

# **BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA**

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



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

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

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

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

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

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

**INSTRUCCIONES DE USO:**

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

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

### **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 005-2024-CS-MDN** (AS N° 005-2024-CS-MDN) (PRIMERA CONVOCATORIA)

### **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA**

ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACIÓN DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD NATIVA URBINA DEL DISTRITO DE NAPO DE LA PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO", con código único de inversión: 2595464.

---

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

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

## DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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

## **SECCIÓN GENERAL**

### **DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

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

## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

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

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

### 1.2. CONVOCATORIA

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

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

#### Importante

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

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

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

#### Importante

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

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

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

#### Importante

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

### 1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>2</sup>). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

#### Importante

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

### 1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

#### Importante

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

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

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

## 1.8. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

Oferta técnica : 100 puntos  
Oferta económica : 100 puntos

### 1.8.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

### 1.8.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

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

### 1.8.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

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

#### Importante

*En el caso de contratación de consultorías de obras a ser prestadas fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial no supere los doscientos mil Soles (S/200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP<sup>3</sup>. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.*

## 1.9. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

<sup>3</sup> La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.mpp.gob.pe](http://www.mpp.gob.pe)



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

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

#### **1.10. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO**

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

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

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

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

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

#### **1.11. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO**

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

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

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

##### **Importante**

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

## CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

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

#### Importante

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

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

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

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

### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

#### 3.2. GARANTÍAS

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

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

##### 3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

##### Importante

*En los contratos de consultorías de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.*

##### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

#### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o

estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

#### **Importante**

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

#### **Advertencia**

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

*1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*

*2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*

*3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*

*4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

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

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

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

### **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

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

### **3.5. ADELANTOS**

La Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

### **3.6. PENALIDADES**

#### **3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

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

### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

### 3.7. PAGOS

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

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

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

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

#### **Advertencia**

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

### 3.8. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

### 3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

### **CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

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

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NAPO  
RUC N° : 20165973683  
Domicilio legal : MARGEN IZQUIERDO RÍO NAPO, CALLE PATRICIO  
MOSQUERA S/N CASERÍO SANTA CLOTILDE, DISTRITO DE  
NAPO – PROVINCIA MAYNAS – REGIÓN – LORETO  
Teléfono: : 965004655  
Correo electrónico: : logistcamuninapo@gmail.com

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría de obra para la ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACIÓN DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD NATIVA URBINA DEL DISTRITO DE NAPO DE LA PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO", con código único de inversión: 2595464.

### 1.3. VALOR REFERENCIAL<sup>4</sup>

El valor referencial asciende a **TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SETENTA Y SIETE CON 93/100 SOLES (S/. 398,077.93)**, incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de **FEBRERO 2024**.

Valor Referencial (VR)	Límite Inferior		Límite Superior	
	Con IGV	Sin IGV	Con IGV	Sin IGV
<b>S/ 398,077.93</b> Trescientos noventa y ocho mil setenta y siete con 93/100 soles	<b>S/ 358,270.14</b> Trescientos cincuenta y ocho mil doscientos setenta con 14/100 soles, con IGV	<b>S/ 303,618.77</b> Trescientos tres mil seiscientos diez y ocho con 77/100 soles, sin IGV.	<b>S/ 437,885.72</b> Cuatrocientos treinta y siete mil ochocientos ochenta y cinco con 72/100 soles, con IGV.	<b>S/ 371,089.59</b> Trescientos setenta y un mil ochenta y nueve con 59/100 soles, sin IGV.

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

**Importante**

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

**1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN**

El expediente de contratación fue aprobado mediante MEMORANDO N° 43-2024-GM-MDN del 01 de marzo de 2024.

**1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

Los fondos para la ejecución del presente proyecto serán del financiamiento por el MARCO DEL PLAN DE CIERRE DE BRECHAS DEL CIRCUITO PETROLERO DE LA REGION LORETO, LEY N°31538 (FIDECOMISO INDIGENA).

**Importante**

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

**1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

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

**Importante**

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

**1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO**

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

**1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA**

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de CIENTO CINCO (105) días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

**Importante**

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

**1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES**

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 15.00 (Quince Con 00/100Soles) en Caja de la Municipalidad Distrital de Napo, sito en margen izquierdo Río Napo, Calle Patricio Mosquera S/N caserío Santa Clotilde, Distrito de Napo – Provincia de Maynas – Región Loreto en horario de 8.00 a.m. hasta las 3.00 p.m. de lunes a viernes.



**Importante**

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

**1.10. BASE LEGAL**

- Ley N° 31953 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024.
- Ley 31955 - Ley de Endeudamiento del Sector Público para el Año Fiscal 2024
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo
- Ley N° 27806 Ley de Transparencia y de Acceso al Información Pública – Decreto Supremo N° 008-2008-RT, Reglamento de la Ley MYPE.
- Ley N° 28015, Ley de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa – Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Ley N° 30225 . Ley de Contrataciones del Estado, Modificado por el D.L. 1341 Y D.L. N° 1444.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba la modificación del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el Reglamento.
- Código Civil.

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

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

#### Importante

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

#### 2.2.1. OFERTA TÉCNICA

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>5</sup>, la siguiente documentación:

##### 2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

#### A. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

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

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

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>6</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

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

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

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

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

**Importante**

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

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

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

**2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:**

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad<sup>7</sup>.
- b) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.
- c) Los postores que apliquen el beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, deben presentar la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (Anexo N° 7).
- d) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. (**Anexo N° 11**)

**Advertencia**

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

**2.2.2. OFERTA ECONÓMICA**

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

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

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

**Importante**

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

### 2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

Una vez evaluadas las ofertas técnica y económica se procederán 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:

$$PTPi = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

- PTPi = Puntaje total del postor i  
PTi = Puntaje por evaluación técnica del postor i  
Pei = Puntaje por evaluación económica del postor i  
c<sub>1</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.  
c<sub>2</sub> = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

**Se aplicarán las siguientes ponderaciones:**

- c<sub>1</sub> = 80.00  
c<sub>2</sub> = 20.00

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

### 2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

**Advertencia**

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>8</sup> y*

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

*siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato en la ciudad de Quitos.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>9</sup>. **(Anexo N° 12)**
- i) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica<sup>10</sup>.
- j) Estructura de costos de la oferta económica.
- k) ~~Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de obra que conforman el paquete<sup>11</sup>.~~
- l) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU<sup>12</sup>.
- m) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave.
- n) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes<sup>13</sup>.

#### Importante

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

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

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

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

*Asimismo, la Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para*

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

<sup>10</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>11</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

<sup>12</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

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

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

- Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como personal clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.
- En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".
- En los contratos de consultoría de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.

#### Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>14</sup>.
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.

## 2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en Forma Física en mesa de partes de la oficina de coordinación de la Municipalidad Distrital de Napo, sito en Calle Ricardo Palma N° 570, de lunes a viernes de 08:00 am a 15:00 pm.

*Esta disposición **solo** debe ser incluida en el caso que la Entidad considere la entrega de adelantos:*

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

## 2.6. ADELANTOS<sup>15</sup>

La entidad no ha considerado adelantos.

## 2.7. FORMA DE PAGO

La entidad se obliga a pagar la contraprestación a EL CONSULTOR en soles, en PAGOS PERIODICOS conforme al siguiente detalle:

- **1ER PAGO 30% del COSTO DE CONTRATACIÓN** a la presentación, evaluación y aprobación del **PRIMER ENTREGABLE (PLAN DE TRABAJO)**.
  - Debe contar con la conformidad otorgada por la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos y; la Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura de la Entidad, especificando la conformidad del contenido completo del Primer Entregable.
  - En caso que la presentación del **PLAN DE TRABAJO**, sea observada por la Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura, el consultor tendrá un plazo de **QUINCE (15) DÍAS CALENDARIOS** para subsanar las observaciones formuladas, contados a partir del día siguiente de la NOTIFICACIÓN al correo electrónico proporcionando por el CONSULTOR.
  - El entregable se presentará en ORIGINAL + 2 COPIAS + CD (Expediente Técnico escaneado con firma del jefe de Proyecto). En suma, se debe adjuntar documentos que faciliten la gestión de pagos.
- **2DO PAGO 50% del COSTO DE CONTRATACIÓN** a la presentación, evaluación y aprobación del **SEGUNDO ENTREGABLE (ESTUDIOS BÁSICOS)**.
  - Debe contar con la conformidad otorgada por la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos y; la Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura de la Entidad, especificando la conformidad del contenido completo del Segundo Entregable.
  - En caso que la presentación de los **ESTUDIOS BÁSICOS**, sea observada por la Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura, el consultor tendrá un plazo de **QUINCE (15) DÍAS CALENDARIOS** para subsanar las observaciones formuladas, contados a partir del día siguiente de la NOTIFICACIÓN al correo electrónico proporcionando por el CONSULTOR.
  - El entregable se presentará en ORIGINAL + 2 COPIAS + CD (Expediente Técnico escaneado con firma del jefe de Proyecto). En suma, se debe adjuntar documentos que faciliten la gestión de pagos.
- **3ER PAGO 20% del COSTO DE CONTRATACIÓN** a la presentación, evaluación y aprobación del **TERCER ENTREGABLE (EXPEDIENTE TÉCNICO FINAL)**.
  - Debe contar con la conformidad otorgada por la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos y Acto Resolutivo por el Titular o responsable designado de la Entidad, previa Admisibilidad y Calidad en el PRESET, especificando la conformidad del contenido completo del Tercer Entregable.
  - En caso que la presentación del **EXPEDIENTE TÉCNICO**, sea observada por la Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura, el consultor tendrá un plazo de **QUINCE (15) DÍAS CALENDARIOS** para subsanar las observaciones formuladas, contados a partir del día siguiente de la NOTIFICACIÓN al correo electrónico proporcionando por el CONSULTOR.
  - El entregable se presentará en ORIGINAL + 2 COPIAS + CD (Expediente Técnico escaneado con firma del jefe de Proyecto). En suma, se debe adjuntar documentos que faciliten la gestión de pagos.

<sup>15</sup> Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el plazo en el cual el contratista debe solicitar el adelanto, así como el plazo de entrega del mismo, conforme a lo previsto en el artículo 156 del Reglamento.

Dicha Documentación se debe presentar en la Municipalidad Distrital de Napo, sito en Margen Izquierdo río Napo, calle Patricio Mosquera S/N Caserío Santa Clotilde, Distrito del Napo – Provincia Maynas – Región – Loreto, de Lunes a Viernes de 08:00 am a 15:00 pm.

## **2.8. REAJUSTE DE LOS PAGOS**

No corresponde



### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### Importante

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

#### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

### TÉRMINOS DE REFERENCIA

**“CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACIÓN DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD NATIVA URBINA DEL DISTRITO DE NAPO DE LA PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO”, con código único de inversión: 2595464**

#### 3.1 TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO

##### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación del servicio de consultoría para la elaboración del expediente técnico del proyecto: **“CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACIÓN DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD NATIVA URBINA DEL DISTRITO DE NAPO DE LA PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO”, con código único de inversión: 2595464**, orientado a cumplir con los lineamientos técnicos del PNSR (Programa Nacional de Saneamiento Rural) de Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento de la Resolución Directoral N° 528-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSR y la DIRECTIVA N° 008-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSR.

##### 2. FINALIDAD PÚBLICA

La Municipalidad Distrital de Napo tiene como finalidad mejorar la calidad de vida de los pobladores de la Comunidad Nativa FLOR DE COCO referente al saneamiento básico en términos de agua potable y alcantarillado, por lo que a través de la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos, como órgano responsable de la ejecución de los estudios y proyectos programados en el ejercicio presupuestal del presente año, busca desarrollar el estudio definitivo a nivel de expediente técnico del proyecto: **“CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACIÓN DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD NATIVA URBINA DEL DISTRITO DE NAPO DE LA PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO”, con código único de inversión: 2595464.**

##### 3. ANTECEDENTES

La Municipalidad Distrital de Napo ha concluido la etapa de PRE-INVERSIÓN, contemplando la aprobación y declaración de viabilidad del perfil técnico. Así mismo, prevé la priorización de la elaboración del estudio definitivo a nivel de expediente técnico con la finalidad de atender

las necesidades de agua potable y alcantarillado en la Comunidad Nativa FLOR DE COCO que forma parte de la población beneficiaria.

- El 31 mayo 2023 se declara la viabilidad del estudio de pre -inversión del proyecto denominado: **“CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACIÓN DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD NATIVA URBINA DEL DISTRITO DE NAPO DE LA PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO”**, con código único de inversión: **2595464**. con un monto de inversión de: **S/. 3,980,779.32**.

Los términos de referencia se complementan con la forma técnica de control interno N° 600 sobre obras publicas aprobado con RESOLUCIÓN DE CONTRALORÍA N° 072-98-CG, sustituida por la RESOLUCIÓN DE CONTRALORÍA N° 320-2006-CG y el Texto Único Ordenado de la Ley de contrataciones del estado.

#### 4. MARCO LEGAL

- Constitución política del Perú en vigencia
- Ley N° 27783, Ley de bases de la descentralización
- Ley N° 27209, Ley de Gestión de Presupuestaria del estado
- Ley N° 27293, Ley de sistema Nacional de Inversión Pública y su Reglamentación.
- Ley N° 28802, Ley que modifica el Sistema Nacional de Inversión Pública.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Directiva N° 004-2004-EF/6801-Directiva del SNIP, sobre proyectos de inversión pública menores
- Decreto de Urgencia N° 014-2007, modificado por el Decreto de Urgencia 0.15-2007, publicado el 22-05 2007
- Resolución Directoral N° 002-2007-EF/68.01 Directiva General del Sistema de Inversión Pública.
- D.S. N° 027-2003 VIVIENDA. (Reglamento de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano)
- Modificatoria D.S. N° 012-2004-VIVIENDA
- Ley N° 27972 Ley orgánica de Municipalidades
- D.S. N° 045-2001-PCM, declara de interés nacional de ordenamiento territorial ambiental de todo el país, constituyendo una Comisión Nacional para el Ordenamiento Territorial – Ambiental.
- D.S. N° 007-85-VC, dispone que el desarrollo local debe tener en cuenta la organización físico espacial de las actividades económicas de su ámbito territorial.
- Ley N° 26410 Ley del medio Ambiente –CONAM
- Ley N° 28611 Ley general del Ambiente, publicada el 15 de octubre del 2005.
- RM N° 192-2018 MVCS.
- Decreto Supremo N° 103-2020 –EF – ARTICULO 04
- Resolución Ministerial N°358-2021-VIVIENDA
- Resolución Directoral N°528-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSR
- Resolución Directoral N°064-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSR

#### 5. OBJETIVOS

##### 5.1. OBJETIVO GENERAL

- Elaboración del expediente técnico del proyecto **“CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACIÓN DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA COMUNIDAD NATIVA URBINA DEL DISTRITO DE NAPO DE LA PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO”**, con código único de inversión: **2595464**, en cumplimiento a la nueva normatividad vigente SISTEMA

NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES  
INVIERTE.PE.

**5.2. OBJETIVO ESPECÍFICO**

- Contar con los documentos de gestión social y técnica para la correcta ejecución del proyecto.
- Definir las características técnicas del diseño del proyecto.
- Definir las especificaciones técnicas para la construcción del proyecto.
- Determinar el costo del proyecto para su ejecución.
- Establecer el plazo para la ejecución del proyecto.

**6. METODOLOGIA**

Para la elaboración del estudio deberá desarrollar las siguientes actividades; sin ser esto limitativo:

- Realizar visitas de campo a la zona donde se ubica el proyecto; con la finalidad de recoger información primaria.
- El trabajo de campo deberá realizarlo con equipo y personal especializado.
- Realizar el desarrollo del estudio conjuntamente con todo el equipo técnico propuesto.
- Se identificará y caracterizará los peligros que han afectado o pudieran afectar la zona donde se ubica la infraestructura existente y proyectada.
- Desarrollar el estudio de impacto ambiental y/o certificación ambiental en concordancia con los parámetros indicados en el presente documento, que permitan obtener la viabilidad ambiental del proyecto.
- Las especificaciones técnicas serán desarrolladas por el consultor, teniendo en cuenta lo indicado en el marco legal.
- Se deberán elaborar especificaciones técnicas especiales cuando los trabajos a realizar no estén cubiertos por las especificaciones y normas generales a cuando las características del proyecto requieran su modificación.
- Elaborar el presupuesto en base a costos unitarios, cotizaciones reales y acorde al lugar donde se ejecutará el proyecto.
- Se deberán elaborar los análisis de precios unitarios incluyendo materiales, equipos, mano de obra y/o sub partidas necesarias para cada una de las partidas que integran la obra según lo indicado en el marco legal. Se dará énfasis a la maximización de uso de mano de obra, calificada y no calificada de la zona de estudio. Los rendimientos de las actividades proyectadas por el consultor, deberán estar a las tablas de rendimientos de equipos mecánicos, para las diferentes zonas geográficas y altitudes.
- Para el cálculo de flete, se deberá emplear el D.S. N° 033-2006-MTC vigente que modifica el transporte de bienes y materiales.
- Elaborar el presupuesto en base a costos unitarios, cotizaciones reales y acorde al lugar respectivo.
- Los gastos generales deberán de separarse en gastos fijos y variables, adjuntar el cálculo respectivo.
- El consultor deberá presentar el calendario de avance valorizado, la programación GANTT en función a los metros a ejecutar y cantidad de equipo mecánico.
- La fórmula polinómica se realizará de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 011-79-VC.
- Los planos tendrán una presentación final en tamaño A-1, A-2 y A-3, o el tamaño necesario siempre en cuando permita una adecuada visualización de su contenido: además deberán estar identificados por una numeración, codificación adecuada y mostraran la fecha, sello y firma del jefe de proyecto y/o ingeniero especialista.
- El consultor deberá evaluar el impacto ambiental que genera el proyecto dentro de su área de influencia. De ser el caso, se tomarán las medidas de mitigación respectivas, debiendo considerarse dentro del presupuesto de la obra dichas medidas de mitigación.

- Deberá determinar la zona de intervención del estudio y que no presente ningún problema de saneamiento físico – legal y de ser el caso, la entidad, tendrá la responsabilidad de tramitar y obtener la documentación y autorizaciones ante las instancias y/o entidades correspondientes.
- Mantener reuniones de trabajo durante todo el proceso de elaboración del estudio con el área usuaria, responsable de la evaluación y supervisión a fin de evaluar permanentemente el avance.
- Incorporar al Expediente Técnico el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Prevención del Covid-19 (En coordinación con el PNSR y área usuaria de la Municipalidad Distrital de Napo), de ser el caso.
- Otras que se considere pertinente.

## **7. ALCANCES**

### **7.1. ACTIVIDADES**

El consultor efectuará las siguientes actividades para el cabal cumplimiento de la formulación del expediente técnico:

- Formular el Expediente Técnico a nivel de estudio definitivo en conformidad al nuevo SISTEMA NACIONAL DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y GESTIÓN DE INVERSIONES-INVIERTE.PE.
- Visita al terreno, siendo importante y obligatorio que el Consultor tome conocimiento en la realidad, sobre las características físicas del terreno.
- Realizar el reconocimiento del terreno que considere tomar conocimiento de las rutas de acceso, tiempo de viaje, desde las ciudades y canteras de abastecimiento de materiales, agregados y otros, asimismo de la altitud de la localidad donde se proyectará el estudio.
- Realizar el Levantamiento topográfico detallado dejándose referencias, mediante hitos de concretos protegidos y fuera de las áreas de explanaciones, que permitan su ubicación en cualquier momento. El levantamiento deberá considerar la ubicación geodésica y coordenada UTM, con curvas de nivel a cada 0.50 m.
- Realizar el Estudio de mecánica de suelos en los terrenos donde se proyectará las obras. Dichos estudios, se efectuarán a profundidades que se establezcan como suelos de fundación.
- Realizar el Estudio de Impacto Ambiental y/o certificación ambiental, que deberá comprender el diagnóstico ambiental del área, identificación de impactos, previsión y medición de impactos, interpretación y valoración de impactos, definición de medidas de mitigación, otros que el consultor considere importante.
- Realizar Actividades dentro de gabinete, que comprenden los cálculos estructurales, de topografía, dibujo de planos y aquellos que conllevarán la formulación del expediente técnico, con la participación de personal profesional y técnico especializado, como Ingeniero Civil, Ingeniero Sanitario, Ingeniero Electricista, Topógrafo y especialistas en metrados y presupuestos, etc.

### **7.2. ETAPAS**

Las etapas del proyecto están definidas de acuerdo a la DIRECTIVA N° 008-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSR “Procedimiento de Admisibilidad y evaluación de calidad técnica de las inversiones en el Sector Saneamiento del Ámbito Rural”, involucran un trabajo conjunto entre el CONSULTOR y la ENTIDAD.

#### **7.2.1. ADMISIBILIDAD A TRÁMITE**

En esta etapa, el evaluador del AGT, revisa el cumplimiento de las condiciones y los requisitos de las solicitudes de financiamiento de inversiones registradas y enviadas en la PRESET de acuerdo al Anexo N° 1 de la presente Directiva.

La admisión a trámite de la solicitud, no implica compromiso de financiamiento.

- **Condiciones de admisibilidad a trámite para el ámbito rural**

El evaluador del AGT revisa en el SSP, el cumplimiento de las condiciones declaradas a través de la PRESET, en el marco de lo establecido en el **Anexo N° 1** de la DIRECTIVA N° 008-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSR.

Asimismo, registra las observaciones necesarias previo a la revisión de los requisitos de admisibilidad.

- a. La inversión que se solicita financiar no debe presentar duplicidad parcial o total en el Banco de Inversiones.
- b. El solicitante no debe tener convenios resueltos por parte del PNSR en los últimos dos (2) años, por incumplimiento de obligaciones imputable al solicitante.
- c. No haber alcanzado el porcentaje de cumplimiento de metas de gestión en los últimos dos (2) años, conforme a las disposiciones que apruebe el MVCS.
- d. En el caso de gobiernos regionales y locales, cumplir con recopilar e incorporar en el SIAS u otro sistema aprobado por el MVCS, bajo responsabilidad, la información sobre la infraestructura e indicadores de gestión de los servicios de saneamiento de los centros poblados del ámbito rural, incluyendo los financiados con sus recursos, debiendo actualizarlo permanentemente, acorde con lo establecido en el numeral 5 del artículo 9 y en el numeral 6 del artículo 10 del TUO de la Ley Marco, según cada caso.
  - ✓ Se verifica que se encuentren actualizadas las preguntas del DATASS, según un número mínimo de centros poblados determinados en el **Anexo N° 2** de la DIRECTIVA N° 008-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSR.
- e. El centro poblado rural no debe haber sido beneficiario de alguna inversión integral por parte del PNSR, en los últimos cuatro (04) años, excepto que se cuente con el sustento técnico correspondiente para realizar la inversión, de acuerdo a las disposiciones que apruebe el PNSR, en sus instrumentos de gestión.
  - ✓ El sustento técnico a presentar debe ser el Informe técnico de No Duplicidad de inversiones complementado con información respecto de la naturaleza de intervención del proyecto (Proyecto de Recuperación).
- f. La inversión para financiamiento no debe encontrarse en el ámbito de responsabilidad de una empresa prestadora de servicios de saneamiento pública o de una pequeña ciudad.

- **Requisitos generales de admisibilidad al trámite aplicables a los solicitantes**

- g. El expediente técnico conteniendo las certificaciones y autorizaciones requeridas por la normatividad vigente.
- h. El acta que acredite su participación e incorporación de la inversión en el proceso de elaboración del PRS; caso contrario, debe presentar carta de compromiso precisando que incluirá la inversión o solicitará su inclusión en el PRS, según sea el caso. Este requisito es de aplicación obligatoria para las solicitudes que se presenten a partir del 31 de julio de 2021.

- **Requisitos específicos de admisibilidad al trámite aplicables a gobiernos regionales y gobiernos locales en el ámbito rural**

- i. Presentar el Acuerdo de Concejo Municipal con el que aprueba la constitución de la UGM para la prestación de servicios de saneamiento y el ROF de la municipalidad en el que se encuentren reguladas las funciones de la UGM; o, en su defecto, la autorización temporal emitida

por la municipalidad competente para la prestación del servicio por parte de la Organización Comunal, según lo señalado en el TUO la Ley Marco y el TUO del Reglamento.

- ✓ El ROF debe estar aprobado mediante ordenanza municipal y sólo se adjunta a la PRESET la parte concerniente a las funciones de la UGM.
- ✓ La autorización temporal debe aprobarse por acuerdo del concejo municipal, y se verifica que la organización comunal esté debidamente constituida según la normatividad vigente.
- ✓ Para que la municipalidad competente autorice temporalmente la prestación de los servicios de saneamiento de manera indirecta, a través de una Organización Comunal, verifica si en alguno de los últimos cinco (5) años no ha contado con recursos en el Presupuesto Institucional de Apertura y/o en el Presupuesto Inicial Modificado para actividades relacionadas para la prestación directa de los servicios de saneamiento en el ámbito rural, según la normativa vigente. Se exceptúan aquellas municipalidades que obtienen recursos del canon, sobre canon y regalías mineras.

j. Presentar el Acuerdo de Concejo Municipal que apruebe la constitución del ATM y el ROF de la municipalidad en el que se encuentren reguladas las funciones de la ATM.

- ✓ El ROF, debe estar aprobado mediante ordenanza municipal y solo se adjuntará en la PRESET lo concerniente a funciones de la ATM.

**En lo referente a la UGM y el ATM, se debe contar con un Plan Estratégico Institucional (PEI) y Plan Operativo Institucional (POI).**

- ✓ Respecto del PEI y POI, ambos planes deberán registrarse en la PRESET

#### **7.2.2. Evaluación de calidad técnica**

Esta etapa comprende la evaluación de calidad de las inversiones del sector saneamiento que fueron admitidas a trámite, la cual consiste en la verificación por parte del PNSR de los aspectos señalados en la Ficha de Evaluación Técnica que forma parte de la PRESET y el SSP.

La evaluación de la solicitud es asignada a un evaluador a través del SSP. El PNSR a través del responsable de la UTGT, podrá considerar la participación de otros profesionales durante el proceso de evaluación.

Para la evaluación de la calidad técnica, se aplicará el **Anexo N°03** de la DIRECTIVA N° 008-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSR, que detalla el listado de documentos técnicos, certificaciones y autorizaciones que debe contener un expediente técnico.

La conformidad de la evaluación de calidad técnica de la solicitud de financiamiento presentada por el Solicitante, no implica compromiso de financiamiento.

NOTA: Los plazos establecidos para la evaluación del expediente técnico en el PRESET, se encuentran fuera del plazo establecido entre la entidad y el consultor.

### **7.3. CONTENIDOS MINIMOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

Se encuentran en relación a lo dispuesto en la DIRECTIVA N° 008-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSR del PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL.

- MEMORIA DESCRIPTIVA



- Características generales
- Descripción del Sistema Existente
- Descripción del Sistema Proyectado
- Cuadro Resumen de metas e indicadores
- Cuadro Resumen de Presupuesto
- MEMORIAS DE CÁLCULO
  - Memoria de Cálculo Hidráulico
  - Memoria de Cálculo Estructural
  - Memoria de Cálculo Mecánico Eléctrico (de corresponder)
  - Informe Técnico del estado situacional de la infraestructura civil - sanitaria
- METRADOS
  - Metrados del Sistema de Agua
  - Metrados del Sistema de Disposición Sanitaria de Excretas
  - Metrados del Sistema de Alcantarillado
  - Metrados del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales
- PRESUPUESTO
  - Presupuesto Resumen
  - Presupuesto del Sistema de Agua
  - Presupuesto del Sistema de Disposición Sanitaria de Excretas
  - Presupuesto del Sistema de Alcantarillado
  - Presupuesto del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales
  - Presupuesto del Componente Social
  - Otras partidas vinculadas con la ejecución directa de la obra
  - Desagregado de costos indirectos
  - Fórmula (s) Polinómica (s)
  - Listado de Insumos
  - APU del Sistema de Agua
  - APU del Sistema de Disposición Sanitaria de Excretas
  - APU del Sistema de Alcantarillado
  - APU del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales
  - APU del Componente Social
  - Cotizaciones
- PROGRAMACIÓN DE OBRA
  - Programación de ejecución de Obra
  - Cronograma de adquisición de materiales
  - Cronograma de avance de obra valorizado
- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
  - Especificaciones Técnicas del Sistema de Agua
  - Especificaciones Técnicas del Sistema de Disposición Sanitaria de Excretas
  - Especificaciones Técnicas del Sistema de Alcantarillado
  - Especificaciones Técnicas del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales
- PLANOS
  - Planos generales
  - Planos de infraestructura Existente
  - Planos del Sistema de Agua
  - Planos del Sistema de Disposición Sanitaria de Excretas
  - Planos del Sistema de Alcantarillado
  - Planos del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales
- ESTUDIOS BÁSICOS
  - ESTUDIO TOPOGRÁFICO, GEODÉSICO Y/O DE GEORREFERENCIACIÓN
    - Informe de Estudio Topográfico
    - Fichas de BM's

- Resultados de puntos georreferenciados
- ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA (ESTUDIO HIDROLÓGICO - ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO - ESTUDIO PLUVIOMÉTRICO)
  - Informe de fuentes de agua (concordante con solicitud de acreditación hídrica)
  - Resultados de Análisis de calidad de agua realizado por laboratorio acreditado por INACAL
  - Interpretación de Resultados
- ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS (EMS según Art 16 de la RM 406-2018/VIVIENDA)
  - Memoria Descriptiva
  - Planos de ubicación
  - Perfiles de suelos
  - Resultados de ensayos
  - Test's de Percolación
- ESTUDIO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS
- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
- MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
  - Manual de O&M del Sistema de Agua
  - Manual de O&M del Sistema de Disposición Sanitaria de Excretas
  - Manual de O&M del Sistema de Alcantarillado
  - Manual de O&M del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales
- COMPONENTE SOCIAL
  - Plan de Capacitación de Educación Sanitaria
  - Plan de Capacitación de Gestión de Servicio
  - Plan de supervisión de las actividades de componente social
  - Padrón de beneficiarios
  - Prestador de servicio institucionalizado
- PANEL FOTOGRÁFICO Y/O VIDEOS
  - Panel Fotográfico
  - Videos de Muestreo-Aforo de fuentes y Test's de Percolación
- SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL, ARREGLO INSTITUCIONAL Y/O DISPONIBILIDAD FÍSICA DEL PREDIO O TERRENO
  - Cargo y/o resultado de la Solicitud de Búsqueda Catastral
  - Informe Técnico y legal
  - Resolución de Disponibilidad Física del predio o terreno
- ACREDITACIÓN HÍDRICA Y/O LICENCIA DE USO DE AGUA CON FINES POBLACIONALES EMITIDA POR LA ANA
  - Resolución(es) de Acreditación Hídrica
  - Resolución(es) de Licencia de uso de agua superficial
- Instrumento De Gestión Ambiental (Certificación Ambiental o Ficha Técnica Ambiental)
  - Ficha Técnica Ambiental
  - Certificación Ambiental
- CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA) O SIMILAR
  - CIRA
  - Oficio de infraestructura Preexistente
  - Autorización para realizar Proyecto de Evaluación Arqueológico - Aprobación de PEA
- compatibilidad del sernanp
  - Resultado de Análisis de Superposición
  - Reporte de Compatibilidad de SERNANP



- OTROS DOCUMENTOS Y/O ESTUDIOS - INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
  - Resolución de Aprobación de Expediente Técnico
  - Factibilidad de Servicios de Energía Eléctrica
  - Factibilidad de Servicios de Saneamiento
  - Informe de Capacidad de Pago
  - Otros
- COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE LA POLÍTICA ANTISOBORNO
- REQUISITOS ESPECÍFICOS DE ADMISIBILIDAD
  - Acuerdo de Concejo de constitución de UGM
  - ROF vigente con detalle de funciones de UGM
  - Acredita PEI y POI
  - Autorización Temporal para Organización Comunal
  - Acuerdo de Concejo de constitución de ATM
  - ROF vigente con detalle de funciones de ATM
  - Acredita PEI y POI
  - Acta que acredite su participación e incorporación de la inversión en el proceso de elaboración del PRS
  - Carta de compromiso precisando que incluirá la inversión o solicitará su inclusión en el PRS

**Nota:**

Es importante señalar que previamente se deben CUMPLIR con las CONDICIONES DE ADMISIBILIDAD, documentos directamente de responsabilidad de la ENTIDAD.

- ¿LA INVERSIÓN PRESENTA DUPLICIDAD PARCIAL O TOTAL EN EL BANCO DE INVERSIONES?
- ¿EL SOLICITANTE TIENE CONVENIOS RESUELTOS POR PARTE DEL PROGRAMA EN LOS ÚLTIMOS DOS (2) ¿AÑOS, POR INCUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES IMPUTABLE AL SOLICITANTE?
- ¿EL SOLICITANTE HA ALCANZADO EL PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE METAS DE GESTIÓN EN LOS ÚLTIMOS DOS (2) AÑOS?
- ¿EL SOLICITANTE HA CUMPLIDO CON RECOPILAR E INCORPORAR EN EL SIAS U OTRO SISTEMA APROBADO POR EL MVCS, BAJO RESPONSABILIDAD, ¿LA INFORMACIÓN SOBRE LA INFRAESTRUCTURA E INDICADORES DE GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO DE LOS CENTROS POBLADOS DEL ÁMBITO RURAL?
- ¿EL CENTRO POBLADO RURAL HA SIDO BENEFICIARIO DE ALGUNA INVERSIÓN INTEGRAL POR PARTE DEL PNSR, EN LOS ÚLTIMOS CUATRO (04) AÑOS?
- LA INVERSIÓN PARA FINANCIAMIENTO NO DEBE ENCONTRARSE EN EL ÁMBITO DE RESPONSABILIDAD DE UNA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO PÚBLICA O DE UNA PEQUEÑA CIUDAD.

#### **7.4. DESARROLLO ESPECÍFICO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

A continuación, se señala el desarrollo específico del Expediente Técnico (Sin ser el mismo limitativo para cumplir con lo solicitado por el PNSR (Programa Nacional de Saneamiento Rural):

- **MEMORIA DESCRIPTIVA**

Descripción general del proyecto a ejecutar y brindar una visión general sobre la ejecución lógica de los distintos trabajos que se realizarán en el proyecto.

  - Datos Generales

Se detallará: nombre del proyecto, código único (código de proyecto), unidad ejecutora, propietario de la obra, etc.

- Generalidades y Antecedentes

Se detallará las acciones previas a la contratación y elaboración del expediente; así mismo deberá indicar la información de viabilidad del PIP (estado, estado de viabilidad, fecha de viabilidad, nivel de estudio viable, UF, UE, etc.); motivos y problemas que se intenta solucionar con el proyecto, en este ítem es necesario realizar una breve descripción de otros proyectos de saneamiento que se hayan realizado dentro del ámbito de influencia.

❖ Objetivos

De forma precisa, debería indicar los objetivos generales y específicos de la presente consultoría.

❖ Operador del servicio

Se detallará los profesionales que han participado en la elaboración del expediente técnico, indicando su cargo, especialidad, profesión y registro de colegiatura.

❖ Características generales de la localidad

Comprende describir a la localidad(es) que se encuentra dentro del área de influencia directa del proyecto.

❖ Ubicación

Indicar la ubicación departamental, provincial y distrital, código de abigeo, coordenadas UTM (datum WGS 84) y altitud del centroide del área ocupada por la localidad, así mismo, detallar los límites distritales y límites de la localidad todos ellos deberían estar acompañados por esquemas y/o gráficos de localización.

❖ Área de influencia del proyecto

El ámbito del proyecto debe estar encerrado por una poligonal cuyos vértices serán definidos en coordenadas UTM (WGS84) y altitud sobre el nivel del mar. Asimismo, deberá indicar información respecto del distrito, provincia y departamento. (adjuntar vista satelital y/o fotografía aérea).

❖ Vías de acceso

Indicar las principales vías de acceso a la localidad, teniendo como origen la ciudad de mayor movimiento comercial, detallar la distancia, tiempos de viaje, tipo de vía, medio de transporte y frecuencia diría que se realizará los viajes.

❖ Clima

Se deberá indicar las principales características del clima y sus temporadas que se presentan en la zona del proyecto.

❖ Topografía y características físicas del suelo

Indicar las principales características y condiciones topográficas de la localidad, así mismo, detallar ocupación del territorio, una breve descripción de la flora y fauna existente en el área de influencia del proyecto. Realizar la ubicación de puntos geodésicos (como mínimo 2 puntos) en el área del proyecto hacer un resumen para este punto.

- Características socioeconómicas de la localidad

Detallar el sistema social y económico que prevalece en la localidad, mecanismos heredados desde la antigüedad, etc.

❖ Vivienda

Indicar las características de las viviendas, tales como material, antigüedad, facilidad de servicio higiénicos, entre otros aspectos.

❖ Actividades económicas

Considerar una relación de las principales actividades económicas, las cuales generan ingresos económicos, para sustentar las necesidades básicas de su hogar (se deben incluir los cuadros estadísticos y gráficos correspondientes)

- ❖ **Salud**  
Indicar las principales enfermedades identificadas en la población de la localidad, de preferencia por el consumo de agua (anexar documentos emitidos por el puesto de salud donde se atienden; incluir los cuadros estadísticos y gráficos correspondientes).
- ❖ **Educación**  
Deberá indicar los niveles de educación por grado de instrucción de la población de la zona. Además, se deberá nombrar colegios, escuela y/o jardines existentes y la tasa de analfabetismo. Adjuntar inventario de instituciones educativas, según ESCALE, del MINEDU.
- ❖ **Servicios básicos existentes**  
Referirse de forma breve sobre el servicio de agua potable y disposición sanitaria de excretas en la zona, así como sobre los servicios de electricidad, telefonía, internet, gas, etc., según corresponda.
- ❖ **Otros**  
De ser necesario, se detallará otras actividades socioeconómicas y/o socioculturales de la localidad a intervenir, esta información deberá ser sustraída de las encuestas socioeconómicas realizadas.
- **Poblaciones beneficiarias**  
En este ítem será necesario demostrar razonablemente la población actual de la localidad, para ello deberá analizar los diferentes documentos, como: relación y/o padrones de las instituciones públicas y/o sociales, censos poblacionales (si hubiera) y/o padrón de asociados, entre otros documentos que detalle el número exacto de la población residente en la localidad.
  - ❖ **Proyecciones poblacionales y demanda (agua potable y disposición sanitaria de excretas)**  
Deberá realizarse un resumen del estudio poblacional, presentará una proyección durante el periodo de diseño de la población (población y número de viviendas), así como una proyección de la demanda (componentes) del sistema de agua potable y disposición sanitaria de excretas, el cual deberá estar ilustrado por tablas y gráficos.
  - ❖ **Diagnóstico de los sistemas existentes**  
Realizar una descripción básica de los sistemas existentes de abastecimientos de agua potable y disposición sanitaria de excretas (por componentes y a nivel de localidad o centros poblados de existir más de uno en el proyecto). Es recomendable el uso de gráficos y fotografías que sustenten lo descrito.  
Para el caso de componentes existentes que serán involucrados en el presente proyecto, se deberá mencionar el estado de conservación y/o la intervención técnica de obra, que se requiera realizar. Estos trabajos de intervención deberán ser precisados en planos que contengan información del replanteo del componente existente, debiendo ser presentados en los planos de la especialidad correspondientes. En el caso de componentes que no se tomarán en cuenta en el nuevo proyecto, deberá precisarse los motivos técnicos que definen dicha decisión.
  - ❖ **Descripción y evaluación de la situación actual del servicio de agua potable**  
Detallar la cobertura que alcanza el sistema existente, y así como el estado del sistema en su conjunto. En la descripción de cada componente existente debe precisarse la antigüedad, estado de la estructura, dimensiones, capacidad, ubicación, referencias de ubicación, estado de operatividad entre otros.
  - ❖ **Descripción y evaluación de la situación actual del servicio de disposición sanitarias de excretas**

Detallar la cobertura que alcanza el sistema existente, la incidencia de la población que cuenta con este servicio, acciones y/o trabajos que se han realizado para el mantenimiento de esta estructura. La descripción de cada componente existente debe precisarse la antigüedad, estado de las estructuras, dimensiones, capacidad, ubicación, referencias de ubicación, estado de operatividad entre otros.

De ser el caso, que la comunidad nativa no cuente con este servicio, se deberá especificar las opciones y/o alternativas asumidas por la población en temas de disposición sanitarias de excretas. De ser el caso, que se cuente con servicio de mediante sistema no convencionales sanitarios, de forma similar realizar la descripción de cada uno de los componentes.

- Déficit por componentes de los sistemas de agua potable y disposición sanitaria de excretas

Se deberá determinar el cierre de brechas a lo largo del horizonte de evaluación del proyecto, tanto para el sistema de agua potable, como para el sistema de disposición sanitaria de excretas. Se presentará el balance oferta – demanda de todos los componentes involucrados, estos deberán ser ilustrados con tablas y gráficos que indiquen la evolución durante el periodo de diseño. Precisar la brecha de cobertura del sistema de agua potable y del sistema de DSE, así como la brecha de calidad de agua (límite permisible de cloro).

- Descripción de obras proyectadas

En este acápite, se desarrollará todo lo relacionado con los sistemas propuestos para el abastecimiento de agua potable y disposición sanitaria de excretas, respecto a los componentes existentes que serán involucrados en el presente proyecto, deberá precisarse y sustentarse a detalle, su estado de conservación y/o la intervención técnica de obra que requiera, que deberá ser precisado en los correspondientes planos de ejecución de obra, elaborados en base a los planos de replanteo de obra de componentes existentes. Para el caso de conexiones existentes, cuales y cuantas requieren ser mejoradas y cuantas conexiones nuevas se crearán. revisar los detalles de la “guía de orientación para elaboración de expedientes técnicos de obra y sus anexos” elaborado por el PNSR.

- ❖ **Consideraciones de diseño del sistema propuesto**

Se mencionará en forma resumida todo lo relacionado al área de influencia del proyecto; población atendida, tasa de crecimiento, dotación, periodo de diseño, densidad poblacional, proyección de la demanda de agua potable y disposición sanitaria de excretas, etc. (indicar las fuentes oficiales de información).

En la “Memoria de Calculo”, se presentará a detalle los parámetros de diseño relacionado a los cálculos efectuados.

- ❖ **Descripción de obras proyectadas de sistema de agua potable**

Realizar una descripción detallada del sistema de agua potable (por componente), mencionando, entre otros, la fuente de abastecimiento, captación de río, lluvia, pozo tubular, planta de tratamiento de agua potable (PTAP), tanque elevado, reservorio, estaciones de bombeo, características de los equipamientos, línea de succión, impulsión, conducción, aducción y redes de distribución, conexiones intradomiciliarias, sistema de abastecimiento no convencionales, etc. (según corresponda). Precizando dimensiones, capacidad, ubicación, referencia de ubicación, entre otros detalles.

- ❖ **Descripción de obras proyectadas del sistema de disposición sanitaria de excretas**

Realizar una descripción detallada de los sistemas proyectados de disposición sanitaria de excretas (por componente), mencionando sus

características de funcionamiento y equipamiento. Ya sea unidades básicas sanitarias (UBS) con o sin arrastre hidráulico. Precisar dimensiones, capacidad, ubicación, referencias de ubicación, entre otros detalles.

❖ **Cuadro resumen de metas**

Se presentará un cuadro resumen de metas físicas del expediente técnico donde se indique la cantidad (según la unidad de medida) de los componentes de cada uno de los sistemas proyectados, se debe desagregar a nivel de localidad y centro poblado de exigir más de uno, a fin de que sea compatible con el registro en el banco de inversiones del formato N°08-A.

- **Capacidad operativa del operador (O.C)**

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

- **Resumen de estudio preliminares y complementarios**

Detallar los resultados, logros, conclusiones y recomendaciones de cada uno de los estudios preliminares y complementarios, desarrollados en la elaboración del expediente técnico, los cuales garantizan la continuidad de fase de inversión del proyecto.

❖ **Del estudio ambiental/ficha técnica ambiental**

Indicar los resultados logrados en el estudio ambiental (desarrollo en la segunda fase)

❖ **Del estudio de mecánica de suelos, geotécnica y percolación**

Indicar los resultados logrados en el estudio de suelos, geotécnica y percolación (desarrollado en la primera fase)

❖ **Del estudio de cantera y escombreras**

Indicar los resultados logrados en el estudio de canteras y escombreras (desarrollado en la primera fase)

❖ **Gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de Obras-OSCE**

Indicar los resultados logrados en el estudio gestión de riesgos en la planificación de la ejecución (desarrollado en la segunda fase)

❖ **Análisis de vulnerabilidad y análisis de riesgos**

Indicar los resultados y/o recomendaciones formuladas en el estudio de riesgos y vulnerabilidad del sistema ante desastres naturales en el área **PI**.

❖ **Certificaciones, autorizaciones y/o acreditaciones**

Se deberá realizar un listado con las certificaciones, autoridades, acreditaciones, permisos y/o resoluciones obtenidas, las cuales tienen opinión favorable para la continuidad de la fase de inversión del proyecto.

- **Resumen del presupuesto de obra**

Dependiendo la modalidad de ejecución de la obra, se detallará la estructura del presupuesto (indicar la fecha de elaboración del expediente técnico). Así mismo se detallará, cada uno de los factores y/o fuentes que dan origen a los costos directos (costo de mano de obra, metrados, rendimientos, estudios de mercado de materiales, herramientas y equipos, etc.) e indirectos (gastos generales). Indicar la fecha en la que fue elaborado el presupuesto de obra.

- **Modalidad de ejecución**

La modalidad de ejecución estará sujeto al monto de inversión y disponibilidad presupuestal, en coordinación con la entidad se establecerá la modalidad de ejecución siendo estos: Núcleo Ejecutor, Administración Directa (UE el gobierno local) y Administración indirecta – Contrata (UE es el PNSR o Gobierno Local).

- **Sistema de contratación**

Aplica cuando se trata de una modalidad de ejecución de obra por administración indirecta (contrata)

- **Plazo de ejecución**

En este punto se mencionará el plazo de ejecución de la obra, calculado y establecido en el cronograma de ejecución, deberá expresarse en días y meses.

- **Otros (especificar)**

De ser el caso, en este punto se mencionarán las fuentes de financiamiento para la ejecución del proyecto. Si hubiese entidades que financien, ya sea parte o el total del monto del costo de obra, del costo de supervisión de obra, se deberán detallar los montos a financiar por cada una de ella. Considerar cualquier información relevante al proyecto.

- **MEMORIAS DE CÁLCULO**

En todos los casos deberá cumplirse con las normativas vigentes, en el marco del sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones INVIERTE.PE y normativas propias del sector de saneamiento.

- **Parámetros de diseño**

Describir por cada sistema los siguientes parámetros de diseño del proyecto: periodo de diseño, población, tasa de crecimiento, consumo, dotación, caudales de contribución al sistema de disposición sanitaria de excretas, sistema de infiltración, suelos, etc.

- **Diseño y calculo hidráulico del componente agua**

Se presentará el dimensionamiento hidráulico-sanitario del proyecto: periodo de diseño, población, tasa de crecimiento, consumo, dotación, caudales de contribución al sistema de disposición sanitaria de excretas, sistema de infiltración, suelos, etc.

- **Diseño y calculo estructural de todo el sistema de tratamiento de agua**

De todos los componentes del sistema de tratamiento de agua potable, deberán justificarse mediante un cálculo estructural, de manera que se determine los refuerzos objetivamente. Los cálculos estructurales contarán con la firma y sello de los ingenieros civiles, colegiados y habilitados que lo elaboraron y que lo revisaron respectivamente.

- **Diseño y calculo estructural de los otros componentes del sistema de abastecimiento de agua y sistema de disposición sanitaria de excretas.**

De los otros componentes del sistema de abastecimiento de agua potable y sistema de disposición sanitaria de excretas, deberán justificarse mediante un cálculo estructural, de manera que se determine los refuerzos objetivamente. Los cálculos estructurales contarán con la firma y sello de los ingenieros civiles, colegiados y habilitados que lo elaboraron y que lo revisaron respectivamente.

- **METRADOS**

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

- **Metrados**

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

- ❖ **Resumen de metrados**



Presentar el resumen de metrados, el cual de forma independiente deberá abarcar a todos los componentes del Sistema de Agua Potable, Sistema de Disposición Sanitaria de Excretas y/o Sistema Sanitario.

❖ **Plantilla de metrados**

A fin de presentar un trabajo preciso y convincente, los metrados del Expediente Técnico deben estar sustentados por cada partida, con la planilla respectiva y con los gráficos y/o croquis explicativos y/o esquemas base para la medición que el caso requiera.

▪ **PRESUPUESTO**

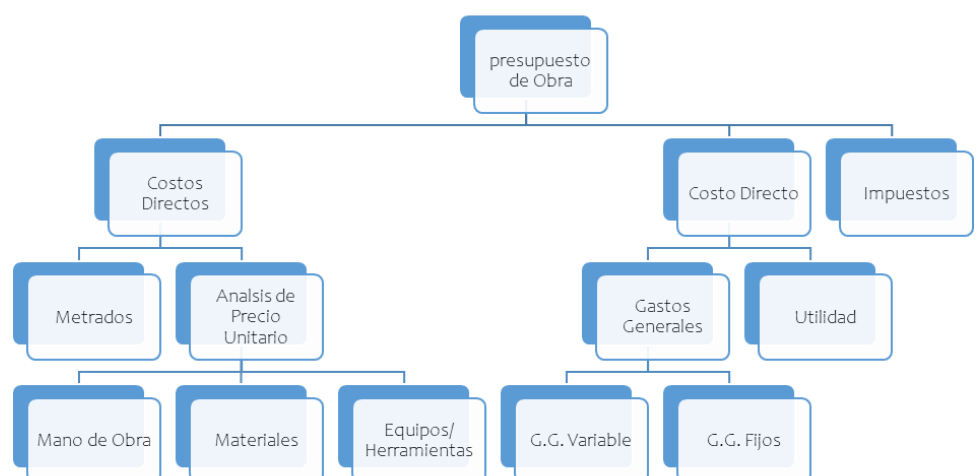
Se deberá de presentar a detalle los costos unitarios y el presupuesto de cada sistema de la alternativa seleccionada. Así como las cotizaciones de los materiales y equipos de las partidas que generen cada componente.

❖ **Cotizaciones**

Los documentos que se presentan para sustentar los costos del proyecto se presentan en idioma español, cuando los documentos no figuren en idioma español, se presentará la debida traducción por traductor público juramentado o traductor colegiado certificado, según corresponda, salvo el caso de la información técnica complementaria contenida en folletos, instructivos, catálogos o similares, que puede ser presentada en idioma original. Las cotizaciones son suscritas por el consultor o su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin. El número de cotizaciones es un mínimo de tres (3) que cumplan con lo previsto en la solicitud de cotización y el valor referencial será el promedio de las 3 cotizaciones efectuadas, las mismas que deben indicar si incluyen o no IGV, dicho promedio representará el costo para el insumo. Las cotizaciones deben realizarse lo más próximas al área de influencia del proyecto.

❖ **Presupuesto de obra**

El presupuesto de obra se encuentra suscrito por los consultores de obra y/o servidores públicos que participaron en su elaboración, evaluación y/o aprobación, según corresponda. Se muestra un esquema resumen de una estructura del presupuesto.



### **Costo Directo**

El Costo Directo del proyecto son todos los costos que estén directamente relacionados con el proyecto.

En este, se debe considerar el Plan de Monitoreo arqueológico, Plan de manejo ambiental.

### **Gastos Generales**

Son aquellos costos indirectos que el contratista efectúa para la ejecución de la prestación a su cargo, derivados de su propia actividad empresarial, por lo que no pueden ser incluidos dentro de las partidas de las obras o de los costos directos del servicio.

#### **• Gastos Generales Fijos:**

Son aquellos que no están relacionados con el tiempo de ejecución de la prestación a cargo del consultor.

#### **• Gastos Generales Variables**

Son aquellos que están directamente relacionados con el tiempo de ejecución de la obra y por lo tanto pueden incurrirse a lo largo de todo el plazo de ejecución de la prestación a cargo del consultor.

## ▪ **PROGRAMACIÓN DE OBRA**

### **- Cronograma Avance de Ejecución de Obra (Diagrama de Gantt)**

Se deberá planificar y programar cada una de las partidas (tareas) que han sido establecidas (metrados y presupuesto) necesarias para la ejecución de la obra. Estas deberán ser enlazadas en orden cronológico y secuencial en función a la construcción de todos los componentes del sistema. Así mismo, se recomienda presentar el cronograma de ejecución de obra, con un Diagrama de Gantt (indicar las partidas que conforman la ruta crítica), utilizando un aplicativo informático (MS Project).

### **- Cronograma de PERT CPM (Programa de Ejecución de Obra)**

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

### **- Cronograma Valorizado de Ejecución de Obra**

Es el documento en el que consta la programación valorizada de la ejecución de la obra (por cada partida), por periodos determinados (mensuales). estos podrán ser modificados según los requerimientos de las Bases o en el Contrato de ejecución de obra.

### **- Cronograma/Calendario de Adquisición de Materiales**

Es la programación mensualizada de materiales necesarios para la ejecución de la obra y guarda concordancia con el Calendario de Avance de Obra Valorizado. Este servirá para un control del flujo de entrada y salida (requerimientos) de los materiales en la obra, con la finalidad de alertar y/o prevenir la falta de materiales en campo, por ende, evitar alguna paralización en la ejecución de la obra. Para el caso de obras, cuya modalidad de ejecución es por contrata, se debe tener en cuenta que dicho calendario representa el sustento para el trámite de Adelanto para Materiales.

## ▪ **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Las Especificaciones Técnicas comprenden los diversos lineamientos que norman los procesos constructivos y las características específicas que deberán cumplir los materiales y equipos para la adecuada ejecución de una obra, garantizando eficiencia seguridad y economía en el proceso constructivo.

### **- Especificaciones Técnicas Generales**



Este documento técnico será elaborado para conllevar a tomar y asumir criterios dirigidos al aspecto netamente constructivo a nivel de indicación, materiales y metodología de dosificación y procedimientos de construcción.

- **Especificaciones Técnicas Específicas / Especificaciones Técnicas de electromecánica / Especificaciones Técnicas Contra el COVID**

Las especificaciones Técnicas Específicas, Electromecánica y contra el COVID (detalla la tecnología constructiva y procesos) de una obra, constituye las reglas que definen las prestaciones específicas del contrato de obra; para ello deberán considerar por cada partida, que compone el presupuesto, lo siguiente:

- Descripción de los trabajos
- Método de construcción
- Calidad de los materiales
- Sistema de Control de Calidad
- Métodos de medición
- Condiciones de pago

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

▪ **PLANOS**

Se deberá presentar planos de los sistemas proyectados de la alternativa de solución seleccionada.

Deberá utilizarse el Modelo de Información para proyectos de obra civil, edificaciones y saneamiento, utilizando el BIM (Building Information Modelling) de ser el caso. Todas las láminas deberán estar georreferenciadas.

Los planos deberán ser entregados en AutoCAD versión 2021 (como mínimo), los cuales deberán contener además de los dibujos o gráficos los atributos de los componentes los cuales deben de ser registrados en la base de datos nativa de AutoCAD.

Los planos en los casos que corresponda deberán estar en coordenadas UTM indicando la zona respectiva y DATUM WGS84.

Los planos deberán presentar como mínimo leyenda, identificación, escala, numeración e identificación del responsable técnico. El formato del plano dependerá de las indicaciones señaladas por cada componente del sistema de agua potable y saneamiento que se detalla a continuación:

- **(1) Captación**

- ❖ Para la fuente de abastecimiento debe presentarse plano topográfico en escala adecuada (1 :250 o 1 :500) con el diseño de la captación y su amarre por coordenadas o ligación con construcción permanente existente en el sitio.
- ❖ Planos en planta en escala 1 :50 o 1: 100.
- ❖ Planos de cortes transversales y longitudinales necesarios para el entendimiento de la obra, en escala 1 :50.
- ❖ Planos de canales, cajas, compuertas y vertederos con detalles necesarios, en escala 1: 10 o 1 :50.
- ❖ Planos y detalles de obras complementarias en escala 1 :100.

- **(2) Líneas de Conducción/ Aducción/ Impulsión**

Todas las líneas de agua por gravedad (a excepción de la red) deben ser diseñadas y detalladas a partir de un plano topográfico con alternativas de trazado en escala 1 :1000.

- ❖ Planos topográficos de trazado en planta y perfil de la mejor solución, en escala horizontal 1:1000 / 1 :2000 y vertical 1: 100 / 1 :200.
- ❖ Planos de detalle, dispositivos de protección contra golpes de ariete, accesorios, purgadores de aire, cámaras rompe-presión, descargas, cajas y otros; todos amarrados por coordenadas UTM en escala 1 :10/ 1 :50 / 1 :100 (la más adecuada).
- ❖ El perfil longitudinal debe contener todas las características del terreno, las interferencias, pendientes hidráulicas, diámetros, longitud por tramos, material, tipo, buzones, cajas, accesorios, anclajes y otros.
- ❖ Planos de cajas de válvulas, accesorios y otros en escala 1 :50.
- ❖ Planos de perfiles piezométricos en escala horizontal 1 :2000 y vertical 1 :100.
- **(3) Reservorio, cámaras, cajas, casetas de bombeo**
  - ❖ Planos topográficos con la ubicación de cada unidad en escala 1 :100 o 1:200.
  - ❖ Planos con plantas, cortes, elevaciones y detalles de las unidades con todos sus accesorios en escala 1 :10, 1 :50, 1 :100 (la más adecuada).
- **(4) Red de Distribución de agua potable**
  - ❖ Planos topográficos ubicación de la red de distribución de agua potable sus accesorios respectivos, en escala 1 :5000, 1 :10000 (la más adecuada).
  - ❖ Planos de la red de distribución, conteniendo todos los tramos, longitud, diámetro, material de la tubería, válvulas de compuerta, flujo de caudal, en escala 1 :2000.
  - ❖ Planos de conexiones domiciliarias, la cual será efectuada en un plano de lotización.
  - ❖ Planos de detalles de interferencias en escala 1 :20 o 1 :50.
  - ❖ Planos de detalles de la conexión intradomiciliaria, lavadero, pozo de percolación, entre otros en escala 1 :20, 1: 10, 1 :25 o 1: 50.
- **(5) Unidad Básica de Saneamiento**
  - ❖ Planos de ubicación de las unidades básicas de saneamiento, la cual será efectuada en un plano de lotización.
  - ❖ Plano en planta, cortes y detalles en escala 1 :20, 1: 10, 1 :25 o 1 :50.
- **(6) Red de Alcantarillado y colectores**
  - ❖ Planos topográficos ubicación de la red de colectores de desagüe, en escala 1 :5000, 1:10000 (la más adecuada).
  - ❖ Planos de la red de distribución, conteniendo todos los tramos, longitud, diámetro, material de la tubería, flujo de caudal, en escala 1 :2000.
  - ❖ Planos de conexiones domiciliarias, la cual será efectuada en un plano de lotización.
  - ❖ Planos de detalles de interferencias en escala 1 :20 o 1 :50.
  - ❖ Planos de detalles de la conexión domiciliaria, buzones y buzonetes, entre otros en escala 1 :20, 1 : 10, 1 : 25 o 1 : 50.

▪ **ESTUDIO TOPOGRÁFICO, GEODÉSICO Y/O DE GEORREFERENCIACIÓN**

El Consultor deberá realizar el reconocimiento de campo con el equipo compuesto por los ingenieros designados para los levantamientos topográficos con el objetivo de definir el trazo de las obras lineales y la ubicación de obras no lineales.

El Consultor deberá ubicar puntos geodésicos dentro del área del proyecto y BM's oficiales o auxiliares y efectuar el transporte de cotas y coordenadas en el área del proyecto. Todas las cotas y coordenadas deberán estar referidas al mismo BM, debiendo utilizarse las coordenadas del Sistema UTM y las cotas del IGN, además una exactitud posicional submétrica ajustados por GPS.

El Consultor deberá presentar las libretas de campo, hojas de cálculo y planos en papel para plotter y en CD's (AUTOCAD 2018) y en formato shapefile de ArcGIS.

- **A) Levantamiento Topográfico de Obras Lineales**

Se entiende por obras lineales: las líneas de conducción, líneas de aducción y redes de distribución (incluye conexiones domiciliarias). Los levantamientos topográficos deberán ser ejecutados según las siguientes orientaciones:

- ❖ En el área del proyecto deberá ser ejecutada una poligonal cerrada con medida directa, utilizando Estación Total.
- ❖ Reconocimiento y trabajo de campo con la supervisión o inspector del proyecto, con el objeto de definir el área de trabajo.
- ❖ Deberán ser implantados en los BM's bases de concreto en los vértices de la poligonal y otros puntos adecuados fuera de áreas de excavación.
- ❖ Los Bfv1's deberán ser contruidos con concreto de resistencia  $f_c=245$  kg/cm<sup>2</sup> y dimensiones de 0.10 X 0.10 X 0.40 m. Estarán provistos de un disco de bronce para centralización del instrumento y de la chapa de identificación.
- ❖ Todos los BM's deben ser nivelados de ida y vuelta con doble punto de cambio.
- ❖ A lo largo de la directriz serán marcados puntos de seguridad (PS) en lugares de fácil acceso y perfectamente identificados que servirán de referencia altimétrica.
- ❖ A cada plantilla, mediante Estación Total, serán levantados perfiles transversales con ancho de 30 m hasta 50 m con lectura de puntos, en cantidad suficiente para caracterizar el relieve del terreno y permitir la presentación con curvas de nivel a cada metro. A criterio de la supervisión puede ser permitida la alteración del ancho de la franja.
- ❖ Deberá hacerse el levantamiento de todos los detalles planialtimétricos compatibles con la escala de presentación de los servicios: viviendas, carreteras. Accesos viales, postes eléctricos, postes telefónicos, puentes, carreteras, caminos, riachuelos, quebradas, etc.
- ❖ Es indispensable la perfecta caracterización de todos los puntos bajos y puntos altos, a partir de la lectura de puntos intermedios entre las plantillas.
- ❖ En los cursos de agua dentro de la franja levantada, deberán medirse las cotas del punto más profundo y del nivel de agua, indicándose la fecha y hora de la lectura. Deberá indicarse además las cotas máximas y mínimas alcanzadas por el agua.
- ❖ La escala de presentación será 1:500 o 1:1000 de acuerdo a las dificultades de cada obra.
- ❖ El levantamiento planialtimétrico deberá ser ejecutado con los siguientes límites de precisión;

DESCRIPCION	TRIANGULACION - TRILATERACION				POLIGONALES SECUNDARIAS
	1 ORDEN	2 ORDEN	3 ORDEN	4 ORDEN	
LIMITE DE ERROR AZIMUTAL	1° (N) 1/2	5° (N) 1/2	10° (N) 1/2	15° (N) 1/2	30° (N) 1/2
REITERACIONES (METODO DE LAS DIRECCIONES)	18	5	5	5	2
LARGO DE LOS LADOS MIN./MAX.	4-12 km	1-5 km	0.5-2 km	0.1-1 km	-

MAXIMO ERROR EN LA MEDICION DE DISTANCIA	1:100,00	1:50,000	1:20,000	1:10,000	1:5,000
CIERRE DESPUES DEL AJUSTE AZIMUTAL	1:50,000	1:20,000	1:10,000	1:5,000	1:3,000
CRITERIO DE CALCULO Y COMPENSACION	MC	MC	MC	CRANDALL O	CRANDALL 0

MC = MINIMOS CUADROS

N=NUMERO DE VERTICES

### NIVELACIÓN GEOMÉTRICA

DESCRIPCION	TRIANGULACION - TRILATERACION				NIVELACION CORRIENTE
	1 ORDEN	2 ORDEN	3 ORDEN	4 ORDEN	
TOLERANCIA	4MM (N) 1/2	6MM (N) 1/2	10 MM (N)	15MM 1/2	30MM (N) 1/2
DISTANCIA MAX ENTRE RN (TRANSPORTE DE COTA)	1km	1km	2km	3km	-
MAX. DIFERENCIA ENTRE NIVELACION Y CONTRANIVELACION X 1KM	4 mm (n)	6mm	10mm	-	-
MAXIMA EXTENSION DE VISADA	50m	60m	80m	-	-
EQUIPO ACCESORIOS UTILIZADO	micrometro	micrometro	-	-	-
APOYO DE MIRA	mirar invar hitos	mira invar bases	bases	bases	
DISTANCIA MAX ENTRE BM DE CONTROL EN LA OBRA	200m	300m	-	-	-

N=distancia en KM

### LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

DESCRIPCION	ESCALA 1:200	ESCALA 1:500	ESCALA 1:1000	ESCALA 1:2000
PUNTOS POR HA (EN MEDIA) Y TODOS LOS DETALLES PLANIMETRICOS	200	50	36	16
CUADRICULADO (O ESPACIO ENTRE SECCIONES)	5M	10 M	20 M	40 M
TOLERANCIA PLANIMETRICA	0.1M	0.1 M	0.2 M	1 M
TOLERANCIA ALTIMETRICA EN PUNTOS COTADOS	± 2CM	± 5CM	± 10CM	± 20CM

**NOTAS:** Conceptos para verificación de los diseños:

1. La representación de los puntos planimétricos no podrá presentar gráficamente variaciones superiores a 0.5mm x D
2. Las curvas de nivel no deberán diferir más que la mitad de la equidistancia entre los puntos cotados.
3. El diseño deberá contener los siguientes datos:
  - Vértices de las poligonales
  - Coordenadas y cotas de los hitos que consta en la hoja
  - Indicación de los puntos de origen adoptados y datum
  - Cuadrícula e indicación del norte
  - Convenciones y datos solicitados por la supervisión

- **B) Levantamiento Topográfico de Obras No Lineales**

Se entiende por obras no lineales: la captación, reservorio, planta de tratamiento de agua potable, cámaras, cajas, casetas de bombeo, planta de tratamiento de aguas residuales, tanques Imhoff, tanques sépticos, pozos percoladores, humedales entre otros. Los levantamientos topográficos en estos casos deberán ser ejecutados, por cada obra, según las siguientes orientaciones:

- ❖ Deberá ser lanzada una línea base, con medida directa, con Estación Total, con plantilla cada 10 m.
- ❖ En cada obra no lineal proyectada deberá ser implantado un BM fuera del área de excavación. Los BM's deberán ser construidos con concreto de resistencia  $f_c=245 \text{ kg/cm}^2$  y dimensiones de 0.10 x 0.10 x 0.40 m. Estarán provistos de un disco de bronce para centralización del instrumento y de la chapa de identificación.
- ❖ En las extremidades de esta línea deberán ser implantados 02 BM's de concreto debidamente monumentados.
- ❖ Todos los BM's y plantillas deberán ser nivelados de ida y vuelta o con doble punto de cambio.
- ❖ A cada plantilla, mediante estación total, serán levantados perfiles transversales en cantidad suficiente para caracterizar el relieve del terreno y permitir la presentación con curvas de nivel a cada 0.50 m. De considerarse necesario, se podrá modificar la presentación de las curvas de nivel, para ello se requerirá la autorización de la supervisión.
- ❖ En los cursos de agua, dentro de la franja levantada, deberán medirse las cotas del punto más profundo y del nivel de agua, indicándose la fecha y hora de lectura. Deberá indicarse así mismo las cotas máximas y mínimas alcanzadas por el agua.
- ❖ Deberá hacerse el levantamiento de todos los detalles planialtimétricos compatibles con la escala de presentación de los servicios: vivienda, carreteras, accesos viales, postes eléctricos, postes telefónicos, puentes, caminos, riachuelos, canales, etc.
- ❖ La escala de presentación será 1 :100, 1 :250, 1 :500 de acuerdo con la magnitud de cada obra.

- **C) Levantamiento Planialtimétrico de Calles**

Estos levantamientos serán utilizados básicamente para el diseño de redes de agua potable y saneamiento, debiendo ser ejecutados según las siguientes orientaciones:

- ❖ Deberá ejecutarse una poligonal, con medida directa, con Estación Total, con plantilla cada 20 m

- ❖ En las extremidades de la poligonal deberán implantarse BM's. Estos deberán ser contruidos con concreto de resistencia  $f_c=175\text{kg/cm}^2$  (De ser el caso) y dimensiones de 0.10x 0.10 x 0.40 m. Estarán provistos de un disco de bronce para centralización del instrumento y de la chapa de identificación, CON INFORMACION DE LAS COORDENADAS, ALTITUD, ENTIDAD Y FECHA.
- ❖ Todos los BM's y plantillas deberán ser nivelados de ida y vuelta o con doble punto de cambio.
- ❖ Los detalles deberán ser levantados a partir de los vértices de la poligonal y las distancias serán medidas por Estación Total.
- ❖ Deberá hacerse el levantamiento de todos los detalles tales como: alineamiento predial, muros, cercos, veredas, buzones, postes de luz, postes telefónicos, sardineles, bermas, canales, etc.
- ❖ En cada cruce deberá ser instalado un punto de seguridad (PS).
- ❖ Deberán ser levantados todos los detalles planimétricos compatibles con la escala de presentación de los servicios 1 :1000 o 1 :2000, tales como viviendas, divisas, carreteras, postes, etc.
- ❖ Es indispensable la perfecta caracterización de todos los puntos bajos y puntos altos, a partir de la lectura de puntos intermedios entre las plantillas.
- ❖ En los cursos de agua dentro de la franja levantada, deberán ser medidas las cotas del punto más profundo y del nivel de agua indicándose la fecha y hora de la lectura. También deberán indicarse las cotas máximas y mínimas alcanzadas por el agua.
- ❖ Los límites de precisión están indicados en el levantamiento topográfico de obras lineales.

Se admitirá el uso de equipo o instrumento distinto a la Estación Total, siempre en cuando, cumpla con los límites de precisión indicados en el levantamiento topográfico de obras lineales.

Todo estudio topográfico deberá contar con un informe y los planos topográficos de la zona de estudio. El informe debe contar con la siguiente información:

- a) Objetivos y Alcances
- b) Ubicación, Límites Geográficos, Accesibilidad
- c) Descripción del área de proyecto.
- d) Metodología y procedimiento
  - Trabajos de Campo
  - Trabajos de Gabinete
- e) Fotos de BM
- f) Resultado Coordenadas UTM
- g) Conclusiones recomendaciones
- h) Anexos:
  - Descripción de Marca de Cota Fija (BM) dado por el IGN; BMs Auxiliares; Fichas de BM's (Puntos Geodésicos o ERP del IGN que deben ubicarse como referencia en el área de estudio)
  - Nivelación.

- Cálculo de ajuste de poligonal, auxiliar, planimétrica y vertical (verificación de cotas, coordenadas y distancias).
- Data de Levantamiento topográfico (coordenadas XYZ de las estaciones y puntos COGO en general)
- Certificado de calibración de equipos con vigencia no mayor de seis (6) meses.
- Copia de Libreta de Topografía y Libreta de Nivelación, etc.
- Panel Fotográfico
- Generación de Superficie y malla TIN (en digital)

i) Planos:

- Plano General del Área de Estudio
- Plano de Obras Lineales en Planta y perfil
- Plano de Obras no lineales
- Plano Cartográfico y/o Planimétrico
- Plano de secciones de calles

Todos los planos y su contenido deberán estar georreferenciados a los puntos geodésicos, considerando el Modelo de Información para proyectos (BIM).

Todos los planos topográficos serán dibujados en plataforma CAD, presentado en versión DWG a la Entidad, Data procesada en CIVIL 3D como base, agrupación y clasificación de puntos (postes, canales, vías, BMs, etc.), flipeo o suavizado de superficies en carreteras, calles, quebradas, lecho de ríos, etc.

Al término de la aprobación del estudio, el Consultor debe entregar a la Entidad, los archivos completos en disco duro de la GEODATABASE compatible con ArcGis de todas las capas o entidades obtenidas en el procesamiento del estudio de topografía. Solo se aceptará DVD's para las entregas parciales.

La Entidad se reserva el derecho de hacer las verificaciones respectivas antes de la aprobación de los entregables; para ello el consultor, deberá proporcionar información de todo el levantamiento topográfico realizado, con sus respectivas fichas. apuntes. controles de campo, puntos con coordenadas y elevaciones.

Durante el desarrollo de los trabajos de topografía, el consultor está obligado a comunicar, según 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.

El estudio debe presentarse en físico (original y copia) y en versión digital (CD o DVD).

- **ESTUDIO GEODÉSICO Y GEOREFERENCIACIÓN**

Se requiere información topográfica complementaria a fin de completar el ámbito de estudio del proyecto por lo que el consultor deberá completar los estudios de topografía con la georreferenciación del proyecto de acuerdo a las siguientes actividades:



- ❖ Reconocimiento y trabajo de campo con la supervisión o inspector del proyecto, con el objeto de definir el área de trabajo.
- ❖ El Consultor debe realizar la ubicación y establecimiento de puntos geodésicos (mínimo 2 puntos geodésicos en el proyecto ) para lo cual deberá adquirir las fichas técnicas y data de las Estaciones de Rastreo Permanente (ERP) que administra el I.G.N. y que se encuentren dentro del área de estudio para obtener la certificación de los puntos geodésicos o en todo caso realizar la contratación directa al I.G.N (Instituto Geográfico Nacional del Perú) para que este ejecute el establecimiento de los puntos geodésicos (en este caso el IGN entrega como resultado una "Memoria Descriptiva" que tiene el mismo valor de una certificación).
- ❖ Ubicación de puntos de control geodésico CATEGORIA B o C (La cantidad será determinada por el especialista, siendo la cantidad mínima de 02 puntos geodésicos), que abarque toda el área a levantar. A la red geodésica se realizará una nivelación geométrica de segundo orden enlazada a un BM oficial del I.G.N., dejando a lo largo de esta nivelación BMs cada 2500 metros identificados mediante placas de bronce, según la norma Técnica Geodésica.
- ❖ Categorización de los puntos de georreferenciación.
- ❖ Generación de Topografía Georreferenciada superficial a detalle del área urbana y de las áreas donde se proyecte la instalación del proyecto mediante equipos GPS Geodésico modo estático, Nivel Electrónico y Estación total.
- ❖ 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. oficial existente, con equidistancia de curvas de nivel cada 50 centímetros como mínimo. En el plan de trabajo se deberá precisar mediante un cronograma Gantt los porcentajes de avance proyectados de los entregables, según las áreas de levantamiento topográfico definidas por el consultor y la supervisión.
- ❖ Generar la respectiva ficha técnica de los puntos geodésicos incluyendo una descripción de su ubicación, un punto fijo y una fotografía (En caso no se contrate directamente al I.G.N).
- ❖ Deberá elaborar un plano de la línea base geodésica y la red de puntos geodésicos auxiliares con sus cuadros de coordenadas y ubicación a escala adecuada para ser impresa en formato A 1.
- ❖ Elaboración de los planos de ubicación de planos de los puntos de control geodésico
- ❖ Información de procesamiento de cada punto geodésico generado por el software
- ❖ Descripción monográfica de cada punto de control geodésico
- ❖ Certificación del punto geodésico u obtención de la memoria descriptiva dada por el I.G.N (ambas tienen el mismo valor).

- **Levantamiento Topográfico Georreferenciado**

Geodesia (GPS Geodésico)

- ❖ El Consultor deberá adquirir las fichas técnicas y data de las Estaciones de Rastreo Permanente (ERP) que administra el I.G.N. y que se encuentren dentro del área de estudio.

Establecer una Red geodésica horizontal enlazada al IGN. Para ello el consultor deberá dejar en campo como mínimo 2 Puntos Geodésicos debidamente monumentados en el área del proyecto (la cantidad puede



aumentar según el área del proyecto y las ubicaciones estratégicas), con hitos de concreto de resistencia de  $f_c=175\text{kg/cm}^2$  y con las dimensiones de  $0.30 \times 0.30 \times 0.50\text{m}$  con estaca de fierro incrustada y una Platina de Bronce soldada a la barra, indicado el nombre del hito, mes-año, con el nombre de la entidad "**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NAPO**".

Si se proyecta colocar un punto geodésico sobre la infraestructura urbana existente aledaña al área del terreno, deberán colocar la platina de bronce bien fija sobre el pavimento realizando la reposición de las roturas que puedan surgir o la utilización de un clavo de acero con una hendidura en el centro del cabezal no más de 2mm y debidamente pintado.

- ❖ De la red geodésica horizontal a instalarse deberá seleccionarse 02 Puntos Geodésicos para enlazarse como mínimo a una (01) ERP durante el tiempo que sea requerido según la Norma Técnica Geodésica vigente, dichos puntos serán certificados por el IGN como puntos geodésicos de Orden "C" o "B", de acuerdo a la cercanía de la **ciudad de Iquitos** hacia las ERP.
- ❖ Generar la respectiva ficha técnica de los puntos geodésicos incluyendo una descripción de su ubicación, un punto fijo y una fotografía.
- ❖ Deberá elaborar un plano de la línea base geodésica y la red de puntos geodésicos auxiliares con sus cuadros de coordenadas y ubicación a escala adecuada para ser impresa en formato A 1.
- ❖ El Consultor, debe tener en cuenta que dicha información debe cumplir con las siguientes características técnicas Generales para todo el estudio:
- ❖ Sistema de Coordenadas Universal Transverse Mercator (UTM).Ñ-Ñ-
- ❖ Datum de referencia World Geographic System 1984 (WGS84).
- ❖ Exactitud Posicional milimétrica ajustada con GPS geodésico.
- ❖ La información cartográfica utilizada en los planos AUTOCAD, se entregarán en formato Shapefile de ARCVIEWGIS (versión 10.3 o superior), con las siguientes características:  
Curvas de nivel (línea) procedentes de CIVIL 3D.

Manzaneo (polígono)

Lote (polígono)

Reservorios existentes (punto)

Cámaras proyectadas (punto)

Línea de conducción (punto)

Línea de impulsión (Línea)

Cámara distribuidora de caudales (Línea)

Otros componentes del sistema de Drenaje Pluvial (puntos)

- ❖ Las especificaciones respecto a los atributos o campo de información de cada objeto (Línea, polígono o punto) serán coordinados con el encargado de la Unidad de Proyectos del PNSR designado.
- ❖ La Entidad se reserva el derecho de hacer las verificaciones respectivas antes de la aprobación de los entregables; para ello el consultor, deberá proporcionar información de todos los trabajos en el estudio de geodesia realizado, con sus respectivas fichas, apuntes, controles de campo, puntos con coordenadas y elevaciones.

Todas las estructuras y sistemas del proyecto deben encontrarse georreferenciadas, las coordenadas de cada una deben estar descritas a detalle en los planos presentados.

▪ **ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA (ESTUDIO HIDROLÓGICO - ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO - ESTUDIO PLUVIOMÉTRICO)**

Se basa en información de campo y registros estadísticos, documentos, planos y mapas oficiales. El estudio deberá adjuntar toda la información recopilada e indicar la referencia correspondiente. Asimismo, deberá adjuntarse los registros históricos de aforos que sustenten la confiabilidad de la fuente. El periodo de registros obedece a lo indicado en la RM 192-2018-VIVIENDA Norma Técnica de diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el ámbito rural.

Será sustentado con información de inventario de fuentes de agua superficial y subterránea, en el área del proyecto, registros estadísticos, documentos, planos y mapas oficiales. El estudio deberá adjuntar toda la información recopilada e indicar la referencia correspondiente. Asimismo, deberá adjuntarse los registros históricos de aforos que sustenten la confiabilidad de la fuente y los resultados de los aforos in situ realizados a las fuentes de agua de acuerdo al modelo planteado por el PNSR.

Los informes y fichas de información producidas durante los estudios deben contener el nombre completo de la persona natural o jurídica encargada de las actividades de estudios, debiendo redactar de forma clara y legible, así como los otros datos solicitados en la estructura de la ficha que ayude al reconocimiento de los responsables que participan en el desarrollo de los trabajos.

El Estudio debe incluir un Informe Técnico del Especialista que presente los estudios y análisis realizados; señale las conclusiones a las que hubiere arribado, así como las recomendaciones a tener en cuenta al seleccionar las fuentes de agua para cada alternativa.

Además, deberá dar debida atención a las medidas de protección de las fuentes y/o cuencas de agua.

Respecto a fuentes existentes el consultor debe elaborar un diagnóstico y evaluación detallados y como actividades mínimas deberá:

- Verificar la calidad constructiva de las captaciones: tuberías, filtros, casetas, sistema de rebose, limpia, etc.
- Efectuar en coordinación con la JASS y la Municipalidad Distrital, las pruebas de rendimiento en cada una de las fuentes existentes, con el fin de determinar la capacidad de producción, obteniéndose la capacidad máxima (avenidas) y mínima (estiaje) de las fuentes.
- Elaborar y presentar el informe y/o reporte de caracterización de agua superficial, subterránea.

Si durante la recopilación de información para la elaboración del estudio, se hubiera encontrado presencia de arsénico, aguas arriba de la captación actual de agua, se deberá realizar un estudio de trazas de arsénico, en las fuentes de agua superficial.

Además, deberá dar debida atención a las medidas de protección de las fuentes y/o cuencas de agua.

- **a) Estudios Hidrológicos**

Se realizará el análisis de la información existente que se complementará con las investigaciones necesarias para cada posible fuente, además de planos y/o mapas de ubicación. Comprende estudios de infiltración, evaporación, geología, aforos, etc.

- **b) Estudios Hidrogeológicos:**

Estarán compuestos de dos partes:

- ❖ En la primera parte se debe desarrollar todas las etapas básicas; la actualización del inventario de fuentes de agua subterránea, evaluación geológica en el ámbito del área de estudio y los recursos hídricos superficiales del distrito, los aspectos geomorfológicos y geológicos. Determinar los factores de permeabilidad y transitabilidad.
- ❖ Los resultados de los estudios hidrogeológicos permitirán determinar la disponibilidad del recurso subterráneo en cantidad, calidad y oportunidad, definiéndose las áreas favorables para la eventual captación de nuevas fuentes de agua y planteando los correspondientes diseños técnicos.
- ❖ Deberá desarrollar todas las etapas básicas, inventario de fuentes de agua dentro del área de estudio, aspectos geomorfológicos y geológicos, prospección por método indirecto o directo determinación de parámetros hidrodinámicos del acuífero (pruebas de bombeo en pozo operativo ubicado a menor distancia de 1km del punto de captación), hidro geoquímica, especificaciones técnicas para construcción del pozo (método de perforación), cronograma de ejecución de trabajos, presupuesto de obra, y otros según lo establecido en la normatividad vigente en materia de aguas RJ N°07-2015-ANA (Formato Anexo N°09).
- ❖ Cuando no se cuente con una fuente de agua subterránea (pozo tubular) a distancia menor de 1 km, se realizará un pozo de prueba cerca al punto determinado por el estudio geofísico, el cual tendrá un diámetro mínimo de tubería de funda de 4" y una profundidad que puede variar entre 70 m - 150 m según las condiciones que presenta cada zona, donde se realizarán las evaluaciones de manera directa de estratos productivos, calidad del agua y pruebas de bombeo, que permitan obtener los parámetros hidrodinámicos del acuífero correspondientes, a partir de los cuales se formalizará el diseño definitivo del pozo a ser construido. De darse el caso, se podrá aplicar el método de correlación estratigráfica cuando está debidamente sustentado.
- ❖ Los resultados de los Estudios Hidrogeológicos permitirán determinar la disponibilidad del recurso subterráneo en cantidad, calidad y oportunidad, definiéndose las áreas favorables para la eventual captación de nuevas fuentes de agua y planteando los correspondientes diseños técnicos.
- ❖ En el caso de que un proyecto tenga planteado abastecerse de una fuente que se encuentra con autorización de uso por otra localidad, este deberá presentar los documentos y cálculos que garanticen la sostenibilidad de fuente para ambas localidades.

El estudio debe incluir un informe técnico del especialista que presente los estudios y análisis realizados; señale las conclusiones a las que hubiere arribado, así como las recomendaciones a tener en cuenta al seleccionar las fuentes de agua para cada alternativa.

El estudio debe presentarse en físico (original y copia) y en versión digital (CD o DVD)

### **1.1 CAPTACIÓN SUPERFICIAL**

Contenido mínimo:

## **1. Aspectos Generales**

- 1.1 Introducción
- 1.2 Antecedentes
- 1.3 Objetivo del estudio
- 1.4 Justificación del estudio

## **2. Evaluación Hidrológica y oleaje**

### **2.1 Descripción General de la cuenca y del curso principal de la fuente natural**

- ✓ Ubicación y Demarcación de la unidad hidrográfica donde se ubica el punto de captación del recurso hídrico solicitado (ubicación geográfica, demarcación, hidrografía. política y administrativa)
- ✓ Accesibilidad - vías de Comunicación
- ✓ Aspectos Socioeconómicos (Población - Demografía y caracterización socio-económica)
- ✓ Geomorfología (Descripción de la unidad hidrográfica, parámetros de forma, parámetros de relieve y sistema hidrográfico)
- ✓ Aspectos ecológicos de la cuenca o unidad hidrográfica según corresponda
- ✓ Calidad de agua

### **2.2 Análisis y tratamiento de la información hidrometeorológica e hidrométrica**

Análisis de las variables meteorológicas (temperatura, humedad relativa, radiación solar, evaporación, viento y evapotranspiración potencial)

Tratamiento de información hidrometeorológica e hidrométrica.

### **2.3 Disponibilidad Hídrica**

- ✓ Disponibilidad del agua a nivel mensualizado de acuerdo al planteamiento hidráulico, en caso de que no exista información hidrométrica deberá generarse en base a modelos matemáticos, determinísticos o estocásticos los mismos que serán calibrados con la información registrada en la cuenca.
- ✓ Análisis de persistencia de probabilidad de ocurrencia de caudales.
- ✓ Agua de recuperación, en los casos que se presenten escorrentías sub superficiales que produzcan afloramientos que incrementen la disponibilidad hídrica, se determinará mensualmente la cantidad de este aporte.

### **2.4 Usos y demandas de aguas**

En esta sección se debe tener en cuenta los caudales y volúmenes disponibles para el uso de agua propuesto, considerando derechos de uso de terceros, Asimismo, describir los derechos de uso otorgados y su efecto en la disponibilidad de agua para el proyecto.

En caso de trasvase de agua, con obras ubicadas en cuencas aledañas, adjuntar documento de no-objeción de la administración Local de Agua en

cuya jurisdicción se construirán las obras de trasvase, sobre el uso del agua.

Considerar caudal mínimo ecológico.

- ✓ Describir el Consumo actual del agua en el ámbito del proyecto.
- ✓ Determinar la demanda futura, en la que se incluya la demanda mensualizada de agua.

## **2.5 Balance Hídrico**

- ✓ Disponibilidad hídrica en la unidad hidrográfica (aporte de agua superficial de río, aporte de agua de almacenamiento, aporte de agua de recuperación, aporte de las aguas subterráneas, aporte de agua de trasvase
- ✓ Demanda hídrica total (todos los usos) en situación actual y futura
- ✓ Balance hídrico en situación actual y futura

## **3. Ingeniería del Proyecto Hidráulico**

3.1 Planteamiento hidráulico

3.2 Obras hidráulicas en la fuente natural o artificial

3.3 Características hidráulicas (memoria de cálculo)

## **4. Plan de aprovechamiento de los recursos hídricos**

4.1 Descripción de la operación del sistema hidráulico del proyecto

4.2 Descripción de los impactos en la operación del sistema de proyectos y planes y medidas de compensación

4.3 Servidumbres para el proyecto.

## **5. Anexos**

5.1 Cuadros, gráficos, diagramas

5.2 Información Hidrometeorológica e hidrométrica histórica, completada y sintética.

5.3 Mapas temáticos de la unidad hidrográfica de estudio

- ✓ Mapa base de la cuenca y la unidad hidrográfica del proyecto
- ✓ Mapa ecológico, hidrográfico, uso mayor de tierras y clasificación ordinal de ríos
- ✓ Mapa de estaciones hidrométricas y pluviométricas
- ✓ Mapa de Isoyetas e Isotermas (promedio, mensual y anual)
- ✓ Esquema hidráulico - propuesta.

## **1.2 ANÁLISIS DE CALIDAD DEL AGUA:**

### **FÍSICOS, QUÍMICOS, DE METALES, PARASITOLÓGICOS Y BACTERIOLÓGICOS CON INFORME DE INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

La caracterización del agua a tratar debe ser sustentada con resultados de análisis actualizados por un laboratorio acreditado, los cuales deberán evaluar con los estándares nacionales de calidad ambiental para agua (Decreto

Supremo N° 004-2017-MINAM) y/o Decreto Supremo N° 031-2010-SA. El estudio de calidad del agua, debe contener los parámetros fisicoquímicos, microbiológicos, e inorgánicos que se muestran en la tabla N° 01.

El estudio será desarrollado por laboratorios acreditados por INACAL (En todos los procedimientos presentados) y deberán seguir procedimientos y metodologías aprobados por la comunidad científica y estándares internacionales para este fin. El laboratorio deberá indicar que método utilizó para la determinación de cada parámetro analizado. Cabe señalar que, de acuerdo a la ubicación, al entorno de las fuentes, y al reporte, el consultor deberá evaluar si es necesario analizar otros parámetros, además de los establecidos en la Tabla N° 01.- **PARÁMETROS Y VALORES CONSOLIDADOS** del Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM.

Los factores fisicoquímicos, microbiológicos e inorgánicos a considerar son: Turbiedad, color, alcalinidad, pH, dureza, coliformes totales y fecales, sulfatos, nitratos, nitritos, metales pesados, entre otros. Cabe señalar que, de acuerdo a la ubicación y el entorno de las fuentes, el Consultor deberá evaluar si es necesario analizar otros parámetros establecidos en la Tabla N° 01. **PARÁMETROS Y VALORES CONSOLIDADOS** del Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM.

PARAMETROS	UNIDAD
<b>A. PARAMETRO DE CAMPO</b>	
PH (POTENCIAL DE HIDROGENIONES)	
CONDUCTIVIDAD	
TEMPERATURA	
<b>B. PARAMETROS FISICOS-QUIMICOS</b>	
ACEITES Y GRASAS	mg/L
CIANURO TOTAL	mg/L
CIANURO LIBRE	mg/L
CLORURO	mg/L
COLOR	UCV escala Pt/Co
DUREZA	mg/L
AMONIACO-H	mg/L
DEMANDA BIOQUIMICA DE OXIGENO (DBO5)	mg/L
MATERIALES FLOTANTES DE ORIGEN ANTROPOGENICO	Ausencia de material flotante de origen antrópico
FENOLES	mg/L
FLUORUROS	mg/L
FOSFORO TOTAL	mg/L

DEMANDA QUIMICA DE OXIGENO	mg/L
OXIGENO DISUELTO (VALOR MINIMO)	mg/L
NITRATO (NO3-)	mg/L
NITRATO (NO2-)	mg/L
SOLIDOS DISUELTOS TOTALES	mg/L
SULFATOS SULFUROS	mg/L
TURBIEDAD	mg/L
<b>INORGANICOS</b>	
ALUMINIO	mg/L
ANTIMONIO	mg/L
ARSEMICO	mg/L
BARIO	mg/L
BERILIO	mg/L
BORO	mg/L
CADMIO	mg/L
COBRE	mg/L
CROMO TOTAL	mg/L
HIERRO	mg/L
MANGANESO	mg/L
MERCURIO	mg/L
MELIBDENO	mg/L
NIQUEL	mg/L
PLOMO	mg/L
SELENIO	mg/L
URANIO	mg/L
ZINC	mg/L
<b>ORGANICOS</b>	
HIDROCARBUROS TOTALES DE PETROLEO (C8-C40)	
THRIHALOMETANOS	mg/L
BROMOFORMO	(e)
CLOROFORMO	mg/L
DIBROMOCLOROMETANO	mg/L

BROMODICLOROMETANO	mg/L
<b>1. COMPUESTOS ORGANICOS VOLATILES</b>	
1,1,1 TRICLOROETANO	mg/L
1,1 -DICLOROETANO	mg/L
1,2 -DICLOROETANO	mg/L
1,2 -DICLOROBENCENO	mg/L
HEXACLOROBUTADIENO	mg/L
TETRACLOROETENO	mg/L
TETRACLORURO DE CARBONO	mg/L
TRICLOROETANO	mg/L
<b>BTEX</b>	
BENCENO	mg/L
ETILBENCENO	mg/L
TOLUNEO	mg/L
XILENOS	mg/L
<b>HIDROCARBUROS ARIMATICOS</b>	
BENZO(A) PIRENO	mg/L
PENTACLOROFENOL	mg/L
<b>ORGANIFOSFORADOS</b>	
ORGANICLORDOS	mg/L
ALDRIN + DIELDRIM	mg/L
CLORDANO	mg/L
DICLORO DIFENIL TRICLOROETANO (DDT)	mg/L
ENDRIN	mg/L
HEPTACLORO + HEPTACLORO	mg/L
LINDANO	mg/L
<b>CARBAMATO</b>	
ALDICARB	mg/L
<b>2. CIANOTOXINA</b>	
MICROCISTINA	mg/L
<b>3. BIFENILOS POLICLORADOS</b>	
BIFENILOS POLICLORADOS (PCB)	mg/L



<b>MICROBIOLOGICOS Y PARASITOLOGICOS</b>	
COLIFORMES TOTALES	NMP/100 ml
COLIFORMES TERMOTOLERANTES O FECALES	NMP/100 ml
FORMAS PARASITARIAS (HUEVOS Y LARVAS DE HERMINTOS, QUISTES Y/O QUISTES DE PROTOZOARIOS POTAGENOS)	N° org/L
ESCHERINCHIA COLI	NMP/100 ml
VIDRIO CHOLERE	Presencia/100 ml
ORGANISMOS DE VIDA LIBRE (ALGAS, PROTOZOARIOS, CEPEPODOS, RETIFEROS, NEMATODOS EN TODOS SUS ESTADOS EVOLUTIVOS)	N° Organismo/L

**El consultor deberá:**

- Tomar muestras simples y/o puntuales de diversas fuentes de agua
- Los procedimientos de recolección, almacenamiento, transporte, etc., debe seguir el Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales emitido por la ANA.
- El muestreo y análisis de laboratorio acreditado por INACAL deberán seguir procedimientos y metodologías aprobados por la comunidad científica y estándares internacionales para este fin. El laboratorio deberá indicar que método utilizó para la determinación de cada parámetro analizado.

Se entregarán los resultados de los ensayos e informes de los laboratorios.

Las conclusiones y recomendaciones se harán en forma explícita en el Estudio de Fuente.

▪ **ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS (EMS según Art 16 de la RM 406-2018/VIVIENDA)**

El Estudio de Mecánica de Suelos, Geotecnia y Percolación debe corresponder al ámbito del estudio del proyecto, de manera que se identifique el tipo de terreno en donde se realizarán las diferentes actividades del proyecto. Para ello es necesario, que este estudio considere como resultado, los siguientes parámetros:

- Numero de Calicatas por componentes
- Tipo de terreno
- Agresividad del terreno contra el concreto y el acero (Calidad Físico- química del Suelo)
- Capacidad Portante
- Profundidad de la napa freática.
- Test de percolación

El Estudio de Mecánica de Suelos, Geotecnia y Percolación, deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar y/o el empleo de aditivos, u otras medidas de protección adecuadas para cada material, servirá para definir las cimentaciones y tipos de obras de saneamiento; asimismo, el estudio deberá considerar un plano con la ubicación y cantidad de las calicatas realizadas, las mismas que deben tener

una relación con la profundidad de la excavación para cimentación a realizar, con su respectiva codificación.

Para definir el número de calicatas se hará uso de los siguientes criterios:

- Para Obras Lineales (líneas de conducción, líneas de aducción y redes de distribución, una (1) calicata por cada 500 m. de longitud.
- Para Obras No Lineales (captación, reservorio, planta de tratamiento de agua potable, cámaras, cajas, casetas de bombeo, pases aéreos, plantas de tratamiento de aguas residuales entre otros), una (1) calicata por cada obra civil proyectada.
- Para Unidades Básicas de Saneamiento (UBS), estará en función de una (1) calicata por cada 500 m de longitud de la Red de distribución de agua potable, de acuerdo al tipo de terreno encontrado podrán realizarse más calicatas. En ningún caso se considerará menos de seis (6) calicatas.

Debe de presentarse plano de ubicación de calicatas y fotos de las excavaciones, así como los perfiles estratigráficos de cada una de las calicatas de acuerdo a la normativa vigente. El Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia deberán contar con un informe, el cual deberá contener conclusiones y recomendaciones, las cuales deben estar relacionadas con la instalación y fundación de las estructuras, Debiendo contener como mínimo.

a) El estudio geotécnico con fines de cimentación de las infraestructuras hidráulicas, en los terrenos donde se proyectan las estructuras, tales como captación, Desarenador, Sedimentador, Reservorios, Pases Aéreos, PTAP, PTAR, etc.

b) Caracterización de los suelos en trazo de líneas de Agua, para 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 y distribución.

c) 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.

d) Como mínimo se realizará seis (6) test de percolación e identificación del nivel freático en la zona donde se plantea la construcción de las Unidades Básicas de Saneamiento (UBS); estos test deberán representar al área de influencia del proyecto, si no lo representa deberán realizarse los test necesarios.

El Informe Técnico del Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia será firmado en todas sus páginas por el profesional responsable y visado en todas sus páginas por el consultor adjuntando los resultados de los ensayos respectivos. Los ensayos serán ejecutados en un laboratorio que cuente con acreditación y los resultados serán firmados por el técnico especialista que realizó los ensayos y por el responsable técnico del laboratorio. Los ensayos se realizarán, según lo recomendado en la Normatividad Peruana, Norma Técnica Peruana, Reglamento Nacional de Edificaciones, así como lo señalado en la norma ASTM:

Ensayos en Suelos:

ANALISIS GRANULOMETRICO	ASTM D 422
CONTENIDO DE HUMEDAD	ASTM D 2216
CLASIFICACION UNIFICADA DE SUELOS	ASTM D 2487
LIMITE LIQUIDO Y PLASTICO	ASTM D 4318
DESCRIPCION VISUAL-MANUAL	ASTM D 2488
CONTENIDO DE SALES SOLUBLES TOTALES	ASTM UUSBRE-8
CONTENIDO DE SULFATOS	ASTM D-516
CONTENIDO DE CLORUROS	ASTM D-512
ENSAYO DE SPT	ASTM D-1586
TEST DE PERCOLACION	RNE IS.020

**El Informe técnico, básicamente deben comprender:**

- Perfil estratigráfico; determinado en base a la información tomada en campo y los resultados de ensayos de laboratorio; deben ser representados en forma gráfica: los tipos de suelos, características físico-mecánicas, espesor de los estratos, nivel freático y demás observaciones que considere el consultor.
- En caso existir suelos cohesivos potencialmente expansivo, se debe incluir recomendaciones y acciones para reducir o eliminar la expansión de los suelos.
- En caso de evidenciarse fallas en los taludes de los terrenos, se debe realizar estudios geotécnicos y geofísicos que permitan determinar las propiedades físicas y mecánicas del suelo para análisis de estabilidad de taludes. 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, que indique: Numero de calicata, progresiva, muestra, profundidad del estrato, porcentaje de material retenido, Constantes físicas (Limite Liquido, Límite plástico, y índice de plasticidad), humedad natural, clasificación SUCS y AASHTO.
- Capacidad admisible por corte y por 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 que, las Estructuras estén ubicados en suelos blandos, se debe realizar sondajes SPT a mayores profundidades que permitan proporcionar las características geotécnicas del suelo, con indicación de la profundidad, espesor del estrato, pruebas de campo, clasificación de suelos SUCS, descripción del perfil estratigráfico y número de golpes según profundidad analizada. El estudio debe incluir un plano en planta con el detalle de ubicación de las calicatas, sondajes SPT que estarán referenciados mediante coordenadas UTM y tipo de suelo encontrado; otro plano que indique, el perfil estratigráfico de los diferentes tipos de suelo a las profundidades analizadas.

- El informe debe considerar la descripción de suelos encontrados superficialmente y a nivel de fundación; también, indicar la ubicación de materiales inadecuados, suelos blandos, presencia de nivel freático, 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, se debe analizar y aplicar criterios y teorías vigentes, asimismo, definir la extensión longitudinal, ancho y profundidad de mejoramiento.
- El estudio debe incluir un plano en planta, que indique la ubicación de las calicatas y tipo de suelo encontrado y otro plano con el correspondiente perfil estratigráfico de los diferentes tipos de suelo a las profundidades requeridas; indicando el nivel de napa freática de darse el caso.

El Estudio debe contar con la siguiente información:

## **1 Generalidades**

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Objetivo del estudio
- 1.3 Ubicación del área de estudio
- 1.4 Acceso a la zona de estudio Alcances
- 1.5 Características del proyecto

## **2 Antecedentes geológicos de la zona**

- 2.1 Geomorfología
- 2.2 Geología local

## **3 Investigaciones realizadas**

## **4 Ubicación de calicatas y/o sondajes**

## **5 Ensayos de laboratorio realizados**

- 5.1 Descripción de los ensayos
- 5.2 Resultados de laboratorio

## **6 Análisis de la Cimentación**

- 6.1 Memoria de cálculo de la capacidad portante
- 6.2 Tipo y Parámetros de diseño de la cimentación
- 6.3 Determinación de los asentamientos.
- 6.4 Agresividad del Suelo a la cimentación
- 6.5 Conclusiones y recomendaciones.

## **7 Análisis de Estabilidad de Taludes. en caso de ser necesario.**

## **8 Test de Percolación**

- 8.1 Descripción de los ensayos
- 8.2 Resultados de los test

## **9 Anexos**

### 9.1 Panel fotográfico

### 9.2 Registro de excavaciones y sondajes

### 9.3 Resultados de laboratorio

### 9.4 Cuadros

- Resumen de estructuras
- Ubicación de calicatas y sondajes
- Cálculo de los test de percolación
- Etc.

### 9.5 Planos y Láminas

- Ubicación del área de estudio
- Mapa geológico
- Plano en planta de ubicación de las calicatas y sondajes SPT
- Plano de perfiles estratigráficos.
- Plano temático clasificación físico - químico de suelos
- Plano temático de profundidad de Napa freática
- Plano temático de resultados de test de percolación
- Plano temático de clasificación de Suelos.
- Etc.

El estudio debe presentarse en físico (original y copia) y en versión digital (CD o DVD).

## **▪ ESTUDIO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS**

El Análisis de Riesgo (AdR), tiene por objeto proteger los sistemas de agua y saneamiento ante el impacto de fenómenos naturales y de los inducidos por la acción humana que van desde la salud hasta asegurar las inversiones del sector de agua y saneamiento. De acuerdo al art. 28 Decreto Legislativo N° 1280.

Los sistemas de agua potable y saneamiento son especialmente vulnerables a amenazas naturales. Estas van desde la extensión y características físicas de los sistemas, hasta la importancia del agua durante la atención de emergencias. De ahí su importancia de realizar el análisis detallado y la implementación de las medidas de reducción de los riesgos.

Asimismo, dadas las soluciones definitivas como resultado del estudio, la exposición y vulnerabilidad de los sistemas de agua potable y saneamiento que finalmente se instalen; deberán ser evaluadas teniendo en cuenta los riesgos de disminución de las capacidades de las fuentes de agua mencionada, en especial por la explotación no racional.

El análisis de peligros es un proceso mediante el cual se identifica, evalúa y determina la probabilidad de ocurrencia de un evento que podría afectar al proyecto y se construye escenarios de sus características (severidad, recurrencia, área de impacto).

El análisis de Vulnerabilidad es un proceso mediante el cual se determina las condiciones en las cuales la UP o el proyecto enfrentarían el impacto de un peligro.

El consultor debe realizar el análisis de peligro con probabilidad de ocurrir y que por su magnitud y/o características, puede causar daños y Pérdidas en el sistema de agua potable y saneamiento.

El consultor debe analizar si el proyecto estará expuesto a uno o más de los peligros identificados; asimismo, debe analizar las alternativas de localización en las que se pueda reducir o eliminar la exposición del proyecto frente a los peligros identificados

En caso de concluir que habrá exposición del proyecto o elementos, analizar los factores que podrían generar su fragilidad o baja resiliencia (formas constructivas o diseño, materiales, tecnología, etc.)

En el caso de concluirse que hay riesgo, se definirán las medidas específicas que deberán incluirse, a efectos de reducir el riesgo a niveles aceptables, planteando las medidas técnicas que incrementen la resistencia del proyecto frente al impacto probable de un peligro o la resiliencia.

El consultor debe evaluar las capacidades disponibles para su recuperación (sociales, financieras, productivas, etc.).

El consultor debe estimar los costos de inversión, operación y mantenimiento asociados a las medidas de reducción del riesgo.

Para el Desarrollo de este tema, sin ser limitativo, se recomienda aplicar la "Guía para la Evaluación del Riesgo en el Sistema de Abastecimiento de Agua potable y "Alcantarillado Sanitario" aprobada con Resolución Jefatura N° 050-2018-CENEPRED/ J de fecha 06.03.2018 y las pautas establecidas en la "Guía General para Identificación, Formulación y Evaluación Social de proyectos de inversión pública, a nivel de perfil - Incorporando la Gestión del riesgo en un contexto de cambio climático" aprobado con R.O. N° 001-2015-EF/63.01 de fecha 23.01 .2015.

Se debe respetar la determinación de zonas declaradas con "riesgo no mitigable", o declaradas intangibles, debiendo evitar la proyección de los proyectos dentro del área delimitada en esta categoría (Texto Único Ordenado de la ley N° 30556-Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno nacional frente a desastres y que dispone creación de la autoridad para la reconstrucción con cambios).

Este estudio, sin ser limitativo, comprenderá lo siguiente:

1. Introducción
2. Objetivos
3. Antecedentes (análisis de eventos pasados)
4. Descripción del área de estudio:
  - Ubicación, altitud, accesibilidad, clima, estructura urbana, salud pública.
  - Datos Geológicos, geomorfológico y topográficos

5. Descripción del Proyecto (Características y tamaño de los elementos del Sistema de agua potable y saneamiento; así como de su funcionamiento u operación y mantenimiento)

6. Trabajo de Campo realizado.

- Puntos críticos identificados

7. Identificación y caracterización de los peligros

a) Recopilación y Análisis de la información disponible por entidades técnico científica competente (INGEMMET, INEI, SENAMHI, INDECI, CENEPRED, etc.).

b) Para cada peligro identificado se debe desarrollar, lo siguiente:

- Factores Desencadenantes
- Parámetros de evaluación (intensidad, duración, frecuencia, etc.)
- Factores condicionantes (geología, geomorfología, suelos, etc.)
- Selección del periodo de retorno y el riesgo de falla admisible (en función de la vida útil de los elementos del sistema de agua potable).
- Estratificación y Grado de Peligro.
- Escenarios de probable ocurrencia del peligro.
- Mapa da Peligro.

c) Estratificación y Mapa de Peligro Múltiple.

8. Análisis de elementos expuestos del sistema Existente (o en la situación sin proyecto) y en la situación con proyecto.

a) Dimensión Física (número, tamaño y sectorización de los elementos del sistema de agua potable y saneamiento expuestos a cada uno de los peligros identificados).

b) Dimensión Económica (número y sectorización de servicios expuestos, tales como viviendas, comercio, servicios de telecomunicaciones, servicios de energía eléctrica, servicios prestados para abastecer agua potable y saneamiento, instituciones educativas, establecimientos de salud, etc.)

e) Dimensión Social (Número y sectorización de la Población afectada, nivel de organización, etc.).

d) Dimensión Ambiental (Disminución de las capacidades de las fuentes de agua mencionada, pérdida de fuente de agua, deforestación, especies de flora y fauna por área geográfica expuesta, pérdida de suelo)

9. Análisis de la Vulnerabilidad Física en la situación sin proyecto (o del sistema existente):

- Análisis exhaustivo de exposición a peligros (Grado y mapa de exposición)
- Diagnóstico de los Factores de la vulnerabilidad de los sistemas existentes.

Parámetros de Vulnerabilidad (Estado de conservación, estado del suelo, nivel de pendiente, mantenimiento, obras de protección, nivel de organización).

- Factores, estimación y niveles de vulnerabilidad,
- Estratificación y mapa de vulnerabilidad

10. Análisis de Vulnerabilidad Física en la situación con proyecto:

- Análisis exhaustivo de exposición a peligros (grado y mapa de exposición)
- Diagnóstico de la vulnerabilidad de los componentes o elementos de los sistemas de agua potable proyectados, tales como: Fuentes de Agua, línea de conducción, aducción, impulsión, distribución, reservorios, PTAP, cámaras de bombeo y otras estructuras.
- Parámetros de Vulnerabilidad (Estado de conservación, estado del suelo, nivel de pendiente, mantenimiento, obras de protección, nivel de organización)
- Diagnóstico de la vulnerabilidad del sistema de disposición sanitaria de excretas (UBS)
- Parámetros de Vulnerabilidad (Estado de conservación, estado del suelo, nivel de pendiente, mantenimiento, obras de protección, nivel de organización)
- Factores, estimación y niveles de vulnerabilidad.
- Estratificación y mapa de vulnerabilidad

11. Análisis de la vulnerabilidad institucional (aspectos administrativos y capacidad de respuesta)

12. Análisis de la Vulnerabilidad Social

13. Análisis del riesgo

- Niveles del riesgo.
- Estratificación y mapa de riesgos
- Identificación de probables daños y Pérdidas

14. Gestión del riesgo

- Riesgo Tolerable
- Medidas de prevención y reducción de riesgos
- Análisis detallado de las medidas preventivas y de reducción de los riesgos.
- Costos de la Implementación de las medidas de prevención y reducción de los riesgos

15. Conclusiones y Recomendaciones

16. Anexos:

- Series históricas de eventos ocurridos.
- Datos y cálculos hidrológicos, geotécnicos, Hidráulicos, geológicos, geofísicos, etc.
- Datos y Cálculos de los parámetros de evaluación.
- Tablas y datos estadísticos



- Memoria de los métodos y modelamientos desarrollados.

#### 17. Mapas y Planos (en CAD y Shapefile)

- Mapa de identificación de puntos críticos en el área de estudio.
- Mapa Temático de los factores Condicionantes y desencadenantes de cada uno de los peligros identificados
- Mapa temático de los niveles o grados de peligros identificados.
- Mapa temático de los factores de Vulnerabilidad
- Mapa temático de los niveles o grados de Vulnerabilidad
- Mapa temático de los niveles o grados de Riesgos.
- Plano de las medidas preventivas y de reducción de riesgos implementadas.
- Anexos:

El estudio debe presentarse en físico (original y copia) y en versión digital (CD o DVD).

#### ▪ **PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

El Consultor durante la etapa del desarrollo del Proyecto, debe considerar para la elaboración del Expediente Técnico las exigencias relacionadas a la aplicación de la Norma G-050 "SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCION" del Reglamento Nacional de Edificaciones.

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

##### - **El Plan de Seguridad y las Condiciones de Seguridad e Higiene Ocupacional**

El Plan o Programa de Seguridad e Higiene Ocupacional, es el punto de partida para prevenir riesgos en la zona de trabajo de una obra; por ello, PNSR aplica para sus proyectos y obras la Especificación indicada, que contiene los aspectos generales de un "Estudio Básico de Seguridad y Salud" y base para que el Consultor elabore el "Plan de Seguridad e Higiene Ocupacional" de una obra en particular.

##### - **Presupuesto Del Plan De Seguridad E Higiene Ocupacional**

En el Expediente Técnico de la obra, en lo correspondiente al valor referencial (Presupuesto), las partidas para obras provisionales y trabajos preliminares consideran las partidas requeridas para Seguridad e Higiene Ocupacional, como es el caso de los campamentos, depósitos, señalizaciones, cercos, barandas y otras señales necesarias.

Respecto a los cascos, lentes, protectores de oídos, escaleras, Etc. que son de uso personal o para una cuadrilla, se consideran en los análisis de costos de cada partida como un porcentaje de la mano de obra, el ítem "Herramientas complementarias: 2%".

En cuanto al personal especializado de la elaboración y ejecución del "Plan de Seguridad e Higiene Ocupacional en Obra", este se considera en los gastos

generales y permanecerá durante el tiempo que dure la obra. En caso de ampliaciones del plazo, los gastos que se originen por este concepto serán de cargo del consultor, si las causas son imputables al mismo.

**Nota.** - El Estudio Definitivo de Seguridad e Higiene Ocupacional en su totalidad, debe estar firmado por el Ingeniero especialista responsable de su ejecución.

- **Trabajos Posteriores**

El Plan de Seguridad contemplará también las previsiones y las informaciones para efectuar en su oportunidad las debidas condiciones de seguridad y salud previsibles para trabajos posteriores, como es el caso de los manuales de operación y mantenimiento de las instalaciones, equipos, etc.

▪ **MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Se formularán los manuales de operación y mantenimiento del sistema, para condiciones normales y de emergencia, para lo cual se hará referencia a los manuales en uso existentes de las unidades responsables de la operación de los sistemas.

El consultor, debe realizar el dictado de charlas de capacitación para las áreas operativas involucradas, ilustrando detalladamente la operación y mantenimiento de los diferentes accesorios y equipos contemplados en el estudio, con ayuda de una presentación en Power Point.

Se debe detallar los procesos de la operación y cronograma anual del mantenimiento preventivo total de los principales componentes de éste.

Los manuales se desarrollarán considerando todas las actividades necesarias para realizar una correcta operación y mantenimiento de las unidades del sistema de tratamiento, así como el funcionamiento de cada componente de agua y saneamiento.

Se desarrollarán todas las actividades para el inicio de funcionamiento y puesta en marcha de la planta.

Se desarrollarán todas las actividades para el mantenimiento preventivo y correctivo. Se realizará un ítem específico para el retiro y disposición de lodos de las lagunas.

Se listarán todos los recursos necesarios para hacer posible todas las actividades antes mencionadas detallando:

- a) Recursos Humanos
- b) Equipos
- c) Herramientas
- d) Insumos
- e) Servicios (Agua, Luz)
- f) Comunicación
- g) Transporte
- h) Otros que se considere necesarios a criterio técnico.
- i) Mantenimiento y calibración de Equipos de Laboratorio

j) Costos servicio externo de análisis trimestral en laboratorio acreditado

Se elaborará la lista de equipamiento del laboratorio considerando todos los equipos y cristalería necesarios para el laboratorio.

Se planteará un programa de monitoreo de control de calidad de los parámetros operacionales en los puntos críticos del sistema y el efluente. Asimismo, se tendrá cuidado en considerar un muestreo para análisis en laboratorio acreditado según lo establece la autoridad de salud.

▪ **COMPONENTE SOCIAL**

**Objetivo General**

Diseñar e implementar la intervención social para la gestión sostenible de los servicios de agua y saneamiento en proyectos del Programa Nacional Saneamiento Rural en las localidades del proyecto.

**Objetivos Específicos**

- Lograr que los usuarios conozcan y comprendan los beneficios del lavado de manos para la salud y tengan una actitud positiva a la práctica sostenida de este comportamiento saludable.
- Desarrollar capacidades locales para la Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) en el marco del fortalecimiento de las Juntas Administradoras de los Servicios de Saneamiento (JASS).
- Desarrollar las competencias técnicas y administrativas de los gobiernos locales (referido a la figura de la ATM) en cuanto a la asistencia técnica y supervisión dirigida a las JASS.
- Establecer un acuerdo social para la determinación y pago de una cuota familiar que de sostenibilidad económica a los servicios de agua y saneamiento local.
- Lograr que los usuarios de los servicios de agua y saneamiento conozcan el funcionamiento y mantenimiento de los sistemas; particularmente de la unidad básica de saneamiento y los usen apropiadamente.
- Fortalecer los procesos comunicativos y la coordinación entre los actores locales e institucionales (Municipio, Gobiernos locales, sectores públicos) para garantizar la sostenibilidad de los servicios.

**Actividades**

- Diagnóstico previo comunitario con el levantamiento de indicadores
- Elaboración y validación de los materiales, metodologías y estrategias educativas
- Implementación de los planes Educación Sanitaria – gestión de servicio que comprenden la capacitación en las familias, el fortalecimiento de habilidades sociales y capacidades de la JASS para la Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) de los Sistemas y la articulación de capacidades a las ATM de los Gobiernos Locales para que brinden la asistencia técnica, supervisión y monitoreo de las Juntas Administradoras de los Servicios de Saneamiento (JASS)
- La aplicación de la metodología/herramientas para la implementación de la Gestión Social.

- La implementación de un sistema de seguimiento y reporte de las actividades ejecutadas mes a mes en cada localidad con el porcentaje de avance para el cumplimiento de los indicadores programados por el Programa
- La aplicación de los enfoques de interculturalidad, género y participación comunitaria a utilizar para cada fase de la intervención.
- El trabajo conjunto y las acciones concretas con los sectores Salud, Educación, para el cumplimiento de indicadores etc.

▪ **PANEL FOTOGRÁFICO Y/O VIDEOS**

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

Se deben tomar fotografías satelitales donde se referencie las vías de acceso, las coordenadas del proyecto.

▪ **SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL, ARREGLO INSTITUCIONAL Y/O DISPONIBILIDAD FÍSICA DEL PREDIO O TERRENO**

Se debe presentar los títulos de propiedad debidamente inscritos en registros públicos de los terrenos donde se emplace el proyecto, en caso no se cuenta con saneamiento físico legal de los terrenos se procederá a realizar lo indicado en los Lineamientos de Intervención social.

1. Acta de Asamblea General sobre Disponibilidad de Terrenos, cuando los Terrenos Pertenecen a la Comunidad

2. Certificado de Libre Disponibilidad de Terrenos, cuando los Terrenos Pertenecen a la Municipalidad, se sustenta con Resolución de alcaldía

3. Certificado de Libre Disponibilidad de Terrenos, cuando el Terreno es de Propiedad Privada, para este se debe demostrar que el terreno es propiedad del tercero que da disponibilidad del mismo.

- Autorización de paso de servidumbre de las líneas de conducción, aducción, impulsión por las propiedades de terceros y la comunidad.

▪ **ACREDITACIÓN HÍDRICA Y/O LICENCIA DE USO DE AGUA CON FINES POBLACIONALES EMITIDA POR LA ANA**

De acuerdo a la Resolución Jefatural N° 21-2017-ANA se ha establecido que la acreditación de disponibilidad hídrica en el marco del Decreto Supremo N° 022-2016-MINAGRI es otorgada por la administración local del agua, sin exigir la presentación de estudios al administrado.

En ese sentido, De acuerdo al tipo de fuente proyectada superficial o subterránea, se deberá presentar a la Autoridad Local del Agua, los estudios correspondientes de cada fuente, a fin de obtener la Resolución Administrativa (Anexo 02) otorgada por la Administración Local del Agua, para ello deberá presentar los siguientes requisitos:

1) Formato Anexo 01: Solicitud para la acreditación de disponibilidad hídrica (debidamente llenado).

2) Plano de ubicación del punto de captación del Agua.

3) Pago por derecho de Inspección ocular.

▪ **INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL (CERTIFICACIÓN AMBIENTAL O FICHA TÉCNICA AMBIENTAL)**

Requisitos para tramitar la certificación ambiental:

- Solicitud virtual del Titular del proyecto, cumpliendo con el llenado del aplicativo virtual para la Clasificación Anticipada.

Copia del Certificado o Constancia de Compatibilidad emitido por el SERNANP, de corresponder, solo para aquellos proyectos ubicados en área natural protegida de administración nacional o su Zona de Amortiguamiento o del Área de Conservación Regional.

- Presentar según la categoría que corresponde de acuerdo a los TDR que se encuentran publicados dentro del módulo del aplicativo virtual de la Clasificación Anticipada:

<http://nike.vivienda.gob.pe/sica/modulos/AVClasificacionAnticipada.aspx>

El procedimiento administrativo para solicitar la Certificación Ambiental ante el MVCS es GRATUITO.

- En caso al proyecto de inversión propuesto, le corresponda la Categoría 1, el llenado del Aplicativo Virtual para la Clasificación Ambiental de los proyectos, para el caso de los proyectos de saneamiento se requiere la participación de un ingeniero ambiental o ingeniero sanitario o ingeniero con especialización en saneamiento. Dichos profesionales deberán estar inscritos en una Entidad Autorizada para elaborar los estudios ambientales del sector VIVIENDA.

- En el caso que, al proyecto de inversión propuesto, le corresponda la Categoría II o 111, el llenado del aplicativo virtual podrá ser realizado por cualquiera de los profesionales que formen parte de la Entidad Autorizada para elaborar los estudios ambientales del sector VIVIENDA.

- De acuerdo al Artículo 50° del Reglamento del SEIA (Decreto Supremo N°019-2009-MINAM): Los estudios ambientales, anexos y demás documentación complementaria, deben estar suscritos por el titular y los profesionales responsables de su elaboración; asimismo, el estudio ambiental debe ser suscrito por los representantes de la consultora a cargo de su elaboración.

En virtud a ello, La DGAA ha diseñado el "Formato 11 - Declaración Jurada para carga de archivos" en beneficio de nuestros administrados, el cual se podría adjuntar al Instrumento de Gestión Ambiental, con lo cual ya no sería necesario imprimir el Instrumento y suscribir en todas sus páginas, pues bastaría con adjuntar este Formato y el archivo solo en su versión digital. Formato 11- Declaración Jurada para carga de archivos, podrá ser descargado en el siguiente link:

<http://nike.vivienda.gob.pe/sica/Modulos/CertificacionAmbiental.aspx>

Para los proyectos que ameritan presentar Ficha Técnica Ambiental (FTA), no necesita aprobación por parte de la autoridad competente ya que de acuerdo al artículo 3° de la Resolución Ministerial N° 036-2017-VIVIENDA. Por tal motivo, es

importante destacar la coherencia y la concordancia con la que debe contar la información ingresada por el Titular con relación a su proyecto.

Para registrar la información que tiene carácter de declaración jurada ingresar al siguiente link:

<http://nike.vivienda.gob.pe/sica/Modulos/FTA.aspx>

▪ **CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA) O SIMILAR**

Es el documento mediante el cual el Ministerio de Cultura certifica que en un área determinada no existen vestigios arqueológicos en superficie. La gestión de obtención de CIRA se realizará en el marco del Decreto Supremo N°003-2014-MC, publicado en el Diario de Peruano el 04.10.2014 que aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas (RIA).

El CIRA no está sujeto a plazo de caducidad alguno. Para el caso, el CIRA devendrá de una solicitud y se obtendrá necesariamente para la ejecución de cualquier proyecto de inversión pública (DS N°003-2014-MC) y privada, excepto en los casos establecidos en el Título VII, Artículo 57, como son:

- a) Áreas con CIRA emitido anteriormente.
- b) Cuando se ejecuten sobre infraestructura preexistente.
- c) Sobre polígonos de áreas catastradas y aprobados por el Ministerio de Cultura.
- d) Áreas urbanas consolidadas, siempre que sean áreas urbanas sin antecedentes arqueológicos e históricos.
- e) Zonas subacuáticas.

El CIRA será emitido por la Dirección de Certificaciones, así como por las Direcciones Desconcentradas de Cultura (DDC), según el ámbito de sus competencias.

Para la emisión del CIRA es necesario presentar un expediente debidamente foliado, adjuntando un disco compacto conteniendo las versiones digitales de textos, tablas, mapas y planos en los formatos establecidos por el Ministerio de Cultura (Título VII, Art. 55 del RIA). El expediente deberá incluir:

Para la correcta obtención del CIRA, se recomienda proceder conforme a la "GUÍA PARA LA EXPEDICIÓN DEL CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS - CIRA", la misma que podrá ser descargado a

través del siguiente enlace:

[https://transparencia.cultura.gob.pe/sites/default/files/transparencia/2017/12/resoluciones-del-viceministerio-de-patrimonio-cultural-e-industrias-culturales/rvm238-aprobarlaguiaparaaexpediciondelcertificadodeinexistenciaderestosarqueologicos\\_cira\\_0.pdf](https://transparencia.cultura.gob.pe/sites/default/files/transparencia/2017/12/resoluciones-del-viceministerio-de-patrimonio-cultural-e-industrias-culturales/rvm238-aprobarlaguiaparaaexpediciondelcertificadodeinexistenciaderestosarqueologicos_cira_0.pdf)

▪ **COMPATIBILIDAD DEL SERNANP**

De corresponder, para los proyectos que se encuentren superpuestos en las áreas naturales protegidas de administración nacional y/o en sus zonas de amortiguamiento y/o en las áreas de conservación regional, el SERNANP debe emitir Opinión Técnica Previa Vinculante, que comprende a la emisión de Compatibilidad y de la Opinión Técnica Previa Favorable. La solicitud de Opinión

Técnica e Informe de Compatibilidad debe ser presentada de acuerdo a los requisitos del Artículo 1 e de la Resolución Presidencial N° 057-2014-SERNANP.

Para realizar la consulta de superposición del área de influencia de la actividad propuesta sobre alguna zona de amortiguamiento o Área Natural Protegida el Titular de Proyecto deberá realizar la consulta en el Módulo de Compatibilidad y Certificaciones que fue aprobado mediante Resolución Presidencial N° 285-2016-SERNANP. Asimismo, deberá adjuntar la Ficha de Compatibilidad del sector Saneamiento descargada del aplicativo mismo. Adjuntar al trámite de solicitud de Opinión Técnica e informe de Compatibilidad (cuadros técnicos, mapas, planos y anexos) en formato impreso y digital.

## 7.5. ENTREGABLES

Los contenidos de los informes y documentos relacionados se ejecutarán de acuerdo a los lineamientos de la **DIRECTIVA N° 008-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSR del PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL.**

Los informes, constituyen la prestación del Servicio por parte del Consultor; por lo tanto, deberán presentarse dentro de los plazos establecidos, fuera de los cuales se sujetan a la aplicación de penalidades. No se contabiliza al Consultor, el tiempo que la Entidad pueda evaluar.

Los informes y Documentos relacionados al contrato, deberán ser presentados por mesa de partes en el Domicilio Legal de la Entidad Establecido en el contrato respectivo.

Excepto que se indique lo contrario, los plazos se fijan en días naturales o calendarios y no pueden ser modificados, salvo que durante la ejecución del servicio se aprueban ampliaciones.

El consultor deberá entregar los informes con los contenidos y dentro de los plazos que a continuación se indican:

N°	ENTREGABLES	PLAZO	DESCRIPCIÓN
01	PLAN DE TRABAJO	15	<p>Se presentará dentro de los primeros QUINCE (15) DÍAS CALENDARIOS contados a partir del día siguiente de la firma de contrato suscrito con la entidad.</p> <p>El <b>PLAN DE TRABAJO</b>, debe ser resultado del reconocimiento de la Zona objeto de Estudio y del dimensionamiento de la ejecución de los productos en forma consecuyente.</p>



02	ESTUDIOS BÁSICOS	30	<p>Se presentará dentro de los TREINTA (30) DÍAS CALENDARIOS contados a partir del día siguiente de la conformidad y notificación del PRIMER ENTREGABLE.</p> <p>PRESENTACIÓN: en volúmenes (archivadores de palanca) y tomos, serán presentados en papel tamaño A-4. Toda la documentación deberá tener un índice y foliación con el sello y firma del jefe de Proyecto.</p> <p>Los <b>ESTUDIOS BÁSICOS</b>, están conformados por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ESTUDIO TOPOGRÁFICO, GEODÉSICO Y/O DE GEORREFERENCIACIÓN.</li> <li>* ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA (ESTUDIO HIDROLÓGICO – ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO – ESTUDIO PLUVIOMÉTRICO).</li> <li>* ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS (EMS según Art 16 de la RM 406-2018/VIVIENDA).</li> <li>* ESTUDIO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.</li> </ul>
03	EXPEDIENTE TÉCNICO	60	<p>Se presentará dentro de los SESENTA (60) DÍAS CALENDARIOS contados a partir del día siguiente de la conformidad y notificación del SEGUNDO ENTREGABLE.</p> <p>PRESENTACIÓN: en volúmenes (archivadores de palanca) y tomos, en papel tamaño A4 y A3 y para los planos papel Blanco Tamaño A-1 y A-2 (Ordenados y doblados de manera que permitan su fácil desglosamiento). Toda la documentación deberá tener un índice y foliación con el sello y firma del jefe de Proyecto.</p> <p>Los estudios serán presentados en la forma descrita en los párrafos procedentes, en original + 02 Copias con su respectivo CD-ROM conteniendo los archivos correspondientes escaneados con firma del jefe de proyecto.</p> <p>La elaboración del Expediente Técnico debe sujetarse a la concepción técnica y el dimensionamiento contenidos en la ficha técnica que sustenta la declaración de viabilidad y la MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRA POR CONTRATA.</p> <p>El <b>EXPEDIENDITE TÉCNICO</b> está conformado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* MEMORIA DESCRIPTIVA</li> <li>* MEMORIAS DE CÁLCULO</li> <li>* METRADOS</li> <li>* PRESUPUESTO</li> <li>* PROGRAMACIÓN DE OBRA</li> <li>* ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</li> <li>* PLANOS</li> <li>* ESTUDIO TOPOGRÁFICO, GEODÉSICO Y/O DE GEORREFERENCIACIÓN</li> </ul>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>* ESTUDIO DE FUENTES DE AGUA (ESTUDIO HIDROLÓGICO – ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO – ESTUDIO PLUVIOMÉTRICO)</li> <li>* ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS (EMS según Art 16 de la RM 406-2018/VIVIENDA)</li> <li>* ESTUDIO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS</li> <li>* PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</li> <li>* MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</li> <li>* COMPONENTE SOCIAL</li> <li>* PANEL FOTOGRÁFICO Y/O VIDEOS</li> <li>* SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL, ARREGLO INSTITUCIONAL Y/O DISPONIBILIDAD FÍSICA DEL PREDIO O TERRENO</li> <li>* ACREDITACIÓN HÍDRICA Y/O LICENCIA DE USO DE AGUA CON FINES POBLACIONALES EMITIDA POR LA ANA</li> <li>* INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL (CERTIFICACIÓN AMBIENTAL O FICHA TÉCNICA AMBIENTAL)</li> <li>* CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS (CIRA) O SIMILAR</li> <li>* COMPATIBILIDAD DEL SERNANP</li> <li>* OTROS DOCUMENTOS Y/O ESTUDIOS – INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA</li> <li>* COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE LA POLÍTICA ANTISOBORNO</li> <li>* REQUISITOS ESPECÍFICOS DE ADMISIBILIDAD</li> </ul>
--	--	--	---

**Nota:** Se sugiere que EL CONSULTOR y LA ENTIDAD contemplen reuniones mensuales para ahondar en el avance continuo e idóneo del EXPEDIENTE TÉCNICO frente al PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO RURAL.

## 8. REQUERIMIENTOS MINIMOS

### 8.1. DE LA ESPECIALIDAD Y CATEGORIA DEL CONSULTOR DE OBRA

El consultor que se encargará de prestar el servicio de consultoría de obra, podrá ser una persona natural o jurídica y debe contar con una inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores en la especialidad de “CONSULTORÍA EN OBRAS DE SANEAMIENTO Y AFINES” en la categoría “B” o superior.

Así mismo, Documento que acredite que el postor se encuentre debidamente inscrito y con habilitación vigente en el registro nacional de proveedores (RNP).

### 8.2. DE LA EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (1.0) VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN, por la contratación de servicios de consultoría (elaboración de expedientes técnicos) de obras de saneamiento u obras 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.

**Definición de obras de saneamiento:** Sistemas de agua potable o Unidades Básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco.

**Definición de obras similares:** Las obras de construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o reposición y/o cambio y/o reubicación y/u optimización

de infraestructura de sistemas y/o servicios de agua potable, como captaciones y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o líneas de aducción y/o redes de agua y/o acueductos y/o conexiones domiciliarias de agua potable y/o redes secundarias de agua potable; y/o desagüe como plantas de tratamiento de aguas residuales y/o conexiones domiciliarias de alcantarillado y/o redes secundarias de alcantarillado y/o redes secundarias de desagüe y/o unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera de hoyo seco.

### 8.3. DEL PERSONAL CLAVE

El personal estará conformado por:

N°	CARGO	PROFESIÓN	EXPERIENCIA	FUNCIONES
1	JEFE DE PROYECTO	INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO SANITARIO TITULADO	<p>24 meses como jefe, gerente, director, coordinador, especialista en supervisión, ingeniero supervisor, supervisor técnico o la combinación de estos, en obras de saneamiento u obras similares; en la elaboración y/o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos y/o de estudios definitivos y/o de ingeniería de detalle y/o formulación y evaluación de proyectos de inversión.</p> <p>Las mismas que deberán haber sido ejecutadas en periodos de tiempo distintos sin traslaparse, que se computa desde la obtención de la colegiatura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Responsable de la consolidación de los trabajos de los especialistas y del Equipo Técnico hasta obtener como producto final el Expediente técnico.</li> <li>* Coordinación con los especialistas y con el Equipo Técnico, en todo el proceso de elaboración del expediente técnico.</li> <li>* Determina, aprueba y gestiona los productos en los plazos establecidos para seguir su trámite correspondiente hasta lograr su aprobación.</li> <li>* Supervisa y aprueba los estudios básicos e ingeniería de proyecto.</li> <li>* Aprueba el Presupuesto de obra referido a su especialidad (Metrados, Análisis de Costos Unitarios, relación de insumos, presupuestos, desagregado de gastos generales, formulas polinómicas y Cronogramas de obra).</li> <li>* Responsable de levantar las observaciones dadas por el área evaluadora de la <b>Municipalidad Distrital de Napo</b> en el plazo establecido.</li> </ul>

2	ESPECIALISTA SANITARIO	INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO SANITARIO  TITULADO	12 meses como especialista en proyectos de saneamiento en supervisión, ingeniero, jefe, responsable, supervisor, supervisor técnico, coordinador, ingeniero supervisor, diseñador, revisor o la combinación de estos, en obras de saneamiento u obras similares; en la elaboración y/o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos y/o de estudios definitivos y/o de ingeniería de detalle y/o formulación y evaluación de proyectos de inversión.  Las mismas que deberán haber sido ejecutadas en periodos de tiempo distintos sin traslaparse. Que se computa desde la colegiatura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Responsable del estudio agua potable y alcantarillado.</li> <li>* Responsable de brindar y realizar la gestión para los Estudios de Fuentes de Agua.</li> <li>* Responsable en elaborar en diseño hidráulico del todo el sistema propuesto.</li> <li>* Responsable de realizar y/o verificar el presupuesto de obra referido a su especialidad (Metrados, análisis de costos unitarios, relación de insumos).</li> <li>* Responsable de realizar y/o verificar el cronograma de obra concerniente a su especialidad.</li> <li>* El especialista efectuará coordinaciones de trabajo con el jefe de Proyecto y Equipo Técnico en el campo y en Gabinete, para el buen desarrollo del Estudio.</li> </ul>
---	---------------------------	--	---	--

**Definición de obras de saneamiento:** Sistemas de agua potable o Unidades Básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco.

**Definición de obras similares:** Las obras de construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o reposición y/o cambio y/o reubicación y/u optimización de infraestructura de sistemas y/o servicios de agua potable, como captaciones y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o líneas de aducción y/o redes de agua y/o acueductos y/o conexiones domiciliarias de agua potable y/o redes secundarias de agua potable; y/o desagüe como plantas de tratamiento de aguas residuales y/o conexiones domiciliarias de alcantarillado y/o redes secundarias de alcantarillado y/o redes secundarias de desagüe y/o unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera de hoyo seco.

#### DEL EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO

A continuación, se menciona los equipos necesarios para desarrollar la actividad manera.

N°	CANTIDAD	CARACTERISTICAS
1	01	Equipo Estación Total (Precisión 3")
2	04	Computadoras o Laptop procesador CORE i7 o similar
3	02	Fotocopiadora

4	01	Impresora /Plotter
5	01	GPS

Los equipos requeridos deberán tener una antigüedad no mayor a cinco (05) años desde su adquisición.

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

## 9. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES

### 9.1. DEL CONSULTOR

- El consultor, deberá tener disponibilidad inmediata para iniciar los trabajos luego de la firma del contrato.
- La Empresa Consultora o el Consultor asumirá la responsabilidad técnica total por los servicios profesionales prestados para la elaboración de la Ficha Técnica y estudio definitivo del Expediente Técnico.
- El Consultor prestará sus servicios de conformidad con los términos de su Contrato, términos de Referencia, su Propuesta Técnica y Económica, y los dispositivos legales y reglamentarios vigentes sobre la materia.
- El Consultor asumirá la responsabilidad Técnica total por los servicios profesionales prestados para la elaboración del EXPEDIENTE TÉCNICO.
- La revisión de los documentos por parte de la Sub Gerencia de Estudio y Proyectos, durante la elaboración del Estudio, no exime a la Empresa Consultora o al Consultor de la responsabilidad del mismo.
- La Revisión de los informes por parte de la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos no constituye aprobación tácita, hasta cuando la Empresa Consultora o el Consultor cuente con pronunciamiento por escrito de la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos.
- Toda información reportada o contenida en el Estudio Definitivo, tendrá carácter de Declaración Jurada.
- La responsabilidad del contratista por errores, deficiencias u omisiones o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por un plazo no menor de (03) años después de la conformidad otorgada por la Entidad, según el Art. 40 del D.L. N° 1444 la LCE 30225.

### 9.2. DE LA ENTIDAD

- La ENTIDAD, tiene la obligación de proporcionar información en términos de documentos sociales, técnicos y políticos que sean de su entera responsabilidad, con la finalidad de no retrasar el avance del expediente técnico.
- La ENTIDAD, tiene la responsabilidad de remunerar al CONSULTOR por la presentación y aprobación de los entregables.
- La ENTIDAD, tiene la responsabilidad de acelerar los trámites administrativos internos con la finalidad de conseguir la aprobación del Expediente técnico ante el PNSR.

## 10. PLAZO

El plazo requerido para llevar a cabo la presente consultoría será en un plazo de **CIENTO CINCO (105) DÍAS CALENDARIOS**, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato y en lo sucesivo previa conformidades de los ENTREGABLES por parte del área usuaria.

N°	ENTREGABLE	PLAZO (Días Calendarios)	DESCRIPCIÓN
1	<b>PLAN DE TRABAJO</b> (PRIMER ENTREGABLE)	15	Contados a partir del día siguiente de la firma del CONTRATO.
2	<b>ESTUDIOS BÁSICOS</b> (SEGUNDO ENTREGABLE)	30	Contados a partir del día siguiente de la CONFORMIDAD y NOTIFICACIÓN del PRIMER ENTREGABLE.
3	<b>EXPEDIENTE TÉCNICO</b> (TERCER ENTREGABLE FINAL)	60	Contados a partir del día siguiente de la CONFORMIDAD y NOTIFICACIÓN del SEGUNDO ENTREGABLE.
	<b>TOTAL</b>	<b>105</b>	<b>DIAS CALENDARIOS</b>

**11. COSTO**

**11.1. PRESUPUESTO**

A continuación, se presenta el presupuesto contemplado según los requerimientos del PNSR:

**ANEXO J: ESTRUCTURA DE COSTOS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS EXPEDIENTES TÉCNICOS  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NAPO**

CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACION DE DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICION SANITARIA DE ESCRETAS EN LA COMUNIDAD NATIVA DE URBINA DEL DISTRITO DE NAPO DE LA PROVINCIA DE MAYNAS DEL DEPARTAMENTO DE LORETO

CUI N°

**COSTO INVERSION**

**3,980,779.32**

**2595464**

N°	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VECES	P.U		
<b>1.1</b>	<b>PERSONAL CLAVE</b>					<b>COEF</b>	<b>PARCIAL</b>
1.1.1	JEFE DE PROYECTO (ING. CIVIL O ING. SANITARIO)	MES	1	3.5	S/. 13,000.00	1.00	S/. 45,500.00
1.1.2	ESPECIALISTA SANITARIO	MES	1	3.5	S/. 11,000.00	1.00	S/. 38,500.00
<b>1.2</b>	<b>PERSONAL DE APOYO</b>						
1.2.1	ESPECIALISTA SOCIAL	MES	1	3	S/. 9,000.00	0.50	S/. 13,500.00
1.2.2	INGENIEROS ASISTENTE (CAMPO Y GABINETE)	MES	1	3	S/. 11,000.00	1.00	S/. 33,000.00
1.2.3	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS (CALCULO ESTRUCTURAL)	MES	1	1	S/. 11,000.00	0.50	S/. 5,500.00
1.2.4	ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS	MES	1	1	S/. 9,000.00	1.00	S/. 9,000.00

1.2.5	ESPECIALISTA EN HIDROGEOLOGÍA / HIDROLOGÍA (ESTUDIO DE FUENTE)	MES	1	1	S/. 8,000.00	0.50	S/. 4,000.00
1.2.6	ESPECIALISTA ELECTROMECÁNICO (CALCULO ELECTROMECÁNICO)	MES	1	1	S/. 8,000.00	1.00	S/. 8,000.00
1.2.7	ESPECIALISTA AMBIENTAL	MES	1	1	S/. 8,000.00	1.00	S/. 8,000.00
1.2.8	TOPOGRÁFO	MES	1	1	S/. 7,000.00	1.00	S/. 7,000.00
1.2.9	CADISTAS / DIBUJANTES	MES	1	1	S/. 7,000.00	1.00	S/. 7,000.00
<b>1.3</b>	<b>ESTUDIOS DE INGENIERÍA</b>						
1.3.1	ESTUDIO HIDROLOGICO ( FUENTES)	GLB	1	1	S/. 8,000.00	1.00	S/. 8,000.00
1.3.2	ESTUDIO TOPOGRÁFICO	GLB	1	1	S/. 13,000.00	1.00	S/. 13,000.00
1.3.3	ESTUDIO GEODESICO (MIN. 1 PUNTOS)	GLB	1	2	S/. 8,000.00	1.00	S/. 16,000.00
1.3.4	ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS (10 PUNTOS INC. DE PERCOLACION + PUNTOS PARA REDES)	GLB	1	2	S/. 8,000.00	1.00	S/. 16,000.00
1.3.5	ESTUDIO DE CANTERAS Y ESCOMBRERAS	GLB	1	1	S/. 8,000.00	1.00	S/. 8,000.00
1.3.6	ESTUDIO AMBIENTAL (DIA/FTA SEGÚN CORRESPONDA)	GLB	1	1	S/. 8,000.00	1.00	S/. 8,000.00
1.3.7	ESTUDIO ARQUEOLOGIA: CIRA	GLB	1	1	S/. 8,000.00	1.00	S/. 8,000.00
1.3.8	ESTUDIO DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y VULNERABILIDAD	GLB	1	1	S/. 8,000.00	1.00	S/. 8,000.00
1.3.9	ESTUDIO DE GESTIÓN DE RIESGO EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS - OSCE	GLB	1	1	S/. 8,000.00	1.00	S/. 8,000.00
1.3.10	MANUAL DE OPERACIÓN & MANTENIMIENTO	GLB	1	1	S/. 8,000.00	1.00	S/. 8,000.00
1.3.11	ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUA (TRATABILIDAD) Y CORRIDA DE METALES	GLB	1	1	S/. 8,000.00	1.00	S/. 8,000.00
<b>1.4</b>	<b>AUTORIZACIONES</b>						
1.4.1	ACTUALIZACIÓN DE LAS AUTORIZACIONES (ALA/DIGESA/FTA)	DOCUMENTO	1	1	S/. 8,000.00	1.00	S/. 8,000.00
<b>1.5</b>	<b>MOVILIDAD</b>						
1.5.1	IQUITOS -MAZAN - NAPO LOCALIDAD DE ESTUDIO	GLB	1	2	S/. 5,000.00	1.00	S/. 10,000.00
1.5.2	ALIMENTACION	GLB	1	1	S/. 2,168.46	1.00	S/. 2,168.46
<b>1.6</b>	<b>PLAN COVID 19</b>	GLB	0	0	S/. 0.00	0.00	S/. 0.00
<b>1.7</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL SERVICIO</b>	GLB	1	1	S/. 4,196.52	1.00	S/. 4,196.52
<b>SUB TOTAL COSTO DIRECTO</b>							<b>S/. 312,364.98</b>
B.2	UTILIDAD					8.00%	S/. 24,989.20
<b>SUB TOTAL</b>							<b>S/. 337,354.18</b>
<b>IGV 18%</b>							S/. 60,723.75
<b>TOTAL ELABORACION EXPEDIENTE TÉCNICO</b>							<b>S/. 398,077.93</b>

### 11.2. FORMA DE PAGO

La entidad se obliga a pagar la contraprestación a EL CONSULTOR en soles, en PAGOS PERIODICOS conforme al siguiente detalle:

- **1ER PAGO 30% del COSTO DE CONTRATACIÓN** a la presentación, evaluación y aprobación del **PRIMER ENTREGABLE (PLAN DE TRABAJO)**.
  - Debe contar con la conformidad otorgada por la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos y; la Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura de la Entidad, especificando la conformidad del contenido completo del Primer Entregable.
  - En caso que la presentación del **PLAN DE TRABAJO**, sea observada por la Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura, el consultor tendrá un plazo de **QUINCE (15) DÍAS CALENDARIOS** para subsanar las observaciones formuladas, contados a partir del día siguiente de la NOTIFICACIÓN al correo electrónico proporcionando por el CONSULTOR.
  - El entregable se presentará en ORIGINAL + 2 COPIAS + CD (Expediente Técnico escaneado con firma del jefe de Proyecto). En suma, se debe adjuntar documentos que faciliten la gestión de pagos.
- **2DO PAGO 50% del COSTO DE CONTRATACIÓN** a la presentación, evaluación y aprobación del **SEGUNDO ENTREGABLE (ESTUDIOS BÁSICOS)**.
  - Debe contar con la conformidad otorgada por la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos y; la Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura de la Entidad, especificando la conformidad del contenido completo del Segundo Entregable.
  - En caso que la presentación de los **ESTUDIOS BÁSICOS**, sea observada por la Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura, el consultor tendrá un plazo de **QUINCE (15) DÍAS CALENDARIOS** para subsanar las observaciones formuladas, contados a partir del día siguiente de la NOTIFICACIÓN al correo electrónico proporcionando por el CONSULTOR.
  - El entregable se presentará en ORIGINAL + 2 COPIAS + CD (Expediente Técnico escaneado con firma del jefe de Proyecto). En suma, se debe adjuntar documentos que faciliten la gestión de pagos.
- **3ER PAGO 20% del COSTO DE CONTRATACIÓN** a la presentación, evaluación y aprobación del **TERCER ENTREGABLE (EXPEDIENTE TÉCNICO FINAL)**.
  - Debe contar con la conformidad otorgada por la Sub Gerencia de Estudios y Proyectos y Acto Resolutivo por el Titular o responsable designado de la Entidad, previa Admisibilidad y Calidad en el PRESET, especificando la conformidad del contenido completo del Tercer Entregable.
  - En caso que la presentación del **EXPEDIENTE TÉCNICO**, sea observada por la Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura, el consultor tendrá un plazo de **QUINCE (15) DÍAS CALENDARIOS** para subsanar las observaciones formuladas, contados a partir del día siguiente de la NOTIFICACIÓN al correo electrónico proporcionando por el CONSULTOR.
  - El entregable se presentará en ORIGINAL + 2 COPIAS + CD (Expediente Técnico escaneado con firma del jefe de Proyecto). En suma, se debe adjuntar documentos que faciliten la gestión de pagos.

## 12. PENALIDADES

Penalidad por mora en la Ejecución de la Prestación:



En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente formula:

$$\text{Penalidad diaria} = (0.10 \times \text{monto}) / (F \times \text{Plazo en días})$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras:  $F=0.40$
- Para Plazos mayores a sesenta (60) días:
  - b.1 Para bienes, servicios y consultorías:  $F=0.25$
  - b.2 Para Obras:  $F=0.15$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la ejecución total del servicio o a la obligación parcial, de ser el caso, que fuera materia de retraso.

Se considera justificado el retraso cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulte imputable.

Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

### 13. VICIOS OCULTOS

El plazo máximo de responsabilidad del contratista por la calidad ofrecida y por vicios ocultos del servicio será de 03 años a partir de la conformidad otorgada, según lo establecido en el Artículo 40 de la Ley de Contrataciones del Estado. Detectado ello, la Entidad notificará al consultor las deficiencias o vicios ocultos para que este subsane en un plazo máximo de 10 días calendarios de notificado. Pasado dicho tiempo, sin que el consultor subsane lo comunicado, la Entidad elevará los actuados al OSCE solicitando su sanción respectiva.

La conformidad otorgada al servicio de consultoría objeto de la contratación, por parte de la Entidad, mediante sus áreas encargadas, no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto en el artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su reglamento.

### 14. CONFIDENCIALIDAD

El consultor está prohibido de revelar datos reservados de carácter técnico, financiero, institucional o personal sobre los intereses confiados a su trabajo o custodia. Así mismo, prestará sus servicios con integridad, objetividad, diligencia y lealtad. Los consultores del EQUIPO TÉCNICO mantendrán la confidencialidad de cualquier información que le haya proporcionado la Entidad o se haya obtenido durante la prestación de sus servicios, debiendo también el consultor mantener la confidencialidad de los reportes y resultados por él preparados. Así mismo, los comparecientes se comprometen y obligan formalmente a mantener absoluta reserva y confidencialidad sobre la información, sea esta verbal o escrita a la que tengan acceso, no podrán divulgar dicha información a ninguna persona natural y/o jurídica.

### 15. ANTICORRUPCIÓN

El postor 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: ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal relacionado con el contrato.



Asimismo, el postor 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, participantes, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionario o asesores.

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

## 16. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación de la presente contratación, son resueltos mediante acuerdo directo de las partes, conciliación y/o acción judicial.

### Importante

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

### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD LEGAL</b>
	<b>HABILITACIÓN</b>
	<u>Requisitos:</u>  Inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores, en la especialidad de Consultoría en obras de saneamiento y afines – Categoría B o superior.  <div><b>Importante</b> <i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i></div> <u>Acreditación:</u>  Copia simple de la constancia vigente en el RNP  <div><b>Importante</b> <i>En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.</i></div>
<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>

Requisitos:

• **JEFE DE PROYECTO:**

Ing. Civil Titulado y/o Ing. Sanitario, Colegiado y Habilitado.

• **ESPECIALISTA SANITARIO:**

Ing. Civil Titulado y/o Ing. Sanitario, Colegiado y Habilitado

Acreditación:

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

**Importante**

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

**B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

Requisitos:

N°	CARGO	PROFESIÓN	EXPERIENCIA	FUNCIONES
1	JEFE DE PROYECTO	INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO SANITARIO TITULADO	<p>24 meses como jefe, gerente, director, coordinador, especialista en supervisión, ingeniero supervisor, supervisor técnico o la combinación de estos, en obras de saneamiento u obras similares; en la elaboración y/o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos y/o de estudios definitivos y/o de ingeniería de detalle y/o formulación y evaluación de proyectos de inversión.</p> <p>Las mismas que deberán haber sido ejecutadas en periodos de tiempo distintos sin traslaparse, que se computa desde la obtención de la colegiatura.</p>	<p>* Responsable de la consolidación de los trabajos de los especialistas y del Equipo Técnico hasta obtener como producto final el Expediente técnico.</p> <p>* Coordinación con los especialistas y con el Equipo Técnico, en todo el proceso de elaboración del expediente técnico.</p> <p>* Determina, aprueba y gestiona los productos en los plazos establecidos para seguir su trámite correspondiente hasta lograr su aprobación.</p> <p>* Supervisa y aprueba los estudios básicos e ingeniería de proyecto.</p> <p>* Aprueba el Presupuesto de obra referido a su especialidad (Metrados, Análisis de Costos Unitarios, relación de insumos, presupuestos, desagregado de gastos generales, formulas</p>

				<p>polinómicas y Cronogramas de obra).</p> <p>* Responsable de levantar las observaciones dadas por el área evaluadora de la <b>Municipalidad Distrital de Napo</b> en el plazo establecido.</p>
2	ESPECIALISTA SANITARIO	INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO SANITARIO TITULADO	<p>12 meses como especialista en proyectos de saneamiento en supervisión, ingeniero, jefe, responsable, supervisor, supervisor técnico, coordinador, ingeniero supervisor, diseñador, revisor o la combinación de estos, en obras de saneamiento u obras similares; en la elaboración y/o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos y/o de estudios definitivos y/o de ingeniería de detalle y/o formulación y evaluación de proyectos de inversión.</p> <p>Las mismas que deberán haber sido ejecutadas en periodos de tiempo distintos sin traslaparse. Que se computa desde la colegiatura.</p>	<p>* Responsable del estudio agua potable y alcantarillado.</p> <p>* Responsable de brindar y realizar la gestión para los Estudios de Fuentes de Agua.</p> <p>* Responsable en elaborar en diseño hidráulico del todo el sistema propuesto.</p> <p>* Responsable de realizar y/o verificar el presupuesto de obra referido a su especialidad (Metrados, análisis de costos unitarios, relación de insumos).</p> <p>* Responsable de realizar y/o verificar el cronograma de obra concerniente a su especialidad.</p> <p>* El especialista efectuará coordinaciones de trabajo con el jefe de Proyecto y Equipo Técnico en el campo y en Gabinete, para el buen desarrollo del Estudio.</p>

Acreditación:

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

**Importante**

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

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.3</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>

	<u>Requisitos:</u>																		
	<table><tr><th>N°</th><th>CANTIDAD</th><th>CARACTERISTICAS</th></tr><tr><td>1</td><td>01</td><td>Equipo Estación Total (Precisión 3")</td></tr><tr><td>2</td><td>04</td><td>Computadoras o Laptop procesador CORE i7 o similar</td></tr><tr><td>3</td><td>02</td><td>Fotocopiadora</td></tr><tr><td>4</td><td>01</td><td>Impresora /Plotter</td></tr><tr><td>5</td><td>01</td><td>GPS</td></tr></table>	N°	CANTIDAD	CARACTERISTICAS	1	01	Equipo Estación Total (Precisión 3")	2	04	Computadoras o Laptop procesador CORE i7 o similar	3	02	Fotocopiadora	4	01	Impresora /Plotter	5	01	GPS
N°	CANTIDAD	CARACTERISTICAS																	
1	01	Equipo Estación Total (Precisión 3")																	
2	04	Computadoras o Laptop procesador CORE i7 o similar																	
3	02	Fotocopiadora																	
4	01	Impresora /Plotter																	
5	01	GPS																	
	<u>Acreditación:</u> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>																		
C	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>																		
	<u>Requisitos:</u> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a <b>UNA (1) vez el valor referencial</b> por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes:</p> <p><b>Definición de obras de saneamiento:</b> Sistemas de agua potable o Unidades Básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco.</p> <p><b>Definición de obras similares:</b> Las obras de construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o reposición y/o cambio y/o reubicación y/u optimización de infraestructura de sistemas y/o servicios de agua potable, como captaciones y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o líneas de aducción y/o redes de agua y/o acueductos y/o conexiones domiciliarias de agua potable y/o redes secundarias de agua potable; y/o desagüe como plantas de tratamiento de aguas residuales y/o conexiones domiciliarias de alcantarillado y/o redes secundarias de alcantarillado y/o redes secundarias de desagüe y/o unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera de hoyo seco.</p> <u>Acreditación:</u> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>16</sup>.</p>																		

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

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

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

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

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

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

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

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

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

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

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

**Importante**

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

(...)

“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”.

**Importante**

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

**CAPÍTULO IV  
FACTORES DE EVALUACIÓN**

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

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A.</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>	<b>[50] puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a <b>DOS (2) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN</b>, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>17</sup>.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p><b>M</b> = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p><b>M &gt;= 2</b> veces el valor referencial: <b>50 puntos</b></p> <p><b>M &gt;= 1.5</b> veces el valor referencial y &lt; 2 veces el valor referencial: <b>30 puntos</b></p> <p><b>M &gt; 1.0</b> vez el valor referencial y &lt; 1.5 veces el valor referencial: <b>20 puntos</b></p>
<b>B.</b>	<b>METODOLOGÍA PROPUESTA</b>	<b>[50] puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mejoras en el desempeño funcional del equipo técnico</li> <li>Mejoras al contenido del proyecto</li> <li>Organización del equipo técnico</li> <li>Descripción de las actividades de control de los sistemas de seguridad y salud.</li> <li>Descripción detallada de las condiciones de acceso a la ubicación de la zona del proyecto. <ul style="list-style-type: none"> <li>Facilidades</li> </ul> </li> </ul>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta <b>50 puntos</b></p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta <b>0 puntos</b></p>

<sup>17</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

(...)

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

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificultades</li> <li>- Propuesta de solución</li> <li>• Descripción del sistema actual <ul style="list-style-type: none"> <li>- Facilidades</li> <li>- Dificultades</li> <li>- Propuestas de solución</li> </ul> </li> <li>• Diseño del sistema proyectado <ul style="list-style-type: none"> <li>- Facilidades</li> <li>- Dificultades</li> <li>- Propuestas de solución</li> </ul> </li> <li>• Sensibilización y difusión del proyecto ante la entidad y de la población beneficiaria. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Facilidades</li> <li>- Dificultades</li> <li>- Propuestas de solución</li> </ul> </li> <li>• Topografía <ul style="list-style-type: none"> <li>- Facilidades</li> <li>- Dificultades</li> <li>- Propuestas de solución</li> </ul> </li> <li>• Suelos y geotecnia <ul style="list-style-type: none"> <li>- Facilidades</li> <li>- Dificultades</li> <li>- Propuestas de solución</li> </ul> </li> <li>• Mitigación del impacto ambiental <ul style="list-style-type: none"> <li>- Facilidades</li> <li>- Dificultades</li> <li>- Propuestas de solución</li> </ul> </li> </ul> <p>La descripción y análisis del tópico que no guarde relación con el servicio requerido o muestre incoherencia no será evaluado.</p> <p>Se evaluará la metodología del proyecto e identificación de facilidades, dificultades y propuestas de solución formuladas por el postor para la ejecución de la consultoría.</p> <p><u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	

<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos<sup>18</sup></b>
----------------------	--------------------------------

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

#### Importante

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

<sup>18</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.



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

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

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

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

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

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO**<sup>19</sup>

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

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

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

contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

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

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

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

##### **Importante para la Entidad**

*De preverse en los Términos de Referencia la ejecución de actividades de instalación, implementación u otros que deban realizarse de manera previa al inicio del plazo de ejecución, se debe consignar lo siguiente:*

*“El plazo para la [CONSIGNAR LAS ACTIVIDADES PREVIAS PREVISTAS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA] es de [.....], el mismo que se computa desde [INDICAR CONDICIÓN CON LA QUE DICHAS ACTIVIDADES SE INICIAN].”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.*

##### **Importante para la Entidad**

*En el caso de contratación de prestaciones accesorias, se puede incluir la siguiente cláusula:*

#### **CLÁUSULA ...: PRESTACIONES ACCESORIAS<sup>20</sup>**

*“Las prestaciones accesorias tienen por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].*

*El monto de las prestaciones accesorias asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.*

*El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, 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 DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO].*

*[DE SER EL CASO, INCLUIR OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda*

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

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora<sup>21</sup>, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

<sup>20</sup> De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorias, pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

<sup>21</sup> La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

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

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

#### Importante

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

#### Importante

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

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

#### **CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

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

#### Importante para la Entidad

*Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:*

#### **CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

*“LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER DEL 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.*

*EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.*

*LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO] siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.*

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

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

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

##### **Importante para la Entidad**

*En los contratos de consultoría de obras para elaborar los expedientes técnicos de obra, se debe incluir obligatoriamente esta cláusula:*

##### **CLÁUSULA ...: OBLIGACIÓN DE ATENDER LAS CONSULTAS**

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

##### **Advertencia**

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

*Incorporar a las bases de consultoría de obras para la elaboración de expedientes técnicos o eliminar, según corresponda.*

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, SEGÚN CORRESPONDA] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

##### **Importante para la Entidad**

*En los contratos de consultoría de obras para elaborar los expedientes técnicos de obra, se debe reemplazar el último párrafo de esta cláusula por el siguiente:*

*“El plazo máximo de responsabilidad del contratista por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por la Entidad por [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE TRES (3) AÑOS] años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD”.*

*En los contratos de consultoría de obras para la supervisión de obra, se debe reemplazar el último párrafo de esta cláusula por el siguiente:*

*“El plazo máximo de responsabilidad del contratista puede ser reclamada por la Entidad por [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE SIETE (7) AÑOS] años después de la conformidad de obra otorgada por LA ENTIDAD”.*

*Incorporar a las bases de consultoría de obras para la elaboración de expedientes técnicos o eliminar, según corresponda.*

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

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

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

Donde:

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

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

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

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].



3	Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A 1% NI MAYOR A 5%] al monto del contrato de supervisión.	Según informe del comité de recepción.
4	En caso el supervisor de obra no absuelva las consultas o las absuelva fuera del plazo señalado en el numeral 193.3 del artículo 193 del Reglamento. <sup>22</sup>	Una (1) UIT por no atender las consultas formuladas por el residente de obra, según lo dispuesto en el literal b) del numeral 193.10 del artículo 193 del Reglamento.	Según informe del [CONSIGNAR EL ÁREA USUARIA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO].
	(...)		

### Importante

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

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

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

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

### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

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

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

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

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

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

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

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios,

<sup>22</sup> En caso que el objeto de la contratación sea la supervisión de la obra, incluir obligatoriamente esta penalidad.

asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>23</sup>**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

<sup>23</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).



“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>24</sup>.*

**CAPÍTULO VI  
CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE CONSULTORÍA DE OBRA**

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

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

<sup>24</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

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

En caso de elaboración de Expediente Técnico

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

En caso de Supervisión de Obras

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

<b>6 APLICACIÓN DE PENALIDADES</b>	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	

<b>7 DATOS DE LA ENTIDAD</b>	Nombre de la Entidad	
	RUC de la Entidad	
	Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia	
	Cargo que ocupa en la Entidad	
	Teléfono de contacto	

<b>8</b>	
	<b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE</b>



## ANEXOS

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>25</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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

<sup>25</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

**Importante**

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

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

Datos del consorciado 1					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE <sup>26</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado 2					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE <sup>27</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

Datos del consorciado ...					
Nombre, Denominación o Razón Social :					
Domicilio Legal :					
RUC :		Teléfono(s) :			
MYPE <sup>28</sup>		Sí		No	
Correo electrónico :					

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

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

<sup>26</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>27</sup> Ibídem.

<sup>28</sup> Ibídem.

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del 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

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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



### ANEXO N° 3

#### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

**[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]**

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

#### **Importante**

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

#### ANEXO N° 4

#### DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [ % ]<sup>29</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>30</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>31</sup>

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

<sup>30</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>31</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Consortiado 1**  
**Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1**  
**o de su Representante Legal**  
**Tipo y N° de Documento de Identidad**

.....  
**Consortiado 2**  
**Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2**  
**o de su Representante Legal**  
**Tipo y N° de Documento de Identidad**

**Importante**

*De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.*

**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° 6**

**OFERTA ECONÓMICA**

**ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

CONCEPTO	OFERTA ECONÓMICA
<b>TOTAL</b>	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- El postor debe consignar el monto total de la oferta económica, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios y la estructura de costos para el perfeccionamiento del contrato.*
- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.*

**Importante para la Entidad**

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
“El postor debe presentar su oferta económica en 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”.*
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:  
“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

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

**Importante para la Entidad**

*En caso de procedimientos bajo el sistema a precios unitarios incluir el siguiente anexo:*

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

**ANEXO N° 6**

**OFERTA ECONÓMICA**

**ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO UNITARIO	OFERTA ECONÓMICA
<b>TOTAL</b>		

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- El postor debe consignar los precios unitarios y subtotales de su oferta económica.*
- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.*

**Importante para la Entidad**

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:  
“El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente”.*
- En caso de contrataciones que conllevan 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”.*

- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:*

*“La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 7**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

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



**Importante para la Entidad**

*En caso de procedimientos bajo el sistema de tarifas incluir el siguiente anexo:*

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

**ANEXO N° 6**

**OFERTA ECONÓMICA**

**ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO <sup>32</sup>	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO DE LA TARIFA <sup>33</sup>	TARIFA UNITARIA OFERTADA <sup>34</sup>	TOTAL OFERTA ECONÓMICA

**Importante para la Entidad**

*En el caso de supervisión de obras, cuando se haya previsto que las actividades comprenden además la liquidación del contrato de obra, se debe reemplazar por la tabla siguiente:*

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO	N° DE PERIODOS DE TIEMPO <sup>35</sup>	PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO <sup>36</sup>	TARIFA UNITARIA OFERTADA <sup>37</sup>	TOTAL OFERTA ECONÓMICA
<i>Supervisión de obra</i>				
<i>Liquidación de obra</i>				

***Incluir o eliminar, según corresponda***

<sup>32</sup> Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

<sup>33</sup> Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

<sup>34</sup> El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.

<sup>35</sup> Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

<sup>36</sup> Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

<sup>37</sup> El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.

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**

- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*  
  
*"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]"*.

#### **Importante para la Entidad**

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:*  
*"El postor debe presentar su oferta económica en documentos independientes, en los ítems que se presente".*
- *En caso de contrataciones que conllevan 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".*
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:*  
*"La oferta económica de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (Anexo N° 7), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV".*

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

**Importante para la Entidad**

*Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:*

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

**ANEXO N° 7**

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

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

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 empresa<sup>38</sup> 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.*

<sup>38</sup> 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° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]  
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 <sup>39</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>40</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>41</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>42</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>43</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>44</sup>
1										
2										
3										

<sup>39</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>40</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>41</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN “Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz”. Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, “... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe”.

<sup>42</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>43</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>44</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>39</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>40</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>41</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>42</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>43</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>44</sup>
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 9

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

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

*A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rmp/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 consultoría de obra que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial 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° 10**

**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 REFERENCIAL NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

**Importante**

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

**ANEXO N° 10**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR SERVICIOS PRESTADOS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO  
(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 REFERENCIAL NO SUPERA LOS DOSCIENTOS MIL SOLES (S/ 200,000.00)])**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**  
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, según corresponda, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*



## ANEXO N° 11

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

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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

**ANEXO N° 12**

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA  
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE  
COMUNICACIÓN**

**(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)**

Señores

**[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN,  
SEGÚN CORRESPONDA]**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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