

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

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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div> <div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc </div>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	<div> <div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc </div>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
5	<div> <div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> • Xyz </div>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

		nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

INSTRUCCIONES DE USO:

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

Elaboradas en enero de 2019
Modificadas en marzo, junio y diciembre de

2019 y julio 2020

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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 11-2020-MPT-CS-2

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL PARA LA ELABORACION DEL PERFIL DEL “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LAS LOCALIDADES DE CERRO BLANCO, NUEVA ESPERANZA Y TACURAL DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA DE TUMBES Y DEPARTAMENTO DE TUMBES”.

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

Consultoría en general: Servicios profesionales altamente calificados.

DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

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 tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

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

1.8. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La calificación y evaluación de los postores se realiza conforme los requisitos de calificación y

factores de evaluación que se indican en la sección específica de las bases.

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

Oferta técnica : 100 puntos
Oferta económica : 100 puntos

1.8.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.8.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

1.8.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

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

Importante

En el caso de contratación de consultorías que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP². 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.

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.

² La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: www.rnp.gob.pe

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 68.1, 68.2, 68.3 y 68.6 del artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

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

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

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

1.11. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

Importante

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

CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

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

Importante

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

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

Importante

En los contratos de consultoría en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato original, 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.

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 accesoria, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

Importante

En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a cien mil Soles (S/ 100,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no superen el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

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. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.8. PAGOS

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

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

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

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

Advertencia

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

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : Municipalidad Provincial de Tumbes
RUC N° : 20156696596
Domicilio legal : Jr. Bolognesi N° 194-Tumbes
Teléfono/Fax: : 072-525504
Correo electrónico: : munitumbes@munitumbes.gob.pe, edinsonir@hotmail.com

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL PARA ALA ELABORACION DEL PERFIL DEL “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LAS LOCALIDADES DE CERRO BLANCO, NUEVA ESPERANZA Y TACURAL DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LA VIRGEN, PROVINCIA DE TUMBES Y DEPARTAMENTO DE TUMBES”.**

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante MEMORANDO N° 480-2021/MPT-GM, del 17 de agosto 2021,

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

CANON Y SOBRE CANON, REGALIAS, RENTA DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES

Importante

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

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

1.6. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.7. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Los servicios de consultoría materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de

120 días calendarios, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.8. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 5.00 cinco y 00/100 soles el pago en la oficina de Tesorería y recabar las Bases en la Sub Gerencia de Abastecimientos de la Municipalidad Provincial de Tumbes.

Importante

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

1.9. BASE LEGAL

- LEY N° 31084 LEY DEL PRESUPUESTO DEL SECTOR PÚBLICO PARA EL AÑO FISCAL 2021
- LEY N° 31085 LEY PARA EL EQUILIBRIO FINANCIERO DEL PRESUPUESTO DEL SECTOR PÚBLICO PARA EL AÑO FISCAL 2021
- LEY N° 31086 LEY PARA EL ENDEUDAMIENTO DEL SECTOR PÚBLICO PARA EL AÑO FISCAL 2021
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF y publicado en el Diario Oficial El Peruano el 13 de marzo de 2019.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225
- Directivas de OSCE.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Código Civil.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.

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 documentos³, 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.

El certificado de vigencia de poder expedido por registros públicos no debe tener una antigüedad mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.

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 – PIDE⁴ y siempre que el servicio web

³ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁴ 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/>

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

Importante

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

B. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad⁵.
- b) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.
- c) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. **(Anexo N° 13)**

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° 7**, en el caso de procedimientos convocados a precios unitarios, tarifas u honorario fijo y la comisión de éxito.

En el caso de procedimientos convocados a suma alzada, únicamente se debe adjuntar el **Anexo N° 7** cuando corresponda indicar el monto de la oferta de la prestación

⁵ Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

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

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

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

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

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

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

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

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

c₁ = 0.80 ≤
c₂ = ≤ 0.20]

Donde: c₁ + c₂ = 1.00

2.4. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

N ° de Cuenta : 0691047199
Banco : BANCO DE LA NACION
N° CCI⁶ : 0180-691-000691047199-61

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.

⁶ En caso de transferencia interbancaria.

- 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 – PIDE⁷ 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 económica⁸.
- h) Estructura de costos de la oferta económica⁹.
- i) Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría que conforman el paquete¹⁰.

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 debe presentar la documentación requerida en Sub Gerencia de Abastecimientos de la Municipalidad Provincial de Tumbes sito en Jr. Bolognesi N° 194-Tumbes 3er piso.

2.7. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en pagos periódicos.

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 Unidad Formuladora emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
-

Dicha documentación se debe presentar en la Sub Gerencia de Abastecimientos sito en Jr. Bolognesi N° 194 – tercer piso centro cívico Municipalidad Provincial de Tumbes

⁷ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

⁸ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

⁹ Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

¹⁰ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

1 Denominación de la contratación

Servicio para la elaboración de la formulación de la ficha técnica del INVIERTE.PE del proyecto:

“Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado en las localidades de Cerro Blanco, Nueva Esperanza y Tacural del Distrito de San Juan de la Virgen, Provincia de Tumbes y Departamento de Tumbes”.

TABLA DE CONTENIDO

1.....	DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	21
2.....	FINALIDAD PÚBLICA	21
3.....	ANTECEDENTES	22
4.....	OBJETIVOS DE CONTRATACIÓN	23
5.....	SISTEMA DE CONTRATACIÓN	23
6.....	ÁREA USUARIA	23
7.....	BASE LEGAL	23
8.....	UBICACIÓN, LIMITE AREA DE INFLUENCIA Y AREA DE ESTUDIO	26
9.....	POBLACIÓN BENEFICIARIA	27
10..	DESCRIPCION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO EXISTENTE	27
10.1.....	SISTEMA DE AGUA POTABLE	27
10.2.....	SISTEMA DE ALCANTARILLADO EXISTENTE	29
11..	DESCRIPCION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO PROYECTADO (PLANTEAMIENTO TÉCNICO PRELIMINAR)	30
11.1.....	SISTEMA DE AGUA POTABLE PROYECTADO	31
11.2.....	SISTEMA DE ALCANTARILLADO PROYECTADO	33
12.....	DESCRIPCION DE LA CONSULTORÍA	36
13.....	RECOPILACIÓN DE LA INFORMACIÓN	38
13.1.....	INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR LA ENTIDAD	38
13.2.....	GESTION Y TRÁMITES ANTE OTRAS ENTIDADES O EMPRESAS	39
14.....	REQUISITOS DEL CONSULTOR Y SU PERSONAL	39
14.1.....	REQUISITOS DEL CONSULTOR	39
14.2.....	PERSONAL DEL CONSULTOR	39
14.2.1.....	PERSONAL CLAVE	39
14.2.2.....	OTROS PROFESIONALES	41
14.2.3.....	PERSONAL DE APOYO	42
15.....	RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL CONSULTOR	44
15.1.....	RECURSOS FISICOS MINIMOS	44
15.1.1.....	OFICINA	44
15.1.2.....	MOVILIDAD	44
15.1.3.....	TRABAJO DE CAMPO	44
16.....	LUGAR Y PLAZO DE PRESTACION DEL SERVICIO	44

16.1	.....	LUGAR	44
16.2	.....	PLAZO	44
17	.....	PRESENTACION DE INFORMES	46
17.1	.....	CONTENIDO DE LOS INFORMES	46
17.2	.....	CONTENIDOS MINIMOS DE FICHA TÉCNICA ESTANDAR PARA LA FORMULACION DE PROYECTOS DE SANEAMIENTO EN EL AMBITO URBANO (INFORME 03)	47
17.3	.....	DIGITALIZACIÓN DEL PROYECTO DE PRE-INVERSIÓN	58
18	.....	DETALLE PARA LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS BASICOS, DISEÑO Y CÁLCULO POR ESPECIALIDAD Y ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS	60
18.1	.....	ESTUDIO TOPOGRAFICO, GEODESIA Y NIVELACION	60
18.1.1	.....	CONSIDERACIONES GENERALES	60
18.1.2	.....	PRESENTACIÓN	65
18.2	.....	ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA	67
18.2.1	.....	GENERALIDADES	67
18.2.2	.....	PERSONAL DE APOYO	72
18.2.3	.....	EQUIPOS	72
18.2.4	.....	PRESENTACIÓN	72
18.3	.....	EVALUACIÓN Y DIAGNOSTICO DE LOS SISTEMAS EXISTENTES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	74
18.3.1	.....	SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO	74
18.3.2	.....	PRESENTACIÓN	76
18.4	.....	DISEÑO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO	77
18.4.1	.....	DISEÑO HIDRÁULICO	78
18.4.2	.....	PRESENTACIÓN	81
18.5	.....	DISEÑO DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	81
18.6	.....	DISEÑO ELECTRICO Y ELECTROMECHANICO	82
18.6.1	.....	GENERALIDADES	82
18.6.2	.....	SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	83
18.6.3	.....	DISEÑOS MECÁNICOS	84
18.6.4	.....	PRESENTACIÓN	84
18.7	.....	INTERVENCION SOCIAL	84
18.7.1	.....	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL COMPONENTE DE INTERVENCIÓN SOCIAL	85
18.7.2	.....	PRESENTACIÓN	89
18.8	.....	PLANOS	89
18.9	.....	METRADOS Y PRESUPUESTOS	91
18.9.1	.....	CONSIDERACIONES GENERALES	91
18.9.2	.....	PRESENTACIÓN	92
19	.....	FORMA DE PAGO	93
20	.....	ADELANTO DIRECTO	93
21	.....	DE LAS PENALIDADES Y SANCIONES POR ATRASO O POR INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL	94
22	.....	RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DEL CONSULTOR	95
22.1	.....	DE LAS RESPONSABILIDADES	95
22.2	.....	DE LAS OBLIGACIONES	96
23	.....	AUDITORIA	96
24	.....	SUBCONTRATACIÓN	97
25	.....	CONFIDENCIALIDAD	97
26	.....	PROPIEDAD INTELECTUAL	97
27	.....	RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS	99
28	.....	REQUISITOS DE CALIFICACIÓN	100
29	.....	ESTRUCTURA DE COSTOS	97

2 DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación del servicio de formulación del estudio de pre-inversión a nivel de Ficha Técnica Estándar para el mejoramiento de los servicios de saneamiento urbano denominado:

“Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de las localidades de Cerro Blanco, Nueva Esperanza y Tacural del Distrito de San Juan de La Virgen, Provincia de Tumbes y Departamento de Tumbes”

- El nombre es susceptible a modificaciones según el diagnóstico realizado en la formulación del PIP.

3 FINALIDAD PÚBLICA

Origina este estudio de Pre-Inversión la necesidad de acceso adecuado y eficiente a los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario de cobertura y calidad para la población de Cerro Blanco, Nueva Esperanza y Tacural del Distrito de San Juan de La Virgen, Provincia de Tumbes y Departamento de Tumbes.

El abastecimiento de agua en el área de estudio actualmente tiene problemas serios referidos fundamentalmente al sistema de alcantarillado, al rebombeo y tratamiento de las aguas servidas, además de la falta de operación y mantenimiento del sistema en sí, los cuales contribuyen a la insalubridad y altos índices de enfermedades digestivas agudas y parasitosis, debido a los gases y contaminación del ambiente, lo que causa a su vez gastos de los pobladores en tratamientos y curaciones, empeorando así su situación de pobreza total.

La contratación de estos servicios de consultoría permitirá que se disponga de la elaboración del estudio a nivel de pre-inversión del proyecto “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de las Localidades de Cerro Blanco, Nueva Esperanza y Tacural del Distrito de San Juan de la Virgen, Provincia de Tumbes y Departamento de Tumbes”, que con su ejecución permitirá mejorar las condiciones de vida de la población del Distrito de San Juan de la Virgen, específicamente de los pobladores de Tacural, Cerro Blanco y Nueva Esperanza.

Entre otros estudios y actividades a desarrollar, estos servicios de consultoría incluyen el aspecto social, que implica el planteamiento de actividades de información, educación y comunicación adecuadas al respectivo perfil social, cultural y epidemiológico, buscándose con su implementación el fortalecer y desarrollar prácticas saludables que coadyuven a mejorar las condiciones de vida de la población.

Es también de interés público el promover la sostenibilidad de los servicios, la ampliación de la cobertura y el mejoramiento de la calidad de los servicios de saneamiento, consideraciones que se tendrán en cuenta en la formulación de este proyecto.

Asimismo, es de interés público, el facilitar el acceso a los servicios de agua potable y saneamiento contribuyendo a mejorar condiciones que vulnera los derechos de la población al restringir oportunidades de desarrollo por falta de servicios. Con la ejecución de las obras del proyecto e implementación de actividades conexas para su sostenibilidad, la población contará con

abastecimiento de agua potable de calidad apta para el consumo humano, en términos de cantidad, oportunidad y continuidad suficiente.

La contratación se enmarca en el ordenamiento normativo que regula el actuar de los gobiernos locales, a través de la Ley N°27972, Ley Orgánica de Municipalidades, contempla que las municipalidades, tienen competencia y de ser el caso compartir funciones específicas, en lo que corresponde a: Ejecutar directamente o proveer la ejecución de las obras de infraestructura urbana o rural que sean indispensables para el desenvolvimiento de la vida del vecindario, la producción, el comercio, el transporte y la comunicación en el distrito, tales como pistas o calzadas, saneamiento, vías, puentes, recreación y deporte, parques, mercados, canales de irrigación, locales comunales, y obras similares.

4 ANTECEDENTES

La Municipalidad Provincial de Tumbes, tiene como actividades: formular, normar, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar la política nacional y acciones del sector en materia de saneamiento y evaluar permanentemente sus resultados, adoptando las correcciones y demás medidas que correspondan. En ese sentido, la Municipalidad Provincial de Tumbes a través de la Subgerencia de la Unidad Formuladora y de la Gerencia de Desarrollo Rural y Urbano y la alta gerencia han decidido que se realice los términos de Referencia para el estudio a nivel de Pre-Inversión, un planteamiento técnico que se trabajó tanto en campo como en gabinete con el profesional y técnicos de las entidades Municipalidad Provincial de Tumbes y Municipalidad Distrital de San Juan de la Virgen y pobladores dirigentes de los sectores comprometidos como son los caseríos de Tacural, Cerro Blanco y Nueva Esperanza.

La Municipalidad Distrital de San Juan de la Virgen solicitó a la Municipalidad Provincial de Tumbes la asistencia técnica para la intervención en el sistema de agua y alcantarillado de las localidades de Tacural, Cerro Blanco y Nueva Esperanza del distrito de San Juan de la Virgen, los mismos que presentan deficiencias en su funcionamiento, por lo que no brindan un correcto servicio de agua y alcantarillado a las poblaciones de dichas localidades.

La localidad de Cerro Blanco y Nueva Esperanza cuenta con un sistema de agua y alcantarillado el cual fue construido el año 2009, 2010 y 2011 a la fecha viene presentado deficiencias, dicho sistema es operado por la Municipalidad distrital de San Juan de la Virgen debido a que no fue transferido al anterior operador ATUSA. El proyecto de la localidad de Cerro Blanco y Nueva Esperanza tiene un **C.U.I: 2050336** denominado: “Construcción del Sistema de Alcantarillado de las Localidades de Cerro Blanco y Nueva Esperanza, Distrito de Tumbes, Provincia de Tumbes – Tumbes, cuyo estado de la inversión está activo, y en proceso de cerrar el proyecto.”

La localidad de Tacural cuenta con redes de agua y alcantarillado las cuales fueron construidas entre los años 2012, 2013 y 2014, sin embargo, dicho sistema no funciona debido a que la Cámara de Bombeo de Desagüe no fue equipada, la CBD proyectada se planteó para evacuar las aguas residuales del C.P Tacural hasta la PTAR Cerro Blanco. Dicha obra no fue concluida debido a la oposición social de la población de Cerro Blanco. El proyecto de la localidad de Tacural tiene un código único de inversiones: 2161034 denominado: Instalación del Servicio de Alcantarillado del Caserío Tacural, del Distrito de San Juan de la Virgen, Provincia de Tumbes – Tumbes, cuyo estado de la inversión es cerrado el cual se dio el 4 de octubre de 2019.

Con el fin de mejorar la prestación del servicio de agua potable y alcantarillado, la Municipalidad Provincial de Tumbes en coordinación con la Municipalidad Distrital de San Juan de la Virgen, intervendrá a través de una consultoría que se encargue de la formulación de la ficha técnica estándar del sector vivienda con el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE) del Proyecto denominado: “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado en las localidades de Cerro Blanco, Nueva Esperanza y Tacural del Distrito de San Juan de la Virgen, Provincia de Tumbes y Departamento de Tumbes”.

Así mismo se necesitará un diagnóstico integral en la zona de intervención, recopilando la información pertinente y objetiva para los resultados esperados, de igual forma determinar el estado situacional de las lagunas de oxidación para su eficiente uso del servicio enfocado en el desarrollo territorial correspondiente al cierre de brechas de competitividad, mejorando los indicadores socioeconómicos y mucho más correspondiente a la salud de población usuaria (Decreto Supremo N° 044-2020-PCM y al Decreto Supremo N° 094-2020-PCM donde declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19).

5 OBJETIVOS DE CONTRATACIÓN

Objetivo General: Contar con los Términos de Referencia adecuados para el estudio a nivel de pre-inversión que permita contratar la ejecución de un estudio definitivo para la Obra Pública del Proyecto: “Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de las Localidades de Cerro Blanco, Nueva Esperanza y Tacural del Distrito de San Juan de La Virgen, Provincia de Tumbes y Departamento de Tumbes”.

Objetivos Específicos: Permitirán señalar con precisión los propósitos concretos que se van a alcanzar a fin de generar las condiciones para complementar, mejorar y optimizar la alternativa seleccionada en la ficha técnica anteriores inviables, ajustada con el planteamiento técnico coordinado con la Municipalidad y UNIDAD EJECUTORA 002 (OTASS), de los componentes establecidos para los sistemas de agua potable y alcantarillado de los centros poblados involucrados.

Asimismo, desarrollar los estudios básicos, estudios complementarios, ingeniería del proyecto y gestiones ante entidades y/o empresas para las autorizaciones respectivas que permitan elaborar el estudio de pre-inversión.

6 SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de Suma Alzada.

7 ÁREA USUARIA

Área Subgerencia de la Unidad Formuladora de la Municipalidad Provincial de Tumbes.

8 BASE LEGAL

Reglamentos Técnicos, Normas Metrológicas y/o Sanitarias

- Ley de Contrataciones del Estado N° 30225, y sus modificaciones a la fecha.

- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado N° 30225, y sus modificaciones a la fecha.
- D.S. N° 076-2016-EF, Reglamento de Organización y Funciones del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE).
- Normas Técnicas de Control Interno para el Sector Público aprobadas por Resolución de Contraloría N° 320 2006-C.G
- Directiva N° 001-2012-VIVIENDA-VMCS-PNSU: "Implementación de la normatividad vigente para la correcta elaboración de expedientes técnicos y contratos de estudios".
- Ley General de Servicios de Saneamiento, Ley N° 26338, modificada por el Decreto Legislativo N° 1240.
- D.L N° 1280, Decreto que aprueba la Ley marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) aprobado con el Decreto Supremo N° 011-2006- VIVIENDA y sus modificatorias.

Actualización de las NTE del RNE

- Resolución Ministerial N° 121-2017 - VIVIENDA (07/04/2017)
NTE E.080 Diseño y Construcción con tierra reforzada y Anexos (modificado con fe de erratas del 20/04/2017)
- Decreto Supremo N° 003-2016 - VIVIENDA (24/01/2016)
NTE E.030 Diseño Sismorresistente
- Decreto Supremo N° 005-2014 - VIVIENDA (09/05/2014)
NTE E.010 Madera - Anexo N° 3 "Lista de especies agrupadas"
- Decreto Supremo N° 011-2012 - VIVIENDA (03/03/2012)
NTE E.100 Bambú, título III.2: estructuras del RNE.
- Decreto Supremo N° 020-2017-VIVIENDA .- Modifican Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento
- R.M. N° 132-2015-VIVIENDA, Modificatoria del Procedimiento N° 7 del TUPA del MVCS, "Clasificación Ambiental y Aprobación de Términos de Referencia del EIA"
- Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM .- Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias
- Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA, Aprueban la Clasificación de los Cuerpos de Agua Continentales Superficiales
- Clasificación de Cuerpos de Agua (R.J. N° 202-2010-ANA)

- Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.
- Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM se modifican los ECA para Agua y se establecen disposiciones complementarias para su aplicación
- D.S. N° 054-2013-PCM.- De la emisión del CIRA y la aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico, De los derechos de uso de agua, Disposiciones ambientales para los proyectos de inversión, y De la autorización sanitaria de sistemas de tratamiento de agua de consumo humano
- D.S. 003-2014-MC, Reglamento de Intervenciones Arqueológicas
- R.J. 007-2015-ANA, Aprueban Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua.
- Guía de Métodos para Rehabilitar o Renovar Redes de Distribución de Agua Potable, el cual fue aprobado mediante resolución Ministerial N°019-2014-VIVIENDA.
- Manuales vigentes del MVCS.
- Ley de Concesiones Eléctricas N° 25844 y su Reglamento aprobado mediante D.S. N° 009-93-EM.
- Código Nacional de Electricidad 2011
- Con fecha 01.12.2016 se publica el Decreto Legislativo N° 1252, que Crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y Deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- Con fecha 23.02.2017 se publica y aprueba 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.
- Mediante Resolución Directoral N° 005-2017-EF/63.01, publicada el 20.09.2017, se aprueba la "Directiva N°003-2017-EF/63.01, Directiva para la Ejecución de inversiones públicas en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones".
- Decreto legislativo N° 1285; Decreto Legislativo que Modifica el Artículo 79 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y Establece Disposiciones para la Adecuación Progresiva a la Autorización Vertimientos y a los Instrumentos de Gestión Ambiental.
- Decreto Supremo N° 010-2017-VIVIENDA, Decreto Supremo que Aprueba el Reglamento de los Artículos 4 y 5 del Decreto Legislativo N° 1285, Decreto Legislativo que Modifica el Artículo 79 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y Establece Disposiciones para la Adecuación Progresiva a la Autorización Vertimientos y a los Instrumentos de Gestión Ambiental.
- Resolución Ministerial N° 372-2017-VIVIENDA, Aprueba las Consideraciones para la Elaboración de PAMA y el Contenido de la FTAA; los TdR para la Elaboración del PAMA de los Proyectos de Saneamiento y el Contenido de la FTAA, para el Sector Saneamiento.
- Decreto Supremo N° 006-2017-MINAGRI, Decreto Supremo que Modifica el Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, Aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG.
- Decreto Supremo que Aprueba Valores de Retribuciones Económicas a pagar por uso de agua superficial y subterránea y por el vertimiento de agua residual tratada a aplicarse en el año 2017.

- Resolución Jefatural N° 224-2013-ANA, Reglamento para el Otorgamiento de Autorizaciones de Vertimiento y Reuso de Aguas Residuales Tratadas.
- Resolución Jefatural N° 056-2018-ANA .- Aprueban la Clasificación de los Cuerpos de Agua Continentales Superficiales
- Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, Protocolo Nacional para el Monitoreo de la calidad de los recursos hídricos superficiales.
- Decreto Supremo N° 003-2010-MINAM, Límites Máximos Permisibles (LMP) para los efluentes de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas o Municipales (PTAR), para el sector Vivienda.
- LEY N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento.
- Decreto Supremo N° 006-2017-AG, Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG.
- Decreto Legislativo N° 1285, Decreto Legislativo que modifica el artículo 79 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos de Hídricos y establece disposiciones para la adecuación progresiva a la autorización de vertimientos y a los instrumentos de gestión ambiental.
- Decreto Supremo N° 022-2016-MINAGRI, Aprueban disposiciones para simplificar procedimientos administrativos de otorgamiento de derechos de uso de agua
- Reglamento D.S. N° 031-2010-SA, Calidad de Agua para consumo humano.
- R.M.N° 650-2014/MINSA Directiva Programa de Adecuación Sanitaria (PAS) por los Proveedores de Agua para Consumo Humano.
- R.M.N° 908-2014/MINSA Directiva Plan de Control de Calidad de Agua de Consumo Humano.
- D.L N° 1280, Decreto que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento
 - Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA, aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento
- D.S. N° 007-2017-VIVIENDA, donde aprueba la Política Nacional de Saneamiento del Sector.

9 UBICACIÓN, LIMITE AREA DE INFLUENCIA Y AREA DE ESTUDIO

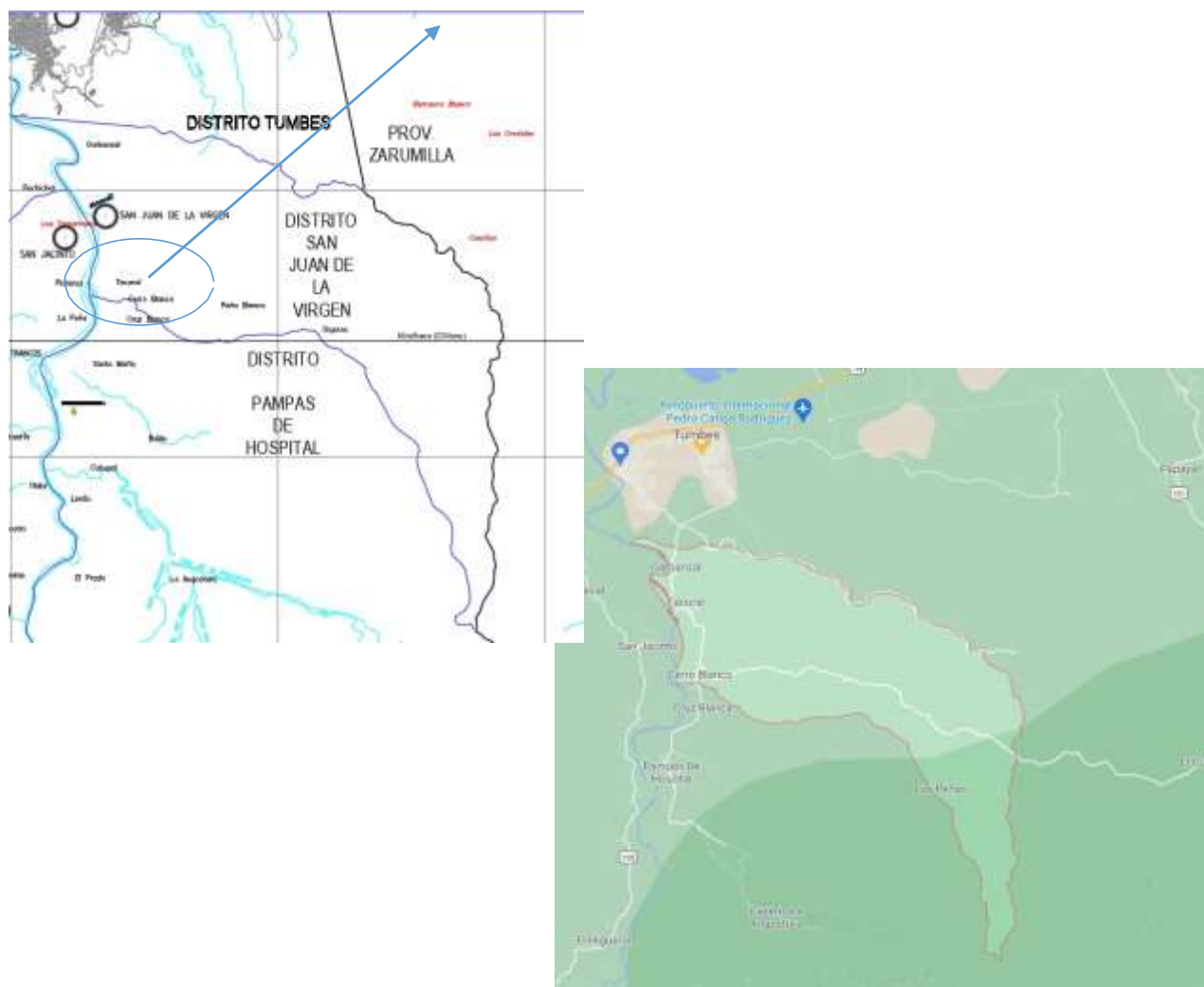
• UBICACIÓN

El distrito de San Juan de la Virgen se ubica en la provincia de Tumbes, departamento de Tumbes.

• LIMITE ÁREA DE INFLUENCIA Y ÁREA DE ESTUDIO DEL PROYECTO

El área de influencia corresponde al área donde se ubican los beneficiarios del proyecto y comprende el ámbito urbano de los centros poblados de Tacural, Cerro Blanco y Nueva Esperanza del distrito de San Juan de la Virgen y el área de estudio comprende, además, el área donde se ubican los componentes del proyecto.

Figura 1 Área de Influencia y Área de Estudio del Proyecto



10 POBLACIÓN BENEFICIARIA

La población beneficiaria corresponde a la población asentada en el ámbito urbano de las localidades de Tacural, Cerro Blanco y Nueva Esperanza; el cual corresponde aproximadamente a una población total de 1,934 hab. según el censo del 2017. Esta población puede incrementarse ligeramente por algunos barrios periféricos que se detallan se encuentran dentro del área de influencia del proyecto.

11 DESCRIPCION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO EXISTENTE

11.1 SISTEMA DE AGUA POTABLE

Los centros poblados de Tacural, Cerro Blanco y Nueva Esperanza tienen como fuentes de abastecimiento, principalmente el agua es superficial específicamente del río Tumbes que tiene un proceso de galería de filtración, que pasa por una caseta de cloración en el pueblo de San Juan de la Virgen.

El sistema de abastecimiento de agua potable de los centros poblados de Tacural, Cerro Blanco y Nueva Esperanza se encuentra conformado por los siguientes componentes:

- a. Captaciones (1 de agua superficial).
- b. Galería Filtrante.
- c. Sala de Cloración.
- d. Líneas de conducción.
- e. Reservorios.
- f. Líneas de aducción.
- g. Redes de Distribución de agua potable.
- h. Conexiones domiciliarias de agua potable.

a) Fuente y captaciones: Las principales fuentes de abastecimiento son, actualmente, La fuente superficial de San Juan de la Virgen requiere una PTAP tipo CEPIS para mejorar la calidad en lo referido a turbidez.

b) Plantas de tratamiento de agua potable: Los centros poblados de Tacural, Cerro Blanco y Nueva Esperanza no cuenta con plantas de tratamiento de agua, PTAP; sin embargo, para la captación de actual se utiliza una cisterna de agua como sedimentador.

c) Líneas de conducción: El sistema de agua potable existente cuenta con líneas de conducción, algunas de las cuales se juntan. Todas las líneas se encuentran operativas.

d) Reservorios de almacenamiento: El sistema de agua potable existente cuenta con reservorios apoyados y operativos., pero generalmente se encuentra en un estado regular.

e) Líneas de aducción: Actualmente existen líneas de aducción de diferentes diámetros y se encuentran operativos.

f) Redes de distribución: Actualmente las líneas de distribución se encuentran distribuidos por sectores, algunas de ellas se encuentran con problemas de roturas y fugas.

g) Conexiones domiciliarias: Actualmente las conexiones domiciliarias están deterioradas; siendo uno de los principales problemas para la UNIDAD EJECUTORA 002 las conexiones clandestinas o ilegales, que, a pesar de estar dentro del ámbito del Plan de Desarrollo Urbano, pero muchas de ellas vienen descargando su alcantarillado sanitario a las redes.

11.2 SISTEMA DE ALCANTARILLADO EXISTENTE

El sistema de alcantarillado para los centros poblados de Tacural, Cerro Blanco y Nueva Esperanza, viene funcionando por gravedad y bombeo, cuenta con una cobertura de aproximadamente 75%.

Se encuentra conformado por conexiones domiciliarias, colectores principales, colectores secundarios, sistema condominal.

El sistema está constituido por gravedad y, descarga todo por gravedad, gracias a la topografía de la ciudad, para luego ser rebombado hacia las lagunas de oxidación existente, pero en el caso de Tacural no existe línea de impulsión para re bombear y nueva esperanza tiene línea de impulsión, pero sus bombas o sala de maquina esta inoperativo.

Las estructuras existentes que conforman el sistema de alcantarillado son:

- a. Conexiones domiciliarias.
- b. Colectores secundarios.
- c. Colectores principales.
- d. Cámaras de Rebombeo.
- e. Lagunas de Oxidación en mal estado.

a) Conexiones domiciliarias: El reporte de conexiones domiciliarias de alcantarillado indica la existencia de conexiones en mal estado, reportándose a menudo incidencias operativas generalmente en atoros por mal uso de estas.

b) Colectores secundarios: Existen Colectores secundarios de desagüe y se encuentran operativos a pesar del mal estado en que se encuentran, se debería tener en cuenta realizar las pruebas correspondientes para verificar porque según la información alcanzada no hay pruebas certificadas por UNIDAD EJECUTORA 002, teniéndose en cuenta que se considere pruebas de diamantina para verificar la calidad de los concretos existentes.

En algunas áreas se presentan incidencias operativas, reportándose atoros en las redes originados por la sedimentación que se genera en la tubería por la falta de una educación sanitaria en la población.

c) Colectores principales: Se encuentran operativos y su estado de conservación es regular, su antigüedad fluctúa alrededor de los 8 años.

d) Emisores: Se cuentan con dos emisores para evacuar aguas residuales recolectadas.

Figura 2. Sistema de Alcantarillado existente Tacural



12 DESCRIPCION DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO PROYECTADO (PLANTEAMIENTO TÉCNICO PRELIMINAR)

Para el desarrollo del sistema de agua potable proyectado, el consultor deberá tomar en cuenta para considerar las metas de Mejoramiento y Ampliación de los servicios de agua potable de los pueblos de Tacural, Cerro Blanco y Nueva Esperanza, y deberá tener en cuenta:

- UNIDAD EJECUTORA 002 el que le proporcione los proyectos que viene ejecutando o que ejecutó.
- El planteamiento preliminar que se describirá en el presente TDR, juntamente con sus metas, forman parte de la solución que debe desarrollar el consultor. No se permitirá consultores irresponsables que quieran presentar la misma pre-inversión, sin realizar el análisis y desarrollo de los presentes TDRs y el planteamiento que aquí se consigna. El planteamiento técnico es resultado del diagnóstico a nivel de estudio de pre-inversión detallado que realizará el consultor, con esta finalidad está considerado como actividad y costado.

Todos los proyectos que se vengán ejecutando en el área de estudio e influencia, deben ser analizados por el consultor, para evitar duplicidad de metas, y poder acondicionar el nuevo estudio de pre-inversión a las últimas intervenciones. El consultor podrá recomendar que los expedientes técnicos u obras en ejecución, de darse la oportunidad, realicen ajustes para integrarse al sistema que desarrollará.

El consultor deberá realizar las modificaciones al proyecto planteado en las pre-inversión antiguas, completar e identificar nuevas zonas de ampliación (compatibilizadas con el plan de desarrollo urbano) en el marco de cierre de brechas; por tanto, las metas deben ser actualizadas en la presente fase, etapa de elaboración de estudio de pre inversión y evitar duplicidad de metas.

12.1 SISTEMA DE AGUA POTABLE PROYECTADO

Se ha propuesto como alternativa de solución la utilización de la misma fuente de abastecimiento, que la UNIDAD EJECUTORA 002 se supone ya tiene acreditados con la Autoridad Nacional del Agua, ANA, con la finalidad de satisfacer la demanda al final del período de planeamiento (verificar lo indicado).

Esta alternativa plantea el mejoramiento y/o ampliación de redes en los lugares o sectores comprometidos.

En la alternativa se debe realizar un diagnóstico integral, como sistema de agua, y particular del componente (estructural, hidráulico, hidrológico, eléctrico, saneamiento físico legal, autorizaciones, etc.). En caso el consultor plantee abandonar algunos de estos componentes debe sustentarlo técnica, económica y ambientalmente, a detalle. El mejoramiento de todas las estructuras debe trabajarse de la misma manera, desarrollándose planos de esta intervención en todas las especialidades necesarias, a detalle.

El sistema de agua potable en la situación “con proyecto” está conformado por los siguientes componentes:

- a. Fuente y captación (agua superficial)
- b. Plantas de Tratamiento de agua potable
- c. Líneas de conducción de agua potable
- d. Reservorios apoyados
- e. Estructuras proyectadas
- f. Líneas de conducción y aducción
- g. Redes de Distribución de agua potable
- h. Conexiones domiciliarias.

a) Fuentes y captaciones

La fuente de abastecimiento de agua para el Distrito de San Juan de la Virgen, cuyos sectores son administrados.

b) Tratamiento de agua potable

Se plantea mejorar la misma.

c) Líneas de conducción de agua potable

- Mejoramiento de líneas de conducción. - Se instalarán tubería, en diámetros DN 110 mm., 160 mm. o lo que determine el cálculo hidráulico para la distribución del agua potable a los diferentes reservorios existentes.
- Construcción de líneas de conducción. - Se instalarán tubería, Clase C-10, en diámetros DN 110 mm., 160 mm. o lo que determine el cálculo hidráulico para la distribución del agua potable a los diferentes reservorios existentes/proyectados.

d) Reservorios Apoyados

- Mejoramiento o construcción de reservorios apoyados de concreto armado con equipamiento hidráulico, eléctrico, sistema de automatización local y cerco perimétrico con un volumen total de lo necesario e indispensable en m3.

e) Líneas de aducción

Mejoramiento de líneas de aducción. - comprende el cambio de tuberías existentes de ser necesarios, el cual deberá estar debidamente sustentado, no se aceptará simplemente criterios de antigüedad o material por parte del consultor, para esto realizará el diagnóstico y evaluación del sistema existente.

f) Redes de distribución

- Mejoramiento de redes primarias, - comprende el cambio de tuberías existentes en sectores de abastecimiento, debido a su estado de conservación y capacidad de conducción, por tuberías de PVC-UF, Clase C-10.
- Mejoramiento de redes de distribución secundaria: comprende el cambio de tubería en sectores de abastecimiento, debido a su estado de conservación y capacidad de conducción, por tuberías de PVC-UF, Clase C-10, en diámetros DN 63 mm, 75 mm, 90 mm, 160 mm, manteniendo el mismo recorrido en su mayoría.

Para la ampliación de redes secundarias el consultor deberá coordinar estrechamente con la Municipalidad y UNIDAD EJECUTORA 002. Analizará la situación de riesgo de cada sector, con

estudios propios y tomando como referencia el Plan de Desarrollo Urbano Municipal. No se proyectará mejoramiento o cambio de redes en zonas de riesgo.

g) Conexiones domiciliarias

Cuadro 1: Instalación de Conexiones Domiciliarias

CONEXIONES DOMICILIARIAS	CANTIDAD
Conexiones nuevas	
Conexiones a reemplazar	

Esto deberá ser actualizado con el plan de desarrollo urbano de la ciudad, asimismo el consultor deberá identificar nuevas zonas de ampliación en el marco de la política y Plan Nacional de Saneamiento, las cuales están enfocadas en el Cierre de Brechas.

12.2 SISTEMA DE ALCANTARILLADO PROYECTADO

Para el sistema de alcantarillado se contempla al estudio de pre-inversión un sistema por gravedad y de rebombeo; sin embargo, el planteamiento está desactualizado por lo que de coordinaciones con UNIDAD EJECUTORA 002; se ha previsto nuevos sectores de servicio de ser el caso por la expansión urbana o crecimiento poblacional o actualización de catastro, también por gravedad, y una o dos cámaras de bombeo a la PTAR proyectada o mejoramiento de esta existente.

A continuación, se indican las metas proyectadas referencialmente correspondientes a las obras de mejoramiento y ampliación; el consultor en base al diagnóstico detallado de campo deberá incluir las mejoras necesarias debidamente justificadas.

El sistema de alcantarillado proyectado está conformado por los siguientes componentes:

- Conexiones Domiciliarias.
- Red General de Colectores.
- Líneas de Impulsión de Aguas Residuales.
- Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR)

Es importante mencionar que los diseños, que realice el consultor que elaborará el perfil de pre-inversión, deberán atender a todos los predios dentro del área de influencia definidos en los planos y esquemas, es decir toda el área dentro del Plan de Desarrollo Urbano aprobado por la Municipalidad.

- a) Construcción de cámaras de Bombeo de Desagüe:** De acuerdo con la topografía del terreno y a la extensión que comprende el ámbito del proyecto, se plantea la construcción de 03 cámaras de bombeo de aguas residuales, para el sector del Nueva Esperanza, Cerro Blanco y Tacural. Se plantea como opción a evaluar la reinstalación de una cámara de bombeo en los tres sectores.

Cuadro 2: Cámara de Bombeo de Aguas Residuales

CÁMARA DE BOMBEO	Vol (m ³)	AÑO 10				TIPO DE BOMB A	No DE BOMBAS	
		Qb (lps) c/u	Qb (lps) Total	HD T (m)	P. TEORICA (HP)		FUNCIONANDO	RESERVA
CBD-P1	1.00	6.50	6.50	--	--	Sumergible	0	1.00
CBD-P2	1.00	6.50	6.50	--	--	Sumergible	0	1.00
CBD-P3	1.00	6.50	6.50	--	--	Sumergible	10	1.00

Nota: En caso de requerirse otra cámara de bombeo de aguas residuales, producto del diagnóstico del consultor; los diseños y estudios se encuentran incluidos en el presupuesto referencial de elaboración del perfil de pre-inversión (hasta 2 CBD).

Figura 3. Áreas de Drenaje del Sistema Proyectado de Alcantarillado Sanitario





b) Líneas de impulsión:

Construcción de Línea de Impulsión: se ha proyectado la instalación de aprox. 5,011.67 metros de tubería de PVC (DN 110 - 160), que conducirán las aguas residuales recolectadas hacia las CBD proyectadas, como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 3: Instalación de Líneas de Impulsión

LINEA DE IMPULSION	MATERIAL	DIÁMETRO	CLASE	LONGITUD
LIP-01	PVC-CL10	140 mm – 160 mm	10	2,189.08
LIP-01	PVC-CL10	140 mm – 160 mm	10	2,070.69
LIP-01	PVC-CL10	110 mm	10	752 – 2,500
TOTAL				5,011.77 ó 6,759.77

c) Colectores principales:

Reemplazo de colectores principales: La alternativa de solución, plantea el cambio de los colectores principales algunos en bueno y regular estado y cuya capacidad actual no permitirá satisfacer la demanda al horizonte el proyecto; cuyas características son las siguientes:

Cuadro 4: Reemplazo de Colectores Principales

COLECTORES PRINCIPALES			MATERIA L	DIÁMETR O	LONGITU D
COLECTORES REEMPLAZAR	PRIMARIOS	EXISTENTES	PVC	200	3 Km
TOTAL					

Instalación de Nuevos Colectores Primarios: De acuerdo con la evaluación que realice el Consultor, se planteará la instalación de nuevos colectores primarios para atender las zonas

existentes y a ampliar.

Cuadro 5: Instalación de Nuevos Colectores Principales

COLECTORES PRINCIPALES	MATERIA L	DIÁMETRO	LONGITUD
COLECTOR PRINCIPAL	PVC	200-250	Aprox. 1 Km
TOTAL			

d) Conexiones domiciliarias

Ampliación de Conexiones domiciliarias: Con la finalidad de alcanzar al horizonte del proyecto una cobertura del 100% al año 20, se ha estimado incrementar el número de conexiones domiciliarias con tubería de PVC-UF, de acuerdo con el nuevo plano catastral.

Mejoramiento de conexiones domiciliarias: debido a las frecuentes incidencias operativas (falta de operatividad), se ha considerado en el planteamiento de alternativa de solución, el cambio de conexiones domiciliarias en mal estado, se realizará la reposición de las conexiones domiciliarias con tubería PVC-UF.

13 DESCRIPCION DE LA CONSULTORÍA

El desarrollo del estudio de Pre-Inversión se elaborará sobre la base de los presentes términos de referencia y tomando como referencia la recopilación de los documentos adquiridos, elaborado por las Municipalidades Provincial de Tumbes y Distrital de San Juan de la Virgen de las Obras Ejecutadas de saneamiento en estos tres sectores como son Nueva Esperanza, Cerro Blanco y Tacural. Los sistemas planteados en los presentes términos de referencia y el estudio viable son referenciales y limitativos. Toda modificación o actualización deben contar con la aprobación de la Supervisión de la Elaboración del Estudio de Pre-Inversión del Proyecto y la conformidad de los equipos involucrados de la Entidad, asimismo no ocasionará solicitudes de ampliación de plazo ni adicionales.

El consultor iniciará sus actividades de campo de acuerdo con el Plan de Trabajo y cronograma de actividades aprobado para el cumplimiento del servicio de consultoría de elaboración del estudio de pre-inversión.

Para el proyecto de pre-inversión; el Consultor deberá realizar el diagnóstico detallado de campo del sistema existente de agua potable y alcantarillado sanitario, así mismo deberá evaluar el dimensionamiento de la infraestructura proyectada en base al estudio de demanda actualizada de agua potable y alcantarillado y tomado en cuenta el área de intervención de los proyectos a ser ejecutados por parte de la Municipalidad provincial de Tumbes y Municipalidad distrital de San Juan de la Virgen.

El proyecto de pre-inversión a elaborar debe cumplir con los requerimientos exigidos en el Reglamento Nacional de Edificaciones y otras Normas Internacionales complementarias.

El desarrollo del proyecto de pre-inversión contempla, el diseño hidráulico, estructural, eléctrico, automatización, arquitectura; completo de todos los componentes que conforma dicho proyecto a nivel de ejecución de obra de acuerdo con la alternativa de solución indicada en el ítem 11 del presente término de referencia.

El desarrollo del proyecto de pre-inversión comprende el desarrollo de los estudios de ingeniería para las obras de ampliación y obras de mejoramiento de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario.

El Consultor en base a los requerimientos expresados en el presente documento, debe presentar el uso de nuevas tecnologías en la ejecución de la obra, esto con la finalidad de optimizar recursos, tiempos y costos, de ser el caso.

La propuesta de solución del proyecto a desarrollar por el Consultor, además de contar con la aprobación de la Supervisión deberá contar con actas de coordinación o documentos que señalen la opinión favorable por parte de UNIDAD EJECUTORA 002 previo a la presentación a la Entidad para la conformidad respectiva.

Como parte de los estudios complementarios se debe desarrollar el “Diseño y Criterio Constructivo de Obras Complementarias”, donde se señale los criterios y se describa claramente las consideraciones que se deben tener en cuenta para la ejecución de las obras generales y secundarias manteniendo el servicio continuo de los actuales usuarios durante toda la ejecución de la obra, y diseñando todas las obras complementarias necesarias para garantizar dicho servicio de abastecimiento y recolección. Por ejemplo, para la actividad de la construcción de una línea de agua potable ubicado en una línea existente, deberá considerar obras complementarias, en vista que la actual línea que abastece a los usuarios debe ser reemplazada, y posteriormente se construirá una nueva línea, se realizará un equipamiento hidráulico y electromecánico, por lo que, deberá detallar como se realizará el abastecimiento a los usuarios durante la ejecución de todas estas actividades, y desarrollar la ingeniería de detalle de la obra complementaria.

El proyecto de pre-inversión será el resultado del desarrollo de estudios de especialidades, estudios básicos y estudios complementarios y la culminación de gestiones ante otras empresas o entidades que el Consultor tramitará paralelamente hasta obtener su aprobación.

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 de inversión pública. No se permite el contrato de especialistas “por horas” o solo para “reuniones”, o “asistencia técnica”, los especialistas deberán trabajar en el proyecto (muchos consultores preguntan incluso sobre los “beneficios sociales” y por el contrario hacen este tipo de malas contrataciones sin importarles la calidad del proyecto). Los especialistas deben conocer el sistema a intervenir, plantear verdaderamente soluciones en base a sus visitas de campo, no de uno o dos días, sino de meses, que deberán permanecer en la ciudad de San Juan de la Virgen.

Los “asistentes” que se ha previsto que darán apoyo a los especialistas del consultor, no son los que analizan el planteamiento técnico. NO se permitirá “especialistas” que sólo vengan a las reuniones sin conocimiento real de la problemática y el planteamiento técnico de solución que deben proyectar.

Las ampliaciones e incumplimiento de los plazos establecidos serán evaluados de acuerdo con el contrato firmado por el Consultor.

Asimismo, la Entidad solicitará reuniones en la oficina de la Municipalidad al Consultor y Supervisor para la exposición de avances y reuniones de coordinación, estas se darán días antes de la presentación del producto o cuando la Entidad lo considere. A dicha reunión deberán asistir el Jefe de supervisión y especialistas, así como el Director de Proyectos y especialistas del Consultor que figuran en la propuesta Técnica.

La Entidad, desarrollará inspecciones inopinadas a los trabajos de campo y oficinas del consultor, sin interferir con las labores propias de la Supervisión. De evidenciarse deficiencias tanto por falta de personal mínimo y/o equipos necesarios realizará la comunicación respectiva al Consultor a través de la Supervisión, para que se adopten las acciones correctivas correspondientes.

La procedencia y plazos de solicitudes de ampliaciones de plazo se darán de acuerdo con lo estipulado en el Art 158° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Precizando, que cuando el Consultor solicite la ampliación de plazo a la Entidad lo presente por mesa de partes de la municipalidad provincial de Tumbes, y el mismo día debe presentar copia completa de la solicitud antes indicada, a la Supervisión. La Supervisión, tendrá un plazo de dos (02) días hábiles posterior a la recepción de la solicitud, para emitir su pronunciamiento, el mismo que deberá ser presentado por mesa de partes a la Entidad, quien resolverá la solicitud de ampliación en el plazo estipulado.

Respecto a la presentación de informes de avance o entregables o productos, el Consultor deberá presentarlos a la Supervisión, en los plazos estipulados en los presentes términos de referencia. Debiendo presentar a la Entidad, a más tardar al día siguiente útil, copia del cargo de la presentación realizada a la Supervisión, con lo cual se considerará efectuada su presentación.

14 RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN

14.1 INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR LA ENTIDAD

La Municipalidad Provincial de Tumbes a través de la Subgerencia de Unidad Formuladora proporcionará al Consultor, la siguiente información:

- a. Expedientes de las obras ejecutadas involucradas al nuevo proyecto de inversión pública, en archivo digital formato PDF y/o Word. Incluye la documentación que garantiza la libre disponibilidad de los terrenos requeridos para el proyecto en coordinación con la municipalidad distrital de San Juan de la Virgen.
- b. Versión digital del planteamiento preliminar realizado coordinadamente entre la Municipalidad Provincial de Tumbes y UNIDAD EJECUTORA 002, con asistencia técnica de la Municipalidad. Versión digital resumen de la información en físico.
- c. Plano de Área de Estudio y Área de Influencia del proyecto, que forma parte de los presentes TDR.

14.2 GESTION Y TRÁMITES ANTE OTRAS ENTIDADES O EMPRESAS

- a. La Municipalidad Provincial de Tumbes, a través de la Subgerencia de la Unidad Formuladora, brindará las facilidades de acreditaciones correspondientes para las coordinaciones y acreditaciones que el Consultor requiera ante Instituciones para el cumplimiento de los objetivos del proyecto, asimismo, la Municipalidad Provincial de Tumbes designará un coordinador técnico para el proyecto que podrá visitar la zona del proyecto para verificar los avances del mismo, sin perjuicio de las actividades que desarrolle el Supervisor del proyecto.
- b. Las entidades ante las cuales el consultor requiere desarrollar gestiones de coordinación, recopilación de información, autorización y/o aprobación son:
 - ENOSA: Coordinación del Estudio de alimentación eléctrica.
 - Gerencia de Desarrollo Urbano de la Municipalidad distrital de San Juan de la Virgen: Trámite y coordinaciones de trabajos de campo para el proyecto.
 - UNIDAD EJECUTORA 002 (OTASS): Coordinaciones de acceso a los diferentes componentes del proyecto y opinión técnica favorable del proyecto de pre-inversión.
 - El Consultor deberá obtener la información oficial de las redes y obras existentes de las empresas de servicio como son eléctricas, Unidad Ejecutora 002, telefonía y otros a fin de evitar y/o solucionar posibles interferencias con dichas instalaciones, adjuntado la información recopilada al entregable correspondiente.
 - Con la Municipalidad provincial de Tumbes, el Gobierno Regional, Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones, el diseño de pavimentos en la zona donde se vayan a afectar y obtener información sobre los trámites y permisos que se requieran durante la ejecución del Expediente Técnico, cuyos costos están incluidos en el valor referencial. El Consultor deberá realizar los trámites necesarios del proyecto de pre-inversión.

15 REQUISITOS DEL CONSULTOR Y SU PERSONAL

15.1 REQUISITOS DEL CONSULTOR

El Consultor puede ser persona natural o jurídica inscrita en el Registro Nacional de Proveedores del Estado.

15.2 PERSONAL DEL CONSULTOR

El Postor deberá contar con un plantel profesional que a su juicio sea idóneo, suficiente, con experiencia comprobada y amplios conocimientos, para cumplir los alcances del servicio y serán responsables de las funciones que cumplan y/o labores que desarrollen en la elaboración del estudio de pre-inversión. El personal a ser provisto por el consultor está dividido en los grupos siguientes:

- Personal clave.
- Otros profesionales.
- Personal de apoyo.

15.2.1 PERSONAL CLAVE

Los requisitos mínimos de formación y experiencia del personal clave se detallan en el ítem 29: Requisitos de calificación.

Cuadro 6: Relación de Personal Clave

Item	PERSONAL CLAVE	Cantidad
1	JEFE DE PROYECTO	1
2	ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	1
3	ESPECIALISTA EN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	1
4	ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA	1

Cuadro 7: Funciones mínimas del Personal Clave-Proveedor del servicio

PERSONAL CLAVE	FUNCIONES
JEFE DE PROYECTO	<ul style="list-style-type: none"> • Planificar, programar y dirigir la formulación del Proyecto de Inversión Pública. • Responsable de la formulación del proyecto y representante técnico del consultor • Previa coordinación con la Municipalidad desarrollará exposiciones sobre el avance del Proyecto de Inversión Pública, y coordinará permanentemente el desarrollo del proyecto. • Coordinar con las instituciones que tengan relación con el Proyecto de Inversión en mención para agilizar la elaboración del estudio. • Coordinar con los profesionales Especialistas la absolución de consultas que haga la municipalidad dentro de los plazos establecidos. • Evaluar los avances y detectar oportunamente los factores que pudieran generar retrasos en la formulación del Proyecto de Inversión. • Otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.
ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de las instalaciones hidráulicas, líneas de conducción/aducción y de las redes de agua potable. • Diseño de las instalaciones hidráulicas de las estaciones de bombeo de aguas residuales, etc. • Diseño de áreas de drenaje, líneas de impulsión, colectores principales y secundarios de alcantarillado (Diámetro, clase, material, entre otros). • Coordinar con los otros especialistas los temas asociados al diseño de Redes de alcantarillado. • Compatibilización de los diseños del sistema de alcantarillado con las diferentes especialidades que intervienen en el proyecto. • Otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.
ESPECIALISTA EN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de la PTAR proyectada, basada en sistemas aireados, variantes del sistema de lodos activados, y estructuras complementarias necesarias para el óptimo diseño de la PTAR. • Revisar el diagnóstico del sistema existente, incluyendo el estudio de caracterización de aguas residuales, analizando el tema de aporte de ilícitos o infiltración. • Coordinar con los otros especialistas los temas asociados al diseño de la PTAR. • Otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.
ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS y GEOTECNIA	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar el estudio de mecánica de suelos y geotecnia. • Desarrollar el estudio de canteras. • Revisar e interpretar todos los documentos que se le brinden para la elaboración del estudio. • Otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.

Los certificados de trabajo presentados para acreditar la experiencia del personal profesional propuesto (Personal Clave, Otros Profesionales y Personal de Apoyo) deben ser emitidos (firmados) por el empleador o empleadores (a través de sus respectivas oficinas de administración, recursos humanos o cualquier otra que tenga competencia para ello) para los que se ejecutaron los trabajos que le otorgaron la experiencia que se busca acreditar.

Por consiguiente, será responsabilidad del postor alcanzar toda la documentación pertinente para demostrar fehacientemente que el órgano que suscribió el documento para acreditar la experiencia del personal propuesto cuenta con las competencias correspondientes.

Asimismo, para la validación de la experiencia, en lo que respecta a la denominación del cargo y a la actividad, podrían aceptarse términos distintos a los señalados, siempre que el documento mediante el cual lo acredite señale fehacientemente que las actividades ejecutadas sean iguales o similares a las señaladas en los términos de referencia, sin perjuicio de los demás requisitos.

15.2.2 OTROS PROFESIONALES

Complementariamente al personal clave; y con motivo de la presentación de los requisitos para perfeccionar el contrato el postor ganador de la buena pro deberá presentar al perfeccionamiento del contrato.

La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple del contrato y su respectiva conformidad y/o (ii) constancias y/o (iii) certificados y/o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal del cuadro 26 propuesto.

El área usuaria será responsable de verificar la documentación presentada para el perfeccionamiento del contrato.

Cuadro 8. Personal No Clave – Resumen

Item	PERSONAL PROFESIONAL	Cantidad
1	ESPECIALISTA EN EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO Y ELECTRICO.	1
2	ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS	1
3	PROFESIONAL ESPECIALISTA EN INTERVENCION SOCIAL	1
4	ESPECIALISTA EN PROYECTO DE INVERSIÓN	1

Cuadro 9. Personal No Clave – Requisitos

PROFESIONAL	REQUISITOS	FUNCIONES
ESPECIALISTA EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO Y ELECTRICO	Ingeniero mecánico eléctrico o ing. electromecánico o mecánico electricista. Contar con experiencia mínima dos (02) años, desde el ejercicio profesional contabilizados a partir de la colegiatura, como especialista y/o ingeniero y/o proyectista y/o ingeniero de diseño, en instalaciones electromecánicas y/o sistemas de equipamiento electromecánicos y/o diseños electromecánicos y/o Especialista Electromecánico y/o Especialista en Electromecánica, en la elaboración y/o supervisión, de estudios definitivos y/o expediente técnico, en agua potable y alcantarillado y/o agua potable y/o alcantarillado y/o PTAP y/o PTAR.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar y Diseñar el equipamiento electromecánico que serán utilizados en la PTAP, estaciones de bombeo de aguas residuales y otros requeridos • Diseño Electromecánico para alimentación y control de equipos. • Desarrollar la factibilidad del punto de Suministro eléctrico. • Solicitar factibilidad y punto de alimentación de suministro eléctrico ante la Empresa Eléctrica para las estaciones proyectadas. • Desarrollar el expediente del sistema de utilización en media tensión (10 KV o 22.9 KV) para la PTAPs; PTAR y EBAR proyectadas. • Otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto
ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS	Ingeniero Civil o Ing. Sanitario. Con experiencia mínima de dos (02) años, desde el ejercicio profesional contabilizados a partir de la colegiatura, como especialista y/o ingeniero y/o proyectista, en costos y/o	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el detalle de los costos y presupuestos con el sustento respectivo (cotización de los Insumos, materiales y/o equipos, entre otros). • Otras labores concernientes a su especialidad, necesarias para el proyecto.

	presupuestos y/o programación y/o metrados, en la elaboración y/o supervisión, de estudios definitivos y/o expediente técnico, en agua potable y alcantarillado y/o agua potable y/o alcantarillado y/o PTAP y/o PTAR.	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de especificaciones técnicas.
PROFESIONAL ESPECIALISTA EN INTERVENCION SOCIAL	Profesional titulado en Ciencias Sociales (Sociólogo o Antropólogo o trabajador social) Con experiencia mínima de UN (01) año, desde el ejercicio profesional contabilizados a partir de la colegiatura de experiencia como especialista y/o coordinador y/o profesional y/o proyectista de intervención social y/o Coordinador General de Intervención Social, en programas y/o proyectos de agua y saneamiento.	<ul style="list-style-type: none"> Coordinador del equipo social. Elaboración y participación de los talleres de involucrados. Responsable de la coordinación del equipo social. Coordinar la planificación y ejecución de las actividades de intervención social. Gestionar, coordinar y realizar seguimiento a la intervención social verificando el cumplimiento de las metas y compromisos contractuales. Coordinar con la supervisión la presentación de los entregables de la intervención social. Participar en las reuniones de coordinación con la supervisión y la entidad. Identificar e implementar estrategias para el manejo y resolución de conflictos relacionados con el proyecto.
ESPECIALISTA EN PROYECTOS DE INVERSION	Ingeniero Economista ó Economista. Con experiencia mínima de dos (02) años, desde el ejercicio profesional contabilizados a partir de la colegiatura, como especialista y/o ingeniero y/o analista y/o evaluador, en formulación y/o evaluación de proyectos de inversión, en la elaboración y/o supervisión, de estudios de pre-inversión y/o estudios definitivos y/o expediente técnico en general.	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar la Ficha Técnica Estándar para el mejoramiento de servicios de saneamiento urbano. Participación de los talleres de involucrados. Elaboración del diagnóstico del proyecto. Elaboración de las alternativas técnicas. Elaboración del flujo de caja a precios privados y a precios sociales. Elaboración de la estructura de costos. Elaboración de la evaluación económica y sus indicadores de rentabilidad social. Entre otros que sean pertinentes a la ficha técnica estándar del sector.

Nota: La experiencia en expedientes técnicos en general, se entiende como cualquier tipo de expediente técnico o estudio de pre-inversión de obra en general donde el profesional haya desarrollado la especialidad requerida; asimismo, todos los profesionales deberán estar colegiados y habilitados al inicio de la participación efectiva de la prestación del servicio.

En caso de presentar títulos profesionales con diferente denominación que la requerida en las presentes Bases, para la presentación de ofertas los postores deberán adjuntar obligatoriamente: i) la revalidación u homologación del título profesional extranjero, emitido por una de las universidades peruanas autorizadas por SUNEDU; o ii) el reconocimiento del título profesional extranjero, emitido por la SUNEDU.

Los profesionales extranjeros que ostenten la denominación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, serán aceptados equivalentes a Ingeniero Civil, sin perjuicio del cumplimiento de los demás requisitos.

15.2.3 PERSONAL DE APOYO

El Postor deberá presentar solo la relación del Personal de Apoyo, para el perfeccionamiento del contrato.

Se acreditará la formación académica del personal de apoyo con la copia simple del título profesional ó título técnico ó grado de bachiller según corresponda de acuerdo a lo solicitado en los términos de referencia. Y la experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos (i) copia simple del contrato y su respectiva conformidad y/o (ii) constancias y/o (iii) certificados y/o (iv) cualquiera otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto. Estos documentos deben ser presentados al perfeccionamiento del contrato.

Cuadro 10. Personal de Apoyo – Requisitos

PERSONAL DE APOYO	REQUISITOS	FUNCIONES
TECNICOS DE METRADOS Y PRESUPUESTO	(01) Técnico Técnico en construcción civil y/o bachiller de ingeniería civil.	<ul style="list-style-type: none"> - Deberá elaborar los metrados que servirán de base para la formulación del presupuesto de obra. - Coordinará con los especialistas para complementar algunos planos y metrados complementarios que se requieran.
DIBUJANTES TECNICOS	(01) Dibujante Técnico en dibujo CAD o Técnico en construcción civil y/o bachiller de ingeniería civil y/o bachiller en arquitectura.	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborarán los planos de cada estudio y especialidad que se requieran para el proyecto. - Deben coordinar estrechamente con los profesionales responsables de los estudios, diseños y actividades correspondientes del PI.
COMUNICADOR SOCIAL	(01) asistente de campo Profesional titulado o Bachiller de las Ciencias de la Comunicación social o comunicador social. Un (01) año de experiencia, contabilizados a partir del bachillerato, en planificación y/o ejecución de planes de comunicación en proyecto proyectos de saneamiento.	<ul style="list-style-type: none"> - Definir estrategias promocionales y comunicacionales y mensajes claves - Elaborar los contenidos de los materiales de promoción y educativos. - Dirigir el diseño, la edición e impresión del material de promoción y educativos. - Establecer los criterios para la ubicación y distribución de los materiales. - Participará en los diferentes talleres de involucrados.

DE LA ACREDITACION DEL PERSONAL Y SU PERMANENCIA

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

Asimismo, la permanencia de los profesionales en las oficinas de la ciudad de Tumbes será de acuerdo con el cronograma del plan de trabajo aprobado y podrán ser verificados in situ de manera inopinada por la supervisión y/o la Entidad. En ninguna circunstancia se permitirá menor porcentaje de permanencia o participación de lo que exige el TDR. El incumplimiento reiterativo, en más de 4 inspecciones en donde se verifique esta falta, será causal de resolución de contrato sin ningún resarcimiento para el contratista.

La municipalidad también podrá monitorear la presencia del personal requerido al Consultor y podrá informar las ocasiones en las que no encuentre profesionales en la zona, comunicando al supervisor.

16 RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL CONSULTOR

16.1 RECURSOS FISICOS MINIMOS

El consultor deberá presentar para la suscripción del contrato, copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compraventa o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad de los recursos y facilidades a ser provistas por el consultor.

16.1.1 OFICINA

- Oficina en la ciudad de Tumbes, por todo el plazo de duración del servicio.

16.1.2 MOVILIDAD

- 01 Camionetas Pick Up 4x4 doble cabina, con una antigüedad máxima de 5 años, y contar con todos sus documentos en regla y vigentes, tales como: Seguro SOAT, revisión técnica (de ser el caso).

16.1.3 TRABAJO DE CAMPO

El Consultor cubrirá los costos por los trabajos de campo y pruebas de los análisis físicos químico, geotécnico y otras pruebas de laboratorio para cada uno de los estudios.

17 LUGAR Y PLAZO DE PRESTACION DEL SERVICIO

17.1 LUGAR

El Lugar de prestación de la consultoría es en las localidades de Tacural, Cerro Blanco y Nueva Esperanza en el distrito de San Juan de la Virgen, Provincia de Tumbes, departamento de Tumbes.

Para lo cual el consultor deberá de contar con 01 Oficina física en San Juan de la Virgen o en alguna localidad en la que se desarrollará el proyecto, con los ambientes, mobiliario y equipos suficientes para el desarrollo de la prestación del servicio.

17.2 PLAZO

El plazo para la elaboración del estudio a nivel de pre-inversión para el mejoramiento y ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado en las localidades de Cerro Blanco, Nueva Esperanza y Tacural del distrito de san juan de la virgen, provincia de tumbes y departamento de tumbes", es de Ciento Veinte (120) días calendarios, que serán contabilizados a partir de la fecha de inicio de ejecución contractual.

Los plazos de los entregables (informes), se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 11. Plazos de ejecución de los entregables (Informes)

Entregable	Plazo de presentación (días calendario) Consultor (*)	Formular Observaciones (días calendario) Supervisor (**)	Levantamiento de Observaciones (días calendario) Consultor (***)
Informe N°01	30	10	10
Informe N°02	60	10	10
Informe N°03	120	15	15

- (*) El Consultor, deberá presentar los Entregables a la Supervisión en la oficina que será comunicada por la Entidad, en los plazos indicados. El consultor deberá presentar al día siguiente a la Entidad por

Mesa de Partes la copia del cargo con el cual presentó el Entregable al Supervisor, en caso de incumplimiento de dicha presentación a la fecha establecida en el cuadro 11 se procede a la aplicación de penalidad, según lo descrito en el ítem 22 del presente documento.

- (**) Los plazos de emitir observaciones del Supervisor se computan a partir del día siguiente de recepcionado el entregable.
- El tiempo establecido para la presentación de los entregables es continuo e independientemente del tiempo de levantamiento de observaciones del entregable anterior.
- (***) El Consultor debe de levantar las observaciones hasta su aprobación dentro del plazo señalado en el cuadro 11; de no cumplir con dicho plazo se le aplicará la penalidad establecida en el ítem 22 del presente documento; dicha penalidad será aplicable a partir del día siguiente de la recepción del informe de supervisión.
- Si, eventualmente, en la segunda (2da.) revisión de la Supervisión el producto es nuevamente observado, los días calendario que tome al Consultor subsanar las observaciones hasta la aprobación ameritan penalidad según lo establecido en el ítem 22 del presente documento, dicha penalidad será aplicable a partir del día siguiente de la recepción del informe de la Supervisión.
- El consultor no podrá solicitar mayores gastos generales, toda vez que deberá incluir en su propuesta económica; todos los costos que le demande cumplir con las metas establecidas en los párrafos anteriores.

INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

El inicio del servicio comienza a regir desde el día siguiente de cumplidas las siguientes condiciones:

- Que la entidad haya cumplido con la entrega al Consultor de la documentación de los antecedentes de las obras ejecutadas por la Municipalidad.
- Que la entidad haya comunicado al Consultor la designación del Supervisor o inspector del Proyecto de Pre-Inversión.

Las condiciones a las que se refieren los literales precedentes deben ser cumplidas dentro de los quince (15) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.

Habiéndose verificado el cumplimiento de las condiciones antes señaladas, la entidad enviará una comunicación al consultor ratificando la fecha de inicio del servicio, sin que la fecha de esta notificación altere o modifique la fecha de inicio del servicio.

DEL PLAN DE TRABAJO (PdT)

El Plan de Trabajo deberá contener todas las actividades necesarias para el cumplimiento del desarrollo del Proyecto de Pre Inversión y respectivos estudios básicos, estudios complementarios, diseños por especialidades y gestiones y autorizaciones que son requeridas ante otras empresas y/o entidades, además se indicará la metodología utilizada para el desarrollo de dicha actividad; para ello, el Consultor conjuntamente con su equipo mínimo propuesto deberá viajar a la zona de trabajo y con su oficina local deberá realizar y proponer un cronograma que considere el diagnóstico y los diseños de las mejoras al planteamiento técnico de la alternativa seleccionada.

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

El plan de trabajo abarcará en primer lugar la actualización del diagnóstico de las infraestructuras existentes de saneamiento mencionado en la ficha estándar aprobada, y sobre ello, deberá planificar el desarrollo de cada uno de los componentes del proyecto, estableciendo los recursos humanos, administrativos, logísticos y financieros, necesarios para el desarrollo de cada componente y actividad.

El plan de trabajo que será presentado por el consultor debe contener como mínimo lo siguiente:

- Objetivos y metas.
- Metodología de elaboración del estudio.
- Organigrama de personal
- Actividades a realizar.
- Cronograma de Actividades con ruta crítica.
- Conclusiones y Recomendaciones.
- Anexos.

El plan debe contemplar el detalle específico de los entregables definidos de acuerdo con los TdR y el alcance de cada parte de ellos en los entregables periódicos; para aquellos en los que se hayan definido uno o más avances previos.

Es importante aclarar que, en el plan de trabajo, se pueden proponer modificaciones a la estructura de cada entregable (debidamente sustentados) detallado en los anexos; siempre y cuando no afecte los plazos de cada entregable (informes) ni la cantidad de entregables. El plan de trabajo modificado deberá ser aprobado por el Supervisor.

Nota (Procedimiento de Aprobación de PdT): El Supervisor o Inspector tendrá un plazo de cinco (05) días calendario para emitir aprobación u observaciones al PDT; contados a partir del día siguiente de la recepción de este.

El Consultor tendrá un plazo máximo de (05) días calendario para el levantamiento correspondiente, luego de comunicadas las observaciones por el Supervisor o Inspector.

18 PRESENTACION DE INFORMES

Los informes de avance (Informe N°01 y 02) serán presentados en original en formato A-4, A-3, A-1 según corresponda y el entregable 3 (Informe final) deberá presentarse en un (01) juego original y dos (02) juegos copias; todos debidamente suscritos y sellados por los profesionales participantes.

18.1 CONTENIDO DE LOS INFORMES

El Consultor presentará los siguientes informes:

Cuadro 12. Presentación y contenido de los Informes

PRODUCTOS (Ver Anexos)	CONTENIDOS
Informe N°01 (A los 30 días de la firma del Contrato)	<ul style="list-style-type: none">➤ Plan de trabajo aprobado.➤ Avance de Evaluación y Diagnóstico de los sistemas existentes de agua potable y alcantarillado sanitario.➤ Avance del Estudio de Topografía y Geodesia.➤ Avance de Estudio de Intervención social.➤ Presentación con actas y compromisos de los diferentes talleres de involucrados.

<p>Informe N°02</p> <p>(A los 60 días de la firma del Contrato)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memoria descriptiva general del proyecto. ➤ Estudio de Topografía y Geodesia. ➤ Estudio de Intervención social. ➤ Evaluación y Diagnóstico de los sistemas existentes de agua potable y alcantarillado sanitario. ➤ Planteamiento preliminar del sistema de agua y alcantarillado proyectado. ➤ Comienzo con la elaboración del presupuesto y planos correspondientes. ➤ Elaboración del diagnóstico y las alternativas técnicas. ➤ Presentación con actas y compromisos de los diferentes talleres de involucrados.
<p>Informe N° 03</p> <p>(A los 120 días de la firma del Contrato)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudio de Pre-Inversión debe ser presentado tomando de referencia los contenidos mínimos descritos en los "Anexos de la Directiva 001 - 2019" y de acuerdo con lo especificado en el ítem 17.2. ➤ Elaboración de la ficha técnica estándar del sector Vivienda. ➤ Queda en el entendido, que cada ítem comprendido en los contenidos mínimos del estudio de pre-inversión, este informe debe comprender el 100% del íntegro del Estudio de Pre-Inversión. ➤ Proyecto de pre-inversión en Word. ➤ Resumen del Proyecto de pre-inversión en Word. ➤ Planos y presupuestos entre otros.

El alcance de los avances de cada entregable es referencial, se detalla en el ítem 18 para cada estudio básico, diseño y calculo por especialidad y estudios complementarios y deben ser compatibles con el Plan de Trabajo aprobado.

18.2 CONTENIDOS MINIMOS DE FICHA TÉCNICA ESTANDAR PARA LA FORMULACION DE PROYECTOS DE SANEAMIENTO EN EL AMBITO URBANO (INFORME 03)

El presente contenido mínimo será aplicable para la formulación y evaluación de los proyectos de inversión en materia de saneamiento para el ámbito urbano en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, que forma parte de la Resolución Ministerial N° 263- 2017-Vivienda.

Un proyecto de inversión surge como una propuesta de solución a problemas relacionados con el cierre de brechas prioritarias, vinculadas a los objetivos priorizados y metas de producto del Programa Multianual de Inversiones. La formulación del proyecto sólo debe realizarse luego de buscar optimizar los servicios existentes a intervenir a través de medidas de gestión y/o inversiones que no constituyen proyectos, de corresponder.

La ficha técnica estándar para la formulación de proyectos de saneamiento en el ámbito urbano tiene carácter de Declaración Jurada bajo la siguiente estructura

1.1 CODIGO DEL PROYECTO.

El Código es asignado automáticamente por el Banco de Proyectos.

1.2 NOMBRE DEL PROYECTO

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

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

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.

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.

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 cuadros 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 cuadro.

En caso de que el proyecto intervenga sobre más de un centro poblado, deberán crearse tantas filas como sean necesarias con el fin de que figure cada uno de ellos. Solo en el caso de que la intervención sea de impacto distrital o mayor, no se requerirá señalar los centros poblados a intervenir en esta sección.

1.7 ¿EL PROYECTO SE ENCUENTRA EN EL ÁMBITO DE UNA EPS?

En este ítem debe indicarse si el proyecto se encuentra en el ámbito de una EPS y, de ser así, deberá contar con la opinión técnica favorable de dicha EPS a la concepción técnica del proyecto.

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

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 con lo que se señala en la normatividad del Sistema Nacional de Impacto Ambiental.

1.9 UNIDAD FORMULADORA (U.F.) DEL PROYECTO

En este Acápate 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.

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

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

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.

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. 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 (líneas de impulsión, conducción, 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 (m³, lts, etc.).

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.

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.

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.

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.

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 FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN

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.

3.2 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA

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 para 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). (Ver hoja adjunta Anexo).

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 con lo establecido en la norma OS.100 del reglamento nacional de edificaciones, este valor es del 80%.

3.2.2 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 para 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 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA PROPUESTA DE SOLUCION A NIVEL DE COMPONENTES

- 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.

3.3.2 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 compraventa, 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.

4 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

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, PTAR y UBS), tanto para la situación actual como para la situación "con proyecto".

5 INVERSIONES POR REPOSICIÓN.

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

6 FUENTE DE FINANCIAMIENTO (DATO REFERENCIAL):

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

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 mercado¹¹: Es el resultado de dividir la inversión total a precios de mercado entre la población beneficiaria promedio.

8 MODALIDAD DE EJECUCIÓN PREVISTA

Seleccionar y marcar con una equis ("X") el recuadro que corresponda a la modalidad de ejecución prevista.

9 ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD DE LA ALTERNATIVA RECOMENDADA

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 para 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.

¹¹ Incluye costos de infraestructura, flete, gastos generales, utilidades, IGV, costos indirectos- intangibles (elaboración de expediente técnico, supervisión de obras, Plan de Monitoreo Arqueológico, etc. No incluye los costos de Operación y Mantenimiento.

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.

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.

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.

11 ENTIDAD QUE SE HARÁ CARGO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO LUEGO DE EJECUTADO EL PROYECTO

Indicar el nombre de la entidad que se hará cargo de la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado luego de ejecutado el proyecto e indicar si dicha entidad está autorizada por SUNASS. Esta puede ser la misma que se ubicó en el ítem 10.

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

Deberá indicarse si la entidad que se hará cargo del sistema tiene experiencia en manejo de sistemas de agua y saneamiento. Para ello deberá sustentarse que se cuenta con personal que tiene la capacidad técnica para la operación y mantenimiento.

El equipo de personal con el que la entidad señale que cuenta debe ser coincidente con la información de costos que figure en los cuadros para estimación de costos de operación y mantenimiento del Anexo.

Para demostrar la capacidad financiera, el saldo operativo del cuadro 9.2 debe ser positivo o señalar cual será la fuente de financiamiento para cubrir los costos, en caso de que el cuadro 9.2 arroje valores negativos.

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

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

En este ítem, se busca conocer si en la zona involucrada existe un servicio y si se cobra por el mismo. En caso de que se cobre, se requiere señalar cual es el pago que se efectúa, el cual puede ser expresado en S/ / m³ o en S/ / mes / conexión.

14 GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL PROYECTO.

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 (huaycos), 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 antisísmicas establecidas en la Reglamento Nacional de Edificaciones.

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.

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.

15 DE ACUERDO CON 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.

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.

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.

18.3 DIGITALIZACIÓN DEL PROYECTO DE PRE-INVERSIÓN

El Consultor debe realizar la presentación de cada uno de los informes del proyecto de pre-inversión en forma digital (archivos nativos) que permita ver los avances en el desarrollo de la consultoría

(incluye planos y los anexos complementarios) aprobado con los sellos, vistos y firmas del Jefe o Director de Estudio, Especialistas.

Los alcances que debe cumplir es el siguiente:

a) Documentación para digitalizar

Todos los informes de avance (de Informe N° 1 y Informe N° 2) aprobados debidamente foliados, sellados y firmados por el Director de Estudio y los especialistas (profesionales) correspondientes del Consultor.

El Informe Final del Proyecto de pre-inversión (Informe N°3) aprobado, debidamente foliado, sellado y firmado por el Jefe o Director de proyecto y los especialistas (profesionales) correspondientes del Consultor.

b) Responsabilidades de la Municipalidad Provincial de Tumbes

Se entregará los documentos al Consultor; esta entrega debe estar acompañada de un reporte que especifique la cantidad de documentos, así como alguna observación, en caso la hubiere (inventario de documentos). En caso este reporte no exista, se preparará conforme se realice cada entrega.

c) Actividades

Preparación de la Documentación

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

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

Digitalización

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

Control de Calidad

Una vez que se haya culminado con todos los procesos el Consultor verificará la calidad de las imágenes y de los datos (digitados y digito verificados) asegurando la calidad del servicio a entregar.

Grabación de imágenes

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

d) Entregables

Informes de Avance (del Informe N° 1 y 2)

El Consultor entregará dos (02) medios de almacenamiento definitivos que no permitan borrar ni modificar los archivos grabados en él (CD o DVD's de una sola escritura).

Informe Final – Estudio de Pre-Inversión

El Consultor entregará dos (02) medios de almacenamiento definitivos que no permitan borrar ni modificar los archivos grabados en él (CD o DVD's de una sola escritura).

19 DETALLE PARA LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS BASICOS, DISEÑO Y CÁLCULO POR ESPECIALIDAD Y ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS.

19.1 ESTUDIO TOPOGRAFICO, GEODESIA Y NIVELACION

Se realizará el levantamiento topográfico de la infraestructura de saneamiento (obras generales y secundarias del sistema de agua potable y alcantarillado) que requiera el proyecto, para lo cual, en el estudio a realizar, se debe verificar y completar la planimetría y cartografía existente.

19.1.1 CONSIDERACIONES GENERALES

- Para la elaboración del estudio básico de topografía referencial por métodos convencionales, el Consultor deberá desarrollar las siguientes actividades:

- Reconocimiento y trabajo de campo con la supervisión o inspector del Estudio de Pre-Inversión, con el objeto de definir el área de trabajo de la Zona de Tacural, Cerro Blanco y Nueva Esperanza.
- Generación de topografía superficial a detalle del área urbana y áreas donde se proyecta el sistema de agua potable y alcantarillado sanitario de San Juan de la Virgen mediante el método convencional utilizando equipos como GPS Geodésico modo estático, Nivel Electrónico y Estación total mientras que en las zonas de expansión o áreas abiertas se utilizará el equipo GPS Geodésico.

- El sistema de proyección será UTM referidas a la Red Geodésica Geocéntrica Nacional (REGGEN) del I.G.N. con DATUM WGS 84 y a un B.M.
- Elaboración y presentación del Informe Final con la topografía referencial. Los planos topográficos contendrán todo el detalle existente apreciable en la superficie como se indica en las consideraciones específicas.

a) Levantamiento Topográfico

A. Geodesia Satelital

- El Consultor deberá adquirir las fichas técnicas de los Puntos Geodésicos que administra el I.G.N. y que se encuentren dentro del área de estudio, como mínimo, de (02) puntos geodésicos horizontales de Orden A, B, C ó el equivalente de 01 de orden (0) superior ERP que incluya Ficha Técnica + Data del día que se efectuará el enlace.
- La adquisición y su costo correrá por cuenta del consultor y deberán usarse en el levantamiento Topográfico, la superficie terminada y los planos de la Red Geodésica.
- La red geodésica horizontal a instalarse deberá enlazarse a una 01 ERP mediante 04 Puntos Geodésicos escogidos del mínimo total a monumentar que servirán como bases y que sean visibles entre ellos, y deberán estar en observación por un tiempo mínimo de 6 horas, o lo requerido en la Norma Técnica Geodésica vigente para que sean certificados por el IGN como puntos geodésicos de Orden "C".
- Generar la respectiva ficha técnica de los puntos geodésicos incluyendo una descripción de su ubicación, un punto fijo y una fotografía.
- El consultor también empleará cuadrillas adicionales con equipo Geodésico en modo RTK para la generación de puntos de terreno en áreas de expansión y abiertas enlazadas a la base de la Red Geodésica a implantarse dentro del área de estudio.
- Deberá elaborar un plano de la línea base geodésica y la red auxiliar de puntos geodésicos del perímetro con sus cuadros de coordenadas y ubicación a escala adecuada para ser impresa en formato A1.

B. Nivelación Geométrica

- La altimetría representada por curvas de nivel se referirá a un B.M. oficial de la red geodésica vertical del I.G.N., que se justificarán con la presentación de las fichas expedidas por el I.G.N., sobre la ubicación del BM oficial empleado.

- La adquisición y el costo de las fichas de BMs oficiales del I.G.N., correrá por cuenta del consultor y deberán usarse en el levantamiento Topográfico y la superficie terminada (TIN y/o DEM).
- Para el control vertical se emplearán los Hitos monumentados por el consultor para el control horizontal (puntos geodésicos) otorgándoles como cota referida al nivel medio del mar la obtenida de la red geodésica vertical del IGN, usando como equipo nivel electrónico. En aquellos tramos que excedan de los 1000 m de distancia se colocarán BMs Intermedios o Auxiliares como puntos de apoyo.
- La nivelación geométrica se realizará de ida y vuelta a partir del BM adquirido del IGN sobre todos los puntos de control horizontal, incorporando BMs auxiliares para mantener distancias hasta 500 m. entre los puntos geodésicos y BMs Principales.
- Entre los BMs Auxiliares y puntos de cambio se deberá marcar e identificar correctamente estacas cada 90 m como máximo los mismos que serán visados al regreso para determinar el error de cierre y realizar el ajuste correspondiente por la distancia total de la nivelación.

C. C. Levantamiento Topografía

- Se realizará el levantamiento topográfico, para lo cual en el estudio a realizar se debe verificar y complementar la planimetría y cartografía existente del Estudio Topográfico con el que se cuenta la ficha estándar aprobada.
- En los planos de planimetría, el Consultor mostrará la zona de estudio, con la planimetría a nivel de manzanas, con la ubicación de la infraestructura existente, en planta a escala 1/1000 con curvas a nivel cada 0.50 metros como mínimo.
- Se indicará toda la información superficial encontrada:
 - ✓ Infraestructura Vial, especificando detalles de autopistas, vía pavimentada (flexible ó rígido), vía afirmada, carrózale, veredas, berma, ovalo, sardineles, adoquinado, bermas, jardines, árboles, semáforos, cruces a nivel y/o desnivel, obras de arte como puentes, pontones, alcantarillas, badenes, canales.
 - ✓ Infraestructura de electrificación, poste de alumbrado público, postes de media tensión, postes o torres de alta y baja tensión. En Telecomunicaciones, buzones de teléfonos, Postes de fibra óptica, telefonía.
 - ✓ Infraestructura de Saneamiento: estructuras lineales y no lineales del sistema de agua potable tales como captación, estación de bombeo de agua potable (EBAP), planta de tratamiento de agua potable, reservorios, válvulas, grifo contra incendios, conexiones domiciliarias de agua; estructuras lineales y no lineales del sistema de alcantarillado, planta de tratamiento de aguas residuales tales como buzones de desagües, estaciones de bombeo de aguas residuales y conexiones domiciliarias de desagüe.

- ✓ Interferencias Naturales: Ríos, riachuelos, bofedales, acequias, quebradas, drenes, etc.
- ✓ otros: Cerco perimétricos: pircas, muros de piedras, cerco vivo, mallas metálicas, cercos de material noble, etc.
- El levantamiento topográfico, se efectuará mediante estación total, con coordenadas proyectadas UTM referidas a la Red Geodésica local que se generará al inicio del presente estudio, la escala general será 1/1000, y el producto contendrá como mínimo lo siguiente:
 - ✓ En los planos de planimetría, el consultor mostrará la ubicación de las estructuras existentes del sistema de agua potable y alcantarillado, realizando las verificaciones necesarias para confirmar ubicaciones precisas, tales como de las cajas de válvulas de agua potable, buzones de alcantarillado sanitario y conexiones de agua potable y alcantarillado. Así mismo se deberá considerar que, para la ubicación de las estructuras proyectadas y existentes, los planos deben estar a escalas 1/500 y 1/250 con curvas de nivel cada 0.50 m.
 - ✓ En las calles definidas y en concordancia con los planos de zonificación y vías y de las habilitaciones urbanas aprobadas, se trazarán los perfiles longitudinales del terreno, vista en planta a escala horizontal 1/1000 y vertical 1/100 con curvas de nivel cada 0,50 m.
 - ✓ Replanteo y verificación de todas las redes existentes eléctricas, telefónica, vías, pavimentos, bermas, jardines, árboles, postes, buzones, canales, alcantarillas y otras que son relevantes en el campo; las cuales deben ser confrontadas con la información proporcionada por la empresa de servicios respectivos.
 - ✓ Georreferenciación de planos de habilitaciones urbanas del ámbito del estudio con la planimetría general del estudio topográfico.
 - ✓ Secciones transversales de todas las calles comprendidas en el proyecto a escala adecuada (1/200 o 1/100).
 - ✓ El consultor además de indicar las metodologías utilizadas del levantamiento topográfico deberá indicar el procedimiento realizados para cada una de estas.
 - ✓ El consultor además de adjuntar los certificados de calibración de todos los equipos también deberá presentar una ficha con las características de todos los equipos empleados.
 - ✓ El consultor deberá describir detalladamente el criterio y metodología empleada para el desarrollo de la poligonal y ubicación de los vértices.
 - ✓ Para el cálculo de la poligonal topográfica de apoyo, se deberá adjuntar una memoria descriptiva en la que detalle el desarrollo de esta. Así mismo el consultor deberá especificar en un cuadro auxiliar (vértice, lado, ángulos internos, coordenadas UTM y cotas correspondientes a cada una de las poligonales), en los cuadros de resultados parciales se deberá indicar el sistema de coordenadas en las que se ha trabajado.

- Todos los planos topográficos serán dibujados en AUTOCAD 2018 o superior, presentado en versión DWG a la Entidad, las escalas adecuadas de los dibujos, tal como se sugiere en el Cuadro 1, Data procesada en CIVIL 3D 2016 como base ó superior, agrupación y clasificación de puntos (postes, canales, vías, buzones, etc.), flipeo o suavizado de superficies en carreteras, calles, quebradas, lecho de ríos, etc.
- Evaluar la Ejecución del levantamiento batimétrico de la zona en donde se ubicará la captación.
- El Consultor, debe tener en cuenta que dicha información debe cumplir con las siguientes características técnicas:
 - ✓ Sistema de Coordenadas Universal Transverse Mercator (UTM).
 - ✓ Datum de referencia World Geographic System 1984 (WGS84).
 - ✓ Zona de Referencia UTM -17 Sur.
 - ✓ Exactitud Posicional milimétricas ajustados con GPS geodésico
 - ✓ La información cartográfica utilizada en los planos AUTOCAD, se entregarán en formato Shapefile de ARCVIEWGIS (versión 10.3), con las siguientes características:
 - Manzaneo (polígono)
 - Lote (polígono)
 - Reservorios existentes (punto)
 - Buzones existentes (punto)
 - Conexiones existentes de agua (punto)
 - Conexiones existentes de desagüe (punto)
 - Otros componentes del sistema de agua potable y alcantarillado (puntos)
 - Curvas de nivel (línea) procedentes de CIVIL 3D.
- Las especificaciones respecto a los atributos o campo de información de cada objeto (Línea, polígono o punto) serán revisados y aprobados por la supervisión.
- Durante el desarrollo de los trabajos de topografía, el consultor está obligado a comunicar, de acuerdo con la programación, indicada en el Plan de Trabajo, los sectores de trabajo, y facilitar a la supervisión la verificación del levantamiento de información de los datos reales. De no existir esa comunicación, la Entidad se reserva el derecho de no aceptar el entregable.

Las escalas de acuerdo con el tipo de infraestructura proyectada y el área aproximada del área de estudio se presentan en:

Cuadro 13.

ÍTEM	CONCEPTO	Producto	Escala de planos	Área aproximada
A.	OBRAS LINEALES:			

a.1	<p>Levantamiento Topográfico de las vías y/o caminos de acceso, donde se proyectarán las líneas de agua de agua potable y alcantarillado, así como la infraestructura existente.</p> <p><u>Agua Potable</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Redes primarias y - Redes secundarias <p>Cajas de válvulas, grifos contra incendios, del sistema de agua potable existente.</p> <p><u>Alcantarillado Sanitario</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Colectores principales de aguas residuales - Colectores secundarios de aguas residuales - Línea de impulsión de aguas residuales 	<p>Planta y Perfil Longitudinal</p>	<p>H: 1/1000, V: 1/100</p>
		<p>Secciones Típicas o de calles</p>	<p>H,V: 1/50</p>
B. OBRAS NO LINEALES:			
b.1	<p><u>Proyectado</u></p> <p>Levantamiento Topográfico de la infraestructura existente, áreas donde se proyecta la ubicación de la infraestructura proyectada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estaciones de Bombeo Aguas Residuales (EBAR). 	<p>Planta,</p>	<p>H,V: 1/250</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Planta de tratamiento de Aguas Residuales <u>Existente</u> - Conexiones domiciliarias de agua y desagüe existente - Buzones existente, buzonetas existentes y estacione de bombeo de aguas residuales. 	<p>Secciones - Cortes</p>	<p>H,V:1/100 1/50</p>
b.2	<p>Levantamiento Topográfico definitivo a detalle de todo el ámbito de interés del proyecto mencionado, de acuerdo al área delimitada, en el Figura 1 Área de Influencia y Área de Estudio del Provento.</p>	<p>Planta</p>	<p>H: 1/1000</p>

19.1.2 PRESENTACIÓN

- Correspondiente a la presentación de la información adquirida de fuentes oficiales, los trabajos de Campo y Gabinete de la Topografía, dicho informe contendrá como mínimo los siguientes aspectos de geodesia, nivelación y topografía que mínimamente seguirá la siguiente estructura:

En el Informe N° 01: a los 30 días

Parte I: Memoria Descriptiva

- Aspectos Generales
- Alcance del estudio.
- Recopilación de Información
- Descripción el área del Proyecto
- Certificado de Calibración de equipos (Incluido en el Plan de Trabajo y que se encuentren vigentes – Vigencia hasta 6 meses).

Parte II: Geodesia – Nivelación

- Alcance de los servicios
- Trabajos de Campo Realizados.
- Trabajos de Gabinete (Procesamiento y Resultados)
- Conclusiones
- Recomendaciones

i. Anexos:

1. Anexo N° 1 Estudio Geodésico (Memoria y reporte de lecturas)
2. Anexo N° 2 Nivelación Geométrica (Memoria y Cálculos de Ajuste de la Poligonal vertical-BMs).
3. Anexo N° 3 Panel Fotográfico
4. Anexo N° 4 Fichas de BMs.
5. Anexo N° 5 Planos (Impresión en Formato A1)
 - Plano General del Área de Estudio
 - Plano Cartográfico y/o Planimétrico, con las consideraciones indicadas en los ítems A, B, C. (Planos de Planta, secciones-cortes y perfiles longitudinales).
 - Plano de áreas para las Obras Lineales proyectadas en Planta y Perfil
 - Plano de áreas para las Obras No Lineales (EBAR, cámaras de derivación y otros)
6. Anexo N° 6 Certificado de Calibración de equipos (Incluido en el Plan de Trabajo).

En el Informe N° 02: a los 60 días

Parte III: Estudio de topografía

- #### **i. Memoria descriptiva**
- Aspectos Generales
 - Alcance del estudio.
 - Recopilación de Información

- Recursos
- Trabajos de Campo Realizados.
- Trabajos de Gabinete (Procesamiento y Resultados)
- Descripción el área del Proyecto
- Certificado de Calibración de equipos (que se encuentren vigentes – Vigencia hasta 6 meses).
- Conclusiones
- Recomendaciones

ii. Anexos:

Anexo N° 1 Cálculos de Ajuste de la Poligonal Auxiliar planimétrica y vertical. (Verificación de cotas, coordenadas y distancias)

Anexo N° 2 Data de levantamiento topográfico (coordenadas XYZ de las estaciones y puntos COGO en general).

Anexo N° 3 Panel Fotográfico

Anexo N° 4 Generación de Superficie y malla TIN (En Digital) Anexo N° 5 Planos (Impresión en Formato A1)

- Plano General del Área de Estudio
- Plano Cartográfico y/o Planimétrico en escala 1/1000
- Plano de Obras lineales en Planta y Perfil
- Plano de Obras No lineales (EBAR, Punto de Llegada a la Planta de Tratamiento de aguas residuales, PTAR, captación, PTAPs; otros)

Anexo N° 6 Certificado de Calibración de equipos (Incluido en el Plan de Trabajo).

- Toda la información elaborada, recopilada al final de la consultoría es de propiedad de la Municipalidad Provincial de Tumbes.
- Nota. - El Estudio Topográfico en su totalidad, debe estar firmado y sellado por el Ingeniero especialista responsable de su ejecución y por el Ingeniero Jefe o Director del proyecto.
- La Entidad se reserva el derecho de hacer las verificaciones respectivas antes de la conformidad de los entregables; para ello el consultor, deberá proporcionar información de todos los levantamientos topográficos realizados, con sus respectivas fichas, apuntes, controles de campo, puntos con coordenadas y elevaciones.

19.2 ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA

19.2.1 GENERALIDADES

Los estudios de mecánica de suelos y geotecnia se harán de acuerdo con la Norma Técnica de Edificación E- 050 Suelos y Cimentaciones actual y la Norma Técnica E-030 Diseño Sismo Resistente; comprende la ejecución de trabajos de campo, de gabinete, de laboratorio y la presentación de resultados con el correspondiente Informe Técnico.

El estudio de Mecánica de suelos a ejecutar en el presente proyecto deberá comprender:

- Caracterización de los suelos en todos los componentes del proyecto, será con fines de verificar la estabilidad de suelos, existencia de zonas de riesgo por fallas geológicas, clasificación del suelo y obtención del perfil estratigráfico del terreno donde se proyectan las tuberías de conducción, distribución, redes de alcantarillado, estaciones de bombeo, PTAR, etc. Las exploraciones del suelo para líneas de agua y alcantarillado, así como también en las redes primarias será a cada 200m y en las redes secundarias proyectadas a cada 50 lotes y Estaciones de bombeo de aguas residuales (EBAR), PTAR, PTAPs con calicatas a 4 metros.
- La ubicación y cantidad de las calicatas deberá contar con la aprobación de la supervisión.
- Estudio geotécnico con fines de cimentación de las infraestructuras hidráulicas, comprenderán los estudios de las áreas en donde se van a proyectar las estructuras como, estaciones de bombeo, PTAR, etc.
- Para el movimiento de tierra, se deberán dar recomendaciones para el talud de corte y la protección de los taludes de los terrenos en caso de que lo ameriten, de tal forma que reducen la vulnerabilidad ante fenómenos naturales, condiciones geológicas e hidráulicas de la zona.
- Estudio de canteras, que van a utilizarse en la construcción de las estructuras del sistema, con fines de determinar la calidad del material, potencia disponible, situación legal para uso, etc.

El Estudio de mecánica de suelos debe corresponder al ámbito del estudio del proyecto, de manera, el estudio permitirá determinar las características del suelo donde se ejecutarán las infraestructuras de saneamiento para las obras generales (estaciones de bombeo, líneas de agua potable, colectores principales, casetas, etc.) y redes secundarias; uno de sus entregables debe ser el “plano de zonificación de suelos del proyecto”.

El Informe Técnico del Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia, será firmado y sellado en todas sus páginas por el profesional especialista y visado en todas sus páginas por el Consultor.

Todos los equipos y herramientas para ejecutar los ensayos en campo y laboratorio deberán tener certificados de calibración y mantenimiento vigente y estos deben ser otorgados por INACAL o por una entidad certificada o inscrita en INACAL. Donde el CONSULTOR será el responsable por la precisión de los resultados de los ensayos, requeridos para el desarrollo del Estudio de Pre-Inversión. Así mismo los resultados serán firmados y sellados por el profesional especialista que realizó los ensayos, por el profesional responsable del laboratorio y el Director del Proyecto.

El consultor para el desarrollo el estudio de mecánica de suelos deberá entregar el cronograma de trabajo específico, el mismo que deberá ser concordante con el cronograma general del servicio, asimismo 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 supervisión, disponga de la verificación de los trabajos a realizar.

Se requerirá un informe técnico (se adjuntará los originales de los resultados de laboratorio de todas las pruebas realizadas) respecto a la calidad del terreno de modo que se determine los datos

necesarios para fijar los diseños de instalación, clase de tubería y diseño de las estructuras proyectadas.

Los ensayos se realizarán, para todos los componentes del proyecto, incluyendo complementarios, vías de acceso, etc. Se realizarán de acuerdo con lo recomendado en la Normatividad Peruana Norma Técnica Peruana, así como lo señalado en la norma ASTM:

a) Ensayos en suelos

- Descripción Visual-manual ASTM D 2488
- Análisis Granulométrico ASTM D 422
- Contenido de Humedad ASTM D 2216
- Clasificación Unificada de Suelos (SUCS y ASHTO) ASTM D 2487
- Límites de Atterberg (Limite líquido, limite Plástico, Índice de Plasticidad). ASTM D 4318
- Peso Específico Relativo de Sólidos ASTM D 854

b) Condiciones específicas

Actividades referidas al estudio de suelos y planteamientos técnicos

Ensayos de Laboratorio, deberán ser realizados por un laboratorio de garantía, ya que finalmente EL CONSULTOR será el responsable por la precisión de los datos consignados en el mismo, así como su correcta interpretación y aplicación durante el desarrollo del Estudio de pre-Inversión en la especialidad correspondiente, para la ejecución del Expediente técnico.

El Informe técnico, básicamente deben comprender:

- Registro de excavación de la exploración de la muestra con el perfil estratigráfico, en base a la información tomada en campo con los resultados de ensayos de laboratorio que deberán ser representadas en forma gráfica los tipos de suelos y características físico-mecánico, espesor de los estratos, nivel freático, fotografía de la muestra extraída y demás observaciones que considere el consultor.
- En caso existir suelos cohesivos potencialmente expansivo, deberá incluir recomendaciones de las diferentes formas de acciones para reducir o eliminar la expansión de los suelos.
- En caso de evidenciarse fallas de los taludes de los terrenos, se deberán realizar estudios geotécnicos y geofísicos que permitan determinar las propiedades físicas y mecánicas del suelo para análisis de estabilización de taludes del terreno. También deberá presentarse un diseño definitivo (para estabilizar la falla y proteger los taludes), que aseguren la reducción de la vulnerabilidad ante los fenómenos naturales, condiciones geológicas e hidráulicas de la zona.
- Cuadro resumen de los resultados de ensayos estándar, que indique: Numero de calicata, perfil estratigráfico, progresiva, muestra, profundidad del estrato, densidad natural, límites de Atterberg (Límite Líquido, Límite plástico, y índice de plasticidad),

análisis granulométrico (clasificación SUCS y AASHTO), contenido de humedad, proctor estándar, proctor modificado, peso específico de sólidos.

- Capacidad portante del terreno en aquellas zonas en las que se localizarán las estructuras de saneamiento (estaciones de bombeo de aguas residuales, es de capacidades de proyectadas a las profundidades de cimentación prevista.
- Profundidad y características del basamento rocoso según corresponda.
- Capacidad admisible por corte y análisis de asentamiento, en caso de existir nivel freático debe contemplar dicha influencia, para lo cual recurrirá a metodologías propias para cimentaciones superficiales, cimentación en talud, o cimentaciones profundas, según sea el caso. La memoria de cálculo deberá contener los parámetros geotécnicos debidamente sustentados mediante ensayos de laboratorio y campo.
- En caso de que las Estructuras están ubicados en suelos blandos, deberán realizar sondajes SPT a mayores profundidades que permitan proporcionar las características geotécnicas del suelo, que deberá indicar profundidad, espesor del estrato, pruebas de campo, clasificación de suelos SUCS, descripción del perfil estratigráfico y número de golpes según profundidad analizada.
- El estudio deberá incluir un plano en planta, con el detalle de ubicación de las calicatas, penetración dinámica ligera (DPL) y sondajes SPT que estarán referenciados mediante coordenadas topográficas y otro plano de secciones ubicando las exploraciones realizadas para el perfil estratigráfico de los diferentes tipos de suelo a las profundidades analizadas; indicando el nivel de napa freática de darse el caso.
- El informe deberá considerar la descripción de suelos encontrados superficialmente y a nivel de fundación, también deberán indicar la ubicación de materiales inadecuados, suelos blandos, presencia de nivel freático, basamento rocoso, análisis de la totalidad de resultados de ensayos de laboratorio; con sus recomendaciones, tratamiento, soluciones y demás observaciones.
- Para el caso de mejoramiento de suelos, deberán analizar y aplicar criterios y teorías vigentes. También deberá definir la extensión longitudinal, ancho y profundidad de mejoramiento.
- Para la conformación de dique y/o rellenos, se deberán determinar las características de los materiales a utilizar e indicar la cantera que provee dicho material y el grado de compactación. También deberá incluir altura máxima de los rellenos según capacidad admisible del suelo de fundación.
- Para el caso de los Diques, deberán realizar un análisis de estabilidad a diferentes condiciones de servicio, respetando los factores de seguridad mínimo establecido en los códigos de diseño, también deberá especificar las propiedades y características Geotécnicas - Geomecánicas del material a usarse para la conformación del dique e indicará el talud del relleno.
- Deberá contener un análisis geotécnico para estructuras de contención o Diques; los cuales deberán ser diseñados de tal manera que cumpla con los factores de seguridad al volcamiento, deslizamiento, capacidad portante y estabilidad general ante las combinaciones de carga que establece el RNE.
- Determinación de la estabilidad de la cimentación mediante un estudio geotécnico del área que compromete las estructuras proyectadas.

c) Estructura del contenido del Estudio

El Contratista presentará el volumen correspondiente al Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia que incluye, como mínimo:

a) Generalidades

- Antecedentes.
- Objetivo del estudio.
- Ubicación de la zona de estudio.
- Acceso a la zona de estudio.
- Características del proyecto.
- Geología general.
- Geomorfología.
- Sismicidad.

b) Investigaciones de campo

- Trabajos de campo.
- Ensayos (Geotécnicos y/o Geofísicos) Muestreo y registros de exploración.
- Normas (normas empleadas en el campo).

c) Ensayos de laboratorio:

Descripción de los ensayos efectuados, con referencias a las normas empleadas en el laboratorio.

d) Conformación del subsuelo.

- Clasificación de suelos.
- Descripción de la conformación del subsuelo (especificando para cada una de las estructuras y líneas proyectadas)
- Perfiles estratigráficos del terreno, los estratos que constituyen el terreno investigado deberán indicar para cada uno de ellos: origen, nombre y símbolo del grupo de suelo, según el sistema unificado de suelos (SUCS, ASTM D 2487), plasticidad de los finos, consistencia o densidad relativa, humedad, color, tamaño máximo y angulosidad de las partículas y otros comentarios de acuerdo a la Norma ASTM D 2488.

e) Análisis de estabilidad de Taludes de las PTAR y de las redes en zonas que pasan por pendientes muy empinadas; en caso de ser necesario.

f) Recomendación de ubicación de canteras para la extracción de materiales de construcción.

g) Recomendación de centros de acopio para el depósito de los desmontes y/o materiales peligrosos.

h) Conclusiones y recomendaciones: Tipo de cimentación; Estrato de apoyo de la cimentación; Parámetros de diseño para la cimentación (profundidad de la cimentación, capacidad admisible, y análisis de asentamiento); agresividad del suelo a la cimentación; Conclusiones y Recomendaciones adicionales inherentes a las condiciones de cimentación y necesarias para la protección y conservación de las estructuras a construirse.

- i) Anexos (Plano de ubicación de los puntos de investigación en área del proyecto, Registros de ensayos de campo, Registro de ensayos de laboratorio, Plano de zonificación del mejoramiento del suelo y Secciones transversales, Panel Fotográfico).
- j) El Estudio deberá de contener un informe con las interpretaciones de los ensayos geofísicos sísmica y eléctrica, planos de planta con la ubicación de los ensayos y otro plano con los perfiles estratigráficos, colocar panel fotográfico, conclusiones y recomendaciones.

19.2.2 PERSONAL DE APOYO

El Consultor para el desarrollo de la mecánica de suelos y geotécnica deberá contar como mínimo con el siguiente personal de apoyo:

Cuadro 14. Personal de Apoyo – Estudio de mecánica de suelos y geotecnia

02 asistentes de Ingeniería	Bachiller en ingeniería civil o geología.
-----------------------------	---

19.2.3 EQUIPOS

El Consultor para el desarrollo del estudio de mecánica de suelos y geotecnia deberá usar los equipos siguientes:

- Cono de arena (Para la densidad natural).
- Lampa.
- Pico.
- Costales.
- Pizarra.
- Cámara fotográfica.
- Revestimiento (Parafinas, bolsas y tubos de plásticos para la toma de muestras inalteradas).
- Equipo de GPS Navegador.
- Equipo para cono de Arena.

19.2.4 PRESENTACIÓN

Entregables referidos al Estudio de mecánica de suelos y geotecnia:

- **Informe N° 02: A los 60 días**
Sobre los componentes de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y accesos.
Deberá contener como mínimo:
 - a. **Generalidades**
Antecedentes.

Objetivo del estudio.

Ubicación de la zona de estudio.

Acceso a la zona de estudio.

Características del proyecto.

b. Investigaciones de campo

Trabajos de campo.

Ensayos.

Muestreo y registros de exploración.

c. Ensayos de laboratorio

Técnicas y normas empleadas.

Cuadro de resumen de resultado.

d. Conformación del subsuelo

Clasificación de suelos

Descripción de la conformación del subsuelo (especificando para cada una de las estructuras y líneas proyectadas).

Perfiles estratigráficos del terreno.

e. Análisis de la cimentación.

Tipo y profundidad de la cimentación

Análisis de la capacidad admisible de carga y asentamientos de las estructuras proyectadas.

Análisis de cimentación para las estructuras.

f. Análisis de estabilidad de Taludes

PTAR, estaciones de bombeo de aguas residuales.

g. Conclusiones y recomendaciones

Tipo de cimentación; Estrato de apoyo de la cimentación; Parámetros de diseño para la cimentación (profundidad de la cimentación, capacidad admisible, y análisis de asentamiento); agresividad del suelo a la cimentación; Conclusiones y Recomendaciones adicionales inherentes a las condiciones de cimentación y necesarias para la protección y conservación de las estructuras a construirse.

h. Anexos

- Anexo 01 Datos de campo.
- Anexo 02 Ensayos de laboratorio.
- Anexo 03 Cálculos.
- Anexo 04 Especificaciones entibados (según usos de suelos, calles estrechas, conexiones domiciliarias, con mejoramiento de suelos para todas las redes donde se tenga que mejorar).
- Anexo 05 Panel fotográfico.
- Anexo 06 Ensayos Geofísicos.
- Anexo 07 Planos (planos de las obras lineales y las obras no lineales Planta y Perfil (en este anexo colocar las secciones transversales por componente o estructura planta y perfil; plano de zonificación usos de suelos (suelo normal, saturado, semirocoso y rocoso).

19.3 EVALUACIÓN Y DIAGNOSTICO DE LOS SISTEMAS EXISTENTES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

La(s) inspección(es) de campo que se deberá(n) realizar, es (son) muy importante(s) para tomar conocimiento de la real situación de la zona en estudio, así como para efectuar los trabajos que comprende los estudios complementarios y levantamiento de datos que viabilicen el estudio de pre-inversión contratado. El diagnóstico y evaluación que realizará el consultor es la base para que plantee la solución técnica del proyecto a nivel de estudio de Pre-Inversión.

No se permitirá que el consultor simplemente “desarrolle” el planteamiento técnico de la pre-inversión antiguo de los Términos de Referencia, porque para este fin precisamente se contrata el componente de “evaluación y diagnóstico de los sistemas existentes”, para mejorar u optimizar el planteamiento técnico.

El consultor debe realizar un diagnóstico y evaluar en su conjunto el sistema existente con la finalidad de ajustar y mejorar el planteamiento técnico preliminar y del estudio de pre-inversión. Con este fin se ha incluido dentro del presupuesto de la presente consultoría, profesiones, y estudios para estas actividades.

19.3.1 SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO

En este punto se deberá realizar el análisis y estudio de las redes tanto de agua potable y alcantarillado sanitario.

El consultor debe evaluar y determinar el estado actual del sistema existente de agua potable y alcantarillado sanitario antes de determinar la oferta optimizada en el desarrollo del Proyecto de pre-inversión, considerando el estado y la capacidad hidráulica de todos los componentes que lo integren. Asimismo, la información correspondiente a las obras ejecutadas que no están operativas y los presentes términos de referencia, deberá ser revisada y corroborada con el estado actual del mismo.

El Consultor debe elaborar el diagnóstico de los sistemas de agua potable y alcantarillado existente en base a INFORMACIÓN PRIMARIA; es decir, debe efectuar el levantamiento de información de campo, veraz y actualizada, de la zona de estudio y los sistemas existentes. En tal sentido, el Consultor debe de prever esta labor dentro de la programación de actividades.

El consultor deberá realizar las verificaciones y pruebas correspondientes para determinar el estado actual de las estructuras existentes según los siguientes alcances:

- Se elaborará el diagnóstico de la situación actual, el mismo que comprende: el área de influencia y área de estudio; los servicios de saneamiento en los que intervendrá el proyecto y los involucrados del mismo.
- Se presentará un diagnóstico detallado de las condiciones actuales de la prestación del servicio de agua potable, abarcando como mínimo: (i) Descripción de la situación actual de los servicios de saneamiento basada en indicadores cuantitativos y cualitativos, objetivos y verificables; (ii) Causas de la situación existente, (iii) Evolución de la situación en el pasado reciente y tendencias posibles a futuro, y (iv) Población y área afectada y sus características. Para el análisis del sistema de agua deberá evaluar el funcionamiento actual de cada uno de

los sectores de abastecimiento dentro del área de influencia. Para el sistema de alcantarillado deberá evaluar el funcionamiento actual de las áreas de drenaje que se encuentren en el área de influencia.

- Se realizará el diagnóstico de los sistemas e infraestructura existente y sustentar su aprovechamiento, lo que debe incluir las pruebas y análisis necesarias para un adecuado diagnóstico (extracción de testigos, pruebas de compresión, verticalidad de reservorios, potencia y estado de los sistemas electromecánicos y automatización, etc.
- Se incluirá información cuantitativa, cualitativa, material gráfico, fotográfico, entre otros, que sustente el análisis, interpretación y medición de la situación actual, los factores que la explican y las tendencias a futuro.
- El consultor deberá evaluar todos los componentes de la infraestructura del sistema de agua potable y alcantarillado; estado físico, antigüedad, capacidad, régimen de funcionamiento actual, calidad de agua, etc., tanto a nivel de redes primarias como secundarias.
- Se deberá definir el área de estudio y el área de influencia; analizar, entre otras, las características físicas, económicas, accesibilidad, disponibilidad de servicios e insumos, que influirán en el diseño técnico del proyecto (localización, tamaño, tecnología), en la demanda o en los costos. Identificar los peligros que puedan afectar a UNIDAD EJECUTORA 002 y al proyecto, así como las dimensiones ambientales que se esté afectando o se pudiera afectar.
- El diagnóstico debe permitir identificar las restricciones que están impidiendo que UNIDAD EJECUTORA 002 provea los bienes y servicios, en la cantidad demandada y con los estándares de calidad y eficiencia establecidos, así como las posibilidades reales de optimizar la oferta existente; para ello, se analizará y evaluará, entre otros: (i) los procesos y factores de producción (recursos humanos, infraestructura, equipamiento, entre otros), teniendo presente las normas y estándares técnicos pertinentes; (ii) los niveles de producción; (iii) las capacidades de gestión; (iv) la percepción de los usuarios respecto a los servicios que reciben (v) la exposición y vulnerabilidad de la UP frente a los peligros identificados en el diagnóstico del área de estudio; y, (vi) los impactos ambientales que se estuviesen generando.
- Se elaborará el diagnóstico de todos los componentes se sistema de saneamiento de agua y aguas residuales para plantear su mejoramiento, sustentado con los estudios y pruebas necesarios para tal fin.
- Los trabajos de inspección y diagnóstico de formarán parte de las actividades o acciones del proyecto, por lo que los costos asociados a su ejecución se incluyen en los términos de referencia.
- Para la renovación y/o rehabilitación de tuberías podrá tomarse como referencia la Guía de métodos para rehabilitar o renovar redes de distribución de agua potable del MVCS aprobado con R.M. N° 019- 2014-VIVIENDA.
- Para el diagnóstico de tuberías de agua potable y alcantarillado sanitario se considerará inspección de tuberías con video cámara. Esta actividad permite inspeccionar el estado del interior de las tuberías, lo que ayudará a determinar su estado de operación, así como sus posibles fallas o roturas, o conexiones o cualquier otro detalle relevante. Como parte de los trabajos de inspección del sistema y su diagnóstico, deberá proporcionar el resultado de cada inspección, mediante la entrega de un archivo y un informe técnico que describa las características del tramo inspeccionado identificando las deficiencias técnicas internas, información catastral del tramo (diámetro, sentido de flujo, etc.), información catastral de las conexiones conectadas al tramo (de existir); tipo de sedimento encontrado (arena, cascajo, piedras, etc.).
- Realizar pruebas hidráulicas de la línea de conducción, línea de aducción y redes de distribución existente para lo cual deberá elaborar los correspondientes certificados de

pruebas con firma y sello del jefe de estudios y de la supervisión. Verificación física e hidráulica de las líneas de agua existentes, determinando si es necesario el cambio para ser incluido en el Estudio de Pre-inversión. Asimismo, se deberá tomar un número de muestras representativas de las líneas de agua para verificar el estado actual, el cual debe estar acompañado con un panel fotográfico e indicar el lugar de la foto.

- Realizar pruebas hidráulicas de las estructuras existentes como reservorios, verificando estanqueidad, velocidades, etc., así como la determinación de coordenadas, cotas, caudales de oferta, etc.
- Se deberá coordinar con la UNIDAD EJECUTORA 002 para la obtención del reporte de incidencias operativas, de los últimos dos años, de los sistemas existentes de agua potable y alcantarillado sanitario.
- El sistema de alcantarillado sanitario será diagnosticado y se modelará en SEWERCAD, conteniendo todos los colectores primarios, secundarios, interceptores, y demás componentes del sistema sanitario. Se determinará claramente los puntos de descarga de aguas residuales, con planos de detalles, para determinar cómo derivar estas descargas.
- Los planos que elaborará el consultor del sistema de alcantarillado sanitario incluirán, además, las interferencias con sistema de drenaje pluvial y los puntos de conexiones cruzadas que existan entre las redes de alcantarillado sanitario y redes de drenaje pluvial, ubicadas a detalle. Estos planos se utilizarán para determinar los puntos más vulnerables de la red de alcantarillado sanitario y plantear medidas de mitigación del impacto de ingreso de agua de lluvia. Una copia de estos planos deberá ser alcanzada por el Consultor a la Municipalidad, al momento de entregar este informe, para que se implementen las labores que correspondan por parte de la autoridad edil.
- En nuestro proyecto el consultor deberá plantear medidas para minimizar el aporte de aguas de lluvia ubicando los puntos en que puedan producir estos ingresos en la red de alcantarillado sanitario. Estos puntos de posible ingreso de agua de lluvia a la red de alcantarillado sanitario serán ubicados en detalle por el consultor, indicando cotas, diámetros, material y planos a detalle de estos puntos.
- No se permitirá diagnósticos de gabinete, sin coordinar estrechamente con la UNIDAD EJECUTORA 002, Municipalidad, ANA, etc. Tampoco se aceptará diagnósticos que no acrediten la realización con actas de reunión, mínimo quincenal, entre todos los especialistas del consultor y la UNIDAD EJECUTORA 002, estas faltas serán causal de devolución del informe con las correspondientes medidas que adoptará la Municipalidad.
- Tampoco se permitirá que con la excusa de que UNIDAD EJECUTORA 002 no permitió el ingreso del Consultor a algunas instalaciones, este último no pudo completar su "diagnóstico". Se supone que el Consultor está en la zona coordinando estrechamente con UNIDAD EJECUTORA 002 y Municipalidad, lo cual debe acreditar para sustentar cualquier atraso.
- El primer día de inicio de contrato el Consultor solicitará la información que considere necesaria a UNIDAD EJECUTORA 002, Municipalidad, ANA, etc. Esto no lo exime de seguir coordinando con las mencionadas entidades y acreditar dichas coordinaciones. Una coordinación y seguimiento no se basa en simplemente remitir una "carta" o "solicitud", sin realizar el seguimiento diario de estos documentos en la zona.

19.3.2 PRESENTACIÓN

A continuación, se detallan los entregables por cada informe:

INFORME DE EVALUACION DE LOS SISTEMAS EXISTENTES

Informe N° 01: A los 30 días

- Plan de trabajo (PdT) y cronograma de actividades detallado para cada Informe, aprobado.
- Coordinación con entidades (UNIDAD EJECUTORA 002, Gobierno Regional, Municipalidades, etc).
- Recopilación de información de la UNIDAD EJECUTORA 002
- Diagnóstico operativo del servicio de agua potable
- Diagnóstico de mantenimiento del sistema de agua potable
- Parámetros operativos de las redes de distribución (presión, continuidad, cobertura, etc)
- Identificación de incidencias operativas agua potable.
- Elaboración de los diferentes talleres de involucrados.

Informe N° 02: A los 60 días

- Diagnóstico operativo del servicio de recolección de aguas residuales
- Parámetros operativos de las redes de alcantarillado (continuidad, cobertura, etc.)
- Identificación de incidencias operativas alcantarillado
- Planos temáticos
- Descripción del sistema existente de agua potable
 - Análisis hidráulico
 - Análisis estructural
 - Análisis eléctrico y mecánico
 - Resultados de los análisis a las muestras testigos de las tuberías de agua, primarias y secundarias, ensayos de presión, incrustación, deformación.
 - Inspección televisada de tuberías de agua potable y colectores de alcantarillado a mejorar
 - Planos temáticos.
- Elaboración de los diferentes talleres de involucrados.
- Elaboración y llenado de la Ficha Técnica Estándar del Sector Vivienda.

19.4 DISEÑO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO

El desarrollo del planteamiento de solución será desarrollado según los criterios del consultor y teniendo como referencia lo establecido en los presentes términos de referencia y las Obras ejecutada de alcantarillado.

El consultor elaborará el Estudio del esquema verificando la capacidad de los colectores existentes, a los cuales podrían descargar algunos colectores a diseñar, tomando en consideración que se puede requerir

incorporar nuevos colectores primarios o interceptores, los cuales deberá diseñar el Consultor, considerando todos los estudios básicos requeridos como su responsabilidad a su cuenta y cargo.

El Consultor debe desarrollar la intervención y/o evaluación de la totalidad de los colectores principales y secundarios existentes. Como resultado del diagnóstico detallado de campo y simulaciones de capacidad hidráulica de los colectores se planteará el mejoramiento correspondiente.

En el caso de sistema de agua potable el Consultor una vez evaluado las redes de agua potable del área a intervenir, deberá plantear los mejoramientos o ampliaciones para cubrir las necesidades y cerrar la brecha.

El Consultor de acuerdo con sus parámetros y cálculos deberá proyectar las redes con los diámetros que le resulten del diseño hidráulico, colocará los accesorios, conexiones y estructuras necesarias que permitan un buen funcionamiento del sistema de agua y pueda cumplir con los objetivos del proyecto y contemplados en este TDR.

19.4.1 DISEÑO HIDRÁULICO

a) Redes principales, secundarias y de aducción del sistema de agua potable

- Para el diseño de la red se deberá tomar en cuenta las normas vistas en el ítem 7.
- Para el diseño hidráulico se deberá tener en cuenta lo siguientes fundamentos:
 - Periodo de diseño.
 - Estudio de la población actual y estimación de la población futura.
 - Dotación y consumo.
 - Consumo máximo diario (Qmd) y consumo máximo horario (Qmh).
 - Perdida de agua en porcentaje (consultar con la Unidad Ejecutora 002).
 - Tipo de tubería.
 - Velocidad recomendada.
 - Presiones mínimas y máximas.
- El diseño y modelamiento se debe realizar mediante softwares que permita apreciar en comportamiento de la red.
- Se debe considerar las estructuras necesarias en la red de agua como cámaras para válvulas de cierre, válvulas de aire, válvulas de purga, etc.
- Considerar los accesorios y conexiones necesarias para la mejor distribución y funcionamiento del sistema de agua.
- El modelamiento hidráulico deberá ir acompañado de un informe técnico, donde se describa la metodología empleada, datos actualizados, análisis e interpretación de los resultados, debiendo contener como mínimo:
 - Hipótesis de cálculo.
 - Información básica utilizada.
 - Resultados de cada uno de los modelos hidráulicos.
 - Análisis e interpretación de resultados.
 - Archivos nativos editables.
 - Planos.
 - Conclusiones y recomendaciones.

b) Colectores primarios, colectores principales y colectores secundarios

- Cuando se trate de empalmes a redes existentes de los centros de población 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, nuevos y/o rehabilitar 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 UNIDAD EJECUTORA 002.
- El diámetro mínimo de los colectores será de 200 mm (8").
- Excepcionalmente y sólo en habilitaciones de uso de vivienda, podrán utilizarse colectores de 160 mm (6") de diámetro; 110 mm □ 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 gredosas) que carecen de sistemas de recolección de residuos de sólidos 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, ni emisores o en tuberías de diámetros mayores al señalado.
- Si la magnitud de los colectores de entradas y salida al buzón, lo requiere, se deberán diseñar cámaras especiales para el empalme.
- Los colectores se proyectarán en tramos rectos entre cámaras de inspección. No se permitirán tramos curvos.
- El consultor realizará un modelamiento hidráulico considerando la información que se obtenga de los estudios desarrollados en el presente servicio, en donde deberá identificar los colectores principales y sus contribuyentes, las áreas de drenaje, aforos, etc. y contrastarlo con la información entregada por la UNIDAD EJECUTORA 002.
- Con la información anterior, el Consultor realizará una clasificación de los colectores de acuerdo con la relación de tirante y el diámetro de la tubería.

c) Línea de rebose y limpia

La tubería de limpia y rebose también se diseñará en planta y perfil, con empalme a un buzón existente y/o proyectado del sistema de alcantarillado.

d) Colectores secundarios

El Consultor debe presentar los cálculos hidráulicos de los ajustes hechos sobre los valores previamente admitidos o adoptados realizados en el sistema de alcantarillado coordinando estrechamente con UNIDAD EJECUTORA 002.

Estos ajustes se realizarán para diseño optimizando el sistema de alcantarillado con el SEWERCAD.

Para el dimensionamiento hidráulico tener en cuenta lo indicado en el numeral 4.6 del Reglamento Nacional de Edificaciones. Para cumplir con la condición de auto limpieza se deberá aplicar el criterio de tensión tractiva.

El modelamiento hidráulico deberá ir acompañado de un informe técnico, donde se describa la metodología empleada, datos actualizados, análisis e interpretación de los resultados, debiendo contener como mínimo:

- Hipótesis de cálculo.
- Información básica utilizada.
- Resultados de cada uno de los modelos hidráulicos.
- Análisis e interpretación de resultados.
- Archivos nativos editables.
- Planos (planta perfiles hidráulicos).
- Conclusiones y recomendaciones.

e) Líneas de Impulsión y estaciones de bombeo de aguas residuales

El consultor diseñará la estación de bombeo de aguas residuales y líneas de impulsión en función a los requerimientos de UNIDAD EJECUTORA 002, estudio de ficha estándar aprobada y normatividad vigente.

El consultor recomendará en la memoria descriptiva del estudio de pre-inversión, los equipos más apropiados a ser considerados en el diseño, estableciendo las características de los mismos, los materiales apropiados a la vida útil del sistema, las facilidades para telemando y control; así como los términos del suministro, garantías, instrucciones para su montaje, pruebas de recepción y las previsiones para su fácil inspección, mantenimiento, reparación y reemplazo.

El sistema de bombeo deberá contar con medidor de caudal.

Toda caseta de bombeo deberá tener fácil acceso a las maquinarias y personal de operación y mantenimiento, y contar con las dimensiones apropiadas que permitan el manipuleo, montaje y desmontaje de los equipos de bombeo, válvulas y accesorios. También contarán con iluminación natural y artificial; y ventilación natural o forzada.

Además de ello, toda caseta deberá considerar un cuarto para guardianía con sus respectivos servicios higiénicos.

El Consultor realizará la comparación técnico-económica para los diferentes tipos de materiales de tubería que pudieran usarse en las líneas de impulsión; siempre que estén cumplan con los criterios

establecidos previamente con la UNIDAD EJECUTORA 002, los que serán coordinados con la Supervisión del estudio.

19.4.2 PRESENTACIÓN

A continuación, se detalla los alcances por cada informe:

Informe N° 02: A los 60 días

- Planteamiento preliminar del sistema de agua y alcantarillado proyectado.

Informe N° 03: A los 120 días

- Conexiones domiciliarias (ampliación y mejoramiento).
- Evaluación hidráulica de los colectores principales y secundarios de aguas residuales en las zonas de mejoramiento.
- Mejoramiento y ampliación de las redes de agua potable.
- Mejoramiento de colectores de alcantarillado en áreas de drenaje existente.
- Simulación hidráulica: memoria de cálculo (agua y alcantarillado).
- Planos.
- Llenado de la Ficha Técnica Estándar del Sector.
- Actas y compromisos de los talleres de involucrados.
- Estudio de pre-inversión en Word.
- Resumen ejecutivo del estudio de pre-inversión en Word.

19.5 DISEÑO DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

El desarrollo del planteamiento de solución será desarrollado según los criterios del consultor y teniendo como referencia lo establecido en las obras ejecutadas y en los presentes términos de referencia.

El terreno disponible es de aproximadamente 18 mil m² y se encuentra a 2 km de las viviendas. Se plantea el siguiente sistema de tratamiento:

- Cámara de bombeo de cabecera con rejas gruesas, rejas medias y tacle eléctrico.
- Pretratamiento cerrado, diseñado a detalle, pretratamiento compacto, desarenador, desengrasador, cribado medio, cribado fino.
- Tecnología de control de olores con doble sistema: carbón activado y biológico.
- Tratamiento primario: Se plantearán dos alternativas con sus correspondientes costos estimados de operación mantenimiento, planos generales y actas de reunión con UNIDAD EJECUTORA 002 y la Municipalidad.
 - RAFA (evaluando la temperatura), o
 - Sedimentador Primario circular o de pantallas.

- Para el tratamiento secundario también se plantearán dos alternativas:
 - Sistema aireado, lodos activados, aireación extendida o MBBR, convencional, u otro,
 - Otros sistemas aireados: DHS, otros sistemas de filtración.
- Se planteará que una fracción del agua residual pase por un filtro disco para contar con agua para procesos y mantenimiento de la PTAR.
- Sistema de desinfección, cloro gas, incluye la casa de cloración y el tanque de contacto de cloro. Sensores de cloro, extractores, ducha lavaojos, equipo de respiración autónoma, etc.

19.6 DISEÑO ELECTRICO Y ELECTROMECHANICO

19.6.1 GENERALIDADES

- El Consultor deberá desarrollar las siguientes actividades para cada una de las estructuras del proyecto que requieran suministro eléctrico (estaciones de bombeo de aguas residuales, PTAR, etc.):
- Solicitar la Factibilidad y Punto de Alimentación Eléctrica para todas las estructuras indicadas en baja tensión (menor a 1kV) y/o en media tensión (mayor o igual a 1 KV), la cual estará supeditada de acuerdo con el diseño establecido, ubicación y a la demanda máxima que se requiera.
- Realizar el trámite y obtener la conformidad de los proyectos de líneas de utilización media tensión y acometidas en baja tensión por parte de la empresa concesionaria, la cual estará supeditada de acuerdo con la zona de influencia de la empresa concesionaria.
- Diseño de las instalaciones eléctricas en general (fuerza, iluminación y tomacorrientes, etc), tableros de arranque y parada de las electrobombas y componentes motorizados en general, con arrancadores directos, arrancadores en estado sólido y/o arrancadores de velocidad variable con analizadores de redes, banco de condensadores, cuadros de cargas, pozos de tierra, Etc. Considerar el uso de mandos a distancia donde corresponda.
- Diseño del grupo electrógeno de emergencia encapsulado e insonorizado, con su tablero de transferencia automática en 440/220 V., el que estará supeditado de acuerdo con la tensión de operación del sistema en el que se ha diseñado y en concordancia con la potencia de los equipos, el cual se desarrollará a escala 1/500, 1/50, 1/25, etc.
- Diseño del sistema de puesta a tierra para el sistema eléctrico y el sistema de control y monitoreo con un ohmio menor a 5.0 ohmio y 15 ohmios respectivamente.
- El diseño de las instalaciones eléctricas y líneas de suministro eléctrico, en media y baja tensión se realizará concordancia con el Código Nacional de Electricidad – Utilización y Suministro, normas DGE, Reglamento Nacional de Edificaciones, Ley de Concesiones Eléctricas, Etc.
- Todos los costos que demande las gestiones de trámite para la factibilidad y punto de alimentación de suministro eléctrico ante la empresa eléctrica correspondiente serán asumidos por EL CONSULTOR.

- En los planos se debe indicar que los sensores de nivel y de presión deben de contar con sus accesorios.
- Los Tableros Eléctricos y de Control deben de ser independientes:
 - Para cada uno de los equipos de bombeo.
 - Para cada uno de los bancos de Condensadores.
 - Para el sistema de control y automatización.
 - Deben poseer un Grado de Protección IP 68 y contar con detector de apertura de puertas, un sistema de ventilación y extractor de aire y un sistema de iluminación interna a través de fluorescente que permita realizar su mantenimiento preventivo y correctivo.
 - El Caudalímetro, debe ser de 24 Voltios DC con comunicación Profibus DP y cabezal adosado a la pared. El Trasmisor de Presión, El Trasmisor de Nivel debe ser de 24 Voltios DC con comunicación Profibus DP.
 - La sirena debe ser de 24 Voltios DC.
 - El Panel del operador debe ser grafico touchscreen con comunicación al PLC a través de Ethernet Industrial.
 - El PLC, debe cumplir con la norma IEC 61131-3.
 - El UPS de energía continua debe ser un rectificador/Cargador de 24 Voltios con una autonomía de 5 horas.
- La Instrumentación y la adquisición de datos será a través de buses de campo estándar con protocolo Profibus DP con herramienta de diagnóstico y configuración, instrumentación típica: medidores de caudal, transmisores de nivel, transmisores de presión, actuadores eléctricos, analizadores de red, arrancadores de estado sólido, variadores de velocidad; por lo que se deben incluir en la Memoria Descriptiva y Especificaciones Técnicas.

19.6.2 SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

El Consultor debe realizar todas las gestiones y trámites requeridos para obtener los suministros eléctricos correspondientes y los Puntos de Alimentación Eléctrica requeridos ante la Entidad prestadora de Servicio Eléctricos, para cada de las estaciones de bombeo de aguas residuales y PTAR.

Todos los costos que demanden el trámite, estudios, diseños y gestiones por concepto de obtener los suministros Eléctricos correspondientes y los Puntos de Alimentación Eléctrica, así como los dispositivos legales en materia por derecho de pre-Factibilidad eléctrica serán cubiertos íntegramente por el Consultor.

Todos los costos que demande las gestiones y trámites para la obtención de la prefactibilidad y punto de alimentación de suministro eléctrico ante las Empresa Concesionarias (ENOSA) y posterior aprobación del proyecto, expediente, del suministro eléctrico serán asumidas íntegramente por el consultor que obtendrá el presupuesto de la obra que represente la instalación del suministro eléctrico.

19.6.3 DISEÑOS MECÁNICOS

El Consultor, a través de su Ingeniero Especialista responsable del desarrollo de los diseños definitivos mecánicos, debe de realizar y elaborar el diseño Definitivo tomando en consideración los lineamientos técnicos establecidos en los términos de referencia y en el estudio de prefactibilidad viable.

Los diseños Electromecánicos – Sistema Eléctrico, en su totalidad deben estar conformado por Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas, Cálculos Justificativos, Planos del Proyecto y Carta de Responsabilidad de haber Desarrollado el Proyecto, Certificado de Habilidad del Colegio de Ingeniero, etc., los cuales deben de estar firmados por el Ingeniero especialista responsable de su elaboración y por el Ingeniero jefe o Director de Proyecto.

19.6.4 PRESENTACIÓN

A continuación, se detalla los alcances por cada informe:

Informe N° 03: A los 120 días

- Diseño eléctrico, electromecánico de las Estaciones de bombeo de aguas residuales proyectadas.
- Diseño eléctrico, electromecánico de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. proyectada.
- Memoria Calculo.
- Planos eléctricos.

19.7 INTERVENCION SOCIAL

Criterios para desarrollar la intervención social en la etapa de elaboración del estudio de pre-inversión:

- Recabar, revisar y emplear toda la información relacionada al componente de intervención social que se encuentre disponible en el Programa Nacional de Saneamiento Urbano:
 - Estudio de Pre-inversión de los proyectos y/o obras ejecutadas.
 - Diagnóstico y Línea de Base.

- Plan de Contingencia.
- Plan de Intervención Social para la Etapa de elaboración del Estudio de pre-inversión.

Así como en otras instituciones: Gobierno Regional, Gobiernos locales, UNIDAD EJECUTORA 002, ONG's, INEI, Organismos de Cooperación Internacional, entre otros.

- Trabajará en coordinación permanente con el equipo técnico para apoyar las actividades técnicas que requieren participación y colaboración de los pobladores y establecer concordancia entre los cronogramas de trabajo.
- Coordinar permanentemente con la supervisión social con la finalidad de minimizar las observaciones que pudieran plantearse durante el desarrollo de la intervención social.
- El trabajo se realizará directamente en la localidad, es decir in situ esto implica la permanencia del equipo social en la zona de trabajo a tiempo completo y dedicación exclusiva.
- Sectorizar el ámbito de influencia del proyecto utilizando criterios de cercanía, área de influencia de los comités de agua y alcantarillado para facilitar el desarrollo de las reuniones informativas y talleres de educación sanitaria.
- El Plan de Trabajo de la Intervención Social aprobado por la supervisión y con la conformidad de Entidad se constituirá en un documento de obligación contractual.
- Elaboración de los talleres de involucrados con sus respectivas actas y acuerdos de compromisos.
- El equipo social está obligado a mantener una permanentemente comunicación con las autoridades municipales y/o funcionarios del municipio y la entidad encargada de la prestación de los servicios e instituciones públicas, a fin de asegurar la disponibilidad y calidad de la información requerido para el desarrollo de la intervención social.

19.7.1 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL COMPONENTE DE INTERVENCIÓN SOCIAL

La ejecución del componente de Intervención Social consistirá en la implementación del Plan de Intervención Social para la elaboración del Estudio de pre-inversión que la Municipalidad Provincial de Tumbes proporcionará al Consultor, el cual se llevará a cabo en tres etapas que son: A: Actividades Preparatorias, B: Actividades de Acompañamiento al Equipo Técnico y C: Actividades de Promoción, Sensibilización y Difusión del Proyecto.

Cuadro 15

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	
ETAPA A.	ACTIVIDADES PREPARATORIA PARA LA INTERVENCIÓN SOCIAL	RESULTADOS

ACTIVIDAD N°01	Conformación del Equipo Interdisciplinario para la Intervención Social, compuesto por profesionales de Ciencias Sociales, con experiencia en proyectos de saneamiento y promoción social.	Equipo de Intervención Social conformado y definido.
Actividad 1.1	El equipo contará con profesionales multidisciplinarios. Un Comunicador Social.	
Actividad 1.2	Revisar los Cvs. de los profesionales que cumplan con el perfil expuesto en los TdR. Seleccionar y contratar al personal. Elaboración del cuadro de distribución de los profesionales para la intervención.	
ACTIVIDAD N°02	Realizar un taller de inducción, con el equipo social y técnico del contratista para tener alcances del estudio definitivo. (Aspectos técnicos del estudio definitivo del proyecto, Plan de Intervención Social para acompañamiento de las obras).	Equipo de IS debidamente capacitado.
Actividad 2.1	Preparar el taller interno (agenda y metodología).	
Actividad 2.2	Realizar una reunión de coordinación con el área técnica con la finalidad de cruzar información de las actividades técnico-sociales en Campo.	
Actividad 2.3	Revisar los antecedentes disponibles del Área de Estudios de la Unidad de Formuladora. (Estudio definitivo y Plan de Intervención Social para la etapa de elaboración del estudio definitivo).	
Actividad 2.4	Revisar todos los antecedentes disponibles Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento, OTAS, INEI, Gobierno Regional, Municipalidad Provincial de Tumbes, ONGs y Base Legal, normativas vigentes del sector saneamiento.	
ACTIVIDAD N°03	Elaboración del Plan de Trabajo del Equipo de Intervención Social.	Plan de trabajo presentado y aprobado. Matriz de las actividades de intervención social y cronograma genera I aprobados
Actividad 3.1	Elaborar el contenido del plan considerando los objetivos, metas, actividades, responsables, entregables, matriz de actividades, cronogramas de Intervención, diagrama de Gantt, curva de avance proyectada indicando los porcentajes de programación.) Programado mensualmente.	
Actividad 3.2	Definición de aspectos a considerar, metodología y estrategias de la intervención, programación de las actividades de intervención social.	
Actividad 3.3	Planificación de las actividades con la elaboración del cronograma de avance de manera permanente para la evaluación.	

ACTIVIDAD N°04	Realizar una reunión de presentación y socialización del estudio, por parte del Equipo Interdisciplinario ante las autoridades de la Municipalidad Provincial de Tumbes, UNIDAD EJECUTORA 002, Dirección Desconcentrada del Ministerio de Cultura - Tumbes, Comité de Central de barrios, los presidentes y/o dirigentes de los Centros poblados, líderes de base, organizaciones sociales, comités de agua y alcantarillado, y las Instituciones de Educación y Salud.	Perfil del proyecto socializado ante la municipalidad, dirigentes y representantes de las instituciones.
Actividad 4.1	Realizar las Coordinaciones con la municipalidad para la convocatoria de los grupos claves que participarán del proyecto.	
Actividad 4.2	Presentar al equipo social y técnico.	
Actividad 4.3	Organizar y realizar las reuniones informativas y los alcances del proyecto.	
Actividad 4.4	Identificar actores claves para apoyar el desarrollo del proyecto y generar compromisos de participación en la elaboración del estudio definitivo del proyecto.	
ETAPA B.	ACTIVIDADES SOCIALES DE ACOMPAÑAMIENTO Y APOYO AL EQUIPO TÉCNICO	
ACTIVIDAD N°05	Reconocimiento en campo del Área de influencia directa del proyecto. (Identificación de habilitaciones urbanas, Gestiones para garantizar la disponibilidad y saneamiento de los terrenos para los componentes de infraestructura del proyecto).	Obtención de la Información Físico Legal de los Barrios involucrados en el proyecto. Informe de la aplicación de la Ficha de identificación de habilitación urbana.
Actividad 5.1	Revisar la información documentaria de fuentes secundarias del estudio social del perfil del proyecto, sobre la problemática de los barrios y urbanizaciones del área de influencia del Proyecto, revisión de planos, mapas, estudio diagnóstico social.	
Actividad 5.2	Obtener información de UNIDAD EJECUTORA 002 y Gerencia de Desarrollo Urbano, Área de Catastro de la Municipalidad Provincial de Tumbes y de la Municipalidad Distrital de San Juan de la Virgen sobre el listado de las habilitaciones urbanas reconocidas, sectores y barrios que faltan obtener habilitación, predios en conflictos, zonas restringidas o que no se incluirán en el estudio del proyecto.	
Actividad 5.3	Aplicación de la ficha de identificación de las habilitaciones urbanas, con soporte de resolución de reconocimiento de las Juntas directivas.	
Actividad 5.4	Levantar información de campo sobre identificación de los barrios, situación físico legal, disponibilidad de terrenos para la infraestructura, determinación de servidumbre de paso.	
ACTIVIDADES N° 6	Promover y conducir la participación de la población en la ubicación de hitos de límites de sus predios y/o lotes.	Realizar el reconocimiento de los lotes de cada barrio urbano y habilitación urbana.

Actividades N° 6.1	Conducir la participación de la población en la ubicación de hitos de límites de lotes.
Actividades N° 6.2	Conducir la participación de la población en la ubicación de hitos de límites de lotes.
Actividades N° 6.3	Capacitar al personal social para la correcta identificación del Hito del Predio.
Actividades N° 6.4	Coordinar con los comités de barrios, presidentes de las urbanizaciones y comités de gestión para informar el desarrollo de la actividad a los pobladores de las urbanizaciones.
Actividades N° 6.5	Elaborar el registro visual de la actividad.
ETAPA C.	ACTIVIDADES SOCIALES DE PROMOCIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y DIFUSIÓN DEL PROYECTO.
ACTIVIDADES N° 7	Realizar un Taller de promoción del proyecto con funcionarios de la Municipalidad Provincial Tumbes, UNIDAD EJECUTORA 002, representantes del sector salud, Educación, SERNANP, y medios de comunicación local. (Avances del estudio de Expediente Técnico.) Funcionarios de la Municipalidad provincial Tumbes, UNIDAD EJECUTORA 002, representantes del sector salud, Educación, informados sensibilizados sobre el proyecto.
Actividades N° 7.1	Elaborar PPT que se utilizara en el desarrollo del taller
Actividades N° 7.2	Elaborar la programación y el cronograma de realización de talleres
Actividades N° 7.3	Entregar invitaciones a las instituciones para que participaran del taller
Actividades N° 7.4	Elaborar informe de actividades y registro fotográfico.
ACTIVIDADES N° 8	Promocionar el Proyecto a través de los medios de comunicación masiva local (radio, TV local, altavoces, radio municipal, etc.) Difusión adecuada del proyecto.
Actividades N° 8.1	Realizar coordinaciones con los medios de comunicación local, para preparar la información que se va difundir sobre el proyecto.
ACTIVIDADES N° 9	Realización de talleres de promoción del proyecto, por cada Sector para la Intervención Social (3 sectores), sobre los componentes de la infraestructura, gestión de los servicios y del Rol de la Empresa Prestadora de servicios Saneamiento. Involucrar a los dirigentes a fin de implementar adecuadamente el proyecto
Actividades N° 9.1	Elaborar la programación y el cronograma de realización de talleres
Actividades N° 9.2	Entregar invitaciones a los dirigentes de las urbanizaciones para que inviten a los usuarios a participaran de los talleres
Actividades N° 9.3	Elaborar informe de actividades y registro fotográfico
ACTIVIDADES N° 10	Informe Social Situacional (Social y Político) existente al momento de culminar la Intervención social de la etapa de elaboración del estudio de pre-inversión. Recopilación e identificación de la información sobre presencia de posibles causas que obstaculicen y/o retrasen la ejecución del proyecto
Actividades N° 10.1	Elaborar informe de contexto existente Aplicar cartilla de verificación
Actividades N° 10.2	Elaborar conclusiones y recomendaciones

Actividades N° 10.3	Preparar material logístico. Elaborar informe y registro fotográfico
Actividades N° 10.4	Socializar la información de campo.

19.7.2 PRESENTACIÓN

A continuación, se detallan los entregables por cada informe:

Informe N° 01: A los 30 días.

- Equipo social conformado con el personal siguiente:
01 Comunicador.
- Informe del taller de inducción.
- Plan de Trabajo aprobado.
- Informe de la reunión de socialización.
- Plan de fortalecimiento para los Comités de Vigilancia de los servicios de saneamiento.

Informe N° 02: A los 60 días.

- Informe sobre habilitaciones con factibilidad de servicio.
- Padrón de beneficiarios actualizado.
- Informe de ejecución del plan de contingencia (40% de avance).

Informe N° 03: A los 120 días.

- Informe de los 10 talleres de sensibilización ejecutados
- Informe final de la intervención social.

19.8 PLANOS

Los planos serán numerados correlativamente por especialidad. Deben tener cuadro de leyenda, cuadro de especificaciones técnicas, de corresponder. Deben de usar el membrete tipo MPT y debe cumplir las escalas reglamentarias. Cada plano debe incluir un plano clave de ubicación a escala 1/10,000 o 1/12,500.

Los planos que debe presentar el Consultor como mínimo, sin ser limitativo, son las siguientes consideraciones:

Planos Generales, a escala 1/2000 o 1/2500:

- Plano de Área de Influencia del Proyecto.
- Plano de Catastro de Habilitaciones.
- Plano General de Obras Generales de Agua Potable.

- Plano General de Áreas de Abastecimiento / Sector de Abastecimiento.
- Plano General de Obras Generales de Alcantarillado.
- Otros que considere el inspector del estudio.

Planos topográficos, ver ítem “18.1 Estudio Topográfico, Geodesia, nivelación y Ortofotos”.

Planos de mecánica de suelo y geotécnica, ver ítem “18.2 Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia”. Planos de la evaluación y diagnóstico del sistema existente, a escala 1/2000 o 1/2500.

Planos de modelamiento hidráulico, a escala 1/500 o 1/1000 o 1/2000 Planos de Diseño Obras Generales:

- Plano de planta y perfil de los colectores primarios, colectores principales y líneas de rebose; a escala H: 1/500 y V: 1/50 o H: 1/1000 y V: 1/100. En planta: incluir planimetría completa (manzanas, avenidas, pista, veredas, escaleras, nombre de habilitaciones, nombre de calles), curvas de nivel cada 1.00m, empalmes, secciones en vía (cambio de dirección y cambio de ancho de vía), progresiva de la tubería, interferencias existentes y/o proyectados de servicios públicos existentes y/o proyectados. En perfil: rasantes del terreno y perfil de instalación, interferencias existentes y/o proyectados a la profundidad que se ubica el servicio público; en el rotulo del perfil indicar longitud parcial, longitud total, distancia, material, diámetro, serie de la tubería, pendiente, tipo de rodadura¹, tipo de terreno. Incluir las secciones de vía, indicando las interferencias existentes y proyectadas debidamente acotadas, cuadros de leyenda, cuadro de especificaciones y cuadro de metrados.
- Plano de detalle de buzones y/o Cámara Especiales, empalmes a redes existentes.

Planos de Diseño Obras Secundarias:

- Plano de redes secundarias de alcantarillado a escala 1/500 o 1/1000. Incluir planimetría completa (manzanas, avenidas, pista, veredas, escaleras, nombre de habilitaciones, nombre de calles), curvas de nivel cada 1.00m, empalmes, secciones en vía (cambio de dirección y cambio de ancho de vía), interferencia de servicios públicos. Incluir las secciones de vía, indicando las interferencias existentes y proyectadas debidamente acotadas, cuadros de leyenda, cuadro de especificaciones y cuadro de metrados.
- Plano de perfil de las redes secundarias de alcantarillado; a escala H: 1/500 y V: 1/50 o H: 1/1000 y V: 1/100. En planta: incluir planimetría, curvas de nivel cada 1.00m, empalmes, secciones en vía (cambio de dirección y cambio de ancho de vía), progresiva de la tubería, interferencia de servicios públicos existentes y/o proyectados. En perfil: rasantes del terreno y perfil de instalación, interferencias existentes y/o proyectados a la profundidad que se ubica el servicio público; en el rotulo del perfil indicar longitud parcial, longitud total, distancia, material, diámetro, serie de la tubería, pendiente, tipo de rodadura¹, tipo de terreno. Incluir las secciones de vía, indicando las interferencias existentes y proyectadas debidamente acotadas, cuadros de leyenda, cuadro de especificaciones y cuadro de metrados. En los planos se debe identificar los lotes hundidos que no serán considerados. Asimismo, identificar el requerimiento de los muros de contención y el acondicionamiento de vías y calles.
- Planos de Diagrama de Flujo de alcantarillado.

- Plano de conexiones domiciliaria de alcantarillado. En los planos se debe identificar los lotes hundidos que no serán considerados. Asimismo, identificar el requerimiento de los muros de contención y el acondicionamiento de vías y calles.
- Plano de detalle de buzones.

El Consultor debe indicar en los planos que las tuberías deben venir desde la fábrica con tapones y mantenerlo hasta su instalación.

19.9 METRADOS y PRESUPUESTOS

19.9.1 CONSIDERACIONES GENERALES

En general se requiere la elaboración de los metrados, presupuestos y especificaciones técnicas de todas las infraestructuras, línea de impulsión, aducción y línea de rebose de agua potable y alcantarillado proyectado, así como de los trámites necesarios para la ejecución de obra.

El Presupuesto debe ser estructurado con Sub Presupuestos:

01.- Obras civiles – estructuras.

02.- Equipamiento hidráulico e instalaciones eléctricas, 03.- líneas de alcantarillado.

04.- Redes y conexiones de alcantarillado.

Así mismo deberá calcular y sustentar el presupuesto correspondiente a los siguientes costos indirectos: Costos ambientales, puesta en marcha, implementación del plan de monitoreo arqueológico, suministros eléctricos e intervención social, disponibilidad de terreno (costos por permisos y adquisiciones), durante la ejecución de obra.

Los metrados y presupuestos de las Obras Generales y Secundarias de Agua Potable y Alcantarillado deben sustentarse sobre la base de estudios básicos, estudios complementarios y diseños que se van a desarrollar. El Consultor al elaborar el estudio de pre inversión, debe considerar dentro del Presupuesto, los costos derivados por los trámites legales y documentarios que debe realizar la contratista durante la ejecución del expediente técnico, como es el trámite por otorgamiento de licencias, autorizaciones, derechos de uso, gestiones en instituciones estatales y municipales, empresas eléctricas, gastos de licitación y contratación entre otros, programando oportunamente los desembolsos derivados de ellos por permisos y adquisiciones.

Para la programación, control y supervisión de los Estudios debe programarse todas las actividades utilizando el Software de Microsoft Project.

La estructura antes señalada debe permitir identificar y cuantificar las Partidas que componen el Presupuesto, con el sustento que permita la adecuada gestión administrativa y técnica del Expediente al momento de ejecutar la obra, teniendo en consideración la Normatividad de Control Vigente (Contraloría General de la República). Se requiere la elaboración de los metrados y presupuestos con

el respectivo análisis de costos unitarios, Especificaciones Técnicas de Metrados – Formas de Pago, Procesos Constructivos y de Materiales, Cronogramas, Formulas Polinómicas, etc. de Agua Potable y Alcantarillado, asimismo se debe definir los metrados referenciales, indicando en cada componente las partidas correspondientes.

Asimismo, el Consultor para la elaboración del Expediente Técnico del Proyecto, debe coordinar a través de su especialista de Costos y Presupuestos, con la Supervisión, estos estudios deben tener un estándar con el Software del Sistema 10 (S10 Versión 2005).

Las especificaciones técnicas de una obra constituyen las reglas que se 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 las planillas de metrados y en las especificaciones técnicas.

19.9.2 PRESENTACIÓN

Entregables de Metrados, Costos y presupuesto:

Informe N° 03: A los 120 días

El Consultor deberá realizar completamente los metrados, costos, presupuestos por cada partida de ejecución de obra del proyecto correspondiente al expediente técnico.

El informe contendrá como mínimo:

- Introducción.
- Generalidades.
- Planilla de metrados de acuerdo con el Reglamento Nacional de Metrados.
- Análisis de Precios Unitarios.
- Presupuesto detallado por partidas.
- Resumen de Presupuesto.
- Fórmula Polinómica.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Anexos:
 - Esquemas o croquis que ayuden a la fácil visualización del metrado.
 - Listado de Insumos.
 - Cálculo de fletes.
 - Cotizaciones (mínimo 3 por insumos de mayor relevancia).
 - Relación de equipos mínimos.

- Desagregado de gastos generales y
- Desagregado de gastos de supervisión de obra.
- Otros complementarios.

El Consultor alcanzará las especificaciones técnicas del expediente técnico del Proyecto.

20 FORMA DE PAGO

Los pagos al Consultor se efectuarán, mediante aprobación de los entregables (informes). A continuación, se detalla:

Cuadro 16. Pagos al consultor correspondientes a los entregables (informes)

Pagos	%Avance*	Concepto
1er	30%	A la conformidad de la Entidad sobre la aprobación del PRIMER ENTREGABLE DEL PROYECTO y del Primer Informe de aprobación de la Supervisión o entidad.
2do	40%	A la conformidad de la Entidad sobre la aprobación del SEGUNDO ENTREGABLE DEL PROYECTO y del Segundo Informe de aprobación de la Supervisión o entidad.
3er	30%	A la conformidad de la Entidad sobre la aprobación del TERCER ENTREGABLE DEL PROYECTO y del Tercer Informe de aprobación de la Supervisión o la entidad a través de la Unidad Formuladora del monto contractual y a la conformidad de la Entidad del Informe Final de la Supervisión una vez obtenida la opinión favorable de la Unidad Formuladora sobre la consistencia del Estudio de Pre-Inversión.

*Los porcentajes de avance serán en función al contrato original.

Para solicitar el pago de cada entregable, se debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Aprobación por parte de la supervisión o del equipo técnico asignado para su revisión del informe o entregable correspondiente.
- Documento de conformidad del área usuaria del entregable o informe.

Para solicitar el pago del tercer y último entregable debe contar con la Ficha Técnica Estándar aprobada y viable y el estudio de Pre-inversión y su resumen.

Para proceder al pago de dicha valorización se tendrá en cuenta lo establecido en el Art. 149 del RLC.

21 ADELANTO DIRECTO

De acuerdo con lo precisado en el artículo N° 156 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la Entidad, a solicitud del CONSULTOR, podrá otorgar un (01) adelanto directo de hasta el Treinta por ciento (30%) del monto del contrato original. Al momento de solicitar el adelanto directo, el CONSULTOR debe entregar la garantía acompañada del comprobante de pago.

El Consultor podrá solicitar el adelanto directo en un plazo no mayor a 30 días calendario de suscrito el contrato, en mesa de parte de la Entidad.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los 15 días calendario, siguientes a la presentación de la solicitud del Consultor.

22 DE LAS PENALIDADES Y SANCIONES POR ATRASO O POR INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL.

Se ha previsto la aplicación de penalidad por mora y otras penalidades. Estos dos tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse. De conformidad a lo indicado en el Artículo N° 161 del RLC.

PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCION DE LA PRESTACION

Penalidades de acuerdo con el Artículo N°162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado:

Cuadro 17. Penalidades - Ley de Contrataciones del Estado

OTRAS PENALIDADES

Otras penalidades, de acuerdo con el Artículo 163 de la LCE:

Cuadro 1. Otras penalidades - Ley de Contrataciones del Estado

N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso culmine la relación contractual entre el consultor y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	$P = (0.5 \text{ UIT} \times d)$ Donde: $d = \# \text{ de días.}$	Según informe del Área de UF y/o Supervisión y/o Inspección.
2	En caso el Consultor no cumpla injustificadamente con el uso de equipos con las características técnicas mínimas descritas en el presente TdR, habiendo sido requeridos por la Inspección o Supervisión o Área de UF	$P = (1) \text{ UIT}$ por Evento.	Según informe del Área de UF y/o Supervisión y/o Inspección.
3	No cumple con la subsanación y/o levantamiento de observaciones en el plazo establecido, según lo señalado en el cuadro 11 del ítem 16.2, registradas en cartas y/o comunicaciones remitidas, aplicables para los informes o entregables del N°1 al 03.	$P = (0.2 \text{ UIT} \times d)$ Donde: $d = \# \text{ de días.}$	Según informe del Área de UF y/o Supervisión y/o Inspección

4	No cumple con la presentación del entregable y/o informe en el plazo establecido, según lo señalado en el cuadro 11 del ítem 16.2, registradas en cartas y/o comunicaciones remitidas, aplicables para los informes o entregables del N°1 al 03.	$P = (0.2 \text{ UIT} \times d)$ Donde: d= # de días.	Según informe del Área de UF y/o Supervisión y/o Inspección
---	--	---	---

23 RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DEL CONSULTOR

23.1 DE LAS RESPONSABILIDADES

El Consultor asumirá la responsabilidad total de los servicios profesionales prestados en la elaboración del Estudio de Pre-Inversión materia de los presentes términos de referencia.

El Consultor por el presente servicio se obliga a cumplir con el objeto del Términos de Referencia, con estricta sujeción a las Bases del proceso de selección y a su Propuesta Técnico - Económica que formaran parte integrante del Contrato de Servicio, así como a los términos y condiciones de dicho Contrato.

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, siendo su incumplimiento sensible a penalidades.

Las ampliaciones e incumplimiento de los plazos establecidos serán evaluados de acuerdo con el contrato firmado por el Consultor.

El consultor y el equipo responsable es responsable de participar en las reuniones que la Entidad solicite para la exposición de avances y reuniones de coordinación, estas se darán días antes de la presentación del producto o cuando la Entidad lo considere. A dicha reunión deberán de asistir el Jefe o director de supervisión y especialistas, asimismo asistirá en Director de Proyectos y especialistas del Consultor, siendo estos los que figuran en la propuesta Técnica Ganadora.

Consideraciones Adicionales:

En el caso de responsabilidad con las Municipalidades y/u otras empresas que se vean afectadas por los trabajos realizados durante la elaboración del Estudio de Pre-Inversión. La Municipalidad Provincial de Tumbes, deja en claro:

- Que, las multas impuestas son de exclusiva responsabilidad del Consultor.
- Que, MPT queda autorizada a retener los pagos de los entregables los montos que le hubieran sido impuestos por concepto de multas determinadas por la Municipalidad o UNIDAD EJECUTORA 002 derivadas de la tramitación de licencias, permisos o similares, según corresponda.
- Que todos los trámites y permisos que se requieran para la consultoría, ante la Municipalidad Provincial son de cuenta y cargo exclusivo de dicha consultora, sin

responsabilidad alguna del de la Municipalidad.

23.2 DE LAS OBLIGACIONES

- a) El Consultor es responsable de entregar oportunamente de los informes de avance o entregables y de acuerdo con lo programado el Estudio de Pre-Inversión, toda la documentación e información generada en el desarrollo del servicio, para su adecuada custodia de parte de la Entidad.
- b) El Consultor se obliga a absolver las observaciones que formulen la Supervisión y/o el Área de la Unidad Formuladora de la Municipalidad Provincial de Tumbes.
- c) El Consultor es responsable del uso y preservación eficientemente de la documentación entregada por el Municipalidad Provincial de Tumbes en el desarrollo del servicio.
- d) Ejecutar los trabajos de acuerdo con lo señalado en el presente documento, garantizando que la ejecución del servicio sea de calidad.
- e) Contar con una estructura organizacional que le permita entregar los servicios solicitados de manera eficiente, eficaz y dentro de los plazos establecidos.
- f) El Consultor es responsable de cumplir con la participación del personal profesional propuesto según el plan de trabajo que establecerá en su propuesta técnica. Cualquier incumplimiento será causal de penalidad previsto en ítem “De las Penalidades”.
- g) El Consultor debe contar con tecnología de información que le permita mantener informado a la entidad sobre temas relacionados al contrato de prestación.
- h) Aceptar cualquier procedimiento de supervisión y/o fiscalización que efectúe en cualquier momento y sin previo aviso del personal inspector designado por la entidad, para lo cual el Consultor brindará las facilidades del caso. Esta labor de supervisión no interferirá la ejecución de los trabajos encomendados.
- i) El Consultor estará obligado a reconocer que, es de su única y exclusiva responsabilidad, cualquier daño que pudiera sufrir el personal asignado durante la prestación del servicio, liberando en este sentido la entidad de toda responsabilidad. En consecuencia, queda expresamente aclarado, que, para todos los efectos contractuales, el personal del Consultor no guarda relación laboral ni dependencia alguna con la entidad.
- j) El Consultor deberá cumplir con las normas de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo con la normativa vigente.
- k) El Consultor deberá presentar el Certificado de Habilidad Profesional, emitido por el colegio profesional correspondiente en el Perú de cada uno los profesionales propuestos previos al inicio de la participación efectiva del personal.
- l) El Consultor deberá proporcionar a su personal todos los elementos para su plena identificación de participación en el proyecto.

24 AUDITORIA

El Consultor queda sometido a las auditorias que efectué la Entidad, con la finalidad de verificar el cumplimiento del contrato, referido al rendimiento y nivel de alcance de las actividades

contratadas, aspectos de seguridad, equipamiento e infraestructura ofertada, personal, seguros, cumplimiento de la normatividad vigente y aplicable al objeto del contrato y otros que requiera la Entidad. Estas auditorías estarán a cargo de los administradores del contrato.

25 SUBCONTRATACIÓN

De conformidad al Art. 35 de la LCE y el Art. 147 del reglamento de la LCE el Consultor podrá subcontratar por el máximo de 40% del monto del contrato original, salvo cuando se trate de prestaciones esenciales del contrato vinculadas a los aspectos que determinaron la selección del contratista.

La Entidad evaluará y de corresponder aprobará la subcontratación por escrito y de manera previa dentro de los cinco (05) días hábiles de formulado el pedido.

Si transcurrido dicho plazo la Entidad no comunica su respuesta, se considera que el pedido ha sido rechazado.

26 CONFIDENCIALIDAD

El Consultor deberá guardar confidencialidad respecto de toda la información a que tenga acceso con ocasión del servicio.

El Consultor deberá guardar confidencialidad respecto de toda la información a que se proyecte.

27 PROPIEDAD INTELECTUAL

Todos los productos presentados serán de propiedad de la Municipalidad Provincial de Tumbes y el Consultor no podrá difundirlos sin su autorización.

28 ESTRUCTURA

		Nº	Incid (%)	TIEMPO (MESES)
1	PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO			
1.1	PERSONAL CLAVE			
1.1.1	Jefe o Director del proyecto	1	100%	4
1.1.2	Especialista en Sistema de alcantarillado	1	100%	2
1.1.	Especialista en mecánica de suelos y geotecnia -	1	100%	1

3	Incluye en (3.1.2*)			
1.1.4	Especialista en plantas de tratamiento de aguas Residuales	1	100%	1
1.2	PERSONAL PROFESIONAL			
	Especialista en equipamiento electromecánico y eléctrico	1	100%	1
	Especialista en costos y presupuestos	1	100%	1
	Profesional Especialista en Intervención social	1	100%	2
	Especialista en Proyectos de Inversión	1	100%	2
1.3	PERSONAL DE APOYO			
	Técnico y/o Bach. Ingeniería Civil en metrados y presupuesto	1	100%	1
	Dibujante Autocad (Sistemas de Alcantarillado)	1	100%	2
	Comunicador Social	1	100%	2

2	MATERIAL TECNICO DE USO ESPECIFICO DEL ESTUDIO			
2.1	MATERIALES, UTILES Y FOTOCOPIAS	Und		Cant.
	Fotocopias (A4 y A3) y anillados	millar		4
	Papel bond A4 80 grs satinado	millar		20
	Tintas para impresoras y/o toner	mes		4
	Utiles de of. (folders, sobre manila, lapiceros, reglas, grapas, etc)	mes		4
2.2	INDUMENTARIA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD PARA PERSONAL DE CAMPO			
	Elementos de seguridad complementarios para trabajos de campo (tranqueras, conos, carteles, etc.)	estim.		6

SUB TOTAL 2.0

3	TRABAJOS DE CAMPO	Und		Cant.
3.1	Estudios Básicos			
3.1.1	Estudio de topografía, geodesia, nivelación	Und		1
3.1.2	Estudio de mecánica de suelos y geotecnia	Und		1
3.1.3	Piques exploratorios para interferencias y piques para evaluación televisiva (Desague)	und		60
3.2.4	Reposición de piques exploratorios y de evaluación televisiva (Desague)	und		60

SUB TOTAL 3.0

4	SEGURIDAD COVID - 19			
	Equipos de proteccion personal	Mes		4

29 RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El consultor será responsable del proyecto por un periodo de un (01) año y/o el tiempo que indique Norma vigente correspondiente.

El Consultor es responsable por los vicios ocultos, errores u omisiones que deriven a partir de la elaboración del presente estudio de pre-inversión, hasta un periodo de dos (02) años contados a partir de la conformidad otorgada por la municipalidad provincial de Tumbes.

El Consultor asumirá la responsabilidad total de los servicios profesionales prestados para la elaboración del estudio de pre-inversión materia de los presentes términos de referencia.

La revisión y aprobación de los documentos y planos materia del estudio de pre-inversión por parte de la Supervisión, no exime al Consultor de la responsabilidad que le cabe en su condición de tal.

30 Condiciones de los consorciados

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria puede incluir lo siguiente:

- 1) El número máximo de consorciados es de dos (2).
- 2) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 30%.
- 3) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 50%.

31 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Tiempo de experiencia mínimo del personal requerido como personal clave para ejecutar la prestación del servicio objeto de la convocatoria:</p> <p>B.1.1 Jefe o Director del proyecto</p> <p><u>Requisitos:</u> 24 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura) con cargo desempeñado de: Director, jefe, gerente, supervisor, coordinador o la combinación de estos, de estudio, proyecto o ingeniería; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle o de proyectos de pre inversión o en supervisiones de Obras de saneamiento en general.</p> <p>B.1.2 Especialista en sistema de agua potable y alcantarillado</p> <p><u>Requisitos:</u> 08 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura), con cargo desempeñado de: Especialista, ingeniero, jefe, responsable, revisor o la combinación de estos, de: sistemas, redes, líneas: de alcantarillado, desagüe o agua potable y alcantarillado; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle en obras de saneamiento o estudios de pre inversión o peritajes técnicos o en supervisiones de Obras de saneamiento en general.</p> <p>B.1.3 Especialista en mecánica de suelos y geotecnia</p> <p><u>Requisitos:</u> 18 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura), con cargo desempeñado de: Especialista, jefe, responsable, revisor o la combinación de estos, de: mecánica de suelos, geotecnia o suelos; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle en obras en general o especialista en mecánica de suelos.</p> <p>B.1.4 Especialista en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.</p> <p><u>Requisitos:</u> 12 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura), Especialista, ingeniero, jefe, responsable o revisor o analista y evaluación o la combinación de estos, de: diseños hidráulicos, ingeniería sanitaria, plantas de tratamiento de aguas residuales o plantas de tratamiento de desagüe; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle en obras de saneamiento mínimo tres contratos de PETAR O Tratamientos de Aguas Residuales.</p> <p>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 9 referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.</p> <p><u>Importante</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y

	<p>apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.</p> <ul style="list-style-type: none"> En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo. Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas. Al calificar la experiencia de los profesionales, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.
--	---

Importante para la Entidad

Asimismo, la Entidad puede adoptar uno o más de los requisitos de calificación siguientes:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases, así como los requisitos de calificación que no se incluyan.

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																					
B.2	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																					
	Requisitos: <table><tr><th>ÍTEM</th><th>DESCRIPCIÓN</th><th>CANTIDAD</th></tr><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)</td><td>01 und</td></tr></table>	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)	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)	01 und																				
	<u>Acreditación:</u> Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compraventa o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido. Importante																					

	En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.
B.3	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
B.3.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>B.3.1.1 Jefe o Director del proyecto <u>Requisitos:</u> Ingeniero sanitario o ingeniero civil</p> <p>B. 3.1.2 Especialista en sistema de alcantarillado <u>Requisitos:</u> Ingeniero sanitario o ingeniero civil.</p> <p>B. 3.1.3 Especialista en mecánica de suelos y geotecnia <u>Requisitos:</u> ingeniero civil</p> <p>B. 3.1.4 Especialista en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales. <u>Requisitos:</u> Ingeniero sanitario o ingeniero civil.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se verificará en el portal web de la superintendencia Nacional de Educación superior universitaria – SUNEDU a través del siguiente enlace: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ De No encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo.</p> <p>La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la presentación.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 9 referido al personal clave propuesto para la ejecución del servicio de consultoría.</p> <p>Importante Se debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en las bases (por ejemplo, Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).</p>
B.3.2	CAPACITACIÓN
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>B. 3.2.1 Jefe o Director del proyecto <u>Requisitos:</u> 120 horas lectivas, CAPACITACIÓN de diseño de redes de alcantarillado, distribución de abastecimiento de agua potable, elaboración de expediente técnico y criterios básicos para el diseño de obras sanitarias, pre-inversión, inversión y contrataciones del estado, fiscalización ambiental y supervisión de obras hidráulicas y sanitarias.</p> <p>B. 3.2.2 Especialista en sistema de agua potable y alcantarillado <u>Requisitos:</u> 120 horas lectivas, CAPACITACIÓN de diseño de sistema para agua potable y sistema de alcantarillado sanitario, expediente técnico y criterios básicos para el diseño de obras sanitarias, pre-inversión, inversión y contrataciones del estado</p>

	<p>B. 3.2.3 Especialista en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales</p> <p><u>Requisitos:</u> 120 horas lectivas, CAPACITACIÓN de diseño de cualquier planta de tratamiento, expediente técnico y criterios básicos para el diseño de obras sanitarias, pre-inversión, inversión y contrataciones del estado</p> <p><u>Acreditación:</u> Se acreditará con copia simple de CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, U OTROS DOCUMENTOS, SEGÚN CORRESPONDA con una antigüedad no mayor a 5 años.</p>
C	<p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p> <p><u>Requisitos:</u> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 200,000.00 Dóscientos mil Soles, por la contratación de servicios de consultoría iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría similares a los siguientes: Elaboración de estudios de pre-inversión y/o expediente técnico y/o estudios definitivos de obras de mejoramiento y/o ampliación y/o rehabilitación y/o creación y/o construcción ó instalación y/o renovación y/o reconstrucción y/o de obras de cambio, o la combinación que incluya alguno de los términos anteriores, de obras generales y/o secundarias de agua y/o agua potable y/o alcantarillado que incluya uno o más de los siguientes componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Obras Generales: Cisterna y/o Reservoirio Apoyado y/o Reservoirio Elevado y/o Estación de Bombeo de Agua Potable y/o Estación de Bombeo de Desagüe y/o Líneas Principales y/o Línea de Conducción y/o Línea de Impulsión y/o Línea de Aducción y/o Troncales Estratégicas y/o Red Matriz y/o sistema de riego y/o Colectores Primarios y/o Colectores Principales y/o Planta de Tratamiento de Agua Potable y/o Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. b. Obras secundarias: Redes secundarias de agua potable y/o alcantarillado. c. Se excluye lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - c.1 Piletas públicas, unidad sanitaria u otros. - c.2 Sistema de recolección y disposición de aguas de lluvias. c.3 Servicio de disposición sanitaria de excretas sistema de letrinas, tanques sépticos y unidades básicas de saneamiento (UBS). <p><u>Acreditación:</u> La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro</p>

documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹².

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° 12 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

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

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 de 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 de 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° 11**.

¹² 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 con 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”

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

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 12** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

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

Importante

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

**CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN**

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	30 puntos
	<p><u>Evaluación:</u> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 215,000.00 (DOSCIENTOS QUINCE MIL Y 00/100 SOLES), por la contratación de servicios de consultoría iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u> La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹³.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M >= [215,000.00]: [30] puntos</p> <p>M >= [210,000.00] y < [215,000.00]: [20] puntos</p> <p>M > [200,000.00] y < [210,000.00]: [10] puntos</p>
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	20 puntos
	<p><u>Evaluación:</u> Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Presentación de cronograma de actividades de la metodología propuesta para el desarrollo del servicio de consultoría. ✓ Organigrama y funciones, ✓ Describir cada una de las actividades previas al inicio de plazo de ejecución del servicio de consultoría. ✓ Describir cada una de las actividades durante la prestación del servicio de consultoría. ✓ Identificar las acciones a realizar en el marco del plan de respuesta a los riesgos. ✓ Describir la metodología de la actividad de liquidación del contrato de consultoría. <p><u>Acreditación:</u></p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta [20] puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 puntos</p>

¹³ 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".

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
	Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.	
C.	CONOCIMIENTO DEL PROYECTO E IDENTIFICACIÓN DE FACILIDADES, DIFICULTADES Y PROPUESTAS DE SOLUCIÓN	20 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará el conocimiento del proyecto e identificación de facilidades, dificultades y propuestas de solución formuladas por el postor para la ejecución de la consultoría, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción del proyecto • Alternativa de solución <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación de una ayuda memoria.</p>	<p>Desarrolla ayuda memoria que evidencia el conocimiento del proyecto e identificación de facilidades, dificultades y propuestas de solución [20] puntos</p> <p>No desarrolla la ayuda memoria que evidencia el conocimiento del proyecto e identificación de facilidades, dificultades y propuestas de solución 0 puntos</p>
D.	CALIFICACIONES Y/O EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE	30 puntos
D.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE	10 puntos
D.1.1	CAPACITACIÓN	
	<p><u>Criterio:</u></p> <p>Se evaluará en función del tiempo de capacitación del personal clave propuesto como Especialista en sistema de agua potable y alcantarillado, en diseño de sistema para agua potable y sistema de alcantarillado</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditarán con copia simple de CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, U OTROS DOCUMENTOS, SEGÚN CORRESPONDA.</p>	<p>Más de 120 de horas lectivas, hasta un máximo de 360 horas lectivas: [10] puntos</p> <p>Más de 120 hasta 200 horas lectivas: [5] puntos</p> <p>Más de [200] hasta [360] horas lectivas: [10] puntos</p>
D.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE	20 puntos
	<p><u>Criterio:</u></p> <p>Se evaluará en función al tiempo de experiencia en la especialidad del personal clave propuesto en Especialista en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales. Se considerarán como trabajos o prestaciones similares a los siguientes: especialista en diseños hidráulicos, especialista en ingeniería sanitaria, ingeniería de infraestructura sanitaria hidráulica o la combinación de estos. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Mediante la presentación de cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p>	<p>Más de 2 años: [20] puntos</p> <p>Más de [1.5] hasta [2] años: [10] puntos</p> <p>Más de [1] hasta [1.5] años: [5] puntos</p>

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el registro del monto de la oferta en el SEACE o documento que contiene la oferta económica (Anexo N° 7), 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_i = Puntaje de la oferta a evaluar. O_i = Precio i. O_m = Precio de la oferta más baja. PMP = Puntaje máximo del precio.</p>
PUNTAJE TOTAL	100 puntos

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

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

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

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

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

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

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹⁴

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

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

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

¹⁴ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de [60.], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO].

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora¹⁵, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS
NO CORRESPONDE

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN
NO CORRESPONDE

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

NO CORRESPONDE

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

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

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

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

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

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

¹⁵ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

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:

<i>Otras penalidades</i>			
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.	UNA (1) UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto	Según informe del Sub Gerente de la Unidad Formuladora
2	De corresponder a la naturaleza de la contratación incluir la penalidad establecida en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento con las precisiones que correspondan.	UNA (1) UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto	Según informe del Sub Gerente de la Unidad Formuladora

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 CONTROVERSIAS¹⁶

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:

¹⁶ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

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”

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 11-2020-MPT-CS-2

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 ¹⁷		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 la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

¹⁷ 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 original, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según las condiciones previstas en el artículo 149 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 11-2020-MPT-CS-2

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 ¹⁸	Sí	No	
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ¹⁹	Sí	No	
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ²⁰	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

¹⁸ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según las condiciones previstas en el artículo 149 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.

¹⁹ Ibídem.

²⁰ Ibídem.

actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 2

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 11-2020-MPT-CS-2
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. Que mi información (en caso que el postor sea persona natural) o la información de la persona jurídica que represento, registrada en el RNP se encuentra actualizada.
- iv. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables del TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- v. 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.
- vi. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vii. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- viii. 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° 11-2020-MPT-CS-2
Presente. -

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 11-2020-MPT-CS-2
Presente. -

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 5

CARTA DE COMPROMISO DEL PERSONAL CLAVE

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 11-2020-MPT-CS-2

Presente. -

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

Que, me comprometo a prestar mis servicios en el cargo de [CONSIGNAR EL CARGO A DESEMPEÑAR] para ejecutar [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA] en caso que el postor [CONSIGNAR EL NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL POSTOR²¹] resulte favorecido con la buena pro y suscriba el contrato correspondiente.

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

A. Calificaciones

A.1 Formación académica:

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

A.2 Capacitación:

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

B. Experiencia

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

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

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

²¹ En el caso que el postor sea un consorcio se debe consignar el nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 6

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 11-2020-MPT-CS-2

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° 11-2020-MPT-CS-2**.

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] [%]²²

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²³

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%²⁴

²² Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

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

²⁴ 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.

Importante para la Entidad

En caso de procedimientos bajo el sistema a suma alzada incluir el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

ANEXO N° 7
OFERTA ECONÓMICA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 11-2020-MPT-CS-2
Presente. -

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

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
TOTAL	

La oferta económica [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio de consultoría a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en su oferta económica los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- El postor debe consignar el monto total de la oferta económica, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios y la estructura de costos para el perfeccionamiento del contrato.*
- 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]"

Importante para la Entidad

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:
“El postor puede presentar su oferta económica en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente”.*
- *En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:
“El postor debe detallar en su oferta económica, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.*

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas.

ANEXO N° 8

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 11-2020-MPT-CS-2

Presente. -

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa²⁵ se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no presta servicios fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.

²⁵ En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA DEL PERSONAL CLAVE PROPUESTO

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 11-2020-MPT-CS-2

Presente. -

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 10

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 11-2020-MPT-CS-2
Presente. -

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁶	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁷	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁸ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁹	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁰	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³¹
1										
2										

²⁶ 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.

²⁷ 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.

²⁸ 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".

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

³⁰ 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.

³¹ Consignar en la moneda establecida en las bases.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TUMBES
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 11-2020-MPT-CS-2

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁶	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁷	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁸ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁹	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁰	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³¹
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 11

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 11-2020-MPT-CS-2
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] absorbida 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.

Importante para la Entidad

En el caso de contratación de servicios de consultoría que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00) o en procedimientos de selección según relación de ítems cuando algún ítem no supere dicho monto, se debe considerar el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.

ANEXO N° 12

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [INCLUIR EN CASO CORRESPONDA, EN PROCEDIMIENTOS POR RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNANDO EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 11-2020-MPT-CS-2

Presente. -

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

Importante

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

ANEXO N° 12

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [INCLUIR EN CASO CORRESPONDA, EN PROCEDIMIENTOS POR RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNANDO EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR ESTIMADO NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 11-2020-MPT-CS-2
Presente. -

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 13

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 11-2020-MPT-CS-2
Presente. -

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.*