnico, supervisión de estudios y de obra, gastos para disponibilidad de terreno, suministro eléctrico para los componentes del proyecto, intervención social, monitoreo arqueológico, estudios de base para el proyecto, etc. El formulador puede agregar tantas líneas como sean necesarias.

Finalmente, en cada cuadro (por cada tipo de servicio y de intangibles) se deberá consignar el total por año adicionando, gastos generales, utilidades e IGV.

En este rubro se han colocado dos recuadros adicionales debiendo indicarse en el primero de ellos las razones por las cuales se propone una sola alternativa de solución. En el caso de que se haya considerado otras alternativas que no fueron seleccionadas, debe señalarse el aspecto en el cual cada una de ellas fue superada por la propuesta de solución del proyecto.

El segundo recuadro permitirá al formulador señalar cual es la fuente de información utilizada para estimar los costos de inversión, operación y mantenimiento. En el caso de que, para la estimación de costos, se haya tomado como base costos de otros proyectos, deberá explicarse brevemente cuales son los criterios y procedimientos usado para adecuar dichos costos base para su aplicación en el presente proyecto.

**FECHA PREVISTA DE INICIO DE EJECUCIÓN (MES/AÑO):** Señalar el mes y año en que se ha estimado iniciar la ejecución física de la obra.

**PERIODO DE EJECUCIÓN:** Señalar el periodo de ejecución en días. Considerar 30 días para cada mes y 360 días por cada año.

### 3.4. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

#### 3.4.1 FECHA PREVISTA DE INICIO DE OPERACIONES:

debe indicarse el mes y el año en que se estima iniciaría a operar el sistema construido con el proyecto.

En el cuadro debe ingresarse la información costos anuales de operación y de mantenimiento por cada servicio (Agua Potable, Alcantarillado, EBAR y UBS), tanto para la situación actual como para la situación "con proyecto".



### 3.5. INVERSIONES POR REPOSICIÓN

En esta sección deben colocarse los montos de las inversiones por reposición requeridos para cada servicio.

### 3.6. FUENTE DE FINANCIAMIENTO (DATO REFERENCIAL):

Indicar el tipo de fuente de financiamiento con el que se proyecta financiar el proyecto.

### 3.7. EVALUACIÓN SOCIAL

Debe registrarse la información correspondiente a los indicadores de evaluación social bajo la metodología costo efectividad.

Inversión a precios privados: Es el monto de inversión total del proyecto a precios de mercado que se ha estimado en el ítem 3.3.2.

Inversión a precios sociales: Es el costo total del proyecto a precios sociales. Es el resultado de aplicar al monto de inversión a precios privados (ítem anterior), el factor de corrección de precios privados a sociales correspondiente.

Valor actual operación, manteamiento y reposición a precios privados: Es el valor actual de los costos de Operación, Mantenimiento y Reposición (VAC OMR) expresado a precios de mercado.

Valor actual operación, manteamiento y reposición a precios sociales (VACS OMR): Es el valor actual de los costos de Operación, Mantenimiento y Reposición expresados a precios sociales. Se obtiene de aplicar el factor de corrección correspondiente al VAC OMR.

VACS: Es el valor actual de los costos de Inversión, Operación, Mantenimiento y Reposición expresado a precios sociales. Resulta de sumar el valor actual de inversión a precios sociales con el VACS OMR.

Población beneficiaria promedio: Es el promedio de habitantes beneficiarios que el proyecto atenderá entre el primer año de operación y el último del periodo de evaluación establecido en el numeral 3.1 de esta ficha.

ICE: Indicador Costo Efectividad. Es el resultado de dividir el VACS entre la Población beneficiaria promedio.

Costos Percápita a precios de mercado1:

Es el resultado de dividir la inversión total a precios de mercado entre la población beneficiaria promedio.

### 3.8. MODALIDAD DE EJECUCIÓN PREVISTA

No corresponde

### 3.9. ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD DE LA ALTERNATIVA RECOMENDADA

#### 3.9.1 Análisis de la Capacidad de Pago:

S/ por M3: Debe colocarse el costo por metro cúbico de Operación, Mantenimiento y Reposición de los sistemas de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario que resulta de aplicar la fórmula del recuadro "Total (A+B)", señalado en el Título VI del Anexo referido a la Sostenibilidad.

Tarifa mensual a pagar: Es el monto mensual que una familia debe pagar por los servicios de agua y alcantarillado. Resulta de multiplicar el monto de "S/ por M3" y el volumen mensual de agua que se ha considerado como dato de consumo mensual de un usuario de la Categoría Doméstico al estimar la proyección de la demanda de agua.

Capacidad de Pago (S/): Este indicador se determina sobre la base del ingreso promedio que se ha registrado en el numeral 2.1 de la ficha. Si el servicio a prestar es solo de agua potable, la capacidad de pago será del 3% del ingreso promedio, pero si el servicio será de agua y alcantarillado, la capacidad de pago será del 5% del ingreso promedio.

#### 3.9.2 Flujo de Caja:

a. Volumen de agua producido (m3/año): Del Cuadro 3.2.2 de la Ficha, tomar el valor de la columna "DEMANDA AGUA" - "Qmd (lps)" del año respectivo y convertirlo a unidades de m3/año multiplicándolo por 86.4.

b. % Perdidas de agua (Agua no contabilizada): Se debe utilizar el valor que figura en la fila "Pérdidas de agua potable" del Cuadro 3.2.1.

c. Volumen de agua facturado (m3/año): Del cuadro 3.2.2 de la Ficha, tomar el valor de la columna "CONSUMO DE AGUA (l/día)" - "TOTAL" del año respectivo y convertirlo a unidades de m3/año multiplicándolo por 0.36.

d. Tarifa media agua (S/ /m3): Es el costo por m3 de producir y distribuir el agua potable. Para esta ficha solo se estima la tarifa que cubra costos de administración, operación, mantenimiento y reposición de Agua Potable, no incluyendo inversión. Este indicador se obtiene dividiendo el Valor actual de costos de Administración, Operación, Mantenimiento y Reposición de Agua potable entre el volumen de agua facturado.

e. Tarifa media alcantarillado (S/ /m3): Es el costo por m3 de recolectar, tratar y disponer finalmente el desagüe. Para esta ficha solo se estima la tarifa que cubra costos de administración, operación, mantenimiento y reposición de Alcantarillado, no incluyendo inversión. Este indicador se obtiene dividiendo el Valor actual de costos de Administración, Operación, Mantenimiento y Reposición de Alcantarillado entre el volumen de agua facturado. (Se utiliza como denominador el Agua Facturada por ser la unidad de facturación debido a que el Alcantarillado no tiene medidor domiciliario).

f. Eficiencia de cobranza (%): Es el porcentaje del monto facturado que los usuarios pagan. La entidad prestadora puede estimar este valor dividiendo los ingresos por facturación anual (pago de los usuarios por el servicio) entre el monto facturado anual de los últimos años. Sobre la base de los valores obtenidos y estimando el impacto que las medidas que incorpore el proyecto puede tener sobre la disposición de pago de los usuarios, debe estimarse la proyección de este indicador en los próximos años.

g. Ingresos por cobro de tarifa (S/ / año): Es el ingreso esperado por la cobranza de la facturación del servicio de agua y alcantarillado. En este caso deben sumarse las tarifas medias de Agua y de Alcantarillado (ítems d y



- e) y multiplicarse por el volumen de agua facturado. Al valor resultante debe aplicarse el porcentaje de eficiencia de cobranza dando como resultado los ingresos esperados por cobra de tarifa.
- h. Gastos administración, operación, mantenimiento y reposición (S/ / año): Se deberá consignar los costos anuales de operación, mantenimiento y reposición.
- i. Saldo operativo (f-g) (S/ / año): Son los recursos financieros que quedan en la entidad operadora luego de haber enfrentado los gastos corrientes como administración, operación, mantenimiento y reposición. Se obtiene mediante la diferencia de los ítems f y g del cuadro en el numeral 9.2 de la ficha.

**3.10. ACTUAL ENTIDAD PRESTADORA DEL SERVICIO**

Indicar el nombre de la entidad a cargo de la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado e indicar si dicha entidad está autorizada por SUNASS.

**3.11. ENTIDAD QUE SE HARÁ CARGO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO LUEGO DE EJECUTADO EL PROYECTO**

Indicar el nombre de la entidad SEDALIB S.A.

**3.12. ¿LA ENTIDAD QUE SE HARÁ CARGO DE LA ADMINISTRACIÓN DEL SERVICIO TIENE CAPACIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA SUFICIENTES PARA HACERLO?**

El proyecto está ubicado en el ámbito de la EPS SEDALIB S.A., en la administración, operación y mantenimiento de la infraestructura intervenida con el proyecto.

**3.13. RESPECTO DE LA TARIFA O CUOTA QUE LOS USUARIOS PAGAN POR EL SERVICIO.**

La tarifa y estructura tarifaria corresponde a la localidad de Moche.

**3.14. GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL PROYECTO.****3.14.1 ¿Cuáles son los peligros identificados en el Área del proyecto?**

Debe señalarse cuales son los peligros que podría enfrentar el proyecto. Los peligros podrían ser Tsunamis, heladas, friajes, erupciones volcánicas, sequías, granizadas, lluvias intensas, avalanchas, flujos de lodo (huaycós), deslizamientos, inundaciones, entre otros.

No debe considerarse sismos debido a que, independientemente de la posibilidad de ocurrencia de este tipo de peligros, el proyecto debe incorporar obligatoriamente las medidas anti sísmicas establecidas en la Reglamento Nacional de Edificaciones.

**3.14.2 ¿Qué medidas de reducción de riesgos de desastres se están incluyendo en el proyecto?**

Para cada uno de los peligros identificados se debe estimar si el impacto de la ocurrencia de estos peligros es de nivel bajo, medio o alto e indicar cuales son las medidas que se han considerado en el proyecto para mitigarlos, en caso de ser pertinentes.

**3.14.3 Costo de inversión estimado, asociado a las medidas de reducción de riesgos de desastres.**

Debe consignarse un costo estimado para la implementación de las medidas de reducción de riesgos de desastres.

**3.15. De acuerdo a sus características, ¿qué instrumento de gestión ambiental sería aplicable al proyecto?**

En este ítem se debe señalar marcando con una "X" en el recuadro correspondiente, el instrumento de gestión ambiental que, de manera preliminar, se prevé será necesario para obtener la certificación ambiental.

**3.16. RECOMENDACIONES A LA UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES.**

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

**3.17. DATOS DE LA VIABILIDAD**

Registrar la fecha de declaración de viabilidad, el nombre del responsable de la evaluación y del responsable de la Unidad Formuladora en la fecha en que se declaró viable el proyecto.

Los nombres que se registren no podrán ser modificados mientras el proyecto se encuentre viable.

**4. CONTENIDO MÍNIMO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO****4.1. ÍNDICE NUMERADO**

El índice del Expediente Técnico deberá mantener la misma estructura del orden de presentación de documentos indicada en el Cuadro N° 1 "Orden de presentación" de la "GUÍA DE ORIENTACIÓN PARA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS DE PROYECTOS DE SANEAMIENTO" del MVCS, al cual deberá asignarse la numeración resultado de la foliación del expediente técnico.

#### 4.2. MEMORIA DESCRIPTIVA:

Para tener una descripción general del proyecto a ejecutar y brindar una visión general sobre la ejecución lógica de los distintos trabajos que se realizarán en el proyecto, se desarrollan en esta memoria descriptiva los siguientes ítems:

##### 4.2.1. ANTECEDENTES

En este ítem se deberá incluir el nombre completo del Proyecto de Inversión Pública y su código de Inversión. Se debe indicar la información de viabilidad del PIP (Estado, Estado de viabilidad, fecha de viabilidad, nivel de estudio viable, OPI que otorgó la viabilidad, Unidad Formuladora, Unidad Ejecutora, etc.) Así mismos, en este ítem es necesario realizar una breve descripción de otros proyectos de saneamiento que se hayan realizado dentro del ámbito de influencia, ya sea que haya sido financiada por el PNSU u otras entidades. Lo importante es señalar que intervenciones o esfuerzos se han realizado con anterioridad, para la implementación de un sistema de abastecimiento de agua potable y de un sistema de alcantarillado sanitario.

##### 4.2.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES.

Este punto debe definir con precisión la ubicación del proyecto, las vías de acceso, el clima, la topografía, las condiciones de la vivienda, población beneficiaria, principales enfermedades presentadas, nivel de educación y las actividades económicas que se desarrollan en la zona de la(s) localidad(es) donde se construirán los sistemas de abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario, según la necesidad del proyecto.

##### 4.2.2.1. UBICACIÓN.

El ámbito del proyecto debe estar definido por una poligonal cuyos puntos serán definidos en coordenadas UTM (WGS84) y altitud sobre el nivel del mar, según Cuadro N° 02. Asimismo, deberá indicar información respecto del distrito, provincia, departamento y región.

**Cuadro N° 02 - Ámbito del Proyecto**

Ítem	Puntos	UTM Este X	UTM Norte Y	Elevación
1	Punto 1	X1	Y1	Elevación 1
2	Punto 2	X2	Y2	Elevación 2
3	Punto 3	X3	Y2	Elevación 3
...	...	...	...	...
N	Punto N	Xn	Yn	Elevación n

##### 4.2.2.2. VÍAS DE ACCESO.

Indicar las principales vías de acceso para llegar a la localidad, haciendo referencia de los medios de transporte y los tiempos que demanda llegar a dichos puntos, según se indica en el cuadro N° 03.

**Cuadro N° 03 - Vías de Acceso**

Ítem	Inicio	Fin	Medio	Tiempos (Horas)
1	Punto 1	Punto 2	Aéreo	Tiempo 1
2	Punto 3	Punto 4	Terrestre	Tiempo 2

La Unidad Ejecutora podrá incluir más filas en el cuadro anterior, según la necesidad de identificar correctamente las rutas de acceso hacia la zona del proyecto.

##### 4.2.2.3. CLIMA

En este ítem se deberá indicar las principales características del clima que se presentan en la zona del proyecto.

##### 4.2.2.4. TOPOGRAFÍA.

En este ítem deberá indicarse las principales características topográficas de la localidad, con la finalidad de dar a conocer las condiciones topográficas de las zonas, donde se implementará el proyecto de agua potable y alcantarillado.

##### 4.2.2.5. VIVIENDAS

En este ítem se deberá indicar las características de las viviendas, tales como material, antigüedad, facilidad de servicios higiénicos, entre otros aspectos.

##### 4.2.2.6. POBLACIÓN BENEFICIARIA

En este ítem será necesario demostrar razonablemente la población actual de la localidad, para ello deberá presentar la siguiente información:

- Número de habitantes
- Documento del centro de salud de la zona
- Datos de Censos Poblacionales si los hubiera
- Padrón de Usuarios de Agua Potable o de alguna empresa de servicio público (luz, telefonía, etc.)



**4.2.2.7. ENFERMEDADES**

En ese ítem se anexará un documento emitido por la posta de salud más cercana, indicando las principales enfermedades identificadas en la población de la localidad (se deben incluir los cuadros estadísticos y gráficos correspondientes).

**4.2.2.8. ACTIVIDADES ECONÓMICAS**

En ese ítem deberá considerarse una relación de las principales actividades económicas, por las que las personas de la zona generan sus ingresos económicos, para sustentar las necesidades básicas de su hogar (se deben incluir los cuadros estadísticos y gráficos correspondientes).

**4.2.2.9. EDUCACIÓN**

En este ítem se deberá indicar los niveles de educación por grado de instrucción de la población de la zona. Además, se deberá nombrar universidades, Institutos superiores y colegios existentes y la tasa de analfabetismo.

**4.2.2.10. INFORMACIÓN SOBRE LOS SERVICIOS**

Se deberá mencionar información sobre el servicio de agua potable y alcantarillado en la zona. También se debe indicar la información sobre los servicios de electricidad, telefonía, internet, gas, etc., según corresponda.

**4.2.3. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA EXISTENTE**

Se debe realizar una descripción básica de los sistemas existentes de abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario, por componentes, mencionando, entre otros, la fuente existente.

En la descripción de cada componente existente debe precisarse la antigüedad, estado de las estructuras, dimensiones, capacidad, ubicación, referencias de ubicación, estado de operatividad entre otros.

Es recomendable el uso de gráficos y fotografías para la descripción de los sistemas existentes.

Para el caso de componentes que no se tomaran en cuenta en el nuevo proyecto, deberá precisarse los motivos técnicos que definen dicha decisión.

Para el caso de componentes existentes que serán involucrados en el presente proyecto, se deberá mencionar el estado de conservación y/o la intervención técnica de obra, que se requiera realizar. Estos trabajos de intervención deberán ser precisados en planos que contengan información del replanteo del componente existente, debiendo ser Presentados en los planos de la especialidad correspondiente.

Debe considerar aspectos referidos a la infraestructura disponible, equipamiento, recursos humanos, de manera que se demuestre que el operador va a garantizar la correcta operación y mantenimiento.

**4.2.4. CAPACIDAD OPERATIVA DEL OPERADOR**

Debe considerar aspectos referidos a la infraestructura disponible, equipamiento, recursos humanos, de manera que se demuestre que el operador va a garantizar la correcta operación y mantenimiento.

**4.2.5. CONSIDERACIONES DE DISEÑO DEL SISTEMA PROPUESTO (resumen).**

Se mencionará en forma resumida todo lo relacionado a la delimitación geográfica de la influencia del proyecto, población atendida, tasa de crecimiento, dotación, periodo de diseño, densidad de vivienda, densidad poblacional, proyección de la demanda de agua, etc. (indicar las fuentes oficiales de información).

En el ítem 3.1 "parámetros de diseño", se presentará a detalle los parámetros de diseño relacionados a los cálculos efectuados.

**4.2.6. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO.**

Se debe realizar una descripción detallada de los sistemas proyectados de abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario, por componentes, mencionando, entre otros, la fuente de abastecimiento, el reservorio, la disposición final de los desagües, áreas de drenaje de alcantarillado, características de los equipamientos, etc. Diferenciar lo que se va a rehabilitar y ampliar

En la descripción de cada componente debe de precisarse dimensiones, capacidad, ubicación, referencias de ubicación, entre otras.

Detallar los sistemas que tiene el proyecto indicando, los componentes

(Agua y saneamiento) y la población de diseño de cada sistema. Respecto a los componentes existentes que serán involucrados en el presente proyecto, deberá precisarse y sustentarse, a detalle, su estado de conservación y/o la intervención técnica de obra, que requiera, que deberá ser precisado en los correspondientes planos de ejecución de obra, elaborados en base a los planos de replanteo de obra del componente existente.

#### 4.2.7. CUADRO RESUMEN DE METAS.

Se deberá presentar un cuadro resumen de metas físicas del expediente técnico, según se indica en el Cuadro N° 04.

**Cuadro N° 04 – Cuadro Resumen de Metas**

ÍTEM	METAS	UND	CANTIDAD

#### 4.2.8. CUADRO RESUMEN DE PRESUPUESTO DE OBRA.

Se estructura en función a la modalidad de ejecución de la obra, que puede ser:

- Modalidad de Ejecución Contractual (contrata).
- Modalidad de Ejecución Presupuestaria Directa (administración directa).

##### a) Para Modalidades de Ejecución Contractual (contrata):

El cuadro resumen de presupuesto se deberá presentar conteniendo la información indicada en el cuadro N° 05. En esta modalidad, para la estimación del Costo Directo, los insumos son considerados sin IGV, pues este se adiciona en el pie de Presupuesto de Ejecución de obra.

##### b) Para Modalidades de Ejecución Presupuestaria Directa (administración directa):

El cuadro resumen de presupuesto se deberá presentar conteniendo la información indicada en el cuadro N° 06. En esta modalidad, para la estimación del Costo Directo, los insumos son considerados con IGV, pues ya no se considera el IGV en el pie de Presupuesto de Ejecución de obra. Así mismo el Costo de Ejecución Obra será concordante con el Presupuesto Analítico.

Cabe mencionar, que el Ítem 1 e Ítem 2 (Sistema de Abastecimiento de Agua Potable y Sistema de Alcantarillado Sanitario), indicados en los cuadros, deben de contener los costos relacionados a los componentes de planta de tratamiento de agua potable y planta de tratamiento de aguas residuales, respectivamente.

**Cuadro N°05 - Cuadro Resumen de Presupuesto de Obra  
(Modalidad de Ejecución Contractual - contrata)**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MONTO (S/.)
1	Sistema de Abastecimiento de Agua Potable	Monto 1
2	Sistema de Alcantarillado Sanitario	Monto 2
3	Partidas Vinc. Ejecuc. Directa de la Obra (Segurid. Medio Ambiente, P. Marcha, etc.)	Monto 3
4	<b>Costo Directo (CD) = (1+2+3)</b>	<b>Monto 4</b>
5	Gastos Generales (Sustentar cálculo % CD)	Monto 5
6	Utilidades (Sustentar con cálculo % CD)	Monto 6
7	<b>Costo Parcial (4+5+6)</b>	<b>Monto 7</b>
8	I.G.V. (18%)	Monto 8
9	<b>Costo de Ejecución de Obra (7+8)</b>	<b>Monto 9</b>
10	Costo de Supervisión	Monto 10
11	<b>Costo Total = Obra + Supervisión (9+10)</b>	<b>Monto 11</b>
12	Elaboración de Expediente técnico	Monto 12
13	<b>Costo Total de Inversión (11+12)</b>	<b>Monto 13</b>

**Cuadro N°06 – Cuadro Resumen de Presupuesto de Obra  
(Modalidad de Ejecución Presupuestaria Directa)**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	MONTO (S/.)
1	Sistema de Abastecimiento de Agua Potable	Monto 1
2	Sistema de Alcantarillado Sanitario	Monto 2
3	Partidas Vinc. Ejecuc. Directa de Obra (Segurid. Medio Ambiente, P.Marcha, etc)	Monto 3
4	<b>Costo Directo – CD (1+2+3)</b>	<b>Monto 4</b>

5	Gastos Generales (Sustentar cálculo % CD)	Monto 5
6	Costo de Ejecución de Obra (4+5)	Monto 6
7	Costo de Supervisión	Monto 7
8	Costo Total = Obra + Supervisión (6+7)	Monto 8
9	Elaboración de Expediente Técnico	Monto 9
10	Costo Total de Inversión (8+9)	Monto 10

Es importante aclarar que el monto de financiamiento (Costo de Total = Obra + Supervisión) no incluye el costo de elaboración del expediente técnico, así como otros costos intangibles que son parte del proyecto. Los costos de ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) correspondiente deben ser considerados en el Expediente Técnico y tramitado previo a la ejecución de obra.

#### 4.2.9. MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRA.

No corresponde

#### 4.2.10. SISTEMA DE CONTRATACIÓN.

No corresponde.

#### 4.2.11. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

No corresponde

#### 4.2.12. OTROS (Especificar).

##### Fuente de Financiamiento

En este punto se mencionarán las fuentes de financiamiento para la ejecución del proyecto. Si hubiese entidades que financien, ya sea parte o el total del monto del costo de obra, del costo de supervisión de obra, se deberán detallar los montos a financiar por cada una de ellas. Se debe indicar lo invertido en la elaboración del Expediente Técnico.

#### 4.3. MEMORIA DE CÁLCULO

En todos los casos deberá cumplirse con el Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE y sus correspondientes normas técnicas tales como:

##### II.3 OBRAS DE SANEAMIENTO

- OS.010 Captación y conducción de agua para consumo humano
- OS.020 Plantas de tratamiento de agua para consumo humano
- OS.030 Almacenamiento de agua para consumo humano
- OS.040 Estaciones de Bombeo de agua para consumo humano.
- OS.050 Redes de distribución de agua para consumo humano
- OS.060 Drenaje Pluvial urbano
- OS.070 Redes de Aguas Residuales
- OS.080 Estaciones de bombeo de aguas residuales
- OS.090 Plantas de tratamiento de aguas residuales
- OS.100 Consideraciones básicas de diseño de infraestructura sanitaria
- Instalaciones Sanitarias para edificaciones
- Tanques Sépticos.

##### Referencia de las normas técnicas en saneamiento:

- Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, aprueban 66 normas técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE.
- Fe de erratas Anexo – Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA (OS.020, IS.020)
- Decreto Supremo N° 010-2009-VIVIENDA, modifican normas técnicas (OS.050, OS.070)
- Decreto Supremo N° 022-2009-VIVIENDA, modifican normas técnicas (OS.090)
- Decreto Supremo N° 024-2009-VIVIENDA, modifican normas técnicas (OS.020)
- Decreto Supremo N° 017-2012-VIVIENDA, modifican normas técnicas (IS.010)
- Fe de erratas – Decreto Supremo N° 017-2012-VIVIENDA.

#### 4.3.1. PARÁMETROS DE DISEÑO

Describir por cada sistema los siguientes parámetros de diseño del proyecto: Población, tasa de crecimiento, consumo, dotación, demanda contra incendio, caudales de contribución al alcantarillado, etc.

##### 4.3.1.1. POBLACIÓN

La población actual del ámbito del proyecto, será definido por el número viviendas y la densidad en (hab./Vivienda). Para justificar la población actual, se deberá recurrir a la información del INEI. En el ámbito Rural de no haber fuente de información o no coincidir con información del INEI, será necesario presentar un padrón de

usuarios (aprobado por la unidad ejecutora) debidamente firmada y con el número de documento de identidad del propietario.

Otro factor que se deberá definir es la tasa de crecimiento poblacional, la misma que deberá ser debidamente justificada con información del INEI.

Una vez definida la población actual y la tasa de crecimiento poblacional, se deberá realizar un estudio de crecimiento poblacional para determinar de manera adecuada la población de diseño en el horizonte establecido del proyecto. Estos factores son importantes, toda vez que el buen diseño del sistema de agua potable y alcantarillado, dependerá de una correcta estimación de la población actual y la tasa de crecimiento.

**Nota:** De no tener tasas de crecimiento poblacional definidas por el INEI, se deberá determinar esta mediante censos de poblaciones anteriores, debidamente sustentadas.

#### 4.3.1.2. DOTACIÓN DE AGUA

Según el Reglamento Nacional de Edificaciones (Norma OS.100) 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, los valores indicados en el cuadro N° 07:

**Cuadro N° 07 - Dotación de agua según RNE (l/hab/d) (Habilitaciones Urbanas)**

ÍTEM	CRITERIO	CLIMA TEMPLADO	CLIMA FRIO	CLIMA CÁLIDO
1	Sistemas con conexiones	220	180	220
2	Lotes de área menor	150	120	150
3	Sistemas de abastecimiento por surtidores, camión cisterna o piletas publicas	30 - 50	30 - 50	30 - 50

#### 4.3.1.3. VARIACIÓN DE CONSUMO (COEFICIENTES DE VARIACIÓN K1, K2)

Según el RNE en los abastecimientos por conexiones domiciliarias, los coeficientes de las variaciones de consumo, referidas al promedio diario anual de la demanda, deberán ser fijados en base al análisis de Información estadística comprobada. De lo contrario se podrán considerar los siguientes coeficientes, indicados en el Cuadro N° 08:

**Cuadro N° 08 - Coeficientes de Variación de Consumo según RNE (Habilitaciones Urbanas)**

ÍTEM	COEFICIENTE	VALOR
1	Coeficiente Máximo Anual de la Demanda Diaria (K 1)	1.3
2	Coeficiente Máximo Anual de la Demanda Horaria (K 2)	1.8 a 2.5

Una vez definida el crecimiento de la población, la dotación de agua, la cobertura y el porcentaje de pérdidas de agua, se deberá realizar la proyección de la demanda promedio, demanda máxima diaria y demanda máxima horaria de agua potable para el horizonte de diseño establecido del proyecto.

#### 4.3.1.4. VOLUMEN DE REGULACIÓN

Para el caso Urbano, según la Norma OS.030 del Reglamento Nacional de Edificaciones, el volumen de regulación será calculado con el diagrama masa correspondiente a las variaciones horarias de la demanda. Cuando se comprueba la no disponibilidad de esta información, se deberá adoptar como mínimo el 25% del promedio anual de la demanda como capacidad de regulación, siempre que el suministro de la fuente de abastecimiento sea calculado para 24 horas de funcionamiento. En caso contrario deberá ser determinado en función al horario del suministro.

#### 4.3.1.5. PORCENTAJE DE CONTRIBUCIÓN AL DESAGÜE

Se considerará un valor de 80% del caudal promedio de agua. Valores diferentes deberán ser debidamente justificados, con información mínima de 01 año.

#### 4.3.1.6. PERÍODO ÓPTIMO DE DISEÑO

Es el periodo de tiempo en el cual la capacidad de producción de un componente de un sistema de agua potable o alcantarillado, cubre la demanda proyectada minimizando el valor actual de costos de inversión, operación y mantenimiento durante el periodo de análisis del proyecto. Es recomendable su cálculo. Proponiéndose los siguientes periodos de diseño:

##### SISTEMA/COMPONENTE

Redes del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado:  
Reservorios, Plantas de tratamiento:  
Sistemas a Gravedad:  
Sistemas de Bombeo:  
UBS (Unidad Básica de Saneamiento) de material noble:  
UBS (Unidad Básica de Saneamiento) de otro material:

##### PERIODO (Años)

20 años  
Entre 10 y 20 años  
20 años.  
10 años.  
10 años  
5 años



#### 4.3.2. DISEÑO Y CÁLCULO HIDRÁULICO.

##### POR COMPONENTES (FIRMADO POR EL ESPECIALISTA)

Todos los componentes del sistema de abastecimiento de agua potable y del sistema de alcantarillado sanitario, deberán justificarse mediante un cálculo hidráulico, de manera que se determine sus dimensiones objetivamente. Los cálculos hidráulicos contarán con la firma y sello de los ingenieros sanitarios, colegiados y habilitados que lo elaboraron y que lo revisaron respectivamente. Además, se deberá incluir el balance de masas del efluente de la PTAR proyectada para verificar el cumplimiento de los ECA y LMP.

Para la propuesta de Tratamiento de Agua Potable tomar en consideración las siguientes normas técnicas y/o disposiciones técnicas:

- OS.020 – RNE: Planta de Tratamiento de Agua Potable para consumo humano.
- Decreto Supremo N° 023-2009-MINAM: Disposiciones para la implementación de los estándares nacionales de calidad ambiental (ECA) para agua.
- Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM: Modifican los Estándares.
- Nacionales de Calidad Ambiental para agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación.
- Decreto Supremo N° 031-2010-SA: Reglamento de la calidad del agua para consumo humano.
- Esquematizar la alternativa(s) de solución del proyecto mediante un croquis. Para la propuesta de Tratamiento de Aguas Residuales tomar en consideración las siguientes normas técnicas y/o disposiciones técnicas:
- OS.090 – RNE: Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.
- Decreto Supremo N° 003-2010-MINAM: Límites máximos permisibles para los efluentes de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas o Municipales.
- Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA: Aprueban la clasificación de cuerpos de aguas superficiales y marino – costeros

#### 4.4. PLANILLA DE METRADOS (con sustentos y gráficos)

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

Los metrados del Expediente Técnico deben estar sustentados por cada partida, con la planilla respectiva y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera.

A fin de presentar un trabajo preciso y convincente, cuando sea necesario, la Planilla de Metrados deberá incluir esquemas base para la medición de cada partida.

#### 4.5. PRESUPUESTO DE OBRA

##### DETALLE DEL PRESUPUESTO DE OBRA QUE DEBE CONSIGNARSE EN EL EXPEDIENTE TECNICO

**Cuadro N° 9 - Cuadro Resumen de Presupuesto de Obra**  
(Modalidad de Ejecución Contractual-Por Contrata)

Item	Descripción	Monto (S/.)
1	Sistema de Abastecimiento de Agua Potable	Monto 1
2	Sistema de Alcantarillado Sanitario	Monto 2
3	Partidas Vinc. Ejecuc. Directa de la Obra (Segurid. Medio Ambiente, P. Marcha, etc.)	Monto 3
4	<b>Costo Directo (CD) = (1+2+3)</b>	<b>Monto 4</b>
5	Gastos Generales (Sustentar cálculo % CD)	Monto 5
6	Utilidades (Sustentar con cálculo % CD)	Monto 6
7	<b>Costo Parcial (4+5+6)</b>	<b>Monto 7</b>
8	I.G.V. (18%)	Monto 8
9	<b>Costo de Ejecución de Obra (7+8)</b>	<b>Monto 9</b>
10	Costo de Supervisión	Monto 10
11	<b>Costo Total = Obra + Supervisión (9+10)</b>	<b>Monto 11</b>
12	Elaboración de Expediente técnico	Monto 12
13	<b>Costo Total de Inversión (11+12)</b>	<b>Monto 13</b>



**Cuadro N° 10- Cuadro Resumen de Presupuesto de Obra  
(Modalidad de Ejecución Presupuestal Directa).**

ITEM	DESCRIPCIÓN	MONTO
1	Sistema de Abastecimiento de Agua Potable	Monto 1
2	Sistema de Alcantarillado Sanitario	Monto 2
3	Partidas Vinc. Ejecuc. Directa de Obra	Monto 3
4	(Segurid. Medio Ambiente, P.Marcha, etc) <b>Costo Directo – CD (1+2+3)</b>	<b>Monto 4</b>
5	Gastos Generales (Sustentar cálculo % CD)	Monto 5
6	<b>Costo de Ejecución de Obra (4+5)</b>	Monto 6
7	Costo de Supervisión	Monto 7
8	<b>Costo Total = Obra + Supervisión (6+7)</b>	<b>Monto 8</b>
9	Elaboración de Expediente Técnico	Monto 9
10	<b>Costo Total de Inversión (8+9)</b>	<b>Monto 10</b>

Los costos relacionados a Gastos Generales y Supervisión, deberán sustentarse con los recursos necesarios para su implementación, mediante desagregados, para cada uno de ellos.

#### 4.5.1. PRESUPUESTO DE OBRA

El presupuesto de obra se deberá elaborar en función a la modalidad de ejecución:

A continuación, se precisa algunas consideraciones a tener en cuenta en los presupuestos de obras, de acuerdo a la modalidad de ejecución:

- Presupuesto de Obra, Modalidad de Ejecución Contractual-Por Contrata:
  - Deberá tener la estructura indicada en el Cuadro N° 9.
- Presupuesto de Obra, Modalidad de Ejecución Presupuestal Directa:
  - Deberá tener la estructura indicada en el Cuadro N° 10.
  - No se aplica IGV en el pie del presupuesto, por ende, los precios unitarios que se consideran en los análisis de precios unitarios, gastos generales y otros, deben de incluirse con su correspondiente IGV.
  - A partir del reporte de la relación de recursos (cuyos valores unitarios incluyen IGV), se realizará El PRESUPUESTO ANALITICO, que consiste en la agrupación de los recursos por Especificas de Gasto de la Unidad Ejecutora.
  - No considera utilidad.

#### 4.5.2. CONSIDERACIONES GENERALES

Debe elaborarse siguiendo la estructura determinada por la modalidad de ejecución de obra, desarrollándose ordenadamente, por sistemas y por componentes.

Debe minimizarse el uso de partidas con unidades globales, las cuales deberán ser debidamente justificadas, para su aprobación.

Debe existir una concordancia de Nombre, N° de Ítem, Unidad y Metrado de las partidas indicadas en el presupuesto detallado, con las indicadas en la planilla de metrados y especificaciones técnicas.

Los costos de ejecución del Plan de Monitoreo Arqueológico (PMA) correspondiente deben ser considerados en el expediente técnico y tramitado previo a la ejecución de obra.

#### 4.5.3. GASTOS GENERALES

Los gastos generales deberán ser debidamente justificados y sustentados, mediante un desagregado que considere los gastos fijos y variables correspondientes.

#### 4.5.4. UTILIDAD

Solo corresponde para el caso de Presupuesto de Obra para Modalidad de Ejecución por Contrata.

#### 4.5.5. COSTO DE SUPERVISIÓN

El costo de la supervisión deberá ser debidamente justificado y sustentado, mediante un desagregado que considere todos los recursos que serán necesarios para una correcta supervisión.

#### 4.5.6. COMPONENTE SOCIAL

Este componente será presentado como un expediente técnico social, el mismo que deberá contener: Objetivos, Acciones/Productos, Resultados e Indicadores. Presentará además las Estrategias para la ejecución de las acciones del componente social, así como el presupuesto detallado describiendo las acciones, unidad de medida, cantidad y costos unitarios.

**4.6. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.**

Cada partida que compone el presupuesto debe estar sustentada con su respectivo costo unitario, debiendo tener concordancia con el nombre y N° de ítem.

Los precios de los insumos (mano de obra, materiales y equipos) deberán estar justificados y compatibilizados con el Ítem 7 relación de insumos y cotización de materiales.

Las unidades de las partidas, deberán ser concordantes con las unidades de los metrados, los mismos que se deberán realizar considerando la "Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas" aprobadas mediante Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS- DNC del 04 de mayo del 2010. La estructura del análisis de costos unitarios, en lo que respecta a los rendimientos, estará en función de la ubicación del proyecto (condicionada por la altitud, pendiente, accesibilidad, tipo de suelo, tipo de estructura, clima etc.), debiendo ser concordante con los rendimientos del mercado, que son reflejadas, entre otras, por revistas especializadas de construcción y/o de las Empresas Prestadoras de Servicios (EPS) más cercana al área de influencia del proyecto.

Para presupuesto de obra por la modalidad de ejecución presupuestaria directa, los insumos que se consideran en los análisis de costos unitarios, deben de incluir su correspondiente IGV.

**4.6.1. GASTOS DE FLETE**

El costo de transporte de materiales, que provienen de otro lugar, debe de considerarse en una partida de transporte separada, sustentada en un análisis que tome en cuenta la ubicación de los centros de provisión, las distancias, pesos y costos unitarios de flete.

**4.7. RELACIÓN DE INSUMOS.**

La relación de insumos, detalla la cantidad total mano de obra, materiales y equipos o herramientas. En el listado de insumos debe figurar el costo para cada uno de ellos, así como la suma o total de insumos que se van a necesitar.

Para presupuesto de Obra por la Modalidad de Ejecución Presupuestal Directa, los insumos que se consideran en los gastos generales y otros, deben de incluirse con su correspondiente IGV, y a partir del reporte de la relación de insumos realizará el presupuesto analítico.

**4.8. COTIZACION DE MATERIALES.**

Se deberán presentar tres cotizaciones de diferentes proveedores, de los insumos requeridos para la ejecución de obras, con diferentes proveedores de la zona. Deben ser proformas membretadas del proveedor con su firma. En cuanto al costo de la mano de obra este deberá estar debidamente sustentado.

**4.9. FORMULA POLINÓMICA.**

Aplica solo para los presupuestos de Obra en la Modalidad de Ejecución Contractual-Por Contrata.

Las fórmulas polinómicas, adoptaran la forma general básica establecida en el Decreto Supremo N°011-79-VC.

En este se precisa, entre otras:

- Por la naturaleza de las partidas, cada obra podrá tener hasta un máximo de cuatro (4) formulas polinómicas. En caso que en un contrato existan obras de diversa naturaleza, sólo podrá emplearse hasta ocho (8) fórmulas polinómicas.
- El número de monomios que componen la fórmula polinómica no exceda de ocho (8) y que el coeficiente de incidencia de cada monomio no sea inferior a cinco centésimos (0.05).
- Cada coeficiente de Incidencia podrá corresponder a un elemento o grupo de elementos, máximo tres (03).
- La suma de los coeficientes de incidencia siempre será igual a la unidad (1).
- Los coeficientes de incidencia, serán cifras decimales con aproximación al milésimo.
- Los Gastos Generales y Utilidades, deben ser considerados como un solo monomio.
- Entre otras.

**4.10. CRONOGRAMAS.**

Son documentos que muestran la programación de la ejecución de obra y tienen como finalidad que la Entidad controle el avance de la obra. Constan del Programa de Ejecución de Obra Pert - CPM, Diagrama de Gantt, el Calendario de Avance de Obra Valorizado, y el Cronograma de Adquisición de Materiales.

**4.10.1. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS**

De acuerdo a la concepción adoptada para ejecutar la obra se establecerá la secuencia de ejecución de las partidas correspondientes, a través de un Programa de Ejecución de Obras con la metodología PERT-CPM (diagrama de redes), quedan establecida la ruta crítica de la obra.

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la ruta crítica, es la secuencia programada de las actividades constructivas de una obra, cuya variación afecta el plazo total de ejecución de la obra. Asimismo, se recomienda presentar el cronograma de ejecución de obra, con un Diagrama de Gantt, utilizando para ambos casos, un aplicativo informático.

#### 4.10.2. CALENDARIO DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES.

Es la programación mensualizada de materiales necesarios para la ejecución de la obra y guarda concordancia con el Calendario de Avance de Obra Valorizado. Se debe tener en cuenta que dicho calendario representa el sustento para el trámite de Adelanto para Materiales y la factibilidad de realizar el procedimiento de su amortización, en consideración a lo previsto en el Art. 157° y 158° respectivamente del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### 4.10.3. CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO.

Es el documento en el que consta la programación valorizada de la ejecución de la obra, por periodos determinados en las Bases o en el Contrato. Contempla la distribución del costo de la obra por partidas a ejecutar en el periodo de ejecución de obra y es concordante con la programación detallada en documentos como el Programa de Ejecución de Obra (PERT-CPM) y el Diagrama de Gantt.

#### 4.11. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO

(Detalle de la tecnología constructiva y procesos).

Las Especificaciones Técnicas de una obra constituyen las reglas que definen las prestaciones específicas del contrato de obra; para ello deberán considerar por cada partida, que compone el presupuesto, lo siguiente:

- Descripción de los trabajos
- Método de construcción
- Calidad de los materiales
- Sistemas de control de calidad
- Métodos de medición
- Condiciones de pago

Debe existir concordancia del nombre con, el N° de Ítem, con la unidad y con el metrado, de las partidas indicadas en el presupuesto detallado, con las indicadas en la planilla de metrados y en las especificaciones técnicas.

#### 4.12. PLANOS.

Serán elaborados de tal forma que reflejen exactamente cada uno de los componentes físicos de la obra. Comprenderá planos en planta, perfil, cortes, detalles, etc. Proporcionan gráficamente la interpretación de los elementos de la obra. Deben ser de fácil entendimiento para la ejecución (Conceptos Generales – Expediente Técnico de Obra - RC N° 177-2007-CG).

Se deberá uniformizar la leyenda en los planos, con los mismos datos de la Unidad Ejecutora responsable de su elaboración y revisión correspondiente.

Se presenta a continuación un listado de planos referenciales:

##### 4.12.1. ÍNDICE DE PLANOS

##### 4.12.2. PLANOS DE UBICACIÓN

Debe incluir el norte magnético y debe detallar la accesibilidad a la zona del proyecto.

##### 4.12.3. PLANO DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA DEL PROYECTO (PLANO DELIMITADO).

##### 4.12.4. PLANO TOPOGRÁFICO (Con planimetría en bajo relieve)

Elaborado a partir de BM oficial para zona urbana.

##### 4.12.5. PLANO DE TRAZADO Y LOTIZACIÓN (APROBADO POR LA MUNICIPALIDAD CORRESPONDIENTE)

##### 4.12.6. PLANO DE UBICACIÓN DE CANTERAS Y BOTADEROS SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

##### 4.12.7. PLANO CLAVE DEL PROYECTO

##### 4.12.8. PLANO DE DESVIOS E INTERRUPTIONES DEL TRÁNSITO

#### SISTEMA DE AGUA POTABLE

##### 4.12.9. PLANO GENERAL DE SISTEMA EXISTENTE DE AGUA POTABLE

Corresponde a la presentación de la infraestructura existente en materia de agua potable en la zona de influencia del proyecto.

##### 4.12.10. PLANO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE

Debe contener entre otros aspectos inherentes a su funcionalidad, un cuadro de metrados (Longitud, diámetro, especificaciones etc.), coordenadas, curva de nivel. Su presentación debe permitir que la información del sistema destaque.

##### 4.12.11. PLANO DE MODELAMIENTO HIDRAULICO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE

Debe contener Nodos (cota de terreno, cota piezométrica y la presión; y Tramos o Redes (velocidad, diámetros (ø), longitudes). Puede presentarse como parte de la memoria de cálculo.

##### 4.12.12. PLANO DE DETALLE DE EMPALMES

Se debe poner énfasis de detalle para el caso de conexiones entre redes existentes y redes proyectadas, así como en la conexión de redes proyectadas a componentes existentes.

##### 4.12.13. PLANO DE DETALLE DE ACCESORIOS

Debe presentar detalles de válvulas, cámaras, codos, tees, planos de anclajes de accesorios.

##### 4.12.14. PLANO DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE

Debe incluir cuadro resumen por manzanas del número de conexiones y un resumen total. De ser el caso especificar cuáles son conexiones nuevas y cuáles conexiones renovadas.

Presentar detalles de acometida al lote y accesorios.

Para casos que ameritan se evaluará la colocación de medidor.

La propuesta de conexiones domiciliarias debe estar sustentada con la población demandante.

- 4.12.15. **PLANO DE DETALLE DE GRIFOS ANCLAJES Y ACCESORIOS**
- 4.12.16. **PLANO DE DETALLE DE VALVULAS (AIRE, COMPUERTAS, CAMARAS)**
- 4.12.17. **PLANO DE DETALLE DE CONEXIONES DOMICILIARIAS**

#### **SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y/O SISTEMA DE SANEAMIENTO**

- 4.12.18. **PLANO GENERAL DEL SISTEMA EXISTENTE.**

Corresponde a la presentación de la infraestructura existente en materia de alcantarillado sanitario en la zona de influencia del proyecto.

- 4.12.19. **PLANO GENERAL DEL SISTEMA PROYECTADO Y PLANOS DE DETALLES DE ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES.**

- 4.12.20. **PLANOS DE REDES COLECTORES Y EMISOR O INTERCEPTOR Y LINEA DE IMPULSIÓN DE AGUAS RESIDUALES.**

Debe de precisarse, pendiente, diámetros, cotas, distancia parcial, distancia acumulada, etc.

- 4.12.21. **PLANOS DE DIAGRAMA DE FLUJO.**

- 4.12.22. **PLANOS DE PERFILES LONGITUDINALES Y DE SECCIÓN DE LA RED COLECTORA Y EMISOR O INTERCEPTOR Y LINEA DE IMPUSIÓN DE AGUAS RESIDUALES.**

- 4.12.23. **PLANO DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO.**

Debe de incluir cuadro resumen por manzanas del número de conexiones y un resumen total. De ser el caso especificar cuáles son conexiones nuevas y cuáles conexiones renovadas.

Presentar detalles de acometida al lote y accesorios.

El caso de la ubicación de la conexión se evaluará en función a la normativa vigente correspondiente al tipo del proyecto.

- 4.12.24. **PLANO DE DETALLE DE LOS TIPOS DE BUZONES.**

- 4.12.25. **OTROS.**

Considerar otros planos relacionados que considere conveniente.

#### **4.13. ANEXOS.**

- 4.13.1. **MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.**

El manual de operación y mantenimiento deber realizarse por cada componente del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable y del Sistema de Alcantarillado Sanitario. En cada manual, se deberá indicar la forma de operación en condiciones normales, las actividades de mantenimiento correctivas, preventivas y las frecuencias de cada actividad. Asimismo, deberá contar con un plan de emergencias. Como producto final, se deberá presentar un manual que considere los siguientes componentes:

- Sistema de captación
- Sistema de tratamiento de agua potable
  - Procesos de tratamiento
  - Funcionamiento del sistema
  - Operación del Sistema
  - Mantenimiento del Sistema
- Línea de conducción
- Cámara de bombeo de agua
- Reservorios
- Redes de agua
- Colectores
- Emisor
- Sistema de tratamiento de aguas residuales
  - Procesos de Tratamiento
  - Funcionamiento del Sistema
  - Operación del Sistema
  - Mantenimiento del Sistema
- Cámara de bombeo de desagüe
- Tratamiento y disposición de lodos y otros.

Cabe mencionar que el manual deberá mencionar las condiciones mínimas de seguridad que debe seguir el personal que operará y mantendrá los componentes anteriormente mencionados.

- 4.13.2. **PANEL FOTOGRÁFICO**

(Foto panorámica de la zona de intervención, fotos de la infraestructura existente de ser el caso, fotos de ubicación de nueva infraestructura).

Recopilar en fotografías los diferentes componentes del sistema existente y ubicaciones de componentes proyectados. Estas fotografías deberán evidenciar la situación actual, asimismo, deberá considerarse fotografías de la fuente de agua, cuerpos receptores, ubicación de reservorios, plantas de tratamiento de agua y aguas residuales; así como, cualquier situación especial que requiere una vista específica, tales como: zonas de cruces aéreos de tuberías, puentes, zonas de desprendimiento de roca, entre otros. El panel



fotográfico deberá considerar como máximo 02 fotografías por cada página, indicando en cada una de ellas, una breve descripción de la fotografía y del componente al cual pertenece.

## 5. REQUISITOS SEGÚN LEYES, REGLAMENTOS TÉCNICOS, NORMAS METROLÓGICAS Y/O SANITARIAS, REGLAMENTOS Y DEMÁS NORMAS

Para el desarrollo del presente Expediente técnico, el CONSULTOR deberá cumplir con lo establecido en la siguiente Normativa:

- Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- Decreto Supremo N°019-2017-VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- Ley 27444 Ley de Procedimientos Administrativos Generales.
- Ley de Presupuesto para el ejercicio económico vigente.
- Decreto Legislativo N° 1444, Decreto Legislativo que modifica la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Legislativo N° 1341, Decreto Legislativo que Modifica la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 350-2015-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 056-2017-EF, Decreto Legislativo que Modifica el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Directiva N° 012-2017-OSCE/CD Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.
- Decreto Legislativo N° 1252, Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Decreto Supremo N° 027-2017-EF, Aprueban el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga La Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública Resolución de Contraloría N° 072-98-C.G. y modificatorias, Normas Técnicas de Control Interno para el Sector Público.
- Resolución de Contraloría N° 036-2001-CG del 14-03-2001.
- Resolución de Contraloría N° 123-2000-CG del 23-06-2000 – Norma 700-06 (Contrataciones y Adquisiciones de Bienes y Servicios u Obras).
- Resolución de Contraloría N° 320-2006 -CG del 30-10-2006 – Norma 700-06 (Contrataciones y Adquisiciones de Bienes y Servicios u Obras).
- Resolución de Contraloría N° 177-2007-CG, Aprueba Guía de Auditoría de Obras Públicas por Contrata de la Contraloría General de la República.
- Resolución Directoral N°025-2015/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 que aprueba Directiva de Programa N°007-2015/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 "Evaluación de Calidad de Expedientes Técnicos del Sector Saneamiento"
- RESOLUCION DE GERENCIA GENERAL N°514 – 2019 - SEDALIB S.A. – 40000 – GG, del 28OCT2019, que aprueba la DIRECTIVA N° 138 – 2019 – SEDALIB S.A. – 4000 – GG "Criterios para el Control y la Aplicación de penalidades a estudios de consultoría, supervisores de obra y ejecutores de obra".
- RESOLUCION DE GERENCIA GENERAL N°453 – 2018 - SEDALIB S.A. – 40000 – GG, del 03-07-2008, que aprueba la DIRECTIVA N° 072 – 2008 – SEDALIB S.A. – 4000 – GG "Requisitos, normas y estándares de trabajo en AutoCAD para la realización de los proyectos de ingeniería, replanteos de obras y catastro técnico en SEDALIB S.A.".
- RESOLUCION DE GERENCIA GENERAL N°019 – 2019 - SEDALIB S.A. – 40000 – GG, del 17-01-2019, que aprueba la DIRECTIVA N° 136 – 2019 – SEDALIB S.A. – 4000 – GG "Directiva para la Elaboración y Evaluación de Expedientes Técnicos de Proyectos de Inversión Pública".
- Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, Aprueba el Reglamento Nacional de Edificaciones, y sus modificatorias.
- Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCSDNC del 04 de mayo del 2010, Resolución Directoral que aprueba la "Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas".
- Decreto Supremo N°011-79-VC, Reglamentario del Régimen de Fórmulas Polinómicas.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- Resolución Ministerial N° 056-2017-VIVIENDA, Resolución Ministerial que Modifica el Texto Único de Procedimientos Administrativos - TUPA del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2016-VIVIENDA, modificado por Resolución Ministerial N° 393-2016-VIVIENDA, conforme al Anexo que forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.
- Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, Aprueban disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos.
- Ley N°28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.
- Decreto Supremo N° 003-2014-MC, Aprueban Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.
- TUPA - DS N° 001-2015-MC, Texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA Ministerio de Cultura.
- Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, Resolución Ministerial que aprueba la veinte (20) Fichas de Homologación de los requisitos de calificación de "Perfiles Profesionales de proyectos de Saneamiento para el ámbito urbano".

## 6. DISCO COMPACTO (CD) – VERSIÓN DIGITAL

Debe contener los archivos nativos del contenido de la Ficha Técnica Estándar y Expediente Técnico (Word, Excel, MS-Project, Autocad, data del S10, u otros) debidamente organizado en carpetas de acuerdo al índice del



documento. Ejemplo:

**1) FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR**

- Carpeta: 1. FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR
- Carpeta: 2. ANEXOS

**2) EXPEDIENTE TÉCNICO**

- Carpeta: 1. CARATULA E INDICE
- Carpeta: 2. RESUMEN EJECUTIVO
- Carpeta: 3. MEMORIA DESCRIPTIVA
- Carpeta: 4. MEMORIA DE CALCULO
  - o Subcarpeta: 4.1. PARÁMETROS DE DISEÑO
  - o Subcarpeta: 4.2. DISEÑO Y CÁLCULO HIDRÁULICO
- Carpeta: 5. PRESUPUESTO
  - o Subcarpeta: 5.1. PLANILLA DE METRADOS
  - o Subcarpeta: 5.2. PRESUPUESTO DE OBRA
  - o Subcarpeta: 5.3. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
  - o Subcarpeta: 5.4. RELACION DE INSUMOS
  - o Subcarpeta: 5.5. COTIZACION DE MATERIALES
  - o Subcarpeta: 5.6. FORMULA POLINÓMICA
  - o Subcarpeta: 5.7. CRONOGRAMAS
- Carpeta: 6. ESPECIFICACIONES TECNICAS
- Carpeta: 7. ESTUDIOS BASICOS
  - o Subcarpeta: 7.1. ESTUDIO TOPOGRAFICO
  - o Subcarpeta: 7.2. ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS
  - o Subcarpeta: 7.3. ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA
  - o Subcarpeta: 7.4. ANÁLISIS DETALLADOS DE LAS MEDIDAS DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE (MRRD)
- Carpeta: 8. ANEXOS



**7. FORMATO DE LA DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR EN LA FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR Y EXPEDIENTE TÉCNICO:**

**7.1. PRESENTACIÓN DE LOS INFORMES DE AVANCES:** Para la presentación de los informes, EL CONSULTOR deberá tener en cuenta lo siguiente:

Los informes de avance deberán presentarse en 01 ejemplar original debidamente foliado, sellado y firmados por los profesionales responsables, así como 01 DVD's conteniendo toda la información del Avance. El incumplimiento, será motivo de la devolución del informe.

El informe final de Avance deberá presentarse en 01 ejemplar original anillado y organizado en archivadores, impresos en papel Bond A4 de 80gr debidamente foliados, sellados y firmados por los responsables, así como por el director del estudio.

Toda la información debe ser presentada en medio magnético (DVDs) conteniendo los textos y cálculos del estudio, presentando en el software como: WORD, EXCEL, POWER POINT, MS PROJECT (versión 2013), AutoCAD 2016 y otros. El incumplimiento de estos será motivo de devolución del informe.

**7.2. PRESENTACIÓN DEL INFORME FINAL:** Como resultado de los estudios anteriores el CONSULTOR debe presentar la Ficha Técnica Estándar y expediente Técnico del Proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR CRUCE DEL GALLO – DISTRITO MOCHE – PROVINCIA TRUJILLO – DEPARTAMENTO LA LIBERTAD" para su convocatoria, el cual será presentado en 02 originales y 01 copia por cada uno, según la siguiente indicación:

**a. Orden de la documentación y separadores.**

Todos los documentos y expedientes técnicos que se presenten a SEDALIB SA, deberán presentarse en el orden indicado.

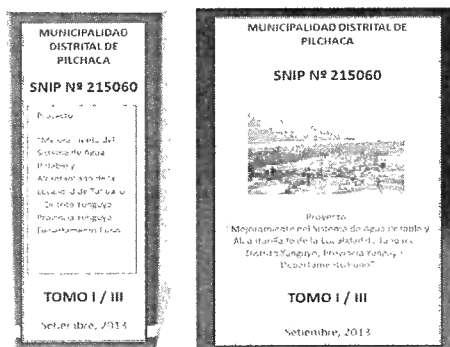
Asimismo, se deberá considerar un separador por cada título indicado, de preferencia de un color diferente al blanco. Siendo recomendable colocar el separador en una mica transparente.

**b. Foliación de la Ficha Técnica Estándar y Expediente Técnico**

El expediente técnico deberá presentarse debidamente foliado en todas sus hojas, incluido los separadores. Para efectos de la foliación, se tendrá en cuenta que la numeración se iniciará desde la primera hoja del primer tomo, de manera que la última hoja del último tomo, contenga la numeración de folios totales del expediente técnico.

**c. Forma de presentación de la Ficha Técnica Estándar y Expediente Técnico**

Los estudios deberán ser presentados en archivadores de palanca de lomo ancho. Cada archivador deberá considerar una carátula en la parte frontal y en lomo del mismo, para una rápida verificación. Se recomienda que dichas carátulas, deberán indicar como mínimo, lo indicado en la figura 2.



**Figura 2. Forma de presentación del Expediente**

**d. Contenido máximo de archivadores**

El contenido máximo de folios por cada archivador será de 200 páginas, salvo cuando el límite obligará a dividir escritos o documentos que constituyan un solo requisito, en cuyo caso se mantendrá su unidad. Por ejemplo, un solo requisito puede ser el Estudio de Mecánica de Suelos, o el Manual de Operación y Mantenimiento. En esos casos, estos documentos no deberán ser divididos en diferentes tomos, deben mantenerse en uno solo. Para el caso específico de los planos se deberá considerar, de preferencia un solo archivador con el contenido integral de los planos generales y de detalles. No siendo limitativo el uso de más archivadores para los planos, según la envergadura del proyecto.

Adjuntar toda la información indicada en los puntos anteriores en versión digital (02 Cd uno en cada Informe Original), en programas conteniendo los textos y cálculos del estudio, presentando en los softwares como: WORD, EXCEL, POWER POINT, MS PROJECT (versión 2013), AutoCAD 2016 y otros. La información del levantamiento topográfico en versión CSV o TXT conforme es bajada del equipo topográfico.

**7.3. PROCEDIMIENTO DE PRESENTACION DE LOS AVANCES:**

El procedimiento de la presente consultoría será realizado de la siguiente manera:

1°.- Una vez que se le alcance al CONSULTOR la orden del servicio ya sea vía email o personal, éste solicitará a la ENTIDAD en un lapso no mayor a 2 días calendario, la siguiente documentación: PIP, Planos de lotización, puntos de georreferenciación y padrón de usuarios.

2°.- El Consultor evaluará la documentación alcanzada por LA ENTIDAD, y gestionará la documentación necesaria ante las instituciones correspondientes para elaborar el diagnóstico de la situación del saneamiento físico legal de los terrenos por donde se ejecutaran los componentes involucrados en la Ficha Técnica Estándar y Expediente Técnico.

3°.- Con la Información alcanzada por LA ENTIDAD, EL CONSULTOR realizará los trabajos necesarios para la entrega del Primer informe en un plazo máximo de **veinte (20) días calendario** contados a partir de la entrega de la documentación solicitada a la ENTIDAD. Dicho informe contendrá lo siguiente:

**PRIMER INFORME:**

**1) FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR**

CONTENIDOS DE LA FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR	
ITEMS	1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 2, 2.1, 2.2, 2.3 y 2.4
ANEXOS DE LA FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR	
ITEMS	1, 2, 3, 4 y 5
ANEXOS DE ESTUDIOS Y/O TRABAJOS DEFINITIVOS	
ITEMS	Nivelación Topográfica

**2) EXPEDIENTE TÉCNICO**

**2. MEMORIA DESCRIPTIVA**

- 2.1 Antecedentes (100%)
- 2.2 Características Generales (100%)
- 2.3 Descripción y diagnóstico Del Sistema Existente (Evaluación física de los colectores) (100%)
- 2.4 Capacidad Operativa del Operador (100%)
- 2.5 Consideraciones de Diseño del Sistema Propuesto (100%)
- 2.6 Descripción Técnica del Proyecto (100%)

## 12 PLANOS

- Planos de Ubicación (100%)
- Plano del Ámbito de Influencia del Proyecto (100%)
- Plano Topográfico (100%)
- Plano de Lotización (100%)
- Plano Sistema de Agua Potable Existente (100%)
- Plano Sistema de Alcantarillado Existente (100%)

## 11 ESTUDIOS BASICOS

- Estudio topográfico

## 14 ANEXOS

- 14.2 Panel Fotográfico (100%).
- 14.3 Diagnóstico del Saneamiento Físico Legal (50%)

En esta etapa del desarrollo del servicio se llevará a cabo la exposición a los Ingenieros Formulator y de Estudios Definitivos y demás personal que determine LA ENTIDAD sobre la situación de los sistemas existentes.

4°.- La ENTIDAD tendrá un plazo máximo de **cinco (05) días calendario** para la revisión del **Informe N°01**, y dar conformidad o realizar observaciones de dicho Informe. Estos días no serán contabilizados como parte del tiempo de la ejecución del servicio.

De haber observaciones del Ingeniero Formulator y de Estudios Definitivos, la ENTIDAD las trasladará al CONSULTOR, el cual deberá absolverlas dentro de un plazo máximo de **cinco (5) días calendario**. El CONSULTOR deberá tener presente que estos días serán contados como parte del tiempo de ejecución del servicio.

**Para la admisibilidad del Informe reingresado a la ENTIDAD deberá contener el pliego de levantamiento de observaciones (Pregunta del Ingeniero Formulator y de Estudios Definitivos - Respuesta del CONSULTOR) el que cual deberá estar de acuerdo al listado de observaciones planteadas.**

El Ingeniero Formulator y de Estudios Definitivos darán conformidad al Primer Informe cuando las observaciones hayan sido absueltas, procediendo a la conformidad del pago de dicho informe.

5°.- Una vez dada la conformidad del **Informe N°01**, el CONSULTOR procederá a elaborar el **Informe N°02**, para lo cual tendrá un tiempo de **20 días como máximo** contados a partir de la aprobación del **Informe N°01**. El contenido del Informe Final será el siguiente:

### SEGUNDO INFORME:

#### 1) FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR

Deberá presentar los siguientes items:

CONTENIDOS DE LA FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR	
ITEMS	2.5, 2.6, 2.7, 3, 3.1, 3.2, 3.3, 4, 4.1, 5, 6, 7, 8, 9 y 9.1
ANEXOS DE LA FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR	
ITEMS	6, 7, 8, 9, 10 y 11
ANEXOS DE ESTUDIOS Y/O TRABAJOS DEFINITIVOS	
ITEMS	Nivelación Topográfica, concluida
ANEXOS DE ESTUDIOS Y/O TRABAJOS PRELIMINARES	
ITEMS	Metrados y Presupuestos, avance

#### 2) EXPEDIENTE TÉCNICO

##### 1. INDICE NUMERADO

##### 2. MEMORIA DESCRIPTIVA

- 2.1 Antecedentes
- 2.2 Características Generales
- 2.3 Descripción Del Sistema Existente
- 2.4 Capacidad Operativa del Operador
- 2.5 Consideraciones de Diseño del Sistema Propuesto
- 2.6 Descripción Técnica del Proyecto
- 2.7 Cuadro Resumen de Metas
- 2.8 Cuadro Resumen de Presupuesto de Obra
- 2.9 Modalidad de Ejecución De Obra
- 2.10 Sistema de Contratación
- 2.11 Plazo de Ejecución de La Obra
- 2.12 Otros

##### 3 MEMORIA DE CÁLCULO DE TODOS LOS COMPONENTES

- 3.1 Parámetros de Diseño
- 3.2 Diseño y Cálculo Hidráulico

##### 4. PLANILLA DE METRADOS, CON SUSTENTO Y GRÁFICOS (50%)

##### 5 PRESUPUESTO DE OBRA (50%)

**6 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (50%)**  
**11 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO**  
**12 PLANOS**

- 12.1 Índice de Planos
- 12.2 Planos de Ubicación
- 12.3 Plano del Ámbito de Influencia del Proyecto
- 12.4 Plano Topográfico
- 12.5 Plano de Trazado y Lotización
- 12.6 Plano de Ubicación de Canteras y Botaderos
- 12.7 Plano Clave del Proyecto
- 12.8 Plano de Desvíos e Interrupciones del Tránsito
- SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE**
- 12.9 Plano General del Sistema Existente
- 12.10 Plano de Redes de Distribución de Agua Potable
- 12.11 Plano de Modelamiento Hidráulico (esquema)
- 12.12 Plano de Detalle de Empalmes
- 12.13 Plano de Detalle de Accesorios
- 12.14 Plano de Conexiones Domiciliarias de Agua Potable
- 12.15 Plano de Detalle de Grifos anclajes y accesorios
- 12.16 Plano de Detalle de Válvulas (aire, compuertas, cámaras)
- 12.17 Plano de Detalle de Conexiones Domiciliarias

**SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y/O SISTEMA DE SANEAMIENTO**

- 12.18 Plano General del Sistema Existente
- 12.19 Plano General del Sistema Proyectado y Plano de detalles de Estación de Bombeo de Aguas Residuales y Línea de impulsión.
- 12.20 Plano de Redes Colectores y Emisor o Interceptor y Línea de Impulsión de Aguas Residuales
- 12.21 Plano de Diagrama de Flujo de las redes proyectadas.
- 12.22 Planos de Perfiles Longitudinales y de Sección de La Red Colectora y Emisor o Interceptor y Línea de Impulsión de Aguas Residuales
- 12.23 Plano de Conexiones Domiciliarias de Alcantarillado.
- 12.24 Plano de Detalle de los Tipos de Buzones
- 12.25 Otros

**13. ESTUDIOS BÁSICOS**

- 13.1 Estudio Topográfico
- 13.2 Estudio de Mecánica de Suelos

6°.- La ENTIDAD tendrá un plazo máximo de **diez (10) días calendario** para la revisión del **Informe N°02**, y dar conformidad o realizar observaciones de dicho Informe. Estos días no serán contabilizados como parte del tiempo de la ejecución del servicio.

De haber observaciones del Ingeniero Formador y de Estudios Definitivos, la ENTIDAD las trasladará al CONSULTOR, el cual deberá absolverlas dentro de un plazo máximo de **cinco (5) días calendario**. El CONSULTOR deberá tener presente que estos días serán contados como parte del tiempo de ejecución del servicio.

**Para la admisibilidad del Informe reingresado a la ENTIDAD deberá contener el pliego de levantamiento de observaciones (Pregunta del Ingeniero Formador y de Estudios Definitivos - Respuesta del CONSULTOR) el que cual deberá estar de acuerdo al listado de observaciones planteadas.**

El Ingeniero Formador y de Estudios Definitivos darán conformidad al **Informe N°02** cuando las observaciones hayan sido absueltas, procediendo a la conformidad del pago de dicho informe.

7°.- Una vez dada la conformidad del **Informe N°02**, el CONSULTOR procederá a elaborar el **Informe Final**, para lo cual tendrá un tiempo de **20 días como máximo** contados a partir de la aprobación del **Informe N°02**. El contenido del **Informe Final** será el siguiente:

**INFORME FINAL DE LOS ENTREGABLES:**

**1) FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR**

Corresponde al Informe Final, es decir, debe contener el total de ítems de la FTE, los anexos de estudios y/o trabajos definitivos, los anexos de estudios y/o trabajos preliminares, todos concluidos, teniendo en cuenta que se encuentran pendientes los siguientes ítems de la FTE y sus ANEXOS:

CONTENIDOS DE LA FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR	
ITEMS	1.1, 9.2, 10, 11, 12, 13, 14, 14.1, 14.2, 14.3, 15, 16 y 17
ANEXOS DE LA FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR	
ITEMS	12, 13, 14, 15 y 16

El Informe Final debe contener:

CONTENIDOS DE LA FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR	
ITEMS	Todos
ANEXOS DE LA FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR	
ITEMS	Todos



ANEXOS DE ESTUDIOS Y/O TRABAJOS DEFINITIVOS	
ITEMS	Nivelación Topográfica, concluida
ANEXOS DE ESTUDIOS Y/O TRABAJOS PRELIMINARES	
ITEMS	Metrados y Presupuestos, concluido

## 2) EXPEDIENTE TÉCNICO

### 1. INDICE NUMERADO

### 2. MEMORIA DESCRIPTIVA

- 2.1 Antecedentes
- 2.2 Características Generales
- 2.3 Descripción Del Sistema Existente
- 2.4 Capacidad Operativa del Operador
- 2.5 Consideraciones de Diseño del Sistema Propuesto
- 2.6 Descripción Técnica del Proyecto
- 2.7 Cuadro Resumen de Metas
- 2.8 Cuadro Resumen de Presupuesto de Obra
- 2.9 Modalidad de Ejecución De Obra
- 2.10 Sistema de Contratación
- 2.11 Plazo de Ejecución de La Obra
- 2.12 Otros

### 3 MEMORIA DE CÁLCULO DE TODOS LOS COMPONENTES

- 3.1 Parámetros de Diseño
- 3.2 Diseño y Cálculo Hidráulico

### 4. PLANILLA DE METRADOS, CON SUSTENTO Y GRÁFICOS

### 5 PRESUPUESTO DE OBRA

### 6 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

### 7 RELACIÓN DE INSUMOS

### 8 COTIZACION DE MATERIALES

### 9 FORMULA POLINÓMICA

### 10 CRONOGRAMAS DE OBRA

- 10.1 Programa de Ejecución de Obras
- 10.2 Calendario de Adquisición de Materiales
- 10.3 Calendario de Avance de Obra Valorizado

### 11 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO

### 12 PLANOS

- 12.1 Índice de Planos
- 12.2 Planos de Ubicación
- 12.3 Plano del Ámbito de Influencia del Proyecto
- 12.4 Plano Topográfico
- 12.5 Plano de Trazado y Lotización
- 12.6 Plano de Ubicación de Canteras y Botaderos
- 12.7 Plano Clave del Proyecto
- 12.8 Plano de Desvíos e Interrupciones del Tránsito
- SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE**
- 12.9 Plano General del Sistema Existente
- 12.10 Plano de Redes de Distribución de Agua Potable
- 12.11 Plano de Modelamiento Hidráulico (esquema)
- 12.12 Plano de Detalle de Empalmes
- 12.13 Plano de Detalle de Accesorios
- 12.14 Plano de Conexiones Domiciliarias de Agua Potable
- 12.15 Plano de Detalle de Grifos anclajes y accesorios
- 12.16 Plano de Detalle de Válvulas (aire, compuertas, cámaras)
- 12.17 Plano de Detalle de Conexiones Domiciliarias

### **SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y/O SISTEMA DE SANEAMIENTO**

- 12.18 Plano General del Sistema Existente.
- 12.19 Plano General del Sistema Proyectado y plano de detalle de EBAR y Línea de impulsión.
- 12.20 Plano de Redes Colectores y Emisor o Interceptor.
- 12.21 Plano de Diagrama de Flujo de las redes proyectadas.
- 12.22 Planos de Perfiles Longitudinales y de Sección de La Red Colectora y Emisor o Interceptor.
- 12.23 Plano de Conexiones Domiciliarias de Alcantarillado.
- 12.24 Plano de Detalle de los Tipos de Buzones
- 12.25 Otros

### 13. ESTUDIOS BÁSICOS

- 13.1 Estudio Topográfico
- 13.2 Estudio de Mecánica de Suelos
- 13.3 Análisis Detallados de las Medidas de Reducción de Riesgo y Desastres (MRRD).
- 13.4 Informe Técnico de Evaluación Estructural.
- 13.5 Otros

#### 14 ANEXOS

- 14.1 Manual de Operación y Mantenimiento.
- 14.2 Panel Fotográfico.
- 14.3 Documentos que garanticen la Libre Disponibilidad del Terreno.
- 14.4 Certificación Ambiental.

✓ **CONFORMIDAD DEL EXPEDIENTE TÉCNICO POR PARTE DE SEDALIB SA  
CON RESOLUCION DE GERENCIA GENERAL**

**Importante:** En esta etapa del desarrollo del estudio se llevará a cabo la exposición del diseño del sistema de alcantarillado planteado ante las diversas áreas de LA ENTIDAD, relacionados con el proyecto.

6°.- Para la presentación del Informe Final o Expediente Técnico, el CONSULTOR presentará dicho informe a la ENTIDAD que realizará el trámite correspondiente para la convocatoria al Comité de Revisión y Aprobación de Expedientes Técnicos para que este emita informe de aprobación u observación de los Expedientes en un lapso no mayor a diez (10) días.

De haber observaciones del Comité de Revisión y Aprobación de Expedientes Técnicos, la ENTIDAD las trasladará al CONSULTOR, el cual deberá absolverlas dentro de un plazo máximo de cinco (5) días calendario.

Para la admisibilidad de los Expedientes Técnicos reingresados a la ENTIDAD deberán contener el pliego de levantamiento de observaciones (Observaciones del Comité de Revisión y Aprobación de los Expedientes Técnicos - Respuesta del CONSULTOR) el cual deberá estar de acuerdo al listado de observaciones planteadas.

Una vez levantada las observaciones y emitido el Informe de aprobación del Comité de Revisión y Aprobación del Expediente Técnico, LA ENTIDAD emitirá Resolución de Aprobación de los Expedientes Técnicos, siendo este el documento conformidad del servicio.

#### 8. LUGAR Y PLAZO DE PRESENTACION DEL SERVICIO:

##### 8.1. LUGAR

Para la realización del servicio, el CONSULTOR deberá contar con una oficina implementada desde donde hará las coordinaciones para los primeros trabajos de campo considerados en el Primer Informe.

El Ingeniero de Estudios Definitivos coordinará e indicará al CONSULTOR, los días en que tendrá que asistir a LA ENTIDAD (Av. Federico Villarreal N°1300 – Urb. Semirústica El Bosque) para coordinar los avances de los trabajos en cualquiera de sus etapas.

##### 8.2. PLAZO DE EJECUCION DEL SERVICIO

El plazo máximo para la elaboración y entrega de la Ficha Técnica Estándar y Expediente Técnico del proyecto mencionado será de **60 días calendarios**, los cuales incluye el tiempo necesario para las consultas, coordinaciones y opinión favorable de la Subgerencia de Proyectos, Subgerencia de Obras (SGO), la Gerencia de Operación y Mantenimiento (GOM).

Se tomará en cuenta como fecha de inicio del plazo del SERVICIO, el día siguiente de haberse informado al CONSULTOR la orden de SERVICIO.

DESCRIPCIÓN	PLAZO MÁXIMO DE PRESENTACIÓN (DÍAS)	PLAZO MÁXIMO PARA LA REVISIÓN DE LOS INFORMES (DÍAS)	PLAZO MÁXIMO PARA EL LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES (DÍAS)
	CONSULTOR	SEDALIB	CONSULTOR
Presentación: Informe N°01	20	05	05
Presentación: Informe N°02	20	10	05
Presentación: Informe Final	20	10	05
Total, días	60		

#### 9. EQUIPO DE TRABAJO Y RECURSOS REQUERIDOS:

El Consultor que se encargará de prestar el servicio de consultoría de obra requerido podrá ser una persona natural o jurídica y contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores y estar de acuerdo las Fichas de Homologación para la elaboración de Expedientes Técnicos TIPO B "Perfiles profesionales de Saneamiento para el ámbito urbano", aprobadas con la Resolución Ministerial-228-2019-VIVIENDA, comprende:

-Redes secundarias de agua y alcantarillado (incluye conexiones domiciliarias)

### 9.1. PERSONAL CLAVE

PERSONAL CLAVE				
CARGO	CANTIDAD	PROFESIÓN	EXPERIENCIA	
			CARGO DESEMPEÑADO	TIPO Y TIEMPO DE EXPERIENCIA
JEFE DE PROYECTO	01	Ing. Sanitario o Ing. Civil	Jefe o Supervisor de: Estudio, Proyecto o Ingeniería; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	Ingeniero Sanitario o Civil con experiencia laboral que acredite <b>(24) meses experiencia en consultoría de obras de saneamiento urbano</b> (computada desde la fecha de colegiatura).
ESPECIALISTA ó INGENIERO EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y/O ALCANTARILLADO	01	Ing. Sanitario o Ing. Civil	Especialista o Ingeniero o Jefe 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.	Ingeniero Sanitario o Civil con experiencia laboral que acredite <b>(12) meses experiencia en consultoría de obras de saneamiento urbano</b> (computada desde la fecha de colegiatura).
ESPECIALISTA ó INGENIERO EN MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTECNIA	01	Ing. Civil	Especialista o Ingeniero o Jefe 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.	Ingeniero Civil con experiencia laboral que acredite <b>(12) meses experiencia en obras de saneamiento urbano</b> (computada desde la fecha de colegiatura).

### 9.2. MEJORAS A LAS CONDICIONES PREVISTAS Y CAMBIO DE PERSONAL

Las mejoras estarán orientadas a lo siguiente:

- Estudios y/o ensayos de laboratorio para garantizar la conformidad del servicio de consultoría de obra.

El postor puede proponer realizar **estudios y/o ensayos adicionales** a los establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado N° 30225 y su reglamento aprobado VIGENTE, con la finalidad de garantizar la formulación del expediente técnico. Dichos estudios pueden ser: Estudios de Impacto Ambiental, Estudios de mecánica de suelos, Análisis de Suelos, etc. El postor deberá acreditar el compromiso de ejecutar los estudios, mediante declaración jurada simple de formato libre, adjuntando un índice del contenido o la estructura del desarrollo del estudio y/o ensayo, que no se esté solicitando en estos TDR.

Durante la ejecución contractual del presente SERVICIO, **el cambio de personal** procede por iguales o superiores características al ofertado en la propuesta técnica, pudiéndose reemplazar al personal solo por causas demostradas no atribuibles al CONSULTOR, es decir por caso fortuito o fuerza mayor.

La sustitución del personal solo procederá previa autorización escrita del funcionario de la ENTIDAD que cuente con facultades suficientes para ello dentro de los ocho (08) días hábiles siguientes de presentada la solicitud a la ENTIDAD con la respectiva carta legalizada de renuncia del CONSULTOR.

La colegiatura y el certificado de habilidad respectivo deberán presentarse de manera previa al inicio de la participación efectiva del SERVICIO, otorgado por el colegio de Ingenieros del Perú.

Para el caso de los profesionales extranjeros (de ser el caso) se deberá presentarse de manera previa al inicio de la participación efectiva en el SERVICIO copia del título profesional y/o colegiatura de su país de origen y una Declaración Jurada a través de la cual el postor señale que el profesional se encuentra colegiado y habilitado para ejercer la profesión.

En caso los profesionales extranjeros, que no ostenten la denominación usual de los ingenieros en el Perú, el Postor que se adjudique la Buena Pro deberá acreditar la equivalencia correspondiente, mediante documento emitido por el Colegio Profesional correspondiente o por las Universidades Peruanas autorizadas por la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU.

### 9.3. DEFINICIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA DE OBRA SIMILARES

Se consideran servicios de consultoría de obra similares correspondiente a la actividad de elaboración de fichas técnicas estándar y expedientes técnicos, a los siguientes: construcción y/o remodelación y/o mantenimiento y/o reconstrucción y/o mejoramiento de infraestructura de saneamiento (captaciones y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o líneas de aducción y/o conexiones domiciliarias de

agua y desagüe y/o redes de agua y/o redes de alcantarillado y/o emisores y/o plantas de tratamiento de aguas residuales).

Se excluye de la definición: 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 sanitarias de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanque séptico, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta. Sistemas de recolección y disposición de agua de lluvia.

## 10. RECURSOS FISICOS MINIMOS REQUERIDOS

### 10.1. OFICINA

El CONSULTOR deberá contemplar en su propuesta los gastos de mantenimiento que le demande una oficina de operaciones, estando presta atender algunas de nuestras solicitudes de trabajo, así como para que el personal técnico de El CONSULTOR desarrolle sus actividades, motivo por el cual se debe cuidar la constante comunicación a través de teléfono móviles, debiendo contar con mobiliario adecuado, ambiente propicio y teléfono fijo, internet, correo electrónico, etc.

### 10.2. MOVILIDAD Y EQUIPOS

Las unidades principales y los equipos de video fotográficos, cámara digital y equipos topográficos presupuestados para el proyecto, los cuales no deben tener una antigüedad mayor a tres (03) años, desarrollarán actividades propias de campo y administrativas con personal de El CONSULTOR.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Vehículos de uso personal.	1 unid
2	Laptop para trabajo de ingeniería (Procesador Intel o AMD)	1 unid
3	Equipos Topográficos - Estación Total, Nivel y Accesorios (Estación total con precisión de 2 a 5 seg., incluye prismas)	1 unid
4	Receptor GPS (con margen de error de 0 a 5 metros).	1 unid
5	Equipos de Comunicación (Celular)	1 unid
6	Equipos de Video Fotográfico y Cámara Digital (20 Megapíxeles, Zoom óptico 10X, Calidad de grabación HD o superior)	1 unid

## 11. COMPROMISO DEL CONSULTOR:

- El Consultor deberá subsanar las observaciones realizadas al expediente técnico en un **plazo máximo de 5 días calendarios**, a partir de la notificación por la Entidad.
- El consultor, es directamente responsable de que el proyecto se ejecute con la calidad técnica requerida en los términos de referencia y la propuesta técnica ofertada; por lo que los errores u omisiones y las consecuencias cometidas por el consultor serán de su entera y exclusiva responsabilidad. **El plazo de responsabilidad no podrá ser inferior a dos (2) años, contada a partir de la conformidad otorgada por la entidad.** De acuerdo a lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado N° 30225.
- El cumplimiento estricto del cronograma de los estudios definitivos de acuerdo a lo establecido en el TUO de la Ley de Contrataciones del Estado N° 30225.

## 12. SUPERVISIÓN Y CONTROL DE INFORMES DE AVANCES:

La supervisión y control del Expediente Técnico, estará a cargo de los Ingenieros Formador y de Estudios Definitivos quienes harán el seguimiento, control, coordinación y revisión de los Avances y darán la conformidad final del estudio.

EL CONSULTOR estará sujeto a la verificación de la participación del personal profesional y técnico y de la infraestructura propuesta, antes y durante el desarrollo del Proyecto.

Las ampliaciones e incumplimiento de los plazos establecidos serán evaluados de acuerdo al presente término de referencia.

## DE LOS ENTREGABLES:

### 1) INFORME FINAL DE LA FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR

#### ANEXO SGP-FTE

CONTENIDOS DE LA FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR	
ITEM	DESCRIPCIÓN
1	Identificación
1.1	Código del proyecto
1.2	Nombre del proyecto
1.3	Responsabilidad funcional del proyecto de inversión pública
1.4	¿El proyecto pertenece a un programa de inversión?
1.5	¿El proyecto pertenece a un conglomerado autorizado?



1.6	Localización geográfica del proyecto
1.7	¿El proyecto se encuentra en el ámbito de una EPS?
1.8	El proyecto ocupa espacios sobre área natural protegida, zona de amortiguamiento o área de conservación regional. (en caso de ser sí, incorporar EVAP)
1.9	Unidad formuladora (U.F.) del proyecto
1.10	Unidad ejecutora de inversiones (U.E.I.) recomendada del proyecto
2	Justificación del proyecto de inversión pública
2.1	Información socioeconómica e indicadores
2.2	Diagnóstico del servicio e impacto del proyecto sobre la brecha
2.3	Descripción del sistema actual de agua potable
2.4	Descripción del sistema actual del alcantarillado sanitario
2.5	Planteamiento del problema
2.6	Objetivo del proyecto
2.7	El proyecto busca cerrar la brecha
3	Formulación y evaluación
3.1	Horizonte de evaluación
3.2	Estimación de la demanda
3.3	Descripción técnica de la propuesta de solución a nivel de componentes
4	Operación y mantenimiento
4.1	Fecha prevista de inicio de operaciones (mes/año)
5	Inversiones por reposición
6	Fuente de financiamiento (dato referencial)
7	Evaluación social
8	Modalidad de ejecución prevista
9	Análisis de sostenibilidad de la alternativa recomendada
9.1	Análisis de la capacidad de pago
9.2	Flujo de caja
10	Actual entidad prestadora del servicio
11	Entidad que se hará cargo de la prestación del servicio luego de ejecutado el proyecto
12	¿La entidad que se hará cargo de la administración del servicio tiene capacidad técnica y financiera suficientes para hacerlo? Responder y sustentar
13	Respecto de la tarifa o cuota que los usuarios pagan por el servicio
14	Gestión del riesgo de desastres en el proyecto (en la propuesta de solución)
14.1	¿Cuáles son los peligros identificados en el área del proyecto?
14.2	¿Qué medidas de reducción de riesgos de desastres se están incluyendo en el proyecto?
14.3	Costo de inversión estimado, asociado a las medidas de reducción de riesgos de desastres
15	De acuerdo a sus características, ¿qué instrumento de gestión ambiental sería aplicable al proyecto?
16	Matriz de marco lógico
17	Recomendaciones a la unidad ejecutora de inversiones
18	La unidad formuladora declara que el presente proyecto es de competencia de su nivel de gobierno

**ANEXOS DE LA FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR**

ITEM	DESCRIPCIÓN
1	Croquis de ubicación del proyecto
2	Fotos Satelitales
3	Análisis Físicoquímico y Bacteriológico de la Fuente de Agua
4	Croquis/Esquemas de los sistemas existentes
5	Proyecciones de la Demanda y Oferta de Agua y Alcantarillado
6	Estimación de Costos de O&M por tipo de servicio (Agua Potable, Alcantarillado o Tratamiento de Aguas Residuales)
7	Estimación preliminar de Tarifa de agua potable y alcantarillado
8	Esquema o croquis de la alternativa de solución
9	Si una EPS se va a encargar de la O & M, adjuntar copia de resumen de estados financieros de la EPS del último año (mínimo: Balance General y Ganancias y Pérdidas)
10	Reporte de aforos de las fuentes de agua
11	Descripción preliminar de la topografía y tipo de suelo en el área de estudio
12	Estimación ICE por Componente
13	Estimación del Costo Per cápita por Componente
14	Estructura de los Costos de Inversión (Costos Directo, GG, Utilidades, IGV)
15	Flujo de costos de Agua Potable, Alcantarillado, PTAR, UBS
16	Términos de Referencia de Intervención Social

## 2) INFORME FINAL DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

### 1. ÍNDICE NUMERADO

### 2. MEMORIA DESCRIPTIVA

- 2.1 Antecedentes
- 2.2 Características Generales
- 2.3 Descripción Del Sistema Existente
- 2.4 Capacidad Operativa del Operador
- 2.5 Consideraciones de Diseño del Sistema Propuesto
- 2.6 Descripción Técnica del Proyecto
- 2.7 Cuadro Resumen de Metas
- 2.8 Cuadro Resumen de Presupuesto de Obra
- 2.9 Modalidad de Ejecución De Obra
- 2.10 Sistema de Contratación
- 2.11 Plazo de Ejecución de La Obra
- 2.12 Otros

### 3 MEMORIA DE CÁLCULO DE TODOS LOS COMPONENTES

- 3.1 Parámetros de Diseño
- 3.2 Diseño y Cálculo Hidráulico

### 4. PLANILLA DE METRADOS, CON SUSTENTO Y GRÁFICOS

### 5 PRESUPUESTO DE OBRA

### 6 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

### 7 RELACIÓN DE INSUMOS

### 8 COTIZACIÓN DE MATERIALES

### 9 FORMULA POLINÓMICA

### 10 CRONOGRAMAS DE OBRA

- 10.1 Programa de Ejecución de Obras
- 10.2 Calendario de Adquisición de Materiales
- 10.3 Calendario de Avance de Obra Valorizado

### 11 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO

### 12 PLANOS

- 12.1 Índice de Planos
- 12.2 Planos de Ubicación
- 12.3 Plano del Ámbito de Influencia del Proyecto
- 12.4 Plano Topográfico
- 12.5 Plano de Trazado y Lotización
- 12.6 Plano de Ubicación de Canteras y Botaderos
- 12.7 Plano Clave del Proyecto
- 12.8 Plano de Desvíos e Interrupciones del Tránsito

### SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

- 12.9 Plano General del Sistema Existente
- 12.10 Plano de Redes de Distribución de Agua Potable
- 12.11 Plano de Modelamiento Hidráulico (esquema)
- 12.12 Plano de Detalle de Empalmes
- 12.13 Plano de Detalle de Accesorios
- 12.14 Plano de Conexiones Domiciliarias de Agua Potable
- 12.15 Plano de Detalle de Grifos anclajes y accesorios
- 12.16 Plano de Detalle de Válvulas (aire, compuertas, cámaras)
- 12.17 Plano de Detalle de Conexiones Domiciliarias

### SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y/O SISTEMA DE SANEAMIENTO

- 12.18 Plano General del Sistema Existente.
- 12.19 Plano General del Sistema Projectado Plano de detalles de Estación de Bombeo de Aguas Residuales y Línea de impulsión.
- 12.20 Plano de Redes Colectores y Emisor o Interceptor y línea de impulsión de aguas residuales.
- 12.21 Plano de Diagrama de Flujo de las redes proyectadas.
- 12.22 Planos de Perfiles Longitudinales y de Sección de La Red Colectora y Emisor ó Interceptor y línea de impulsión de aguas residuales.
- 12.23 Plano de Conexiones Domiciliarias de Alcantarillado.
- 12.24 Plano de Detalle de los Tipos de Buzones.
- 12.25 Otros.

### 13. ESTUDIOS BÁSICOS

- 13.1 Estudio Topográfico
- 13.2 Estudio de Mecánica de Suelos
- 13.3 Análisis Detallados de las Medidas de Reducción de Riesgo y Desastres (MRRD).
- 13.4 Otros

### 14 ANEXOS

- 14.1 Manual de Operación y Mantenimiento.
- 14.2 Panel Fotográfico.
- 14.3 Documentos que garanticen la Libre Disponibilidad del Terreno.

## 14.4 Certificación Ambiental.

✓ **CONFORMIDAD DEL EXPEDIENTE TÉCNICO POR PARTE DE SEDALIB SA  
CON RESOLUCION DE GERENCIA GENERAL**

**Importante:** En esta etapa del desarrollo del estudio se llevará a cabo la exposición del diseño del sistema de agua y alcantarillado planteado ante las diversas áreas de LA ENTIDAD, relacionados con el proyecto.

**13. FORMAS DE PAGO:**

Los pagos al CONSULTOR se efectuarán como se indica a continuación, y en el caso de los informes mediante valorizaciones, de cada una de las presentaciones de los informes de avance, los cuales deberán contar con la respectiva subsanación de observaciones y la conformidad del Ingeniero de Estudios Definitivos.

ENTREGA	PRODUCTO (APROBADO)	PAGO
A la entrega del INFORME N°01	INFORME N°01 (Conformidad de Entrega por el Ingeniero de Estudios Definitivos)	30 % del MC
A la entrega del INFORME N°02	INFORME N°02 (Conformidad de Entrega por el Ingeniero de Estudios Definitivos)	30 % del MC
A la entrega del INFORME FINAL	FINAL (Conformidad de Entrega por el Ingeniero de Estudios Definitivos)	30 % del MC
A la aprobación del INFORME FINAL	FINAL (Aprobado con Resolución de Gerencia General de la EPS)	10 % del MC

**14. DE LA REVISIÓN Y APROBACION DEL INFORME FINAL:**

Para la presentación del Informe Final o Expediente Técnico, el CONSULTOR presentará dicho informe a la ENTIDAD que realizará el trámite correspondiente para la convocatoria al Comité de Revisión y Aprobación de Expedientes Técnicos para que este emita informe de aprobación u observación de los Expedientes en un lapso **no mayor a diez (10) días**.

De haber observaciones del Comité de Revisión y Aprobación de Expedientes Técnicos, la ENTIDAD las trasladará al CONSULTOR, el cual deberá absolverlas dentro de un plazo máximo de **cinco (5) días calendario**.

Para la admisibilidad de los Informes de la Ficha Técnica Estándar y Expediente Técnico reingresado a la ENTIDAD deberán contener el pliego de levantamiento de observaciones (Observaciones del Comité de Revisión y Aprobación de los Expedientes Técnicos - Respuesta del CONSULTOR) el que cual deberá estar de acuerdo al listado de observaciones planteadas.

Una vez levantada las observaciones y emitido el Informe de aprobación del Comité de Revisión y Aprobación del Expediente Técnico, LA ENTIDAD emitirá Resolución de Aprobación de los Expedientes Técnicos, siendo este el documento conformidad del servicio. El inicio de los plazos se contabilizará desde el día siguiente de la firma del contrato.

Se deja constancia que dentro del plazo de ejecución del estudio no está comprendido:

- El tiempo de revisión por parte de la ENTIDAD.

Para el pago del Ultimo Entregable el Consultor deberá presentar:

- Documento que certifique la entrega de la Ficha Técnica Estándar y el Expediente Técnico a la ENTIDAD.
- Informe de aprobación por la comisión revisora de expedientes técnicos
- Aprobación del Expediente técnico bajo Acto Resolutivo por parte de la ENTIDAD.
- Factura y/o recibo por honorarios por el costo total del servicio
- Copia de Contrato
- Certificado de habilidad y RNP del Profesional responsable

**15. ACLARACIONES:**

- ✓ El presente proceso de selección se regirá en conformidad con los Lineamientos Generales para el desarrollo de procesos de selección establecidos por la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado Ley N° 30225 y su Reglamento VIGENTE y las Bases Generales definidas por la Municipalidad Provincial de Trujillo.
- ✓ El consultor es responsable de la calidad técnica de la ficha técnica estándar y expediente técnico, además es responsable de subsanar las observaciones que hiciese la entidad que Financiará la ejecución proyecto.
- ✓ El consultor puede concluir el servicio antes del tiempo programado, pero bajo responsabilidad de incongruencias y deficiencia en la calidad del servicio brindado.



# 16. PENALIDADES:

- ✓ De acuerdo con Capítulo IV el Art. N° 161, 162 y 163 del Reglamento de la "Ley de Contrataciones del Estado", en caso de retraso a la entrega del servicio prestado, por causas atribuibles a El Consultor, La Municipalidad le aplicará la penalidad por cada día de atraso, hasta un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto total de contrato vigente la penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula;

Dónde:

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

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

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

Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final.

- ✓ Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento según el artículo 164°. Para efectos del cálculo de la penalidad diaria se considerará el monto del contrato vigente. Asimismo, el artículo 163°, establece que otras penalidades podrán aplicarse siempre y cuando se hayan consignado en las Bases. Se podrán establecer penalidades distintas a la mencionada en el artículo 162°, siempre y cuando sean objetivas, razonables y congruentes con el objeto de la convocatoria, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente o, de ser el caso, del Ítem que debió ejecutarse. Estas penalidades se calcularán de forma independiente a la penalidad por mora, sin perjuicio de la indemnización por los, mayores daños y perjuicios irrogados.
- ✓ Las penalidades también se aplicarán por incumplimiento de término y plazos contractuales y otros que establezca la Ley y su Reglamento.
- ✓ Otras penalidades, referidas a lo dispuesto al artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado las cuales se calculan de forma independiente a la penalidad por mora y esta descritas en la DIRECTIVA N°138-2019-SEDALIB S.A.-40000-GG.

N°	Infracción	UNIDAD	UIT
1	No cumple con la participación con el personal establecido en la propuesta técnica, evidenciado en las firmas que contiene el expediente técnico.	Por persona y por ocurrencia	0.45
2	El consultor y/o el personal profesional del consultor no asisten a las reuniones convocadas por SEDALIB S.A.	Por día, por persona y por ocurrencia	0.4
3	Por presentar el expediente técnico sin haber levantado las observaciones realizadas.	Por ocurrencia y por cada observación notificada	0.3
4	Por la presentación incompleta del expediente técnico (de acuerdo a los Términos de Referencia y las normas de contenido de expediente técnico).	Por ocurrencia	0.7
5	Por la no presentación de los entregables y levantamiento de observaciones dentro del plazo establecido en el cronograma de entregas.	Por día	0.45
6	Por presentar planos que no son congruentes a la realidad.	Por plano	1

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.6 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Subgerente de Obras o Subgerente de Proyectos.

# 17. DE LA RESOLUCIÓN DE CONTRATO:

La ENTIDAD puede resolver el SERVICIO, en los casos en que EL CONSULTOR:

- Incumpla injustificadamente obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para ello.
- Haya llegado a acumular el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo
- Paralice o reduzca injustificadamente la ejecución de la prestación, pese a haber sido requerido para corregir tal situación.

EL CONSULTOR puede solicitar la resolución del SERVICIO en los casos en que la ENTIDAD incumpla injustificadamente con el pago y/u otras obligaciones esenciales a su cargo.



Si alguna de las partes falta al cumplimiento de sus obligaciones, la parte perjudicada debe requerir mediante carta notarial que las ejecute en un plazo no mayor a **cinco (5) días**, bajo apercibimiento de resolver el SERVICIO. Si vencido dicho plazo el incumplimiento continúa, la parte perjudicada puede resolver el SERVICIO en forma total o parcial, mediante carta notarial.

Si la parte perjudicada es la ENTIDAD, esta ejecutara las garantías que EL CONSULTOR hubiera otorgado, sin perjuicio de la indemnización por mayores daños y perjuicios irrogados.

Si la parte perjudicada es EL CONSULTOR, La ENTIDAD deberá reconocerle la respectiva indemnización por los daños y perjuicios irrogados.

Cualquier controversia relacionada con la resolución del SERVICIO podrá ser sometida por la parte interesada a conciliación y/o arbitraje dentro de los **quince (15) días hábiles** siguiente de comunicada la resolución. Vencido este plazo sin que se haya iniciado ninguno de estos procedimientos, se entenderá que la resolución del SERVICIO ha quedado consentida.

#### 18. CONCLUSIÓN Y LIQUIDACION DEL SERVICIO:

El SERVICIO concluye con la entrega del CONSULTOR a SEDALIB S.A de la documentación indicada en los párrafos precedentes que deberán ser a entera satisfacción de SEDALIB S.A., así como la presentación de una **carta notarial de compromiso por un tiempo de (02) años a quedar a disposición de SEDALIB S.A. para cualquier aclaración o consulta relacionada con el estudio.**

En caso de atraso por causas imputables al CONSULTOR en la entrega de los Informes de avance, del Informe Final, y del plazo establecido para la subsanación de observaciones, el CONSULTOR pagará una multa de acuerdo a lo establecido en la **Directiva N° 138 – 2019 - SEDALIB S.A. – 40000 GG “Criterios para la aplicación de penalidades a estudios de consultoría”**, para casos no incluidos en esta directiva se sujetará al Reglamento de Contrataciones del Estado Vigente.

#### 19. RESPONSABILIDAD DE VICIOS OCULTOS

*"El plazo máximo de responsabilidad del contratista por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por 3.0 años (tres años), después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD"*



### Importante

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

### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD LEGAL</b>
	<p><b>HABILITACIÓN</b></p> <p><u>Requisitos:</u>            Contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores en la especialidad de <b>"CONSULTORÍA EN OBRAS DE SANEAMIENTO Y AFINES"</b> y la categoría <b>"B"</b>.</p> <p><b>Importante</b>  <i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i></p> <p><u>Acreditación:</u>            Copia simple de la Constancia de Inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores</p> <p><b>Importante</b>  <i>En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.</i></p>

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b></p> <p><u>Requisitos:</u>            Ingeniero Civil o Sanitario del personal clave requerido como <b>JEFE DE PROYECTO</b>.            Ingeniero Civil o Sanitario del personal clave requerido como <b>ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y/O ALCANTARILLADO</b>.            Ingeniero Civil del personal clave requerido como <b>ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTECNIA</b>.</p> <p><u>Acreditación:</u>            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.</p> <p><b>Importante</b>  <i>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.</i></p>

B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p>Requisitos:</p> <p>24 meses computada desde la fecha de colegiatura Jefe o Supervisor de: Estudio, Proyecto o Ingeniería; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o estudios definitivos o de ingeniería de detalle, del personal clave requerido como <b>JEFE DE PROYECTO</b>.</p> <p>Tipo de Experiencia: Obras de Saneamiento.</p> <p>12 meses computada desde la fecha de colegiatura como Especialista o Ingeniero o Jefe 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, del personal clave requerido como <b>ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO</b>.</p> <p>Tipo de Experiencia: Obras de Saneamiento.</p> <p>12 meses computada desde la fecha de colegiatura como Especialista o Ingeniero o Jefe 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, del personal clave requerido como <b>ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA</b>.</p> <p>Tipo de Experiencia: Obras en General.</p> <p>NOTA: DEFINICION OBRA DE SANEAMIENTO: Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, renovación, ampliación, creación, recuperación, instalación, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores 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 incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias.</p> <p>SE EXCLUYE DE LA DEFINICION DE OBRA DE SANEAMIENTO Construcción, instalación ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras cuyo componente principal o denominación sea de infraestructura de Piletas Publicas, UBS, Unidades sanitarias, Soluciones individuales, Servicio de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanque séptico, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta. Sistemas de recolección y disposición de agua de lluvia.</p> <p>Acreditación:</p> <p>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.</p> <p>Importante</p> <p>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.</p>

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>																					
<b>B.3</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>																					
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ÍTEM</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Vehículos de uso personal.</td> <td>01 und</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Laptop para trabajo de ingeniería (Procesador Intel o AMD)</td> <td>01 und</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Equipos Topográficos - Estación Total, Nivel y Accesorios (Estación total con precisión de 2 a 5 seg., incluye prismas)</td> <td>01 und</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Receptor GPS (con margen de error de 3 a 5 metros)</td> <td>01 und</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Equipos de comunicación (Celular)</td> <td>01 und</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Equipos de Video Fotográfico y Cámara Digital (20 Megapíxeles, Zoom óptico 10X, Calidad de grabación HD o superior)</td> <td>01 und</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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.</p>	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	1	Vehículos de uso personal.	01 und	2	Laptop para trabajo de ingeniería (Procesador Intel o AMD)	01 und	3	Equipos Topográficos - Estación Total, Nivel y Accesorios (Estación total con precisión de 2 a 5 seg., incluye prismas)	01 und	4	Receptor GPS (con margen de error de 3 a 5 metros)	01 und	5	Equipos de comunicación (Celular)	01 und	6	Equipos de Video Fotográfico y Cámara Digital (20 Megapíxeles, Zoom óptico 10X, Calidad de grabación HD o superior)	01 und
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD																				
1	Vehículos de uso personal.	01 und																				
2	Laptop para trabajo de ingeniería (Procesador Intel o AMD)	01 und																				
3	Equipos Topográficos - Estación Total, Nivel y Accesorios (Estación total con precisión de 2 a 5 seg., incluye prismas)	01 und																				
4	Receptor GPS (con margen de error de 3 a 5 metros)	01 und																				
5	Equipos de comunicación (Celular)	01 und																				
6	Equipos de Video Fotográfico y Cámara Digital (20 Megapíxeles, Zoom óptico 10X, Calidad de grabación HD o superior)	01 und																				
<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>																					
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a <del>S/377,932.00 (Trescientos setenta y siete mil novecientos treinta y dos con 00/100 soles)</del> <b>S/ 188,966.00 (Ciento Ochenta y Ocho Mil Novecientos Sesenta y Seis con 00/100 soles)</b> 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.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares correspondiente a la actividad de elaboración de fichas técnicas estándar y expedientes técnicos, a los siguientes: construcción y/o remodelación y/o mantenimiento y/o reconstrucción y/o mejoramiento de infraestructura de saneamiento captaciones y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o líneas de aducción y/o conexiones domiciliarias de agua y desagüe y/o redes de agua y/o redes de alcantarillado y/o emisores y/o plantas de tratamiento de aguas residuales y/o Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales).</p> <p>Se excluye de la definición: 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 sanitarias de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanque séptico, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta. Sistemas de recolección y disposición de agua de lluvia.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>13</sup>.</p>																					

<sup>13</sup> 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".



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

#### Importante

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

**CAPÍTULO IV  
FACTORES DE EVALUACIÓN**

**EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)**


FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A.</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>	<b>[40] puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/566,898.00 (Quinientos sesenta y seis mil ochocientos noventa y ocho con 00/100 soles), <b>S/ 377,932.00 (Trescientos Setenta y Siete Mil Novecientos Treinta y Dos con 00/100)</b> 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.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>14</sup>.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p><b>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</b></p> <p><b>M &gt;= a S/ 377,932.00</b> <b>[40 puntos]</b></p> <p><b>M &gt;= a S/ 283,449.00 y &lt; S/ 377,932.00</b> <b>[35 puntos]</b></p> <p><b>M &gt; a S/ 188,966.00 y &lt; S/ 283,449.00</b> <b>[30 puntos]</b></p>
<b>B.</b>	<b>METODOLOGÍA PROPUESTA</b>	<b>[60] puntos</b>
	<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> <p><b>1. PLAN DE TRABAJO. - Comprende:</b></p> <p>a) Diagnostico o identificación de necesidades por componentes de Saneamiento en la zona del proyecto.</p> <p>b) Metas generales del proyecto</p> <p>c) Actividades generales para desarrollo del proyecto.</p> <p><b>2. CRONOGRAMA DE TRABAJO</b></p> <p>Presentar cronograma de actividades en el formato GANTT para desarrollo del proyecto</p> <p><b>3. SISTEMA DE AGUA POTABLE</b></p> <p>a. Presenta un esquema de ubicación y accesos a zona del proyecto</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta <b>[60] puntos</b></p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta <b>[00] puntos</b></p>

<sup>14</sup> 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 fehacencia 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".


FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p>b. Presenta un esquema referente al sistema de agua potable</p> <p>c. Identifica zona de riesgo o dificultades en la instalación de la línea de aducción</p> <p>d. Identifique alternativas de automatización y control operativo a distancia tanto en producción, distribución y registro de consumo de usuarios.</p> <p><b>4. SISTEMA DE ALCANTARILLADO</b></p> <p>a. Presenta un esquema referente al sistema de alcantarillado y tratamiento para sector Cruce El Gallo.</p> <p>b. Presenta un esquema de la línea de impulsión de las aguas residuales.</p> <p>c. Identifique 3 dificultades diferentes a los TR para brindar un servicio adecuado</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos<sup>15</sup></b>

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

#### Importante

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

#### EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><b>A. PRECIO</b></p> <p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el registro del monto de la oferta en el SEACE o documento que contiene la oferta económica (<b>Anexo N° 6</b>), según corresponda.</p> 	<p>La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>Donde:</p> <p>I = Oferta</p> <p>Pi = Puntaje de la oferta a evaluar</p> <p>Oi = Precio i</p> <p>Om = Precio de la oferta más baja</p> <p>PMP = Puntaje máximo del precio</p>

<sup>15</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
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 ELABORACIÓN DE PROYECTO DE INVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR Y EXPEDIENTE TECNICO PARA MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR CRUCE DEL GALLO – MOCHE-TRUJILLO-LA LIBERTAD, que celebra de una parte SEDALIB SA, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20131911310, 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 de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 004-2021-SEDALIB SA-II CONVOCATORIA** para la contratación del servicio de consultoría de obra ELABORACIÓN DE PROYECTO DE INVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR Y EXPEDIENTE TECNICO PARA MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR CRUCE DEL GALLO – MOCHE-TRUJILLO-LA LIBERTAD, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra ELABORACIÓN DE PROYECTO DE INVERSIÓN A NIVEL DE FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR Y EXPEDIENTE TECNICO PARA MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DEL SECTOR CRUCE DEL GALLO – MOCHE-TRUJILLO-LA LIBERTAD.

### **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 PAGO**<sup>16</sup>

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en **SOLES**, en **PAGOS**

<sup>16</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



**PARCIALES**, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

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

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

#### **CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

El plazo de ejecución del presente contrato es de SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO, el mismo que se computa desde el día siguiente del perfeccionamiento del contrato.

#### **CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>17</sup>, 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**

*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."*

#### **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

<sup>17</sup> La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

(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 cumpla con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

**CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

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

**CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por **TRES (03) AÑOS** después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

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

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

Donde:

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

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

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

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

OTRAS PENALIDADES			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de Cálculo	UIT
1	No cumple con la participación con el personal establecido en la propuesta técnica, evidenciado en las firmas que contiene el expediente técnico.	Por persona y por ocurrencia	0.45
2	El consultor y/o el personal profesional del consultor no asisten a las reuniones convocadas por SEDALIB S.A.	Por día, por persona y por ocurrencia	0.4
3	Por presentar el expediente técnico sin haber levantado las observaciones realizadas.	Por ocurrencia y por cada observación notificada	0.3

4	Por la presentación incompleta del expediente técnico (de acuerdo a los Términos de Referencia y las normas de contenido de expediente técnico).	Por ocurrencia	0.7
5	Por la no presentación de los entregables y levantamiento de observaciones dentro del plazo establecido en el cronograma de entregas.	Por día	0.45
6	Por presentar planos que no son congruentes a la realidad.	Por plano	1

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.6 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Subgerente de Obras o Subgerente de Proyectos.

### 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.

#### **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 CONTROVERSIAS<sup>18</sup>**

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

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

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

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

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

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

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

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

\_\_\_\_\_  
"LA ENTIDAD"

\_\_\_\_\_  
"EL CONTRATISTA"



<sup>18</sup> 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).



## 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.

<b>1 DATOS DEL DOCUMENTO</b>	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

<b>4 DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO</b>	Denominación del proyecto	
	Ubicación del proyecto	
	Monto del presupuesto	

En caso de Supervisión de Obras

<b>5 DATOS DE LA OBRA</b>	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**
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 004-2021-SEDALIB SA-II CONVOCATORIA**

Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>19</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
3. 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**

<sup>19</sup> 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 el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.



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

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

#### COMITÉ DE SELECCIÓN

#### ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 004-2021-SEDALIB SA-II CONVOCATORIA

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 <sup>20</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>21</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>22</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.

<sup>20</sup> 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 el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>21</sup> Ibidem.

<sup>22</sup> Ibidem.

2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
3. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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



## ANEXO N° 2

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN****ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 004-2021-SEDALIB SA-II CONVOCATORIA**Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]



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

**Importante**

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



**ANEXO N° 3****DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN****ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 004-2021-SEDALIB SA-II CONVOCATORIA**

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****ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 004-2021-SEDALIB SA-II CONVOCATORIA**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**
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 004-2021-SEDALIB SA-II CONVOCATORIA**

Presente.-

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

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]<sup>23</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]<sup>24</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>25</sup>

<sup>23</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>24</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>25</sup> 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****ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 004-2021-SEDALIB SA-II CONVOCATORIA**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
<b>TOTAL</b>	

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.*
- *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 NOMBRE DE LA ENTIDAD]  
[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 004-2021-SEDALIB SA-II CONVOCATORIA**  
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 <sup>26</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>27</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>28</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>29</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>30</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>31</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>26</sup> 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.

<sup>27</sup> 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.

<sup>28</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".


<sup>29</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>30</sup> 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.

<sup>31</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.



[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]  
[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>26</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>27</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>28</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>29</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>30</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>31</sup>
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**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 004-2021-SEDALIB SA-II CONVOCATORIA**

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 Nº 10

### SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº 004-2021-SEDALIB SA-II CONVOCATORIA**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN SEGÚN RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

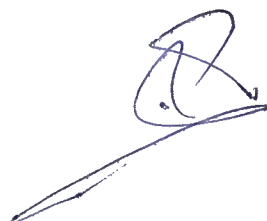
.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

#### Importante

- Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).
- Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.

#### Importante

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





**ANEXO N° 10**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 004-2021-SEDALIB SA-II CONVOCATORIA**

Presente.-

Mediante el presente el que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ITEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la prestación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]



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

**Importante**

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*



**ANEXO N° 11**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 004-2021-SEDALIB SA-II CONVOCATORIA**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <https://remype.mtpe.gob.ec/condicion-micro-pequena-1/>.
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.

