

# **BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS**

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



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

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	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> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Xyz</li> </ul>	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 sombrear.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

Elaboradas en enero de 2019

Modificadas en marzo 2019, junio 2019, diciembre 2019, julio 2020, julio y diciembre de 2021, setiembre y octubre 2022



## **BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS<sup>1</sup>**

### **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°001-2025-MDT/CS PRIMERA CONVOCATORIA**

#### **CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACIÓN DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE GETZEMANI DISTRITO DE TABACONAS DE LA PROVINCIA DE SAN IGNACIO DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA" CON CODIGO UNICO DE INVERSIONES 2597886**

---

<sup>1</sup> Estas bases se utilizarán para la contratación de la ejecución de obras. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta la siguiente definición:

**Obra:** Construcción, reconstrucción, rehabilitación, remodelación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación y habilitación de bienes inmuebles, tales como edificaciones, estructuras, excavaciones, perforaciones, carreteras, puentes, entre otros, que requieren dirección técnica, expediente técnico, mano de obra, materiales y/o equipos.

## **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.

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

### 1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

#### Importante

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

En la apertura electrónica de la oferta, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de

<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>

las bases de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

Asimismo, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, declara no admitidas las ofertas que se encuentran por debajo del noventa por ciento (90%) del valor referencial o que excedan en más del diez por ciento (10%) del valor referencial.

## 1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación consiste en la aplicación de los factores de evaluación previstos en el Capítulo IV de la sección específica de las bases a las ofertas admitidas, con el objeto de determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje, se toma en cuenta lo indicado en el numeral 74.2 del artículo 74 del Reglamento.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, la determinación del orden de prelación de las ofertas empatadas se efectúa siguiendo estrictamente el orden establecido en el numeral 91.1 del artículo 91 del Reglamento.

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

### Importante

*En el caso de contratación de obras que se ejecuten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial no supere los novecientos mil Soles (S/ 900,000.00), 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 se ejecuta la obra, 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. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

Luego de culminada la evaluación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda califica a los postores que obtuvieron el primer, segundo, tercer y cuarto lugar, según el orden de prelación, verificando que cumplan con los requisitos de calificación detallados en el numeral 3.2 del Capítulo III de la sección específica de las bases. La oferta del postor que no cumpla con los requisitos de calificación es descalificada.

Si alguno de los cuatro (4) postores no cumple con los requisitos de calificación, se aplica lo establecido en los numerales 75.2 y 75.3 del artículo 75 del Reglamento.

## 1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. La corrección aritmética a la que hace referencia el numeral 60.4 de dicho artículo procede para la ejecución de obras a suma alzada.

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.rnp.gob.pe](http://www.rnp.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.

#### **1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS**

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

De rechazarse alguna de las ofertas calificadas, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

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

Definida la oferta ganadora, el órgano encargado de las contrataciones o 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, evaluación, calificación, descalificación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

#### **1.13. 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 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.*

*Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda.*

- *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 los artículos 139 y 175 del Reglamento, así como 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.

##### Importante

*En los contratos de ejecución 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 original, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el artículo 149 del Reglamento, siempre que:*

- a) El procedimiento de selección original del cual derive el contrato a suscribirse sea una Adjudicación Simplificada.*
- b) El plazo de ejecución de la obra sea igual o mayor a sesenta (60) días calendario; y,*
- c) El pago a favor del contratista considere, al menos, dos (2) valorizaciones periódicas, en función del avance de obra.*

##### 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.

##### 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 establecer la entrega de adelantos directos y adelantos para materiales e insumos, y en el caso de contratos bajo la modalidad llave en mano, para equipamiento y mobiliario, de conformidad con el artículo 180 del Reglamento, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

### **3.6. VALORIZACIONES**

Las valorizaciones son la cuantificación económica de un avance físico en la ejecución de la obra, realizada en un período determinado, tienen el carácter de pagos a cuenta y son elaboradas

el último día de cada período previsto en la sección específica de las bases, por el inspector o supervisor, según corresponda y el contratista.

En caso se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago de las valorizaciones se realizará a quien 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 los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.*

### **3.7. REAJUSTES**

Los reajustes se calculan conforme lo indicado en el numeral 38.3 del artículo 38 y el artículo 195 del Reglamento.

#### **Importante**

*Tanto la elaboración como la aplicación de las fórmulas polinómicas se sujetan a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.*

### **3.8. PENALIDADES**

#### **3.8.1. 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.

#### **3.8.2. 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.

### **3.9. 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.

### **3.10. 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 TABACONAS  
RUC N° : 20203823259  
Domicilio legal : Calle Coyona S/N, Plaza de Armas Distrito de Tabaconas, Provincia de San Ignacio, Departamento de Cajamarca  
Teléfono: : 935356023  
Correo electrónico: : [logistica@munitabaconas.gob.pe](mailto:logistica@munitabaconas.gob.pe)

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de la ejecución de la obra: **"CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACIÓN DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE GETZEMANI DISTRITO DE TABACONAS DE LA PROVINCIA DE SAN IGNACIO DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA" CON CODIGO UNICO DE INVERSIONES 2597886**

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

El valor referencial asciende a **S/ 2,816,269.44 Soles (Dos Millones Ochocientos Dieciséis mil Doscientos Sesenta y Nueve con 44/100 Soles)**, incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de Febrero del 2025

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>5</sup>	
	Inferior	Superior
<b>S/ 2,816,269.44 Soles (Dos Millones Ochocientos Dieciséis mil Doscientos Sesenta y Nueve con 44/100 Soles)</b>	<b>S/ 2,534,642.50 Soles (Dos Millones Quinientos Treinta y Cuatro Mil Seiscientos Cuarenta y Dos con 50/100 Soles)</b>	<b>S/ 3,097,896.38 Soles (Tres Millones Noventa y Siete mil Ochocientos Noventa y Seis con 38/100 Soles)</b>

#### Importante

- *El precio de las ofertas no puede exceder los límites del valor referencial de conformidad con el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.*

*De conformidad con lo señalado en el numeral 2 de la citada Disposición Complementaria Final, en las bases se debe establecer además del valor referencial, los límites de este, con y sin IGV, tal como se indica a continuación:*

<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.

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

<b>Valor Referencial (VR)</b>	<b>Límite Inferior</b>		<b>Límite Superior</b>	
	<b>Con IGV</b>	<b>Sin IGV</b>	<b>Con IGV</b>	<b>Sin IGV</b>
<b>S/ 2,816,269.44</b> Soles (Dos Millones Ochocientos Dieciséis mil Doscientos Sesenta y Nueve con 44/100 Soles)	<b>S/ 2,534,642.50</b> Soles (Dos Millones Quinientos Treinta y Cuatro Mil Seiscientos Cuarenta y Dos con 50/100 Soles)	<b>S/ 2,148,002.12</b> Soles (Dos Millones Ciento Cuarenta y Ocho mil Dos con 12/100 Soles)	<b>S/ 3,097,896.38</b> Soles (Tres Millones Noventa y Siete mil Ochocientos Noventa y Seis con 38/100 Soles)	<b>S/ 2,625,335.91</b> Soles (Dos Millones Seiscientos Veinticinco mil Trescientos Treinta y Cinco 91/100 Soles)

#### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Documento y fecha de aprobación del expediente de contratación	: <b>RESOLUCION DE ALCADIA N°076-2025-MDT/A</b> , de fecha 24 de Febrero del 2024
Documento y fecha de aprobación del expediente técnico	: <b>RESOLUCION DE ALCADIA N°284-2024-MDT/A</b> , de fecha 29 de Mayo del 2024
Documento y fecha de actualización del expediente técnico, de corresponder	: <b>RESOLUCION DE ALCADIA N°070-2025-MDT/A</b> , de fecha 18 de Febrero del 2024
Tipo y número del procedimiento de selección que se convocó para la elaboración del expediente técnico, de corresponder	: No corresponde

#### 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

00.- Recursos Ordinarios

##### **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 **PRECIOS UNITARIOS**, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

#### 1.7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

No Corresponde

#### 1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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



### 1.9. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra materia de la presente convocatoria, es de 120 (ciento veinte) días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación y en el expediente técnico de obra.

### 1.10. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES Y DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA

Los participantes registrados tienen el derecho a recabar las bases y el expediente técnico de la obra en versión impresa o digital, según su elección, para cuyo efecto deben:

Pagar en	:	CAJA – MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TABACONAS
Recoger en	:	OFICINA DE LOGÍSTICA
Costo de bases	:	Impresa: S/ 35.00 (CINCO CON 00/100 SOLES)
Costo del expediente técnico	:	Impreso: S/ 200.00 (DOSCIENTOS CON 00/100 SOLES) Digital: S/ 10.00 (DIEZ CON 00/100 SOLES)

Las bases y el expediente técnico se entregan inmediatamente después de realizado el pago correspondiente. Excepcionalmente, el expediente técnico en versión impresa puede ser entregado dentro del plazo máximo de un (1) día hábil de efectuado el pago.

#### Importante

- *La Entidad debe entregar una constancia o formulario de cargos en donde consta que el participante recibió el expediente técnico completo. Dicha constancia o formulario debe incluir un índice del contenido del expediente técnico y número de folios correspondientes.*
- *El costo de entrega del ejemplar de las bases y del expediente técnico, no puede exceder el costo de su reproducción.*

#### Advertencia

*Las Entidades deben cautelar bajo responsabilidad que la versión impresa y digital del expediente técnico correspondan a la versión original del expediente técnico aprobado.*

### 1.11. ACCESO VIRTUAL AL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA

El expediente técnico de la obra en versión digital se encuentra publicado en el SEACE, obligatoriamente, desde la fecha de la convocatoria del presente procedimiento de selección.

Adicionalmente, el expediente técnico se encuentra publicado obligatoriamente, desde la fecha de la convocatoria del presente procedimiento de selección, el cual es de acceso libre y gratuito.

### 1.12. BASE LEGAL

- Ley N° 32185 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2025
- Constitución Política del Perú
- Decreto Legislativo N°1444 que modifica a la Ley N°30225-Ley de Contrataciones del Estado
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Decreto Supremo N°304-2012-EF, TUO de la Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, TUO de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Código Civil.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.

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

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>6</sup>, la siguiente documentación:

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

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

- Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- 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>7</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.*

- Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)
- Declaración jurada de cumplimiento del Expediente Técnico, según el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)

<sup>6</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>7</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/>

- e) Declaración jurada de plazo de ejecución de la obra. **(Anexo N° 4)**
- f) 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)**
- g) El precio de la oferta en SOLES y:
  - ✓ El desagregado de partidas, cuando el procedimiento se haya convocado a suma alzada.
  - ✓ Los precios unitarios, considerando las partidas según lo previsto en el último párrafo del literal b) del artículo 35 del Reglamento.

Asimismo, la oferta incluye el monto de la prestación accesorio, cuando corresponda. **(Anexo N° 6)**

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

#### Importante

- *El órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, no puede incorporar documentos adicionales para la admisión de la oferta a los establecidos en este acápite.*
- *El análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta se presentan para el perfeccionamiento del contrato.*
- *El órgano encargado de las contrataciones o 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. Asimismo, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*

#### 2.2.1.2. 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.

#### 2.2.2. 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>8</sup>.
- b) Solicitud de bonificación del cinco por ciento (5%) por tener la condición de micro y pequeña empresa **(Anexo N°11)**.
- 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)**

<sup>8</sup> Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

**Advertencia**

*El órgano encargado de las contrataciones o 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".*

**2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO**

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Solicitud para la constitución del fideicomiso, en el marco de lo establecido en el literal a) del numeral 184.9 del artículo 184 del Reglamento, de ser el caso<sup>9</sup>.
- d) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- e) 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.
- f) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- g) 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>10</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- h) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- i) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación <sup>11</sup>. **(Anexo N°12)**
- j) Constancia de capacidad libre de contratación expedida por el RNP<sup>12</sup>.
- k) Programa de Ejecución de Obra (CPM) el cual presenta la ruta crítica y el calendario de avance de obra valorizado.
- l) Calendario de adquisición de materiales e insumos necesarios para la ejecución de obra, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado. Este calendario se actualiza con cada ampliación de plazo otorgada, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado vigente.
- m) Calendario de utilización de equipo, en caso la naturaleza de la contratación lo requiera.
- n) Memoria en la que se señalen las consideraciones que se han tomado en cuenta para la elaboración de los documentos indicados en los literales k), l) y m).
- o) Análisis de precios unitarios de las partidas y detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta, en caso de obras sujetas a precios unitarios<sup>13</sup>.

<sup>9</sup> Cuando la Entidad no haya incorporado en las bases la obligación de constituir un fideicomiso para la administración de los adelantos destinados a la ejecución de obra, el postor adjudicado puede presentar la solicitud para la constitución del fideicomiso.

<sup>10</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>11</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>12</sup> Este requisito no aplica para procedimientos de contratación directa por la causal de carácter de secreto, secreto militar o por razones de orden interno.

<sup>13</sup> La Entidad puede requerir este documento en caso de obras a suma alzada.

- p) Desagregado por partidas que dio origen a la oferta, en caso de obras a suma alzada.
- q) 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.
- r) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del plantel profesional clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentre publicado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU<sup>14</sup>.
- s) 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 que conforma el plantel profesional clave.

#### 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 deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*

*En caso estos documentos establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional 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 residente de obra, no se considera ninguna de las experiencias acreditadas, salvo la ejecución de obras por paquete.*

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

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

- *Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como plantel profesional 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 ejecución 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*

<sup>14</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

149 del Reglamento y numeral 151.3 del artículo 151 del Reglamento, siempre que:

- a) El procedimiento de selección original del cual derive el contrato a suscribirse sea una Adjudicación Simplificada.
- b) El plazo de ejecución de la obra sea igual o mayor a sesenta (60) días calendario; y,
- c) El pago a favor del contratista considere, al menos, dos (2) valorizaciones periódicas, en función del avance de obra.

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>15</sup>.
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.

## 2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en Mesa de Partes de la entidad ubicada en Calle Coyona S/N, Plaza de Armas Distrito de Tabaconas, Provincia de San Ignacio, Departamento de Cajamarca

#### Importante

En el caso de contratación de obras por paquete, se debe suscribir un contrato por cada obra incluida en el paquete.

## 2.5. ADELANTOS

### 2.5.1. ADELANTO DIRECTO

“La Entidad otorgará 01 adelanto directo por el 10% del monto del contrato original. El contratista debe solicitar formalmente el ADELANTO dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante CARTA FIANZA Y/O PÓLIZA DE CAUCIÓN y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista. Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procede la solicitud, en concordancia de lo establecido en el art.181 del reglamento.

<sup>15</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.



## 2.5.2. ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

La Entidad otorgará adelantos para materiales o insumos por el 20% del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por el contratista, en concordancia de lo establecido en el art. 182 del reglamento.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de 05 días calendarios previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición, con la finalidad que **EL CONTRATISTA** pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, **EL CONTRATISTA** debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de 15 días calendarios anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante **CARTA FIANZA** y el comprobante de pago respectivo.

Para el otorgamiento del adelanto para materiales, insumos equipamiento o mobiliarios debe tenerse en cuenta lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procede la solicitud, se implementará fideicomisos, para los adelantos directo y de materiales

## 2.6. VALORIZACIONES

El periodo de valorización será MENSUAL.

### Importante

- *Cuando el periodo de valorización establecido por la Entidad sea el mensual, el plazo del pago de la valorización se regirá por lo dispuesto en el numeral 194.7 del artículo 194 del Reglamento. En cambio, si la Entidad prevé un periodo de valorización distinto al mensual, se debe establecer los plazos y procedimiento aplicables para la valorización, teniendo en consideración lo dispuesto en el numeral 194.6 del referido artículo, así como el plazo para el pago de las valorizaciones.*
- *Las valorizaciones de obra se presentan a través del módulo de ejecución contractual del SEACE. Dicha obligación aplica a los contratos de obra que deriven de procedimientos de selección para la ejecución de obras, convocados a partir de la entrada en vigencia de la Directiva N° 001-2022-OSCE/CD "Gestión de las valorizaciones de obra a través del SEACE"<sup>16</sup>. Mediante comunicado el OSCE publica y difunde la relación de Entidades obligadas a usar la sección de valorizaciones electrónicas como medio para la gestión de las valorizaciones de obra. El primer listado de entidades obligadas se encuentra publicado en el siguiente enlace:*

*<https://www.gob.pe/institucion/osce/noticias/575017-comunicado-n-001-2022-osce>.*

## 2.7. PLAZO PARA EL PAGO DEL SALDO DE LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

La Entidad o el contratista, según corresponda, deben efectuar el pago del monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo Quince (15) días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación. Para tal efecto, la parte que solicita el pago debe presentar el comprobante de pago respectivo.

<sup>16</sup> Aprobada mediante Resolución N° 002-2022-OSCE-PRE y modificada mediante Resolución N° 042-2022-OSCE/PRE, publicadas en el Diario Oficial El Peruano el 10 de enero de 2022 y 5 de marzo de 2022, respectivamente.

### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### Importante

*Es responsabilidad de la Entidad cautelar la adecuada formulación del expediente técnico, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación y en la ejecución de la obra.*

### CAPITULO III REQUERIMIENTO

#### TERMINOS DE REFERENCIA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TABACONAS



**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACION DE EJECUCION DE OBRA:**

**"CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACIÓN DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE GETZEMANI DISTRITO DE TABACONAS DE LA PROVINCIA DE SAN IGNACIO DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA" CON CODIGO UNICO DE INVERSIONES 2597886**

**FEBRERO – 2025**



## TERMINOS DE REFERENCIA

### 1. NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN:

"CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACIÓN DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE GETZEMANI DISTRITO DE TABACONAS DE LA PROVINCIA DE SAN IGNACIO DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA" CON CUI 2597886

### 2. CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES: 2597886

### 3. UBICACIÓN DEL PROYECTO:

- ✓ DEPARTAMENTO : CAJAMARCA
- ✓ PROVINCIA : SAN IGNACIO
- ✓ DISTRITO : TABACONAS
- ✓ LOCALIDAD : GETZEMANÍ

#### a) LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El distrito de Tabaconas es uno de los siete que conforman la provincia de San Ignacio en el departamento de Cajamarca, bajo la administración del Gobierno regional de Cajamarca, en el Norte del Perú, limitando geográficamente con los lugares siguientes:

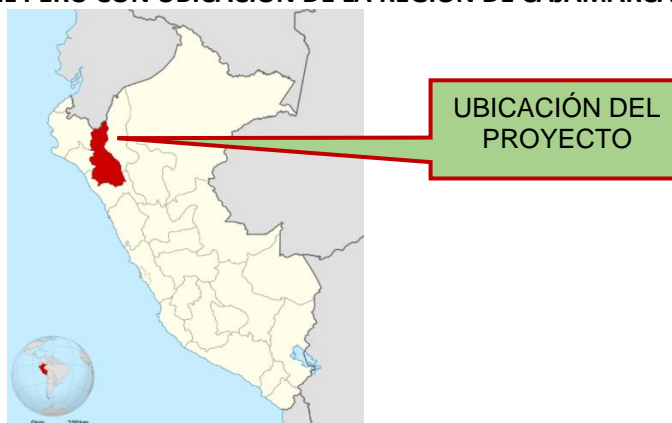
- NORTE: Distritos de Namballe y San Ignacio
- SUR: Distritos de Chontali y Sallique
- ESTE: Distritos de San José del Alto y La Coipa
- OESTE: Departamento de Piura

**CUADRO N° 01: COORDENADAS UTM WGS 84 (SECTOR GETSEMANI CENTRO)**

PARÁMETRO	VALOR	COORDENADAS		
Hemisferio	Sur	UTM	Norte	9393658.921
Huso	17		Este	709678.610
Franja	M	GEOGRÁFICAS	Altura	1200.705 m.s.n.m.
Datum	WGS -84			

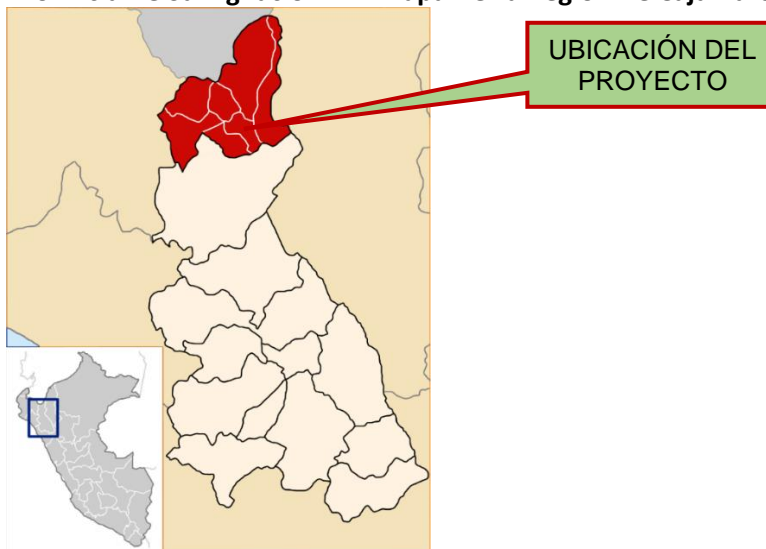
**FUENTE:** Elaboracion propia.

**IMAGEN N° 02: MAPA DEL PERÚ CON UBICACIÓN DE LA REGIÓN DE CAJAMARCA**



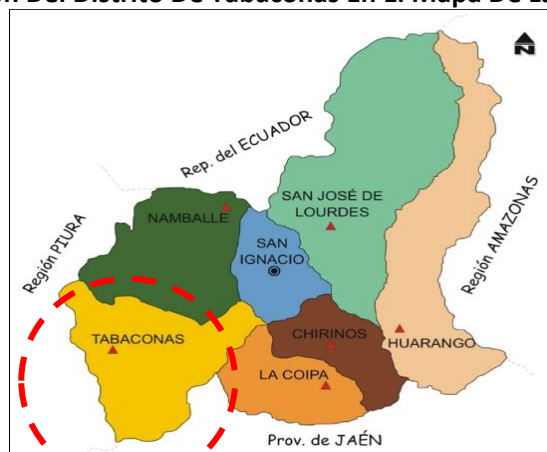
**FUENTE:** Elaboración Propia.

**IMAGEN N° 03: Ubicación De La Provincia De San Ignacio En El Mapa De La Región De Cajamarca**



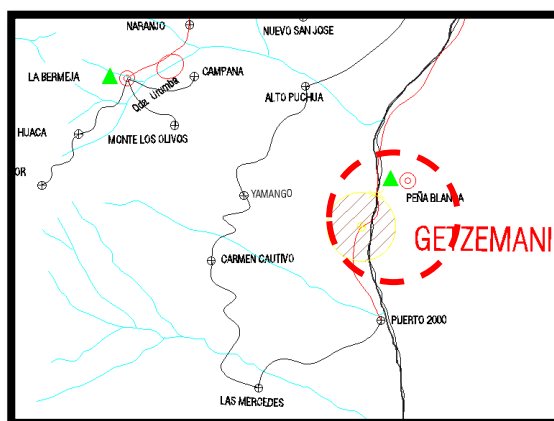
**FUENTE:** Elaboración Propia.

**IMAGEN N° 04: Ubicación Del Distrito De Tabaconas En El Mapa De La Provincia De San Ignacio**



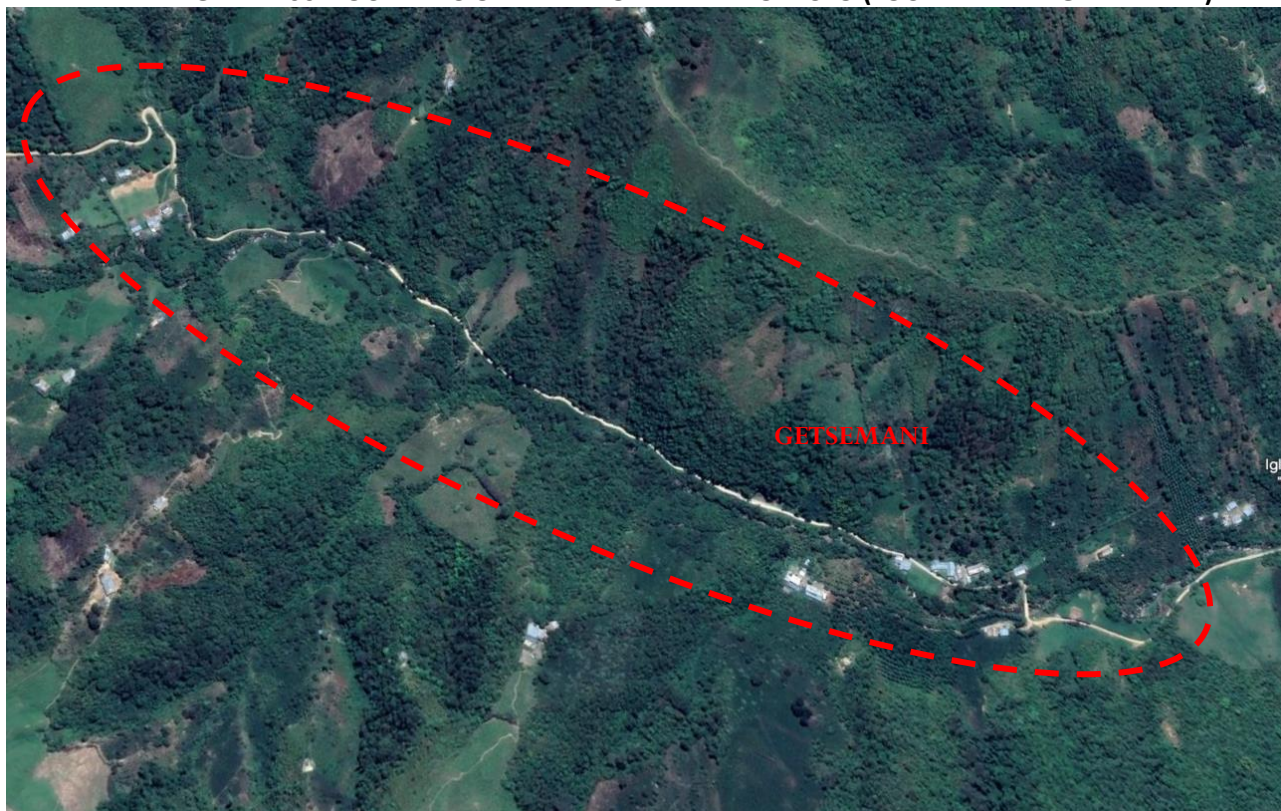
**FUENTE:** Elaboración Propia.

**IMAGEN N° 05: Ubicación De La Localidad En El Distrito.**



**FUENTE:** Elaboración Propia.

**IMAGEN N° 06: LOCALIZACIÓN DE LA ZONA DEL PROYECTO (LOCALIDAD DE GETZEMANÍ)**



**FUENTE:** Google Earth

#### 4. Vías de Acceso

Las vías de acceso a la obra, se realiza mediante transporte terrestre (camioneta, motorizado, etc.). Para llegar a la localidad de GETZEMANÍ, el recorrido se inicia como punto de partida la ciudad de JAÉN, la siguiente ruta lo indica:

**CUADRO N° 02: ACCESOS DESDE LA CIUDAD DE JAÉN A LUGAR DESTINO**

DE	A	TIEMPO	VIA	MEDIO TRANSPORTE
JAÉN	AMBATO TAMBORAPA	40 MIN	ASFALTADA	CUALQUIER TRANSPORTE
AMBATO TAMBORAPA	HUAHUAYA	90 MIN	AFIRMADO	CUALQUIER TRANSPORTE
HUAHUAYA	PEÑA BLANCA	60 MIN	AFIRMADO	CAMIONETA
PEÑA BLANCA	GETZEMANI	10 MIN	AFIRMADO	CAMIONETA
JAÉN - GETZEMANI		200 MIN	=03:20:00 HORAS	

**FUENTE:** Elaboracion propia.

#### 5. DESCRIPCIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTE

##### 5.1. COMPONENTE: SISTEMA AGUA POTABLE.

La MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TABACONAS, como Institución que vela por el progreso y desarrollo de sus pueblos, considera que la participación, coordinación e integración de cada uno de sus moradores, como miembros activos y constructores de sus destinos y el de sus familias, son los más indicados a señalar las necesidades más urgentes por atender, y de esta manera ayuden a contribuir con la gestión de proyectos de inversión en toda la extensión del distrito.

La población de la localidad Getzemaní, actualmente cuenta con un sistema de agua potable con conexión domiciliaria construidas en el año 1997 por la COMUNIDAD, el problema que se tiene con este sistema es que la disposición de agua en las familias no es de 24 horas, la mayoría de las familias solo tienen algunas horas al día, por otro lado la presión es baja en las redes de distribución del agua, algunas familias de la parte alta hacen uso irracional del agua (utilizan el

agua para riego de chacras y las cañerías se encuentran en mal estado) que perjudica a las familias que viven en la parte baja.

En tiempo de verano o de estiaje (junio a diciembre) la población sufre aún más con el abastecimiento de agua, la cobertura de las familias es limitada racionalizándose por horas. Hay que señalar que en el reservorio y las redes de distribución no existe una limpieza y reparación adecuada.

El sistema de agua potable debido al tiempo de su construcción no presta el servicio adecuadamente ya que las quebradas que abastecen la localidad Getzemaní, han reducido su caudal y por lo consiguiente el servicio es deficiente.

Actualmente la localidad de Getzemaní no cuentan con un sistema de agua conformado por estructuras con lineamientos ni diseños del reglamento, donde las familias se abastecen de este sistema, pero el servicio es muy precario; por lo tanto, es necesario el mejoramiento y ampliación de un proyecto para mejorar la calidad de vida de la población y asegurar la disminución de enfermedades.

#### ➤ **DEFICIENCIAS DEL SISTEMA**

Las deficiencias del sistema se encuentran principalmente en:

- Escaso Caudal captado a la demanda de la población. Con servicio discontinuo.
- Alto volumen de pérdidas en captación y redes de tuberías.
- Los diámetros de la tubería de la red de conducción y aducción y distribución son insuficientes debido a la creciente demanda de la población.
- Consumo de agua sin tratamiento, inexistencia de control operacional.
- Inexistencia de procedimientos para las labores de operación y mantenimiento.
- Ausencia de educación sanitaria del usuario, para dar prioridad al uso de agua doméstico y no para otros usos como el riego y bebida de animales mayores.
- Falta de recursos económicos para adquirir equipos o dispositivos menores: manómetros, regla graduada para control de nivel en el reservorio, etc.
- Las tarifas y la alta morosidad no permiten realizar trabajos de mantenimiento para mejorar el servicio.
- No se realizan cortes de servicios por falta de pago.

#### ➤ **ASPECTOS AMBIENTALES**

Los principales problemas respecto a los aspectos ambientales son:

- Limitada infraestructura de apoyo logístico y de personal capacitado, impide que el personal participe en programas de protección de los recursos hídricos y del medio ambiente en general.
- El desconocimiento de la población sobre la importancia y la función de las entidades como el Ministerio de Salud, como inductora de la promoción de la salud y preservación del medio ambiente, tomando y analizando muestras con análisis bacteriológico.
- La disposición de excretas a campo abierto de las familias aledañas a la zona más concentrada de la localidad de Getzemaní.
- Insuficiente o débil política regional, local y sectorial de gestión ambiental que establezca programas de ordenamiento y utilización integral de las cuencas, involucrando la efectiva participación de los gobiernos locales con administración de servicios de agua Potable.

## **5.2. SERVICIO DE UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO Y/O ALCANTARILLADO**

### **5.2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SERVICIO.**

El 100% de la población de la Localidad de Getzemaní no cuentan con servicio de alcantarillado. El 82% de la población actual utilizan pozos ciegos para la realización de sus necesidades fisiológicas, el 18% realiza sus necesidades fisiológicas lo realiza al aire libre. Las aguas negras provenientes de las actividades diarias como lavado de ropa y enseres son arrojadas a la vía pública o a los terrenos agrícolas más cercanos a las áreas pobladas, lo que genera discusiones entre vecinos colindantes.



Actualmente la localidad cuenta con pozo ciego, muchas de las viviendas sus pozos ciegos son de adobe, Guayaquil, calamina, y sacos. No tienen ningún control de salud e higiene, sin embargo, estas se encuentran en mal estado y no son debidamente cuidadas.

**TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES:** En la localidad no existe un sistema de tratamiento de aguas ni para aguas Grises ni para aguas negras, por lo que toda el agua que se usa se arroja a la intemperie, en los terrenos de cultivo y en muchos de los casos en los ríos y quebradas, y así generando plagas por la proliferación de mosquitos y zancudos en estos lugares.

#### 5.2.1.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL SISTEMA EXISTENTE.

- La estructura de la captación existente se encuentra en mal estado. funciona deficientemente según los caudales de aforo, por tanto, según el cálculo de la población se necesita una captación en mejor estado y de acuerdo a los criterios técnicos para el sistema de agua.
- La línea de conducción existente se encuentra expuesta a la intemperie, deterioradas con ruptura en algunos puntos por lo que hay fugas y reparaciones inadecuadas. Funciona deficientemente sus presiones son bajas, existe golpe de ariete y perdida de caudal.
- El reservorio del sistema n°01 se encuentra en mal estado, con fisuras y filtraciones de agua, la caja de válvula en mal estado. El reservorio del sistema n°02 es de PVC se encuentra descuidado, dicha agua no tiene ningún tratamiento, ni un sistema de cloración, por tal motivo necesita estructura de almacenamiento nuevo.
- Las conexiones domiciliarias en mal estado, accesorios mal estado por tanto quiere nuevas conexiones domiciliarias.
- La localidad de Getzemaní no cuenta con un sistema de eliminación sanitaria de excretas.
- Según la visita técnica a la localidad de Getzemaní, se observa que el agua que consume la población, no tiene ningún tipo de tratamiento, ni cloración, ni cumple parámetros de salubridad.
- Las estructuras existentes de agua, están deterioradas y en mal estado, tal como se detalla:

<b>ESTRUCTURA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CONDICIÓN</b>	<b>RECOMENDACIÓN</b>
CAPTACIÓN	Expuesta a contaminación, la tapa de protección esta fisurado, existe filtraciones. Construcciones sin criterio de especialistas.	En mal estado	CONSTRUCCIÓN NUEVA
CÁMARA DE CONTROL	Se encuentra en mal estado por la falta de mantenimiento y las tapas se ha deteriorado, la maleza invade el área.	En mal estado	CONSTRUCCIÓN NUEVA
LÍNEA DE CONDUCCION	Las tuberías se encuentran remendadas y parchadas, expuestas al sol y lluvias (en algunos lados se encuentra a la intemperie.)	En mal estado	CONSTRUCCIÓN NUEVA
RESERVORIO	Tal como se muestra esta fisurado, el moho invade a la estructura, descuido y sin mantenimiento (no tiene clorador).	En mal estado	CONSTRUCCIÓN NUEVA
LÍNEA DE DISTRIBUICION	En el caserío la tubería se encuentra a la intemperie, y las llaves de control y piletas están malogradas.	En mal estado	CONSTRUCCIÓN NUEVA
POZO CIEGO	Muchas de las viviendas su pozo ciego es de adobe, calamina, plásticos y sacos. No tienen ningún control de salud e higiene.	En mal estado	CONSTRUCCIÓN NUEVA

- Debido a la situación actual de la infraestructura del sistema de agua existente, se recomienda proyectar un nuevo sistema de agua potable siguiendo las disposiciones previstas en la RESOLUCION MINISTERIAL N° 192-2018-VIVIENDA (NORMA TÉCNICA DE DISEÑO: OPCIÓN TECNOLÓGICAS PARA SISTEMA DE SANEAMIENTO EN EL ÁMBITO RURAL)
- Debido a la situación actual de la infraestructura de saneamiento básico, se plantea un sistema de UBS, siguiendo las disposiciones previstas en el REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES – OS.0.7, IS.020.

## 6. CAPACIDAD OPERATIVA DEL OPERADOR

### 6.1 ANTES DEL PROYECTO (SITUACIÓN ACTUAL)

Mediante **ACUERDO DE CONSEJO N° 12** de fecha **23/06/2022** y **ORDENANZA MUNICIPAL N° 003-2022/MDT** de fecha **23/06/2022**, se crea la **UNIDAD DE GESTIÓN MUNICIPAL (UGM)** para prestar los servicios de saneamiento en el ámbito rural; en la actualidad dicho órgano ya cuenta con una oficina implementada y un especialista responsable encargado mediante resolución de alcaldía de esa área. Además, existe proyecto que ya se ejecutaron con UGM para el cual se tuvo que implementar con algunos recursos, materiales e insumos; que se mencionan a continuación.

**CUADRO N° 27: LISTA DE MATERIALES E INSUMOS QUE EXISTEN EN EL ÁREA DE UGM - MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TABACONAS.**

ITEM	CANTIDAD	UND MEDIDA	CARACTERISTICAS
1	2	UND	Talonarios de Cloro
2	1	KIT	Cloro + PH
3	1	CAJA	Herramientas
4	1	UND	Wincha de 5 metros
5	1	UND	Arco Sierra
6	4	UND	Hojas de Sierra
7	1	UND	Escofina tipo Luna
8	1	UND	Reducción PVC SAP 3/4" a 1/2"
9	1	UND	Unión PVC SAP de 3/4"
10	1	UND	Desarmador Plano
11	1	UND	Llave Stillson de 18
12	2	UND	Aceite Maquina
13	2	TARROS	Pegamento de 946 ml
14	1	UND	Pegamento de 118 ml
15	2	UND	Cascos de Seguridad color Blanco
16	1	UND	Colador
17	1	UND	Jarra Graduada de 1 Litro
18	4	CAJAS	Mascarillas
19	5	UND	Cinta Teflón
20	2	UND	Escobilla de Mano
21	1	UND	Cucharon con Mango
22	1	UND	Llave Francesa
23	1	UND	Brocha de 4"
24	1	UND	Martillo Mediano
25	2	PARES	Botas
26	1	UND	Mameluco
27	2	CAJA	Mascarillas Antigas
28	2	PARES	Guantes Industriales
29	2	UND	Lentes de Seguridad
30	1	UND	Balanza Digital de 5 kg
31	2	UND	Manuales de Operación y Mantenimiento

Fuente: Área de UGM-Municipalidad Distrital de Tabaconas

Las actividades de operación y mantenimiento incluyen las siguientes acciones:

➤ **SISTEMA DE AGUA POTABLE**

- ✓ Limpieza de captación.
- ✓ Pintado de muros exteriores de captación y tapas metálicas.
- ✓ Limpieza de reservorio.
- ✓ Pintado de muros exteriores de reservorio y tapas metálicas.
- ✓ Limpieza de líneas de conducción y redes de distribución.

- ✓ Reparaciones en líneas de conducción y redes de distribución.
- ✓ Reparaciones en reservorio.
- ✓ Reparaciones en filtros y válvulas en redes.

#### A. CAPACIDAD DE PAGO DE LOS BENEFICIARIOS

- ❖ En base al **INFORME DE CAPACIDAD DE PAGO** y las encuestas Socioeconómicas realizadas se estimó que las familias tienen un ingreso promedio de **Ciento Setenta con 00/100 soles (S/ 170.00)** al mes, por tanto, y considerando el 5% como la proporción máxima del ingreso que se puede utilizar para el pago del servicio de agua potable, se determinó que el promedio de la capacidad de pago, es de **S/ 8.50** Soles mensual por familia.
- ❖ La Capacidad de Pago por el servicio Sistema de Agua Potable con planta de tratamiento, UBS con arrastre hidráulico es de **S/ 12.30**, como se detalla en el siguiente cuadro:

**CUADRO N° 28: DETERMINACIÓN DE CUOTA FAMILIAR.**

NA	74	Número total de asociados
NE	0	Número de asociados exonerados
AA	0	Número total de asociados atrasados
PCA	0	Promedio de cuotas atrasadas
FIP	0.0%	Factor por Incumplimiento de pago
CO	S/. 7,795.00	Costo anual de las actividades de operación
CM	S/. 353.50	Costo anual de las actividades de mantenimiento
CA	S/. 1,783.60	Costo anual de las actividades de administración
CR	S/. 0.00	Costo anual de las actividades de reposición
RR	S/. 993.21	Reserva anual para rehabilitaciones menores (0.10 x (CO+CM+CA+CR))
PA	S/. 10,925.31	Presupuesto Anual (PA=CO+CM+CA+CR+RR)
CF	S/. 12.30	Cuota familiar

- ❖ Mediante reuniones de socialización de la cuota familiar y en Acuerdo mutuo entre la Municipalidad y la población beneficiaria se ha determinado que, ellos están dispuestos a pagar Ocho con 50/100 soles (**S/ 8.50, monto total de la cuota familiar.**)

**CUADRO N° 29: COMPARACIÓN DE LA CUOTA FAMILIAR CON LA CAPACIDAD DE PAGO PROMEDIO Y SUBSIDIO**

COSTO UNITARIO	Cuota familiar (S/)	Capacidad de pago (S/)	Requiere subsidio (SI/NO)
Sistema de Agua Potable con planta de tratamiento, UBS con arrastre hidráulico.	8.50	12.30	SI

#### **Elaboración: Elaboración Equipo Técnico**

La población que accede a conexiones domiciliarias no está en condiciones de pagar la cuota familiar promedio calculado mediante la metodología SUNASS, en consecuencia, **SI REQUERIRÁ SUBSIDIOS** que será asumido por la UGM de la Municipalidad Distrital de Tabaconas garantizando así la eficiente administración, operación, mantenimiento, reposición de equipos y rehabilitaciones menores del servicio de saneamiento de la Localidad de **GETZEMANÍ**.

**CUADRO N° 30: CUOTA FAMILIAR ESTIMADA DE SUBSIDIO:**

CUOTA FAMILIAR DE SUBSIDIO		
DESCRIPCIÓN	DATO	OBSERVACIÓN
	Sistema de Agua Potable con planta de tratamiento, UBS con arrastre hidráulico.	
NA	S/ 74.00	Número total de usuarios
NE	S/ 0.00	Número de usuarios exonerados
CP	S/ 8.50	Capacidad de pago por usuarios
CC	S/ 12.30	Capacidad de pago calculado por conexión
SB	S/ 3.80	Subsidio por cada usuario/mensual
SBm	S/ 281.20	Subsidio total de usuario/mensual
SBa	S/ 3,374.40	Subsidio total de usuario/anual
SBt	S/ 67,488.00	Subsidio total para 20 años

*Fuente: Elaboración Equipo Técnico*

En efecto, la cuota familiar aplicable a los beneficiarios será de **doce con 30/100 soles (S/ 12.30) para Sistema de Agua Potable con planta de tratamiento, UBS con arrastre hidráulico. Por lo tanto, el subsidio es de tres con 80/100 soles (S/ 3.80)**, cuota familiar que cubriría los costos de administración, operación, mantenimiento, reposición de los equipos y rehabilitaciones menores del servicio de agua potable, con esta cuota familiar se garantizará la sostenibilidad financiera de la gestión y prestación de los servicios de agua potable con planta de tratamiento, UBS con arrastre hidráulico del proyecto.

## 7. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

### 7.1. CONSIDERACIONES DE DISEÑO DEL SISTEMA PROPUESTO.

#### DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO:

Este proyecto comprende abastecer con servicio de agua potable y desagüe, a la localidad de GETZEMANÍ. El distrito de Tabaconas se encuentra ubicado en la parte Sur - Oeste de la provincia de San Ignacio, así mismo se encuentra a 1200.705 m.s.n.m. aproximadamente.

#### LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

- REGIÓN : CAJAMARCA
- DEPARTAMENTO : CAJAMARCA
- PROVINCIA : SAN IGNACIO
- DISTRITO : TABACONAS
- LOCALIDADES : GETZEMANÍ

**CUADRO N° 06: UBICACIÓN POLÍTICA**

UBICACIÓN POLÍTICA			
DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD
CAJAMARCA	SAN IGNACIO	TABACONAS	GETZEMANÍ

*Fuente: Elaboración propia*

#### 7.1.1. CONSIDERACIONES DE DISEÑO PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE

- Los sistemas actualmente no cuentan con un sistema de desinfección ni tratamiento para el agua, siendo necesario la construcción de dicho sistema.



- A esto se suma la antigüedad de años de dicho sistema, y el aumento de la población desde que se construyó dicho sistema.
- Por estas razones, es necesario proveer de agua potabilizada (apta para el consumo humano según la Ley General de Aguas), de forma eficaz, continua y con una adecuada calidad para combatir las enfermedades (se realizó el estudio de la calidad del agua correspondiente que determino que el agua solo necesita cloración para potabilizarse).
- Se plantea el mejoramiento y ampliación, de líneas de conducción, redes de distribución y reservorio, con su respectivo sistema de cloración por goteo para tratar el agua.
- Para el sistema se ha considerado un reservorio de tal manera que brinde un servicio continuo de agua potable.
- Se ha calculado un reservorio de 10.00 m<sup>3</sup> de capacidad que se considera en el mejoramiento para la localidad de GETZEMANÍ.

#### 7.1.2. CONSIDERACIONES DE DISEÑO PARA EL SISTEMA DE DISPOSICIÓN SANEAMIENTO

- Actualmente en la localidad de GETZEMANÍ al no encontrarse en la zona urbana y no contar con una población mayor a 2000 habitantes. Además, no tiene un sistema de saneamiento, para lo cual se proyecta la instalación de Unidades Básicas de Saneamiento con arrastre hidráulico (UBS-AH)
- La zona en estudio alrededores de las viviendas se encuentran separadas grandes distancias unas de otras, razón por la cual se ha optado por la instalación de unidades básicas de saneamiento con arrastre hidráulico (UBS) con una dotación de 80 l/h/s.

#### 7.1.3. POBLACIÓN ACTUAL

La Población actual es de 285 habitantes en la localidad de GETZEMANÍ (2023 Año Base).

POBLACION BENEFICIARIA _GETZEMANI					
TOTAL_POBLACION DE GETZEMANI		78			285
COD. DE PREDIO	NOMBRES Y APELLIDOS	CANTIDAD	II.EE.	II.SS.	N° DE HABITANTES
GETZEMANI		74	2	2	285
1	ANTERO MANCHAY CRUZ	1			4
2	FLORO REMIGIO HUANCAS	1			6
3	RAUL REMIGIO HUANCAS	1			4
4	ADELMO GARCIA NUÑEZ	1			5
5	ELIX GARCIA NUÑEZ	1			3
6	LAUTERIO SANTOS CHUQUIPOMA	1			2
7	BERNARDO MANCHAY CRUZ	1			6
8	PABLO HUAMAN SILVA	1			4
9	DIOLANDA HUAMAN CASTILLO	1			8
10	IGNACIO HUAMAN CASTILLO	1			8
11	MARIA AURELIA CRUZ CRUZ	1			2
12	JUAN SANTOS CRUZ	1			3
13	ALIPIO TOCTO HUAMAN	1			3
14	DEYSI MANCHAY MANCHAY	1			3
15	ROSARIO MANCHAY CHINGUEL	1			3
16	APOLINARIO TOCTO HUAMAN	1			4
17	PEDRO MANCHAY CRUZ	1			2
18	LAZARO HUAMAN MANCHAY	1			6
19	BAUTISTAMANCHAY VELASQUEZ	1			3
20	SANTOS ORFELINDA MANCHAY CRUZ	1			4
21	HERLINDA SANTOS SOLIS	1			5
22	ESNEYDA MACHADO PUELLES	1			3

23	JOEL MANCHAY LOPEZ	1			4
24	RUTH EUNICE SOLARZANO CAQUI	1			3
25	AURELIO GUEVARA GARCIA	1			2
26	YOJANY MACHADO PUELLES	1			4
27	CASIMIRO SANTOS CRUZ	1			3
28	NELLY MANCHAY LOPEZ	1			6
29	SEGUNDO CAMPOS MONDRAGON	1			4
30	FABIAN MELENDREZ GARCIA	1			4
31	ISMAEL SANTOS CRUZ	1			6
32	INOCENCIO RIVERA MELENDRES	1			4
33	DORMIS SOLIS MIJAHUANCA	1			3
34	ORLANDO HUAMAN GUERRERO	1			5
35	OLINDA RIVERA HUAMAN	1			3
36	YULI YANET NEMA LESCOANO	1			3
37	LILE GARCIA ÑUNEZ	1			2
38	MEREJILDA NUÑEZ PEÑA	1			2
39	DUVER RIVERA CRUZ	1			3
40	PASCUALA CRUZ TORRES	1			2
41	RAMON MELENDREZ GARCIA	1			4
42	IDAURA MAURIOLA GUERRERO	1			2
43	ELGAR NEYRA BERMEO	1			3
44	RAFAEL PEÑA CHINGUEL	1			4
45	CALENDARIO PEÑA GARCIA	1			4
46	CATALINO SANTOS FARCEQUE	1			6
47	LICITA GUEVARA LINARES	1			4
48	HERNAN MANCHAY FARCEQUE	1			5
49	ELIAS SANTOS SANTOS	1			4
50	ANGELICA FARCEQUE MINGA	1			2
51	HABRAN MANCHAY FARCEQUE	1			5
52	MILTON MANCHAY FARCEQUE	1			5
53	RENINGER MANCHAY FAREQUE	1			3
54	NAZARIO DAVILA NEYRA	1			4
55	EDITH CARMEN GOÑEZ RAMIREZ	1			4
56	EUGENIO RAMIREZ FLORES	1			2
57	FREDEGUNDO SILVA ALARCON	1			6
58	GRABIEL NEYRA RAMIRES	1			4
59	MARIA RAMIRES FLORES	1			1
60	ASUNCION CHINGUEL RAMIRES	1			3
61	ISIDORO NEYRA RAMIRES	1			1
62	MOISES CUELLO GUEVARA	1			4
63	EVERLI GUARNIZ CHINGUEL	1			2
64	IDER GUARNIZ CHINGUEL	1			4
65	ANGELA CHINGUEL RAMIRES	1			3
66	ROGELIO HUAMAN MANCHAY	1			5
67	FERNANDA GARCIA HUATANGARI	1			4
68	ERMITAÑO MANCHAY FARCEQUE	1			6
69	FLORMIRA HEREDIA MORETO	1			3
70	FANY NEYRA GOICOCHEA	1			6
71	NOLBERTO VIDARTE GARCIA	1			5
72	PEDRO MORE GUERRERO	1			6
73	NEPTALI JIMENEZ SANTOS	1			3
74	OLMER MANCHAY CASTILLO	1			4
75	PRONOEI		1		

76	CASA COMUNAL			1	
77	COLEGIO ADVENTISTA		1		
78	IGLESIA ADVENTISTA			1	

FUENTE: Padrón de Beneficiario 2023

#### 7.1.4. TASA DE CRECIMIENTO

La tasa de crecimiento poblacional a ser utilizada para proyectar la población, se estima a partir de la información de los censos nacionales de población y vivienda correspondiente a los años 2007 y 2017, del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el Distrito de Tabaconas, según la siguiente tabla, la población ha venido CONSTANTE en una TASA DE CRECIMIENTO NULA (0.00%), sin embargo para este proyecto se ha considerado una tasa Intercensal aritmética, a fin que el cálculo hidráulico se realice con la población actual.

POBLACIÓN PROYECTADA AL 2043 - GETSEMANI	
Descripción	N.º de Personas
A) Población Actual del 2023 (Háb)	285
B) Tasa de Crecimiento Anual	0.00%
C) Periodo en Años	20
D) Población Proyectada al 2043 (Háb)	285

FUENTE: Padrón de Beneficiario 2023

#### IMAGEN N° 11: CENSOS NACIONALES 2007 XI DE POBLACIÓN Y VI DE VIVIENDA.



PRESENTACIÓN GLOSARIO GUÍA DE USUA

Censos de Población y Vivienda 2007 / Población

DEPARTAMENTO CAJAMARCA PROVINCIA SAN IGNACIO DISTRITO TABACONAS

TIPO DE PRESENTACIÓN

☒ CUADRO ☐ GRÁFICO ☐ MAPA

VER

Ver Resultados

CUADRO N° 1: POBLACIÓN TOTAL, POR ÁREA URBANA Y RURAL, Y SEXO, SEGÚN DEPARTAMENTO, PROVINCIA, DISTRITO Y EDADES SIMPLES

DEPARTAMENTO, PROVINCIA, DISTRITO Y EDADES SIMPLES	TOTAL	POBLACIÓN		TOTAL	URBANA		TOTAL	RURAL	
		HOMBRES	MUJERES		HOMBRES	MUJERES		HOMBRES	MUJERES
Distrito TABACONAS (000)	17,736	9,256	8,480	443	225	218	17,293	9,031	8,262
Menores de 1 año (001)	467	219	248	8	3	5	459	216	243
Menores de 1 mes (002)	25	11	14	-	-	-	25	11	14
De 1 a 11 meses (003)	442	208	234	8	3	5	434	205	229
De 1 a 4 años (004)	2,089	1,050	1,039	46	20	26	2,043	1,030	1,013

FUENTE: INEI Censos Nacionales 2007

CUADRO N° 1: POBLACION CENSADA, POR AREA URBANA Y RURAL; Y SEXO, SEGUN PROVINCIA, DISTRITO Y EDADES SIMPLES									
Provincia, distrito y edades simples	Total	Población		Total	Urbana		Total	Rural	
		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
<b>DISTRITO TABACONAS</b>	<b>17 651</b>	<b>8 970</b>	<b>8 681</b>	-	-	-	<b>17 651</b>	<b>8 970</b>	<b>8 681</b>
<b>Menores de 1 año</b>	<b>374</b>	<b>181</b>	<b>193</b>	-	-	-	<b>374</b>	<b>181</b>	<b>193</b>
<b>De 1 a 4 años</b>	<b>1671</b>	<b>807</b>	<b>864</b>	-	-	-	<b>1671</b>	<b>807</b>	<b>864</b>
1 año	360	156	204	-	-	-	360	156	204
2 años	334	174	220	-	-	-	334	174	220
3 años	457	225	232	-	-	-	457	225	232
4 años	460	252	208	-	-	-	460	252	208
<b>De 5 a 9 años</b>	<b>2 202</b>	<b>1 126</b>	<b>1 076</b>	-	-	-	<b>2 202</b>	<b>1 126</b>	<b>1 076</b>
5 años	434	215	219	-	-	-	434	215	219
6 años	395	212	183	-	-	-	395	212	183
7 años	470	236	234	-	-	-	470	236	234
8 años	446	236	210	-	-	-	446	236	210
9 años	457	227	230	-	-	-	457	227	230
<b>De 10 a 14 años</b>	<b>2 287</b>	<b>1 125</b>	<b>1 162</b>	-	-	-	<b>2 287</b>	<b>1 125</b>	<b>1 162</b>
10 años	451	198	253	-	-	-	451	198	253
11 años	475	235	240	-	-	-	475	235	240
12 años	457	236	221	-	-	-	457	236	221
13 años	462	244	218	-	-	-	462	244	218
14 años	442	212	230	-	-	-	442	212	230
<b>De 15 a 19 años</b>	<b>1 655</b>	<b>881</b>	<b>774</b>	-	-	-	<b>1 655</b>	<b>881</b>	<b>774</b>
15 años	373	190	183	-	-	-	373	190	183
16 años	376	211	165	-	-	-	376	211	165
17 años	340	181	159	-	-	-	340	181	159
18 años	305	156	149	-	-	-	305	156	149
19 años	261	143	118	-	-	-	261	143	118
<b>De 20 a 24 años</b>	<b>1 265</b>	<b>633</b>	<b>632</b>	-	-	-	<b>1 265</b>	<b>633</b>	<b>632</b>
20 años	248	127	121	-	-	-	248	127	121
21 años	252	128	124	-	-	-	252	128	124
22 años	256	131	125	-	-	-	256	131	125
23 años	248	116	132	-	-	-	248	116	132
24 años	261	131	130	-	-	-	261	131	130
<b>De 25 a 29 años</b>	<b>1 243</b>	<b>612</b>	<b>631</b>	-	-	-	<b>1 243</b>	<b>612</b>	<b>631</b>
25 años	213	107	106	-	-	-	213	107	106
26 años	244	116	128	-	-	-	244	116	128
27 años	250	113	137	-	-	-	250	113	137
28 años	253	124	129	-	-	-	253	124	129
29 años	283	152	131	-	-	-	283	152	131

FUENTE: INEI Censos Nacionales 2017

#### ➤ Sustento de Tasa de crecimiento

Teniendo como base la información de los datos estadísticos según el censo del INEI de los años 2007 y 2017, para el distrito de Tabaconas, se tiene el siguiente cuadro:

**CUADRO N° 08: EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE TABACONAS**

TASA DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION (DISTRITO DE TABACONAS - ZONA RURAL)			
CENSOS	POBLACIÓN	TASA INTERCENSAL	
Población Según INEI, Año 2017	17,651	-0.20%	ARITMÉTICA
Población Según INEI, Año 2007	17,293	-0.20%	GEOMÉTRICA
Tasa de crecimiento adoptada	-	0.00%	

FUENTE: INEI CENSOS NACIONALES.

#### 7.1.5. PERIODO DE DISEÑO

El período óptimo de diseño es el número de años durante el cual la capacidad de producción de un componente de un sistema de agua potable o de saneamiento cubre la demanda proyectada minimizando el valor actual de inversión, operación y mantenimiento durante el período de análisis del proyecto.

Se propone el uso de los siguientes periodos de diseño propuestos por el Programa Nacional de Saneamiento Rural (PNSR) del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento:

**CUADRO N° 09: PERIODOS DE DISEÑO SEGÚN COMPONENTES**

ESTRUCTURAS	PERIODO DE DISEÑO (Años)
Sistema de Agua Potable	20
Caseta de UBS	10
Zanja o Pozo de Percolación	10

**Fuente:** Guía Simplificada para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Saneamiento Básico en el Ámbito Rural / PNSR

#### 7.1.6. DENSIDAD POR VIVIENDA

La población de la localidad de GETZEMANÍ es de 285 habitantes en la actualidad, con 74 viviendas Domesticas, valor obtenido de la ficha de empadronamiento siendo el promedio de miembros de familia es de 3.85 habitantes por vivienda, según la siguiente relación:

$$N^{\circ} \text{ DENSIDAD} = \frac{\text{Poblacion Proyectada año } (n)}{N^{\circ} \text{ Viviendas}}$$

- GETZEMANÍ  
Población total = 285 habitantes  
Número de viviendas = 74 viviendas  
Densidad por vivienda =  $285/74 = 3.85 \text{ hab. / Vivienda}$

#### 7.1.7. DEMANDA DE AGUA POTABLE

##### a. Consumo de usuarios domestico

Los consumos de usuarios domésticos se establecen en base a los criterios de consumo, para este caso se considera una dotación de 100 l/hab.día para la localidad de GETZEMANÍ con respecto a las viviendas con agua potable y las viviendas con UBS con arrastre hidráulico se considera una dotación de 80 l/hab.día, para el consumo se considera la proyección de la población domestica por la dotación correspondiente.

##### b. Consumo de usuarios no domestico

Se establece multiplicando el consumo de los usuarios no domésticos por el número de conexiones año a año, demanda del servicio de agua potable.

##### c. Consumo total de agua potable

El consumo total de agua es la suma de los consumos de usuarios domésticos y usuarios no domésticos, demanda del servicio de agua potable.

##### d. Perdidas físicas de agua

La estimación de pérdida de agua potable para la localidad será hasta el 25% de pérdida desde el año 01 (Año 2023) hasta el final del horizonte de estudio.

Esto corresponde a las pérdidas reales de agua potable, esto da a entender que es el agua producida y consumida este puede ocurrir debido a:

- Fugas en la tubería en mal estado.
- Rebose no controlado en los reservorios.

$$FP = Produccion(X) \% Pérdidas$$

##### e. Demanda de producción de agua potable

Para fines de dimensionamiento de las obras, el volumen de producción obtenido (m<sup>3</sup>/día) se puede expresar como demanda promedio/segundo o caudal (Qp).

El caudal promedio es la suma del consumo y las perdidas físicas del sistema.

Con el Qp se obtienen las demandas máxima diaria y horaria, necesarias para el dimensionamiento de las obras, las cuales se definen en los puntos que siguen.

Teniendo en cuenta la relación mencionada, se tendrá para el año 01 (2023) una demanda promedio de 0.34 L/s, debido a que la tasa de crecimiento se mantiene en cero, la dotación se va a mantener constante.

$$Q_{medio} = \frac{Consumo.Total}{1 - \% PF}$$

##### f. Demanda máxima diaria, máxima horaria y de bombeo

###### ➤ Caudal medio (QM)

El caudal medio Qm, es el caudal calculado para la población proyectada (Población de diseño) con sus ajustes y la dotación bruta o dotación Per Cápita, expresado en L/seg. Dicho caudal es utilizado para diseñar el Reservorio.

$$Q_m = \frac{P_T \times \text{Dot.PC}}{86400} \dots\dots\dots Ec.(09)$$

Donde:

$Q_m$  : Caudal medio (L/seg)

$P_T$  : Población de diseño (hab)

$\text{Dot.PC}$ : Dotación Per Cápita (L/per. /día)

**CUADRO N° 10: CAUDAL PROMEDIO DE LA LOCALIDAD DE GETZEMANÍ**

Localidad	Caudal promedio (lt/seg)
GETZEMANI	0.34

**Fuente:** elaboración propia (Según calculo hidráulico)

➤ **Demanda máxima diaria (Qmd)**

Dada las condiciones variables de los días y meses del año y del comportamiento de los usuarios por las estaciones climáticas cambiantes.

El caudal máximo diario  $Q_{\text{max.d}}$ , se define como el consumo máximo registrado durante 24 horas en un periodo de un año, dicho caudal es utilizado para diseñar Captaciones, Línea de Conducción y Plantas de Tratamiento:

$$Q_{\text{máx.d}} = Q_m \times K_1 \dots\dots\dots Ec.(10)$$

Donde:

$Q_m$ : Caudal medio

$K_1$ : Coeficiente de variación diaria

$1.2 < K_1 < 1.5$

Asumimos  $K_1=1.3$  por recomendación de RM-192-2018-VIVIENDA

Con esas consideraciones se elabora el cuadro de demanda proyectada al año 20, Así, para el año 01 (2023) se tendrá una demanda máxima diaria de 0.44 L/s, y para el final del horizonte, año 20 debido a que la tasa de población es cero, se va a mantener la dotación.

**CUADRO N° 11: CAUDAL MÁXIMO DIARIO DE LA LOCALIDAD DE GETZEMANÍ**

Sectores	Caudal promedio (l/s)	Factor $K_1 = 1.3$	Caudal máximo diario (lt/seg)
GETZEMANI	0.34	1.3	0.44

**Fuente:** elaboración propia. (Según calculo hidráulico)

➤ **Demanda máxima horaria (Qmh)**

El caudal máximo horario  $Q_{\text{mh}}$ , se define como el consumo máximo registrado durante una hora en un periodo de un año, dicho caudal es utilizado para diseñar la Línea de Aducción, Línea de Distribución, Redes de Agua Potable.

$$Q_{\text{máx.h}} = \begin{cases} Q_m \times K_2 \\ Q_m \times K_3 \end{cases} \dots\dots\dots Ec.(11)$$

$$K_3 = k_1 \times K_2 \dots\dots\dots Ec.(12)$$

$K_3$  (para Viviendas Unifamiliares)

$K_2$  (para Viviendas Multifamiliares)



Donde:

$Q_{\text{máx.h}}$ : Caudal Máximo Horario en L/seg

$Q_m$ : Caudal Medio

$K_3$ : Coeficiente de Reajuste

$K_1$ : Coeficiente de variación diaria

$K_2$ : Coeficiente de variación horaria

Según el RNE.

Para: Poblaciones  $\geq 10\,000$  Hab  $\rightarrow K_2=1.8$

Poblaciones  $< 10\,000$  Hab  $\rightarrow K_2=2.5$

La elección de la fórmula a utilizar para  $Q_{\text{máx.h}}$  depende de la densidad de población, esto es:

Si:  $D_p > 330$  hab/Ha --- Multifamiliar

$D_p < 330$  hab/Ha --- Unifamiliar

Asumimos  $K_1=1.3$  por recomendación de RM-192-2018-VIVIENDA

Con esas consideraciones se elabora el cuadro de demanda proyectada al año 20, Así, para el año 01 (2023) se tendrá una demanda máxima horario de 1.00 L/s, y para el final del horizonte, año 20 debido a que la tasa de población es cero, se va a mantener la dotación.

#### CUADRO N° 12: CAUDAL MÁXIMO HORARIO DE LA LOCALIDAD DE GETZEMANÍ

Sectores	Caudal promedio (l/s)	Factor $K_2 = 2$	Caudal máximo horario (lt/seg)
GETZEMANI	0.34	2	0.68

**Fuente:** elaboración propia. (Según calculo hidráulico)

#### g. Demanda de almacenamiento

El proyecto estima que para el año 2023 (año 01), la demanda de volumen en almacenamiento en la localidad de GETZEMANÍ sea de 10.00 m<sup>3</sup> y para el final del horizonte del proyecto, será la misma demanda debido a que la tasa de crecimiento aumenta y ya se ha considerado en los cálculos hidráulicos.

Para el cálculo del volumen de almacenamiento del reservorio siguiendo los lineamientos del Programa Nacional de Saneamiento Rural se considera para el caso de suministro de agua continuo un volumen de regulación del 25% de la demanda promedio anual.

$$\text{Vol. Almacenamiento} = 0.25 * Q_p * 86400/1000$$

#### 7.1.8. FUENTE DE ABASTECIMIENTO

##### CAPTACIÓN MANANTIAL DE LADERA

Para la alimentación del sistema, se captará el agua de 01 CAPTACIÓN MANANTIAL DE LADERA, concentrado para abastecer 01 reservorio de 10.00 m<sup>3</sup> en la localidad de Getzemaní.

#### 7.1.9. CALIDAD DEL AGUA

La calidad del agua es un aspecto de mucha importancia, por un lado, para el diseño de los sistemas de abastecimiento de agua potable, siendo determinante para el uso o no de la fuente; y por otro, es un factor decisivo en la salud de la población.

El agua potable es aquella que al consumirla no daña al organismo del ser humano ni daña los materiales a ser usados en la construcción del sistema.

El agua es apta para el consumo humano, como puede verificarse en los Análisis Físico – Químico y Bacteriológico correspondientes.

## 7.2.DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO PROYECTADO

Teniendo en cuenta las Normas de la Dirección Ejecutiva de Saneamiento (DESA), modificadas y aprobadas el año 1994, aún vigente, el proyecto abastecerá con agua para consumo humano a la localidad de GETZEMANÍ del Distrito de Tabaconas.

El proyecto contempla la Instalación de 01 sistemas de agua potable para la localidad, teniendo en cuenta la topografía de la zona, la disponibilidad del manantial y caudales disponibles para la captación, de esta manera se hará la descripción técnica de los sistemas independientes, así tenemos:

### 7.2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA PROYECTADO

#### 7.2.1.1.GETZEMANÍ

El sistema de agua potable proyectado para el presente proyecto está conformado por: 01 captación manantial de ladera; 01 cámara de distribución de caudal, 01 reservorio apoyado de 10.00 m<sup>3</sup>, 06 Pases Aéreo, 14 Cámaras Rompe Presión tipo VII (CRP-07), 04 Válvulas de Control, 09 Válvula de Aire, 09 Válvulas de Purga, 78 conexiones (74 domiciliarias, 02 sociales y 02 publica), 74 Lavaderos Domiciliarios, descritos de la siguiente manera:

La captación que abastecerán al reservorio proyectado de 10.00 m<sup>3</sup>, luego son repartidas en una cámara de distribución de tubería de 1".

Para la disposición de excretas se proyecta la unidad básica de saneamiento (UBS-AH) de 600 litros, 74 unidades, distribuidas para la población de GETZEMANÍ Y ANEXOS, según como indica los planos.

#### 7.2.1.2.LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO.

Para la elaboración del plano topográfico, Se consideró el BM's y los puntos geodésicos (PG's). y las coordenadas respectivas se obtuvieron en un levantamiento minucioso ayudándonos de la poligonal de apoyo, y considerando las características de la zona. A continuación, se muestra un cuadro de resumen de las coordenadas y cotas de los puntos de referencia que se tomó en campo.

**CUADRO N° 13: UBICACIÓN DE BM's y PG's – GETZEMANÍ**

PUNTOS DE CONTROL	COORDENADA UTM WGS 84		
	ESTE	NORTE	COTA
BM-01	708842.488	9395954.462	1489.054 m.s.n.m
BM-02	709061.562	9395304.065	1468.896 m.s.n.m

*Fuente: Elaboración propia*

#### 7.2.1.3.FUENTES DE ABASTECIMIENTO.

Para la alimentación del sistema de la localidad de GETZEMANÍ se ha considerado la captación 01 und, el cual está ubicado en la parte alta del sector, características físicas de la CAPTACIÓN MANANTIAL DE LADERA, se detalla en los estudios de fuentes de agua y en los planos.

El aforo se realizó en el mes de junio del 2023, el cual se empleó el método volumétrico para calcular el caudal promedio de cada fuente de abastecimiento.

#### 7.2.1.4.VIVIENDAS BENEFICIADAS.

GETZEMANÍ: cuentan con un total de 74 viviendas, correspondiendo a 285 habitantes, según encuesta realizado por el personal técnico. Asimismo, en el sector Baja se encuentra 02 centros educativos en un mismo predio (N° 01 Inicial, 01 Primaria) y 02 instituciones sociales (01 Casa comunal, 01 Iglesia adventista).



### 7.2.1.5. AFORO DE CAUDAL

Los aforos se realizaron empleándose EL MÉTODO VOLUMÉTRICO, la finalidad es obtener el caudal de la fuente. Y así determinar si es eficiente para realizar nuestra captación. Los resultados y fotografías se muestran en el siguiente cuadro.



**FUENTE:** Elaboración propia

### 7.2.1.6. RECURSOS HÍDRICOS

La localidad de GETZEMANÍ cuenta con recursos hídricos disponibles para el suministro de agua para consumo humano, la cual nos brinda las características y parámetros de la fuente. Y así definir La disponibilidad hídrica para la obtención de licencia de uso de agua superficial existente cuya propiedad es de la comunidad.

**CUADRO N° 14: AFORO DE LA FUENTE DE AGUA “MANANTIAL GETZEMANI”**

AFORO DE LA FUENTE DE AGUA SUPERFICIAL			
01. ENTIDAD:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TABACONAS		
02. PROYECTO:	"CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACIÓN DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE GETZEMANI DISTRITO DE TABACONAS DE LA PROVINCIA DE SAN IGNACIO DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA" CON CUI 2597886		
03. TIPO DE FUENTE:	MANANTIAL DE LADERA		
04. NOMBRE DE FUENTE:	GETZEMANI		
05. COORDENADA DE FUENTE:	E=708851.434; N=9395961.753; Z=1612.70		
06. FECHA DE MUESTREO:	06 DE JUNIO DEL 2023		
07. HORA DE MUESTREO:	03:30:20 p.m.		
UBICACIÓN GEOGRÁFICA			
DEPART.	PROV.	DIST.	LOCALIDAD
CAJAMARCA	SAN IGNACIO	TABACONAS	GETZEMANÍ
AAA - MARAÑON		COORDENADAS UTM WGS 84 (Fuente de Agua):	
ALA CAJAMARCA		ESTE (E.)	708851.434
		NORTE (N)	9395961.753
		COTA (Z)	1612.70

#### DATOS DE LA FUENTE

TIPO:	NOMBRE:
MANANTIAL	GETZEMANI

N° DE AFOROS:	MÉTODO:
08 MUESTRAS	VOLUMÉTRICO

#### AFORAMIENTO EN CAMPO (TABLA N° 01)

N° de Medición	Volumen (lt)	Tiempo (s)	Caudal (l/s)
M-1	5.00	4.47	1.12
M-2	5.00	4.69	1.07
M-3	5.00	4.64	1.08
M-4	5.00	4.69	1.07
M-5	5.00	4.55	1.10
M-6	5.00	4.49	1.11
M-7	5.00	4.39	1.14
M-8	5.00	4.68	1.07

FUENTE: Elaboración propia

Tiempo Prom (s):	4.58
Caudal Prom. (l/s):	1.09

#### OBSERVACIONES

Prueba de Aforo: Para efectuar la prueba de aforo se utilizó el método de aforo volumétrico, que permite medir caudales menores de 5.0 l/s, para ello ha sido necesario contar con un depósito (balde), de volumen conocido para la colecta del agua, anotando el tiempo que demora en llenarse. Esta operación se realizó varias veces con la finalidad de obtener mayor exactitud (RESOLUCION JEFATURAL N° 251 - 2013 - ANA, Artículo 1°.- Aprobación de la Guía Metodológica para Inspecciones Oculares)

Q1=	1.09	L/seg
Total Disp.=	1.09	L/seg
Prom. Disp.=	1.09	L/seg

*Fuente: Elaboración propia del consultor*

#### 7.2.1.6.1. CRITERIOS PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO DE LA LOCALIDAD DE GETZEMANÍ.

Entre los componentes que comprenden este sistema tenemos:

##### 7.2.1.6.1.1. CAPTACION DE MANANTIAL DE LADERA.

##### Descripción:

Se proyectan estructuras de concreto armado de una resistencia  $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ .

Se empotrarán muros de concreto armado en un área de filtro o punto central de la captación, contara con sección efectiva que se determinan con el caudal máximo diario, el punto de ingreso de agua será mediante la tubería que entrega a la cámara humeada de ingreso de  $0.90 \times 0.90 \times 0.90 \text{ m}$ ; escollera de piedra asentada con concreto  $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ , 01 cámara húmeda de  $1.05 \times 1.45 \text{ m}$  y con muros de espesores de  $15 \text{ cm}$  y  $1.25 \text{ m}$  de altura también tendrá una tapa metálica de  $0.80 \times 0.80 \times 1/8"$  en sus respectivas cámaras, 01 caseta de válvulas de  $0.80 \times 0.80 \text{ m}$  con muros de espesores de  $10 \text{ cm}$  de una altura  $0.80 \text{ m}$  de altura además tendrá una tapa metálica de  $0.80 \times 0.80 \times 1/8"$ . Tendrá una losa de concreto simple para proteger la zona de afloramiento, y su diseño tendrá una zanja de coronación para evitar las filtraciones de aguas superficiales a la zona de afloramiento. La estructura contara con acero  $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$  de  $\emptyset 1/2"$  y  $\emptyset 3/8"$  a un espaciado de  $20$  y  $25 \text{ cm}$ . Los muros de la estructura interior contasen con tarrajeo interior con impermeabilizante  $1:1$ ,  $e=1.5 \text{ cm}$ , los muros exteriores serán pintados con pintura esmalte.

De igual forma se construirá un cerco perimétrico con puerta de ingreso, de malla olímpica N°10 cocada  $2"$  y perfil angular tipo "L"  $1 \frac{1}{2}" \times 1 \frac{1}{2}" \times 1/8"$  con postes de tubo de fierro galvanizado  $D=2"$  x  $2.00 \text{ mm}$ , los cuales irán fijados en los dados de concreto de  $0.50 \times 0.50 \times 0.50 \text{ m}$ .

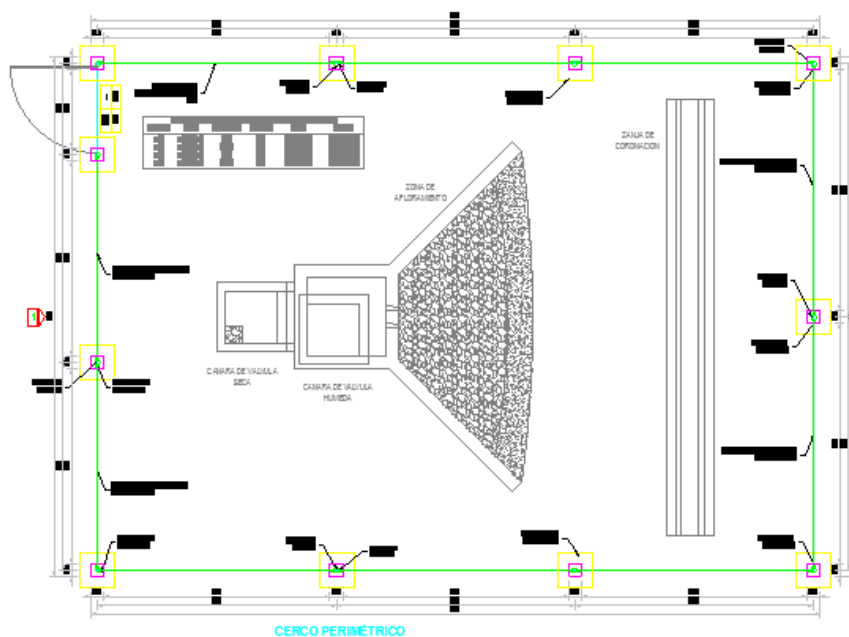
También la zona de limpia y rebose la cual el caudal sobrante sigue su trayectoria para la flora y fauna de la zona. Tendrá accesorios PVC que ira alojada en caseta de válvulas de diámetros de acuerdo al diseño hidráulico.

**CUADRO N°15. CARACTERISTICAS DE LA CAPTACION - CASERÍO GETZEMANÍ**

N°	DESCRIPCIÓN	CAUDAL (l/seg)	COORDENADAS UTM		COTA
			ESTE	NORTE	
01	CAPTACIÓN MANANTIAL DE LADERA	1.09	E=708851.434	N=9395961.753	Z=1612.70

*Fuente: Elaboración propia*

**IMAGEN N°12: PLANO EN PLANTA DE LA CAPTACIÓN MANANTIAL DE LADERA**



*Fuente: Elaboración propia*

#### 7.2.1.6.1.2. LINEA DE CONDUCCIÓN.

##### Descripción:

Se instalará tubería de PVC SAP C-10 Ø 1" con una longitud total de 419.19 m. En el proyecto la sección de la zanja será de 0.60mx0.40m, antes de colocar la tubería se instalará una cama de apoyo con material propio zarandeado, E=0.10m, después se realizarán los trabajos de suministro e instalación de tubería PVC SAP C-10 Ø=1", con sus respectivos accesorios, luego se hará la prueba hidráulica + desinfección de tubería, seguidamente se hará un primer relleno E= 0.25m con material propio zarandeado y por último se realizará un segundo relleno con material propio E= 0.25m.

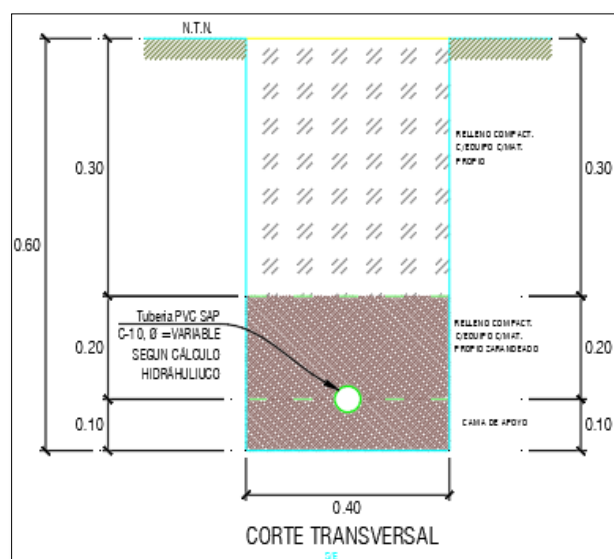
La línea de conducción se diseñó con el Qmd, teniendo en cuenta la carga hidrostática disponible y la clase de tubería capaz de soportar dicha carga. La clase de topografía, lo cual hace que la presión hidrostática de la tubería en la línea de conducción sea variada.

**CUADRO N° 16: LONGITUD DE TUBERÍA LINE DE CONDUCCIÓN**

DESCRIPCIÓN	DIAMETRO TUBERIA	LONGITUD
GETZEMANÍ	TUBERÍA DE PVC SAP C-10 Ø 1"	419.19 m.

*Fuente: Elaboración propia*

### IMAGEN N° 13: SECCIÓN TÍPICA DE ZANJA EN LÍNEA DE CONDUCCIÓN



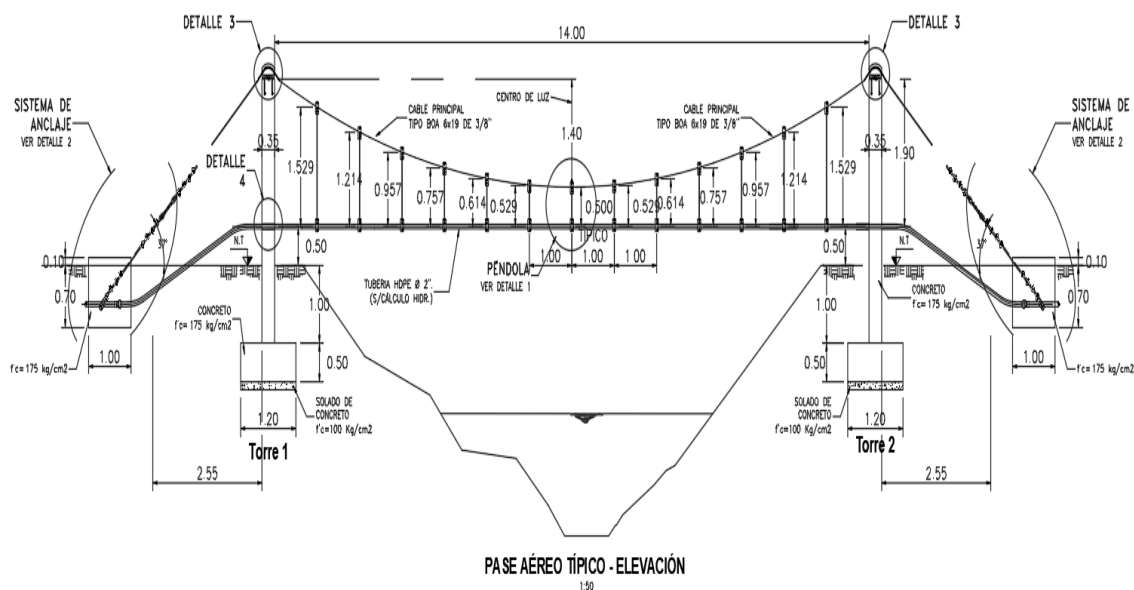
#### 7.2.1.6.1.3. PASES AEREOS N° 01, 02, 03, 04, 05 Y 06.

##### DESCRIPCION

El Componente de Pase Aéreo de Tubería es parte del Expediente Técnico. Contempla la concepción, el análisis y el diseño de 06 Pase Aéreo a lo largo de la línea de conducción distribución con una Tubería HDP Ø 1" y línea de aducción y distribución con una Tubería HDP Ø variado".

Que es la solución para trasladar el líquido elemento. El sistema de Suspensión Principal para salvar la distancia es el de un Pase Aéreo, cuyos elementos principales son los cables de acero galvanizado, de los cuales se sujetan péndolas de Acero Liso ASTM A-36 y que sujetan firmemente la Tubería HDP Proyectada. Los extremos del Pase Aéreo tienen pórticos de Concreto Armado en los extremos de los cuales tienen sección uniforme, en cuya parte superior se encuentran los carros de dilatación de acero, que sirven para balancear la desigualdad de cargas que trae el cable principal debido a su diferencia de ángulos de incidencia en los pórticos, por condiciones de ubicación de las cámaras de anclaje. Todo el Peso del Pase Aéreo y las cargas de Servicio, son contrapesadas por cámaras de anclaje o empotramiento de concreto ciclópeo completamente empotradas dentro del terreno de fundación, los cuales se conectan con el sistema a través de cables de acero descritos anteriormente que se desarrollan desde los carros de dilatación en lo alto de los pórticos de concreto hasta el mecanismo de anclaje. El sistema de arrostramiento externo también tiene el mismo criterio de funcionamiento que los cables principales de soporte se ubican en los extremos de la tubería HDP y se empotran en cámaras secundarias de anclaje.

**IMAGEN N° 14: VISTA FRONTAL DE PASE AEREO.**



*Fuente: elaboración propia.*

#### 7.2.1.6.1.4. CAMARA ROMPE PRESION TIPO VI (CRP -06)

##### Descripción:

No se proyecta la construcción de CRP T-6, En la línea de conducción del sistema proyectado, ya que según los cálculos hidráulicos se cumple con las presiones.

#### 7.2.1.6.1.5. RESERVORIO DE 10.00 m<sup>3</sup>

##### Descripción:

El reservorio juega un papel básico en el diseño para el sistema de distribución de agua, tanto desde el punto de vista económico, como su importancia en el funcionamiento hidráulico del sistema y en el mantenimiento de un servicio eficiente.

Se proyectan un reservorio de capacidad de 10.00 m<sup>3</sup>, serán de concreto armado con una resistencia  $f'c=210$  kg/cm<sup>2</sup> tipo circular. Contará con dos secciones, la primera corresponde a la parte de la cuba, con una longitud de diámetro exterior de 3.40m y una longitud de diámetro interior de 2.65m con una altura de 2.20m, tiene paredes de 0.15m de espesor, losa de fondo de 0.20m y una losa de techo de 10cm, tendrá un volumen de 10.00 m<sup>3</sup> de capacidad, la cual se obtuvo del volumen de regulación (25% del  $Q_p$ ), para zona rural. Su ubicación se determinó principalmente por la necesidad y conveniencia de mantener la presión en la red dentro de los límites de servicio, garantizando presiones mínimas (5 m.c.a.) en las viviendas más elevadas y presiones máximas (75 m.c.a.) en las viviendas más bajas. Consta asimismo de una tapa metálica de 0.80x0.80m  $e=1/8"$ . La segunda está referida a la caseta de válvulas de concreto armado con una resistencia a la compresión de  $f'c=210$  kg/cm<sup>2</sup>, tipo rectangular, sus dimensiones son de 1.20m x 1.20m con una altura de 1.20m, tiene paredes de 10 cm de espesor. Y losa de fondo de 0.10m donde se instalarán las válvulas necesarias para el control de agua, con sus respectivos accesorios, tubería de entrada, salida, limpieza y rebose, la cual cuenta con una tapa metálica de 0.60x0.60m  $e=1/8"$ .

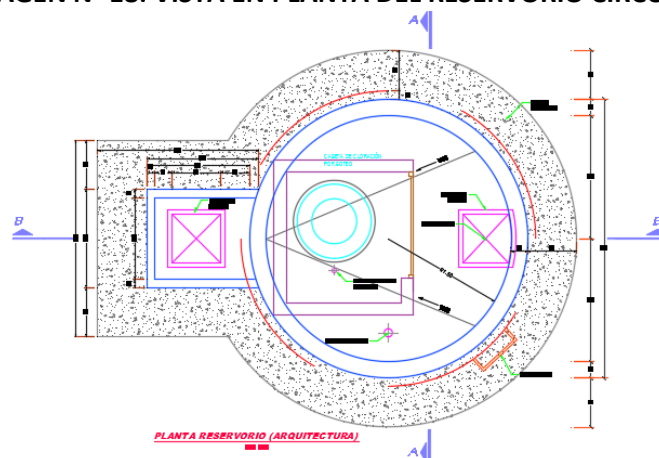
Contará con acero  $f_y=4200$  kg/cm<sup>2</sup> de un diámetro de 3/8" a 20 cm de espaciado. Los muros exteriores serán pintados con pintura látex. Así mismo se ha instalado en el reservorio tubos para la ventilación de fierro galvanizado de 2".

Se construirá una caseta de cloración con dimensiones de 1.70m x 1.90m con una altura de 2.00m, tiene muros de ladrillo con un espesor de 15cm. Y una losa de techo de 10 cm de espesor. Tendrá una puerta de ingreso, de malla cuadrada galvanizada 2" y perfil angular "L" 11/2"x11/2"x3/8". Para asegurar la potabilización del agua se instaló un clorado con goteo con flotador en el reservorio.



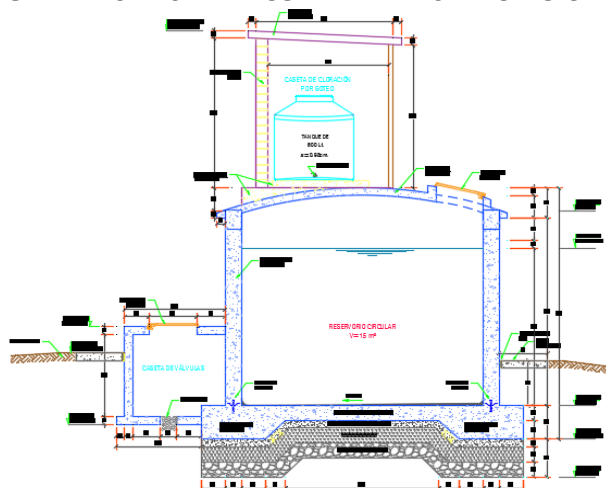
Se construirá un cerco perimétrico con puerta de ingreso, de malla olímpica N°10 cocada 2" y perfil angular tipo "L" 11/2"x11/2"x3/8". Con postes de tubo de fierro galvanizado D=2"x2.00mm los cuales irán fijados en los dados de concreto de 0.50mx0.50mx0.50m. En la memoria de cálculo ver el dimensionamiento estructural e hidráulico del reservorio.

**IMAGEN N° 18: VISTA EN PLANTA DEL RESERVORIO CIRCULAR**



*Fuente: Elaboración propia*

**IMAGEN N° 19: VISTA EN CORTE DEL RESERVORIO CIRCULAR**



*Fuente: Elaboración propia*

**CUADRO N° 19. CARACTERÍSTICAS DE RESERVORIO CIRCULAR PROYECTADO**

RESERVORIO	COTA	COORDENADAS UTM	
		ESTE	NORTE
RESERVORIO DE CAPACIDAD. 10.00 m³	1596.00	708884.445 m.	9395614.82 m.

*Fuente: elaboración propia*

#### 7.2.1.6.1.6. RED DE DISTRIBUCION.

##### Descripción:

Se instalará tuberías de PVC en la red de distribución, la cual está compuesta por tuberías como se detallará en el cuadro.

En el proyecto la sección de la zanja será de 0.60mx0.40m, antes de colocar la tubería se instalará una cama de apoyo con material propio zarandeado, E=0.10m, después se realizarán los trabajos de suministro e instalación de tubería PVC SAP C-10  $\varnothing=1"$ , 3/4" y 1/2", con sus respectivos accesorios, luego se hará la prueba hidráulica + desinfección de tubería, seguidamente se hará un primer relleno compactado E= 0.25m con material propio zarandeado y por último se realizará un relleno con material propio E= 0.40m.

La línea de conducción se diseñó con el Qmd, teniendo en cuenta la carga hidrostática disponible y la clase de tubería capaz de soportar dicha carga. La clase de topografía, lo cual

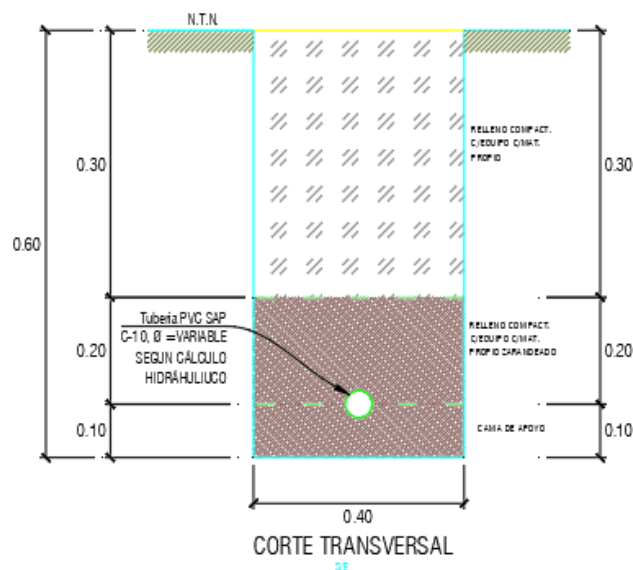
hace que la presión hidrostática de la tubería a emplear es de 95.00 m.c.a en la red de distribución.

**CUADRO N° 20: LONGITUD DE TUBERÍA RED DE DISTRIBUCIÓN**

DESCRIPCIÓN	DIAMETRO TUBERIA	LONGITUD
GETZEMANÍ	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC C - 15 NTP ISO 399.002 DN 1"	3,426.20 m
GETZEMANÍ	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC C-10 NTP ISO 399.002 DN 3/4".	3280.60 m

*Fuente: Elaboración propia*

**IMAGEN N° 20: SECCIÓN TÍPICA DE ZANJA EN LÍNEA DE RED DE DISTRIBUCIÓN**



*Fuente: Elaboración propia*

#### 7.2.1.6.1.7. CAMARA ROMPE PRESION TIPO 07 (CRP -VII)

##### Descripción:

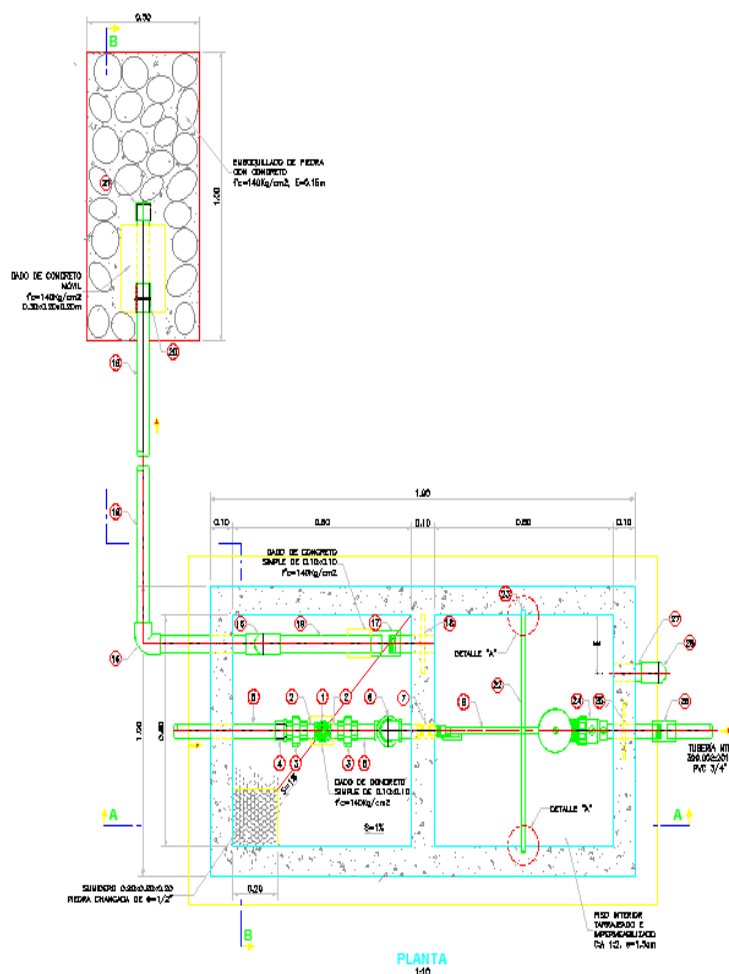
Se proyecta la construcción de 14 und (CRP T-07). En la línea de aducción y distribución del sistema proyectado, estas son de concreto armado con una resistencia  $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$  tipo rectangulares, el cual se instalarán en el caserío. Tendrá un emboquillado de piedra con concreto de resistencia  $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$ . Contará con dos secciones, la primera corresponde a la cámara húmeda, sus dimensiones son de 1.30m x 0.90m con una altura de 1.20m, tiene paredes de 15 cm de espesor. Y una losa de fondo de 15cm, se instalará la válvula flotadora la cual regulará el abastecimiento de agua, contará con una tapa metálica sanitaria de 0.60mx0.60m e=1/8".

La segunda se trata de la caseta de válvulas donde se instalará la válvula de control sus dimensiones son de 0.60m x 0.70m y una altura de 0.65m, tiene paredes de 10cm de espesor. Y una losa de fondo de 10cm de altura en la cual se instalará accesorios de PVC de acuerdo a los planos de detalles hidráulicos, esta contará con una tapa metálica sanitaria de 0.40mx0.50m e=1/8". La estructura contará con acero  $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$  de  $\varnothing 1/4"$  a un espaciado de 0.20m, los muros interiores de la estructura serán tarrajado e impermeabilizado C: A 1:2, e=1.5cm y los muros exteriores será pintados con pintura látex.

Para la ubicación de estas cámaras se tuvo en cuenta el criterio de tener 50 m.c.a máximo y mínimo 5 m.c.a en cualquier punto de la red, para lo cual su distribución se realizó en los diferentes tramos de la red contando con CRP T-07 con  $\varnothing=1"$ , su ubicación cota y coordenadas se muestran en el siguiente cuadro.



**IMAGEN N° 21: VISTA EN PLANTA DE CAMARA ROMPE PRESION T-07**



*Fuente: elaboración propia*

#### 7.2.1.6.1.8. VALVULA DE PURGA EN RED DE DISTRIBUCION.

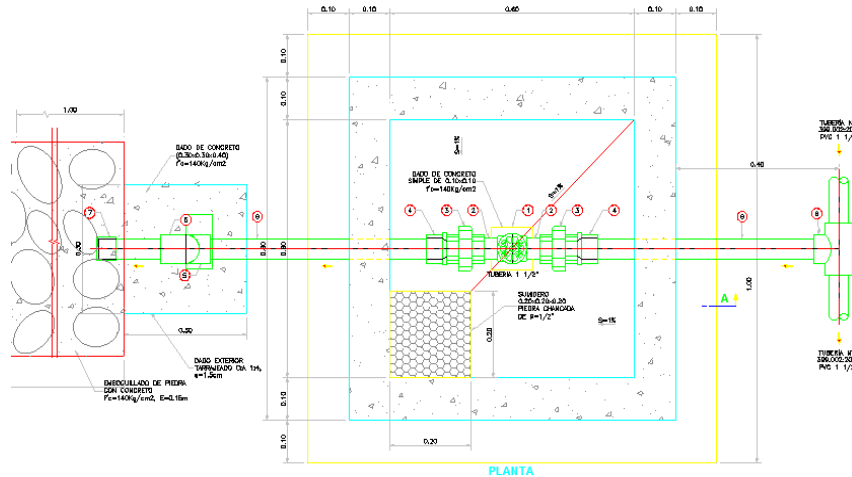
##### Descripción:

Se proyectan 09 una válvulas de purga con unas estructuras de concreto armado en la red de distribución. El concreto a emplearse será de una resistencia  $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ . Contará con una sección, corresponde a la caja donde se instalarán las válvulas de purga, y sus respectivos accesorios según el plano de detalles de válvula de purga, sus dimensiones son de 0.80m x 0.80m y una altura de 0.80m, tiene paredes de 10cm de espesor y una losa de 10cm de altura, la cual consta con una tapa de inspección metálica de 0.60x0.60m e=1/8", y a la vez se construirá un dado de concreto de 0.30x0.30x0.40m con una resistencia de concreto de  $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$ , donde se fijará la tubería de salida que purga al sistema el cual consta de un tapón de acuerdo al diámetro proyectado de la tubería. La estructura contará con acero  $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$  de  $\phi 1/4"$  en los muros y losa de fondo con un espaciado de 20cm. Con tarrajeo en muros interiores y exteriores C: A 1:2, e=1.5cm y pintado en los muros exteriores con pintura esmalte.

La ubicación de esta válvula se determinó teniendo el criterio de purgar el sistema de los sedimentos que se puedan acumular en la red.

A continuación, se muestra una imagen en planta de la válvula de purga.

**IMAGEN N° 22: PLANO EN PLANTA DE VALVULA DE PURGA**



*Fuente: elaboración propia*

#### 7.2.1.6.1.9. VALVULA DE AIRE EN RED DE DISTRIBUCION.

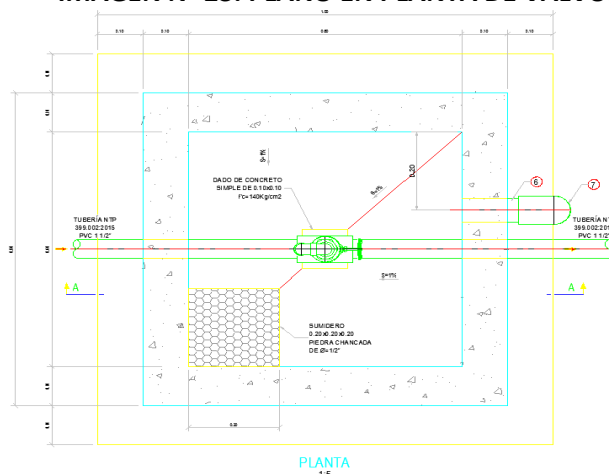
##### Descripción:

Se proyecta 09 und de válvula de aire con una estructura de concreto armado en la red de distribución del caserío. Se proyectan válvulas de aire con unas estructuras de concreto armado en la red de distribución.

El concreto a emplearse será de una resistencia  $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ . Contará con una sección, corresponde a la caja donde se instalarán las válvulas de aire la cual consta con una tapa de inspección metálica de  $0.60 \times 0.60 \text{ m}$   $e=1/8''$ , sus dimensiones son de  $0.80 \text{ m} \times 0.80 \text{ m}$  con una altura de  $0.80 \text{ m}$  tiene paredes de  $10 \text{ cm}$  de espesor y una losa de fondo de  $10 \text{ cm}$  de altura.

La estructura contará con acero  $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$  de  $\phi 1/4''$  en los muros y losa de fondo con un espaciado de  $20 \text{ cm}$ . Con tarrajeo en muros interiores y exteriores  $C: A 1:2$ ,  $e=1.5 \text{ cm}$  y se pintara en los muros exteriores que están en contacto con el terreno con pintura bituminosa y pintura látex los que estén expuestos a la intemperie.

**IMAGEN N° 23: PLANO EN PLANTA DE VALVULA DE AIRE**



*Fuente: elaboración propia*

#### 7.2.1.6.1.10. VALVULA DE CONTROL.

##### Descripción:

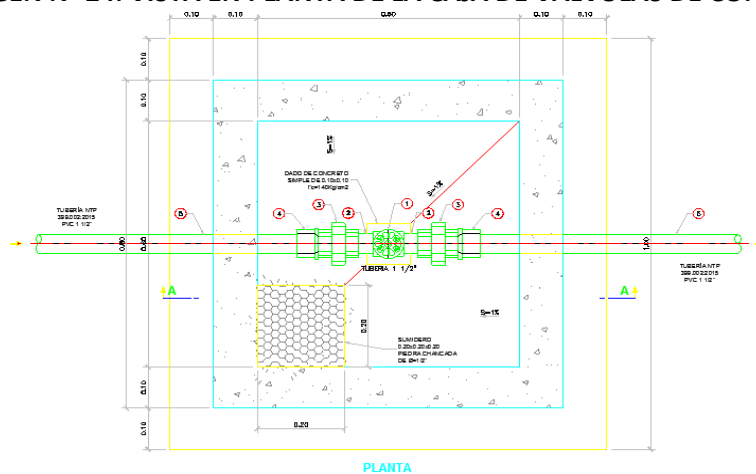
Se proyectan 04 und de válvulas de control en la red de distribución., la cual es de concreto armado con una resistencia  $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$  tipo cuadrado del caserío.

Consta de una sección donde se instalará la válvula de control de acuerdo al diámetro de tubería, la cual regulará el abastecimiento de agua de los sub ramales, contará con una tapa metálica sanitaria de  $0.60 \text{ m} \times 0.60 \text{ m}$   $e=1/8''$ . Sus dimensiones son de  $0.80 \text{ m} \times 0.80 \text{ m}$  y una altura de  $0.80 \text{ m}$ , tiene paredes de  $10 \text{ cm}$  de espesor y una losa de fondo de  $10 \text{ cm}$  de altura.

La estructura contará con acero  $f_y=4200\text{kg/cm}^2$  de  $\varnothing 1/4''$  en los muros y losa de fondo con un espaciado de 20cm. Con tarrajeo en muros interiores y exteriores C: A 1:2,  $e=1.5\text{cm}$  y se pintará en los muros exteriores con pintura esmalte.

Para la ubicación de estas válvulas de control se tomó en cuenta la ubicación inicial de cada sub ramal de distribución.

**IMAGEN N° 24: VISTA EN PLANTA DE LA CAJA DE VALVULAS DE CONTROL.**



*Fuente: elaboración propia*

#### 7.2.1.6.1.11. CONEXIONES DOMICILIARIAS.

##### Descripción:

Instalación de 78 conexiones (74 domiciliarias, 02 públicas y 02 sociales) con tuberías de PVC SAP C-10  $\varnothing 1/2''$  la cual tiene una longitud total de 1188.47 m de tubería la sección de la zanja será de  $0.40 \times 0.50\text{ m}$ , antes de colocar la tubería se instalará una cama de apoyo con material propio zarandeado,  $E=0.10\text{m}$ , después se realizarán los trabajos de suministro e instalación de tubería PVC SAP C-10  $\varnothing=1/2''$ , con sus respectivos accesorios, luego se hará la prueba hidráulica + desinfección de tubería, seguidamente se hará un primer relleno compactado  $E=0.30\text{m}$  con material propio zarandeado y por último se realizará un relleno compactado con material propio  $E=0.10\text{m}$ .

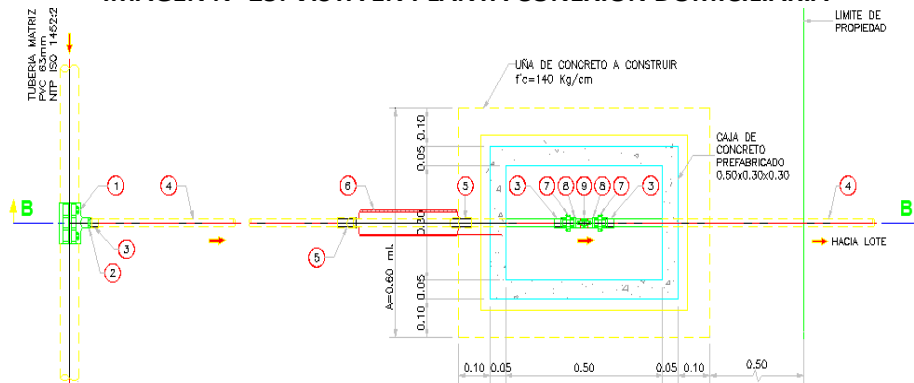
Se instalarán cajas de  $60\text{cm} \times 40\text{cm}$  ahí se instalará una llave de paso para regular el caudal de abastecimiento a las viviendas con sus respectivos accesorios de PVC según el plano de detalles de conexiones.

**CUADRO N° 21: TIPO Y LONGITUD DE TUBERIA DE CONEXIONES DOMICILIARIAS.**

CASERÍO (TIPO DE TUBERIA)	LONGITUD TOTAL DE TUBERIA DE CONEXIONES DOMICILIARIAS (m)
TUBERIA DE PVC SAP C-10 $\varnothing 1/2''$	1188.47m

*Fuente: elaboración propia*

**IMAGEN N° 25: VISTA EN PLANTA CONEXIÓN DOMICILIARIA**



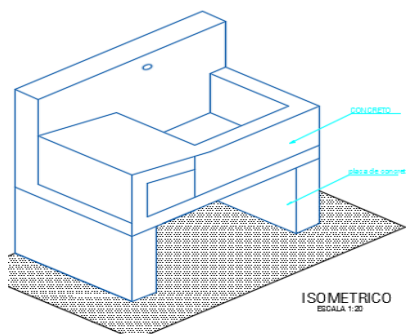
*Fuente: elaboración propia.*

#### 7.2.1.6.1.12. LAVADEROS.

##### Descripción:

Se proyecta la construcción de 74 und de lavaderos para viviendas, no se construirá a las instituciones ya que estos son construcciones diseñadas donde el lavadero está incluido en su diseño. El cimiento es de concreto con una resistencia  $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ , sus dimensiones son de 0.90m x 0.55m con una altura de 1.05m, constara de una poza de 0.45m x 0.55m y un escurridero de 0.45m x 0.45m tienen paredes de 5cm de espesor y una losa de fondo de 5cm de altura, se montarán en una estructura conformada por muretes de concreto simple de 175 kg/cm<sup>2</sup> con dimensiones de 0.50m x 0.55m y un espesor de 10 cm, se colocará un grifo de bronce en cada lavadero, asimismo se instalará el sistema de desagüe con tubería de 2" y 4" con todos sus accesorios. La estructura que da forma el lavadero tendrá acero de  $\varnothing 1/4"$  en los muros, losa de fondo a un espaciado de 0.15m. Con tarrajeos en muros interiores con impermeabilizante mezcla 1:2; e=1.5cm. Contará con una vereda de concreto  $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$  con dimensiones de 0.60m x 0.90m con un espesor de 0.10m.

IMAGEN N° 26: VISTA DE ISOMETRICO DEL LAVADERO



#### 7.2.2. CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE LAS UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO (UBS)

Para la intervención con servicios de saneamiento en centros poblados del ámbito rural, se tuvo en cuenta las resoluciones ministeriales:

- Se diseñó según la RESOLUCION MINISTERIAL 192 – 2018 – VIVIENDA.
  - Se efectuó el análisis de los factores que inciden en el tipo de opción técnica a utilizar, como condición previa al desarrollo de los estudios y proyectos con el objetivo de contribuir a la sostenibilidad de los sistemas.
  - La opción técnica a utilizar estuvo en función de las condiciones físicas, económicas, ambientales, sociales y culturales del centro poblado rural. El aspecto ambiental fue un factor transversal que influirá en la ejecución y funcionamiento del proyecto.
- **FACTORES TÉCNICOS:**
- Cantidad de Agua Utilizada**
- Las opciones técnicas están en función de la cantidad de agua que se requiere para la descarga, teniendo como dotación de 80 lts/hab/día para viviendas con UBS -AH Unidades Básicas de Saneamiento con arrastre Hidráulico.

##### Ubicación respecto a la Fuente de Agua

Para el sistema de saneamiento, la disposición de las fuentes de agua influye en la ubicación de la opción técnica de saneamiento la disposición de las aguas residuales o excretas pueden contaminar las fuentes subterráneas de abastecimiento de agua, y teniendo en cuenta que la fuente de abastecimiento de agua es de río, lo cual es una fuente de agua subterránea, se opta por la utilización de Biodigestores para evitar y disminuir la contaminación de aguas subterráneas.

• **FACTORES ASOCIADOS AL SUELO**

Para la selección del sistema de saneamiento, en especial las soluciones del tipo familiar deben tenerse en cuenta los siguientes factores asociados:

- La permeabilidad del suelo: Los suelos permeables con suficiente capacidad de absorción, permiten viabilizar las soluciones técnicas de saneamiento que requieran efectuar la disposición del agua residual tratada en el suelo, a través de sistemas de infiltración.
- Las soluciones técnicas para los sistemas de saneamiento, se agruparán en soluciones individuales y colectivas, y su selección dependerá de los factores definidos anteriormente.

• **UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO CON ARRASTRE HIDRÁULICO (UBS – AH)**

**Descripción**

La UBS – AH está compuesta por un baño completo (inodoro, lavatorio, ducha y lavadero multiusos) con su propio sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales. Para el tratamiento de las aguas residuales, cuenta con un sistema de tratamiento primario es un Biodigestor de 600 litros. Tendrá un sistema de infiltración que es el pozo de absorción.

**CUADRO N° 22: OPCIONES TÉCNICAS EN SISTEMA DE SANEAMIENTO**

TIPO DE SOLUCIÓN	OPCIÓN TECNOLÓGICA
INDIVIDUAL	UBS - AH Unidades Básicas de Saneamiento con arrastre Hidráulico

*Fuente: Elaboración propia.*

**CUADRO N° 23: COMPONENTES Y CARACTERÍSTICAS**

Componentes	Descripción	Aspectos técnicos del Componente
Cuarto de Baño	Espacio que permite dar la privacidad al usuario contra la intemperie.	-El área interna adecuada para la disposición de la ducha, lavatorio e inodoro. -El cuarto de baño ubica dentro de la vivienda. -Al estar fuera de la vivienda, el techo tiene una inclinación menor a 10 %, en zonas de lluvia.
Piso de concreto	Elemento de concreto sobre el cual se apoyan los aparatos sanitarios, el tubo de ventilación y soporta al usuario.	De concreto con espesor de 0.10 m, con acabado de cemento.
Tubería de ventilación	Tubería que permite evacuar los gases que se producen en el sistema.	-Se instala sobre el conductor que conecta el inodoro con el tanque séptico. -Se debe considerar un sombrero de ventilación.
Tuberías de evacuación	-Es una tubería que conecta el aparato sanitario con el Biodigestor y a este con el pozo. - conecta a una caja distribuidora de caudal.	-La línea de evacuación de las aguas residuales deberá ser una tubería de PVC -Presenta una pendiente que permite el arrastre de las aguas residuales por gravedad -La pendiente de las líneas de evacuación entre el aparato sanitario y la caja de registro deberá ser menor al 3%.
Caja de registro	Las cajas de registro sirven como recolectores de aguas residuales con lo que se facilita su mantenimiento y limpieza. Permite la conexión con el Biodigestor.	Se podrán utilizar en dimensiones de 0.30 x 0.60 m
Caja de Lodos	Es una caja cuadrada de 0.80x0.80m que recibe la descarga de los sólidos provenientes del Biodigestor.	Deben asegurar el depósito de sólidos (heces para secado).

Biodigestor	Estructura de forma cilíndrica, con dispositivo de entrada y salida, que permite el tratamiento de las aguas residuales similar al tanque séptico. Está compuesta por: -Tubería de entrada de PVC. -Filtros y aros. -Tubería de salida de PVC. -Válvula para extracción de lodos. - Tubería de Evacuación de lodos. - Tapa hermética.	-Son sistemas pre-fabricados. Los desechos son sometidos a un proceso de descomposición natural, separando y filtrando el líquido a través de un filtro biológico anaeróbico. -Este atrapa la materia orgánica y deja pasar únicamente el agua tratada. La cual sale del Biodigestor hacia un pozo de absorción. -Tras la descomposición de la materia orgánica generada por el Biodigestor, se genera un lodo que generada por el Biodigestor.
Pozo de Absorción	Hoyo profundo realizado en la tierra para infiltrar el agua residual sedimentada en el Biodigestor. El pozo de absorción podrá usarse cuando el suelo sea impermeable dentro de los 2 metros de profundidad, existiendo estratos favorables a la infiltración.	-La capacidad del pozo de absorción se calculó en base a las pruebas de infiltración que se efectuó en el terreno.

*Fuente: Elaboración propia*

### 7.2.2.1. GETZEMANÍ

#### 7.2.2.1.1. CASETA DE UBS TIPO I.

##### Descripción:

Se CONSTRUIRÁ 74 CASETAS EN VIVIENDAS CON UBS - AH en los anexos del caserío GETZEMANÍ, con dimensiones internas de 1.20x2.20m, estos tendrán cimientos de concreto C:H 1:10 + 30%PM, de dimensiones 0.50x0.40m, Sobrecimiento de 0.125x0.40m, con mezcla C:H 1:10 + 30% PM, las paredes exteriores tendrán estructura de ladrillo King Kong de 18 huecos con acabado caravista el ladrillo será de 9x12.5x23 cm, al interior serán tarrajeadas con cemento pulido, las dimensiones de la caseta exterior será de 2.50m x 1.50m de área, el espesor del muro será 0.125m. Tendrá 4 columnetas en las esquinas de 0.14m x 0.15m y una altura de 2.25m. El piso será de cemento pulido de 0.10 m interior y veredas perimetrales. Contará con una puerta de 0.75x2.00m, según diseño de planos

En su interior se instalará un inodoro de tanque bajo con sus respectivos accesorios, un lavatorio, del mismo modo se instalará todos los accesorios correspondientes a la ducha. Los suministros a los puntos de agua se harán con tubería PVC SAP C-10 Ø 1/2", la evacuación se realizará con tubería de PVC SAL Ø 4", la ventilación será con tubería PVC SAL Ø 2". La cubierta será construida con listones de madera de 2"x3"x 2.80m y correas de madera de 2"x1"x3.10m la cual sostendrá la cobertura de calamina 0.30mm. Contará con una vereda perimétrica frontal de 1.00m de ancho e= 0.10m, en la parte lateral de 0.30 m de ancho y en el lado del lavadero será de 0.60m de ancho e=0.10m, el concreto de la vereda será de un f'c=140 kg/cm<sup>2</sup>.

##### Componentes de UBS - AH para viviendas (74 und)

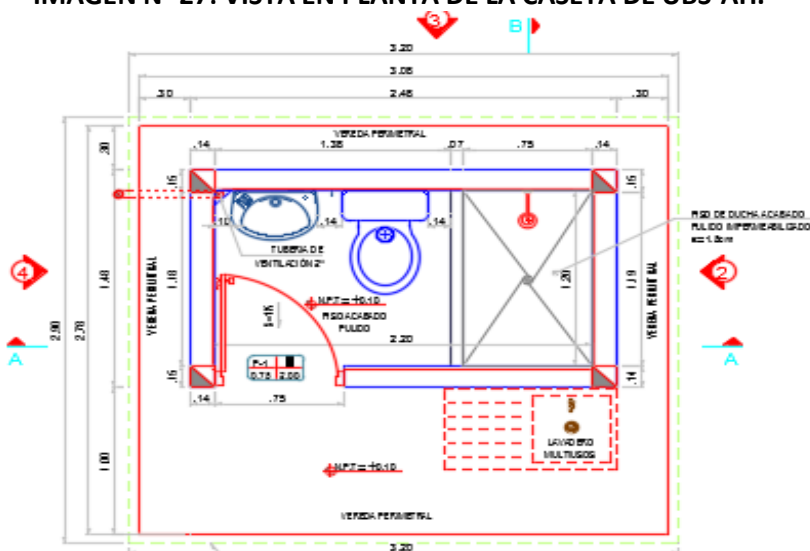
- La UBS - AH está compuesta de:
- Caseta, con ducha, inodoro
- Lavadero multiusos
- Línea de evacuación
- Tanque séptico mejorado (Biodigestor de 600 lts)
- Caja de registro de lodos
- Área de percolación (Pozo de Absorción)

**CUADRO N° 24: CANTIDAD DE UBS - AH PARA VIVIENDAS (74 UND)**

DESCRIPCIÓN	CONEXIONES EXISTENTES	CONEXIONES NUEVAS	CONEXIONES PROYECTADAS
GETZEMANÍ	0	74	74
%	0.00%	100%	100%

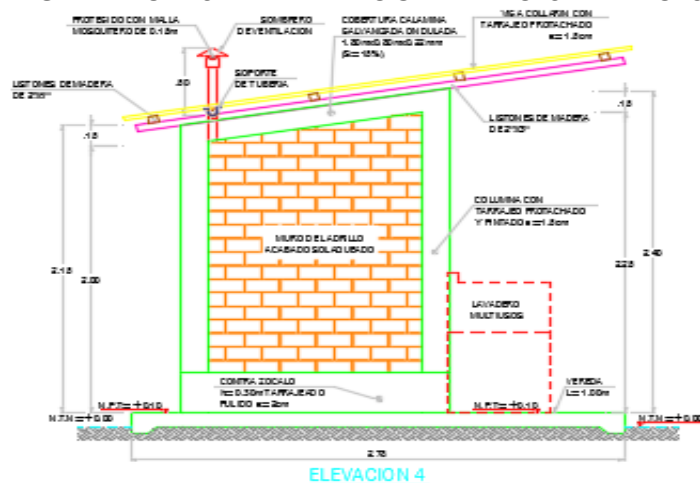
*Fuente: Elaboración propia*

**IMAGEN N° 27: VISTA EN PLANTA DE LA CASETA DE UBS-AH.**



*Fuente: elaboración propia*

**IMAGEN N° 28: VISTA EN ELEVACION DE LA CASETA DE UBS-AH**



*Fuente: elaboración propia*

#### 7.2.2.1.2. TANQUE BIODIGESTOR

##### Descripción:

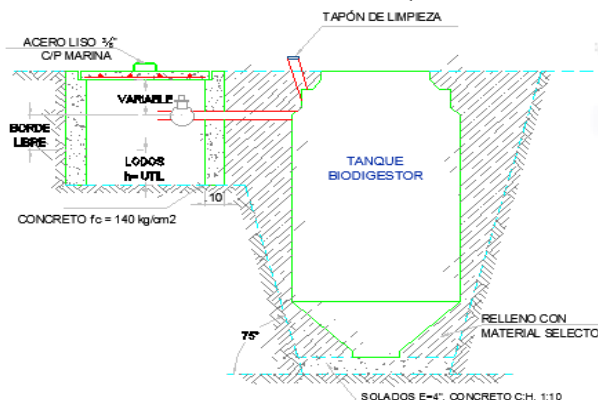
Se instalará 74 Biodigestores en viviendas de 600 lts inc. /Acc. Los cuales permitirán el tratamiento anaeróbico de las aguas residuales, este sistema comprende también una caja de concreto de registro en la entrada, sus dimensiones son de 0.60x0.35 m y una altura de 0.50m, tiene paredes de 0.05m de espesor y una losa de fondo de 0.05m, una caja de concreto de lodos sus dimensiones son de 0.80x0.80 m y una altura 0.65m, tiene paredes de 0.10m de espesor. Para el cálculo del volumen del Biodigestor se consideró el 80% de contribución de aguas residuales.



Se instalará una tubería de PVC SAL Ø 4" de la caja de registro al Biodigestor con una longitud de 3.00m y pendiente de 2% mínimo. Del Biodigestor hacia la caja de lodos se empleará una tubería de PVC SAL Ø 2" longitud de 1.00m y pendiente de 2%. Del Biodigestor al pozo de absorción se empleará una tubería de PVC SAL Ø 2" con una longitud mínima de 3.00 m y variable según el plano con una pendiente de 2%.

El dimensionamiento se basa en las siguientes consideraciones: Sabiendo que la densidad promedio es de 5 habitantes/vivienda tenemos:

**IMAGEN N° 29: TANQUE BIODIGESTOR**



Fuente: elaboración propia

#### 7.2.2.1.3. POZO DE ABSORCION

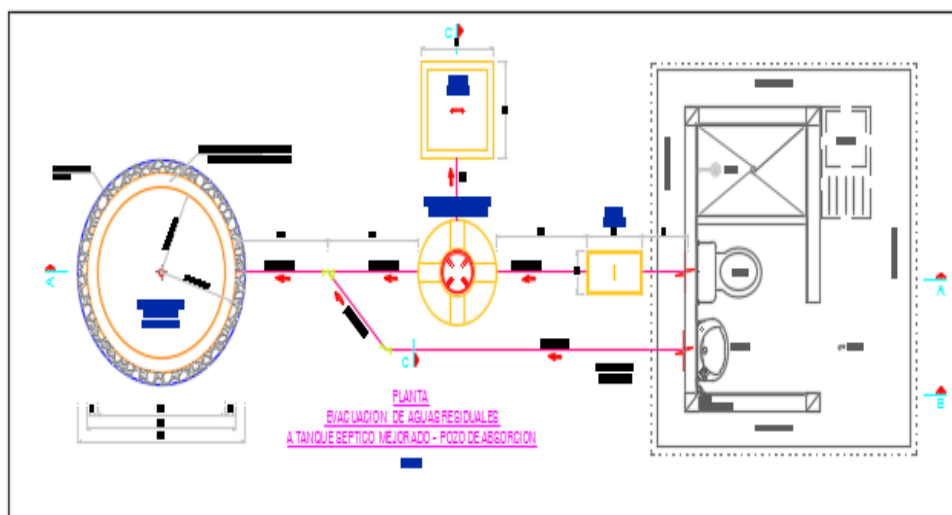
##### Descripción:

Se construirá 01 pozo de absorción utilizando tubería de ingreso PVC SAL NTP 399.003:2015 - Ø=2", con pendiente de 2%, la tubería se encuentra enterrada aproximadamente 0.60 m, sus dimensiones son diámetro interino de 1.40m y alto útil de 1.50m.

Tendrá un cimienta circular de 0.30 x 0.45 de concreto ciclópeo. Su relleno de espesor de 0.10m con piedra de canto rodado en el centro del pozo, un segundo relleno espesor de 0.10m donde se colocará detrás de la pared de concreto de ladrillo para filtración en suelo. Tiene una tapa de concreto armado con acero de Ø 3/8", con espesor de 0.10m, la cual permite tapar toda la poza de absorción, y así evitar que las personas ingresen o cualquier animal

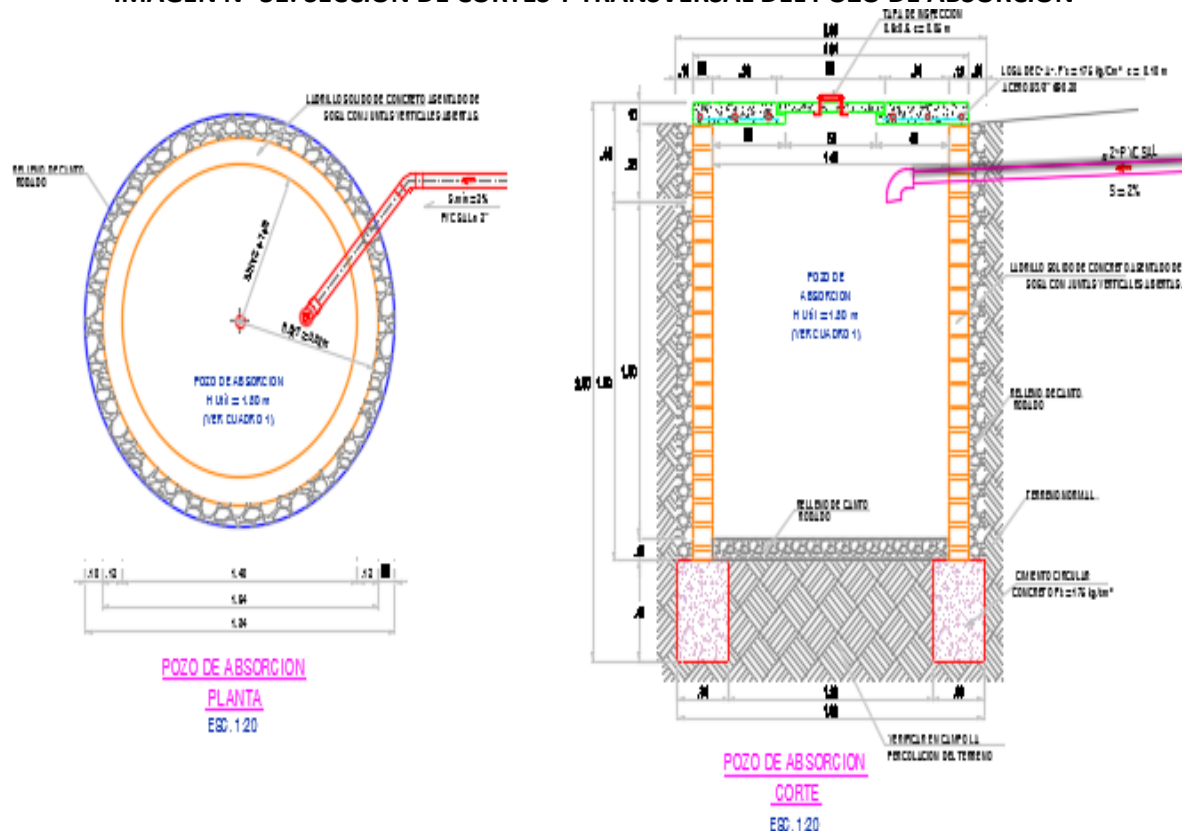
Tiene un muro de me ladrillo de concreto solido de 0.09x0.12x0.24 m de dimensiones, la cual su asentado del ladrillo es tipo Soga con una junta vertical abierta de 2" equivalente a 5 cm.

**IMAGEN N° 30: VISTA EN PLANTA DE UBS-AH, CON POZO DE ABSORCIÓN**



Fuente: elaboración propia

IMAGEN N° 31: SECCION DE CORTES Y TRANSVERSAL DEL POZO DE ABSORCIÓN



Fuente: elaboración propia.

CUADRO N° 25: UBS-AH DE LA LOCALIDAD DE GETZEMANÍ

UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO RURAL CON ARRASTRE HIDRÁULICO Y BIODIGESTORES			
ÍTEM	COMPONENTE	UNIDAD	CANTIDAD
1	Unidades básicas de saneamiento con arrastre hidráulico, Biodigestor de 600 lts y Pozo de Absorción	Und.	74.00

Fuente: Elaboración propia

## 8. CUADRO RESUMEN DE METAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	<b>TRABAJOS GENERALES</b>		
1.01	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
1.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA 4.80 X 3.60M	UND	1
1.01.02	ALQUILER DE LOCAL PARA ALMACEN	MES	4
1.01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	GBL	1
1.02	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	GBL	1
1.03	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	GBL	1
2	<b>SISTEMA DE AGUA POTABLE</b>		
2.01	CAPTACION TIPO LADERA.	UND	1
2.02	LINEA DE CONDUCCIÓN		
2.02.01	LINEA DE CONDUCCION TUBERIA PVC NTP ISO 399.002, D=1"	ML	474.20
2.03	RESERVORIO APOYADO V=10 m3	UND	1
2.04	CAMARA DISTRIBUIDORA DE CAUDAL	UND	1
2.05	LÍNEA DE ADUCCIÓN Y REDES DE DISTRIBUCIÓN TUBERIA PVC NTP ISO 399.002, D=1" Y D=3/4"	ML	6,897.92
2.05.04	PASES AEREOS		
02.05.04.01	PASE AEREO N°01, L=20ML	UND	1

02.05.04.02	PASE AEREO N°02, L= 20ML	UND	1
02.05.04.03	PASE AEREO N°03, L= 100ML	UND	1
02.05.04.04	PASE AEREO N°04, L= 20ML	UND	1
02.05.04.05	PASE AEREO N°05, L= 10ML	UND	1
02.05.04.06	PASE AEREO N°06, L= 10ML	UND	1
2.05.05	CAMARA ROMPE PRESION TIPO VII	UND	14
2.05.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS		
02.05.06.01	VALVULA DE CONTROL	UND	4
02.05.06.02	VALVULA DE AIRE	UND	9
02.05.06.03	VALVULAS DE PURGA	UND	9
02.06	CONEXIONES DOMICILIARIAS (74 UND)	UND	74
02.07	EMPALME A CONEXIONES EXISTENTES (4 UND)	UND	4
3	SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO (74 UBS)		
3.01	CASETA DE LADRILLO TIPO I	UND	74
3.02	SISTEMA FAMILIAR - TANQUE SEPTICO MEJORADO Y POZO DE ABSORCIÓN	UND	74
3.03	LAVADERO MUTIUSOS PARA VIVIENDA	UND	74
4	COMPONENTE SOCIAL		
4.01	PLAN DE CAPACITACION DE GESTION DEL SERVICIO		
04.01.01	DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE GESTIÓN MUNICIPAL - UGM PRESTADOR DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO (SISTEMATIZACIÓN DE RESULTADOS).	DIAGNÓSTICO	1.00
04.01.02	REUNIÓN DE SOCIALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA A PARTIR DE LOS RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO/ SOCIALIZACIÓN DEL PLAN DE CAPACITACIÓN DE GESTIÓN DE SERVICIO.	REUNIÓN	1.00
04.01.03	ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA UGM - ÁREAS COMERCIAL Y DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.	ASISTENCIA TÉCNICA	1.00
04.01.04	TALLER CON UGM: REGLAMENTO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO Y APROBACIÓN.	TALLER	1.00
04.01.05	TALLER: FORMULACIÓN DEL PLAN OPERATIVO ANUAL, PRESUPUESTO ANUAL, CUOTA FAMILIAR.	TALLER	1.00
04.01.06	ASISTENCIA TÉCNICA: INCORPORACIÓN DEL PLAN OPERATIVO ANUAL POA EN EL PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL POI	TALLER	1.00
04.01.07	TALLER: HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS DE LA UGM (USO Y MANEJO DE LOS LIBROS DE GESTIÓN).	TALLER	1.00
04.01.08	ASESORAMIENTO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE/USO Y MANEJO DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN PARA EL ÁREA COMERCIAL.	SESIÓN	1.00
04.01.09	TALLER: ORGANIZACIÓN, ROLES Y FUNCIONES DE LA UGM.	TALLER	1.00
04.01.10	TALLER: CULTURA HÍDRICA	TALLER	1.00
04.01.11	SESIÓN EDUCATIVA: ELABORACIÓN DEL INFORME ECONÓMICO Y RENDICIÓN DE CUENTAS.	SESIÓN	1.00
04.01.12	IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE GESTIÓN MUNICIPAL - UGM.	TALLER	1.00
04.01.13	SESIÓN EDUCATIVA: IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE - SAP (PARTES Y FUNCIONES).	SESIÓN	1.00
04.01.14	SESIÓN EDUCATIVA: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE	SESIÓN	1.00
04.01.15	SESIÓN DEMOSTRATIVA: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS (TEÓRICO Y PRÁCTICO).	SESIÓN	1.00
04.01.16	VISITA GUIADA: IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE - SAP (PARTES Y FUNCIONES).	VISITA	1.00
04.01.17	PRÁCTICA: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE (TODOS LOS COMPONENTES).	TALLER	1.00
04.01.18	TALLER: CLORACIÓN DEL AGUA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE CLORACIÓN.	TALLER	1.00
04.01.19	SESIÓN EDUCATIVA: ADECUACIÓN Y/O FORMULACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO.	SESIÓN	1.00

04.01.20	TALLER: GASFITERÍA E INSTALACIONES DOMICILIARIAS.	TALLER	1.00
04.01.21	ADECUACIÓN PEDAGÓGICA, DISEÑO E IMPRESIÓN DEL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO IMPLEMENTADO PARA EL PROYECTO.	TALLER	1.00
04.01.22	MEDICIÓN DE INDICADORES Y SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS.	DOCUMENTO	1.00
04.02	PLAN DE CAPACITACION DE EDUCACION SANITARIA		
04.02.01	ASAMBLEA INFORMATIVA DE INICIO DE OBRA: COMPONENTES DEL PROYECTO, CARACTERISTICAS DE LA OPCION TECNOLOGICA DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO A CONSTRUIRSE (DE ACUERDO AL EXPEDIENTE TECNICO)	ASAMBLEA	1.00
04.02.02	VISITA DE CAMPO DE VERIFICACION Y VALIDACION DEL PADRON DE BENEFICIARIOS	VISITA C	74.00
04.02.03	ASAMBLEA DE RATIFICACION DEL PADRON DE BENEFICIARIOS DEL PROYECTO, FIRMA DE DECLARACION UNILATERAL DEL BENEFICIARIO PARA LA INSTALACION INTRADOMICILIARIA DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (CUANDO LA DISPOSICION DE EXCRETAS ES UBS).	ASAMBLEA	1.00
04.02.04	DIAGNOSTICO INICIAL A LAS FAMILIAS EN EDUCACION SANITARIAS.	DIAGNOSTICO	36.00
04.02.05	ASAMBLEA DE SOCIALIZACION DE LA PROBLEMÁTICA A PARTIR DE LOS RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO/SOCIALIZACION DEL PLAN DE CAPACITACION DE EDUCACION SANITARIA Y EL PLAN DE SUPERVISION DE LAS ACTIVIDADES DEL COMPONENTE SOCIAL	ASAMBLEA	1.00
04.02.06	SESION DE CAPACITACION N°01: IMPORTANCIA DEL AGUA PARA LA SALUD	SESION	4.00
04.02.07	TALLER N°01 LAS ENFERMEDADES LIGADAS A SANEAMIENTO Y LAS MEDIDAS PREVENTIVAS	TALLER	4.00
04.02.08	TALLER N°02: VIVIENDA Y ENTORNO SALUDABLE	TALLER	4.00
04.02.09	TALLER N°03: MANUALIDADES PARA LA PROTECCION DE UTENCILIOS, AGUA Y LOS ALIMENTOS	TALLER	4.00
04.02.10	TALLER N°04: LAVADO DE MANOS (MOMENTOS CRITICOS Y TECNICA DE LAVADO DE MANOS)	TALLER	4.00
04.02.11	TALLER N°05: CULTURA DE PAGO	TALLER	4.00
04.02.12	TALLER N°06: HIGIENE PERSONAL	TALLER	4.00
04.02.13	TALLER N°07: DISPOSICION SANITARIA DE RESIDUOS SOLIDOS Y AGUAS RESIDUALES	TALLER	4.00
04.02.14	SESION DEMOSTRATIVA N°01: OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS	SESION	4.00
04.02.15	VISITAS DOMICILIARIAS DE REFORZAMIENTO Y SEGUIMIENTO EN: TALLER N°01,03 Y 04	VISITA	74.00
04.02.16	VISITAS DOMICILIARIAS DE REFORZAMIENTO Y SEGUIMIENTO EN: TALLER N°06,07 Y SESION DEMOSTRATIVA N°01	VISITA	74.00
04.02.17	VISITAS DOMICILIARIAS DE SEGUIMIENTO Y REFORZAMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS DE LA FAMILIA	VISITA	74.00
04.02.18	SESION EDUCATIVA N°1: USO, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LA DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS EN LA INSTITUCION EDUCATIVA	TALLER	1.00
04.02.19	SESION EDUCATIVA N°2: LAVADO DE MANOS, HIGIENE PERSONAL Y LIMPIEZA DEL ENTORNO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	TALLER	1.00
04.02.20	PASACALLE ESCOLAR CON MENSAJES ALUSIVOS AL CUIDADO Y USO ADECUADO DEL AGUA, OPCION TECNOLOGICA DE LA DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS Y LA DISPOSICION ADECUADA DE RESIDUOS SOLIDOS	PASACALLE	1.00
04.02.21	COMUNICACION COMUNITARIA	SPOT R	1.00
04.02.22	CONCURSO DE VIVIENDAS SALUDABLES	CONCURSO	1.00
04.02.23	DIAGNOSTICO FINAL A LAS FAMILIAS EN EDUCACION SANITARIA	DIAG	36.00

04.02.24	ASAMBLEA INFORMATIVA: SOCIALIZACION DE LOS RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO FINAL DEL PLAN DE CAPACITACION DE EDUCACION SANITARIA	ASAMBL EA	1.00
04.02.25	INFORME FINAL DEL COMPONENTE SOCIAL	INFORME	1.00
5	FLETE		
5.01	FLETE TERRESTRE	GBL	1.00
5.02	FLETE RURAL	GBL	1.00

## 9. PRESUPUESTO DE OBRA

El Costo de Ejecución del Proyecto asciende a **S/ 2,816,269.44 Soles (Dos Millones Ochocientos Dieciséis mil Doscientos Sesenta y Nueve con 44/100 Soles)**, el que incluye todos los impuestos de ley, pruebas u otros costos propios de la ejecución de obra, con precios actualizados al mes de Febrero del 2025.

ITEM	DESCRIPCIÓN	PARCIAL S/.
01	TRABAJOS GENERALES	S/ 31,294.74
02	SISTEMA DE AGUA POTABLE	S/ 540,258.12
03	SISTEMA DE UNIDAD BASICA DE SANEAMIENTO (74 UBS)	S/ 678,438.76
04	COMPONENTE SOCIAL	S/ 11,729.69
04.01	PLAN DE CAPACITACIÓN DE GESTION DEL SERVICIO	S/ 5,879.31
04.02	PLAN DE CAPACITACIÓN DE EDUCACION SANITARIA	S/ 5,850.38
05	FLETE TERRESTE	S/739,493.34
	<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>S/2,001,214.65</b>
	GASTOS GENERALES (11.96 %)	S/285,393.64
	UTILIDAD (5%)	S/100,060.73
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>S/2,386,669.02</b>
	IMPUESTO (IGV) 18% ST	S/429,600.42
	<b>VALOR REFERENCIAL</b>	<b>S/ 2,816,269.44</b>

## 10. MODALIDAD DE EJECUCION

Esta obra será ejecutada por la Municipalidad Distrital de Tabaconas. Para la adjudicación de la ejecución se recomienda realizar bajo la modalidad de Administración Indirecta (CONTRATA).

## 11. SISTEMA DE CONTRATACION

El proyecto estará bajo el sistema de contratación a **PRECIOS UNITARIOS**

## 12. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de contratación de la obra es de 120 (ciento veinte) Días Calendarios

## 13. INICIO DEL PLAZO DE EJECUCION

En concordancia con lo estipulado en el artículo 176 del reglamento de la ley de contrataciones del estado, el inicio del plazo de ejecución de la obra se rige desde el día siguiente de que se cumplan las siguientes condiciones:

- Que la entidad notifique al contratista quien es el inspector o supervisor, según corresponda.
- Que la entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno o lugar donde se ejecutar la obra
- Que la entidad haya hecho entrega del expediente técnico de obra completa, en caso este haya sido notificado con ocasión de la absolución de consultas y observaciones.
- Que la entidad haya entregado el adelanto directo al contratista, en las condiciones y oportunidades establecidas en el artículo 181 del reglamento de la ley de contrataciones del estado.

En caso no se haya solicitado la entrega del adelanto directo, el plazo inicia con el cumplimiento de las demás condiciones.

#### **14. CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCION**

Se tendrá en cuenta la propuesta formulada de los precios unitarios de las partidas consideradas, considerando las condiciones previstas en los planos, especificaciones técnicas y cantidades referenciales, valorizándose en relación con su ejecución real y por un determinado plazo de ejecución.

#### **15. ESPECIFICACIONES TECNICAS**

Las especificaciones técnicas tienen como objeto las normas y procedimientos que serán aplicados en la construcción de la obra, siendo las mismas partes integrantes del expediente técnico. Mas allá de lo establecido en estas especificaciones, el residente de obra podrá ampliarlas en cuanto a la calidad de los materiales a emplearse y la correcta metodología constructiva a seguir en cualquier trabajo, previa aprobación del supervisor de obra.

#### **16. CUADERNO DE OBRA.**

El cuaderno de obra es un documento técnico de uso obligatorio en la ejecución de la obra debiendo cumplir lo establecido en el art.191 del reglamento de la ley de contrataciones del estado, así mismo en el se anota los hechos mas relevantes que ocurren durante la ejecución de la obra, conforme a lo señalado en el art. 192 del RLCE, además mediante el se realizaran las consultas sobre ocurrencias de la obra, tal como se señala en el artículo 193 del reglamento de la ley de contrataciones del estado.

Verificar la Directiva N°009-2020-OSCE/CD LINEAMIENTOS PARA EL USO DE CUADERNO DE OBRA DIGITAL.

#### **17. DEL POSTOR**

- a. El postor debe de contar con la capacidad técnica y financiera para afrontar la ejecución de la obra.
- b. El postor debe de contar con la libre capacidad, para la ejecución de la obra.
- c. El postor debe de tener vigente su RNP en el capítulo de ejecutor de obras, hasta la suscripción del contrato.

#### **18. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA**

El contratista es responsable de ejecutar la totalidad de las obligaciones a su cargo, de acuerdo a lo establecido en el contrato. En los contratos de ejecución de obra, el plazo de responsabilidad no puede ser inferior a siete (7) años, contados a partir de la conformidad de la recepción total o parcial de la obra, según corresponda. Además, debe cumplir lo dispuesto en los numerales 2) y 3) del artículo 1174 del Código Civil, de conformidad al artículo 40º de la Ley de Contrataciones del Estado, Ley N° 30225.

#### **19. ADELANTOS Y AMORTIZACION**

##### **19.1 ADELANTO DIRECTO**

“La Entidad otorgará 01 adelanto directo por el 10% del monto del contrato original. El contratista debe solicitar formalmente el ADELANTO dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante CARTA FIANZA Y/O PÓLIZA DE CAUCIÓN y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista. Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procede la solicitud, en concordancia de lo establecido en el art.181 del reglamento.



### 19.2 ADELANTO DE MATERIALES

La Entidad otorgará adelantos para materiales o insumos por el 20% del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por el contratista, en concordancia de lo establecido en el art. 182 del reglamento.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de 05 días calendarios previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición, con la finalidad que **EL CONTRATISTA** pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, **EL CONTRATISTA** debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de 15 días calendarios anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante **CARTA FIANZA** y el comprobante de pago respectivo.

Para el otorgamiento del adelanto para materiales, insumos equipamiento o mobiliarios debe tenerse en cuenta lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procede la solicitud, se implementará fideicomisos, para los adelantos directo y de materiales

### 19.3 AMORTIZACION

La amortización de los adelantes se efectuará de acuerdo con lo establecido en el artículo n°183 del reglamento de la ley de contrataciones del estado.

## 20. FORMA DE PAGO

El periodo de valorización será mensual Valorización mensual, que debe ser presentada al Inspector o Supervisor, para que gestione su aprobación por parte de la Entidad, una vez aprobado, el Contratista generará la factura para proceder al trámite del pago.

- Recepción y conformidad del Inspector o Supervisor.
- Informe del funcionario responsable del área usuaria emitiendo su conformidad de la prestación efectuada.
- Factura.
- Copia de contrato.

## 21. DE LA LIQUIDACION DEL CONTRATO DE OBRA

De acuerdo a lo establecido en el segundo párrafo del Artículo 209.3.- del Reglamento de la Ley de contrataciones. En caso el contratista no presente la liquidación en el plazo previsto, la Entidad ordena al supervisor o inspector la elaboración de la liquidación debidamente sustentada en el plazo previsto en el numeral 209.1, siendo los gastos a cargo del contratista. La Entidad notifica la liquidación al contratista para que éste se pronuncie dentro de los quince (15) días siguientes.

## 22. EXPERIENCIA MINIMA DEL POSTOR.

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (1) vez el valor referencial en la ejecución de obras similares, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.

La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

Se considerará obra similar a obras rurales como: 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/o 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 infraestructura de saneamiento de sistemas y/o servicios de alcantarillado 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.

## 23. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

### a) Del equipamiento:

El contratista deberá contar con la siguiente relación de equipo y maquinaria mínimo:

CANTIDAD	DESCRIPCION DEL EQUIPO
01	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.35"
01	ZARANDA METALICA
01	MAQUINA SOLDADORA
01	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.35"
01	COMPACTADOR VIBR. TIPO SALTARIN
01	MEZCLADORA DE CONCRETO TROMPO
01	NIVEL TOPOGRAFICO

### b) Del Plantel Profesional:

El plantel profesional debe estar a cargo del responsable técnico de obra (Residente de Obra). Asimismo, para la evaluación de la oferta se tendrá en consideración lo establecido en el Artículo 190°. Obligaciones del contratista de obra de ejecutar el contrato con el personal ofertado, de acuerdo al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado D.S. Nro. 344-2018-EF. y sus modificatoria

- Se debe consignar el **plantel profesional clave** para la ejecución de la obra, esto es, aquél que resulta esencial para la ejecución de la prestación, como es el caso del residente de obra.
- Debe detallarse su perfil mínimo y cargo, en estricta observancia con el expediente técnico (concordante con el desagregado del análisis de gastos generales del expediente técnico).

El plante se ha extraído del Expediente Técnico, concordante con el desagregado de Gastos Generales, resultando esencial para la ejecución de la obra. El postor deberá acreditar profesionales con experiencia para una correcta ejecución, cuyo perfil cumple con las disposiciones de homologación de la Resolución 249-2020-VIVIENDA

### PERSONAL CLAVE:

#### 1. Residente de Obra:

Formación Académica			
Nivel	Grado o Titulo	Formación Académica	Acreditación
	Título profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario.	Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> De no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y Habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.
Experiencia			
Cargo Desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación o Experiencia

Residente o Supervisor o Inspector o Gerente de Construcción o Jefe de Supervisión o Asistente de Residente o Asistente de Supervisión o la Combinación de estos, en: la Ejecución de Obra o Inspección de Obra o Supervisión de Obra; en Obras de Saneamiento u Obras similares.	Obras Saneamiento u Obras Similares	24 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Copia simple 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 propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditara para la suscripción de contrato.
---	-------------------------------------	---	--

Los requisitos de este profesional del Personal Clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°016-2008 VIVIENDA, y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones, y Resolución Ministerial N°192-2018-VIVIENDA que aprueba la “Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural”.

**Documentos para la acreditación del cargo desempeñado:** La entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia, se debe validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido, desarrollados en el sector público o privado.

## 2. Especialista en Seguridad en obra y Salud Ocupacional:

Formación Académica			
Nivel Grado o Título	Formación Académica		Acreditación
Título profesional	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.		Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> De no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo.
Experiencia			
Cargo Desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación o Experiencia
Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, coordinador o la combinación de estos, en: Seguridad o Seguridad y Salud Ocupacional o Seguridad e Higiene Ocupacional o Seguridad de Obra o Seguridad en el Trabajo o Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente o Salud Ocupacional o Implementación de Planes de Seguridad e Higiene Ocupacional; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general.	Obras en general.	12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Copia simple 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 propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción de contrato.

Los requisitos de este profesional del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su reglamento; DS. 005-2017-TR Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo; Ley General de Inspección del Trabajo y su reglamento; Resolución Suprema N°021-83-TR, Normas Básicas de Seguridad e Higiene en Obras de Edificación; Norma G.050 Seguridad durante la construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N°011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones; Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N°16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N°28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°016-2008-VIVIENDA, y Resolución Ministerial N°192-2018-VIVIENDA que aprueba la “Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural”.

**Documentos para la acreditación del cargo desempeñado:** La entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia, se debe validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido, desarrollados en el sector público o privado.

### 3. Especialista Ambiental:

Formación Académica			
Nivel Grado o Titulo	Formación Académica		Acreditación
Título profesional	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero de Mecánica de Fluidos.		Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> De no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y Habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.
Experiencia			
Cargo Desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación o Experiencia
Especialista o Ingeniero o Supervisor o Jefe o Responsable o Residente o la combinación de estos, en: Ambiental o Ambientalista o Monitoreo y Mitigación Ambiental o Impacto Ambiental o Medio Ambiente o Protección de Medio Ambiente; en ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general.	Obras en General	12 meses en el cargo	Copia simple 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 propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción de contrato.

Los requisitos de este profesional del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N°28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; Ley N°30225, Ley N°27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental; Ley de Contrataciones del estado y su reglamento; Ley N°16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N°28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°016-2008-VIVIENDA, y Resolución Ministerial N°192-2018-VIVIENDA que aprueba la “Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural”.

**Documentos para la acreditación del cargo desempeñado:** La entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia, se debe validar la experiencia si las

actividades que realice el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido, desarrollados en el sector público o privado.

**4. Especialista en Calidad:**

Formación Académica			
Nivel Grado	Formación Académica	Acreditación	
O Título			
Título profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.	Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> De no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y Habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.	
Experiencia			
Cargo Desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación o Experiencia
Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Gerente de Construcción, Residente, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, en: Control de Calidad o Calidad o Aseguramiento de Calidad o Programa de Calidad o Protocolos de Calidad; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general.	Obras en general.	12 meses en el cargo	Copia simple 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 propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción de contrato.

Los requisitos de este profesional del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N°16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N°28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°016-2008-VIVIENDA, Norma GE.030 del Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N°011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones, NTP - ISO 9001:2008 y Resolución Ministerial N°192-2018-VIVIENDA que aprueba la "Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural".

**5. Especialista en gestor social:**

Formación Académica			
Nivel Grado	Formación Académica	Acreditación	
O Título			
Título profesional	Ingeniero civil o ingeniero sanitario, comunicador social o trabajador social o enfermero o psicólogo	Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> De no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y Habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.	
Experiencia			
Cargo Desempeñado	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación o Experiencia

<p>Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Gerente de Construcción, Residente, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, en: actividades de gestión social y/o relaciones comunitarias y/o capacitador social y/o educación social y/o temas sociales en general..</p>	<p>Obras en 12 meses en el cargo general.</p>	<p>Copia simple 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 propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción de contrato.</p>
---	---	---

Los requisitos de este profesional del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N°16053, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N°28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°016-2008-VIVIENDA, Norma GE.030 del Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N°011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones, NTP - ISO 9001:2008 y Resolución Ministerial N°192-2018-VIVIENDA que aprueba la "Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural".

**C.- De la experiencia en la especialidad del ejecutor de obra**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (01) vez el Valor Referencial, en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.

Se considerará como obras similares: las obras de construcción y/o instalación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o rehabilitación, ampliación y/o mejoramiento, instalación 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 líneas de aducción y/o redes de agua y/o conexiones domiciliarias de agua potable y/o redes distribución de agua potable; y/o infraestructura de saneamiento de sistemas y/o disposición sanitaria de excretas y/o letrización y/o letrinas con Biodigestores y/o unidades básicas de saneamiento (UBS).

Se define como obras de saneamiento: sistemas de agua potable o Unidades Básicas de Saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco.

**PERSONAL AUXILIAR Y DE APOYO:**

CARGO	PROFESION	EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD
MAESTRO DE OBRA	Técnico en construcción civil o edificaciones	Experiencia mínima de doce (12) meses a partir del título, como: maestro de obra en la ejecución de obras en general
CAPACITADOR TECNICO	Ing. Civil o Ingeniero Sanitario o bachiller en ingeniería civil o bachiller en ingeniería sanitario o técnico en construcción civil	Experiencia mínima de doce (12) meses como: capacitador técnico y/o social, gestor social, en obras similares
ARQUEOLOGO	Licenciado (a) em arqueología	Experiencia mínima de doce (12) meses contabilizados desde la colegiatura, como: especialista en arqueología, arqueologo monitor, especialista en planes de monitoreo arqueológico, en obras en general.

TOPOGRAFO	Técnico en topografía	Experiencia mínima de doce (12) meses contabilizados desde la colegiatura, como: topógrafo en obras similares a la ejecución.
-----------	-----------------------	---

El contratista, a través de mesa de partes de la Entidad deberá presentar la documentación que acredite la formación académica y experiencia del personal de apoyo, en un plazo máximo de tres (3) días calendario contabilizados desde el día siguiente de la suscripción del contrato; el incumplimiento acarreará la aplicación de la penalidad correspondiente.

#### 24. PENALIDADES

La penalidad por retraso injustificado por el contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato se aplicará según lo mencionado en los artículos 161º y 162º del Reglamento de Contrataciones del Estado. Asimismo, las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con los artículos 203, 204 y 207 del Reglamento de Contrataciones del Estado

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

Donde F tiene los siguientes valores:

a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras: F 0.40.

b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:

b.1) Para bienes, servicios en general y consultorías: F = 0.25

B.2) Para obras: F = 0.15

Se considera justificado el retraso, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo, conforme el artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

##### 24.1 OTRAS PENALIDADES

De acuerdo con el Artículo 163º del Reglamento, en las Bases o el contrato podrán establecerse penalidades distintas a la mencionada en el artículo 162º del Reglamento (penalidad por mora), siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la convocatoria, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente o, de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse. Estas penalidades se calcularán de forma independiente a la penalidad por mora, siendo las siguientes:

N°	SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	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), de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.5 UIT, por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe del Supervisor y/o Inspector y/o Personal de la Entidad



2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido	0.5 UIT, por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto	Según informe del Supervisor y/o Inspector y/o Personal de la Entidad
3	<b>Relación contractual con el contratista</b> En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con la experiencia y calificaciones	0.5 UIT, por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto	Según informe del Supervisor y/o Inspector y/o Personal de la Entidad
4	<b>Valorizaciones de obra</b> VALORIZACIÓN por no presentar la valorización dentro el último día de cada período previsto en Artículo 194, numeral 194.7 del Reglamento de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado.	3/1000 Del Monto Valorizado del periodo.	Según informe de la Gerencia del monitor y/o Gerencia de Desarrollo territorial e infraestructura
5	<b>Plan de manejo ambiental</b> No presentar dentro de los siete días (7) días de iniciado el plazo de ejecución de obra, el PLAN DE MANEJO AMBIENTAL al supervisor o inspector (según corresponda)	Tres por diez mil (3/10000) del monto del contrato original, por cada día de retraso en la presentación	Según informe del Supervisor y/o Inspector y/o Personal de la Entidad.
6	<b>Plan de seguridad</b> No presentar dentro de los siete días (7) días de iniciado el plazo de ejecución de obra, el PLAN DE SEGURIDAD al supervisor o inspector (según corresponda)	Tres por diez mil (3/10000) del monto del contrato original, por cada día de retraso en la presentación	Según informe del Supervisor y/o Inspector y/o Personal de la Entidad
7	<b>Plan de Monitoreo Arqueológico</b> No presentar dentro de los siete días (7) días de iniciado el plazo de ejecución de obra, el PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO al supervisor o inspector (según corresponda)	Tres por diez mil (3/10000) del monto del contrato original, por cada día de retraso en la presentación.	Según informe del Supervisor y/o Inspector y/o Personal de la Entidad.
8	<b>Indumentaria e implementos de protección personal</b> cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad y de la indumentaria; así mismo cuando el contratista permita que el trabajador labore sin éstos o que los tenga incompletos, conforme lo establece la NORMA G. 050. Esta penalidad se considera por el total de los trabajadores	0.50 UIT por ocurrencia	Según informe del Supervisor/o Inspector y/o Personal de la Entidad.
9	<b>SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN</b> Cuando el contratista no cuente con los dispositivos de seguridad en la obra tanto peatonal o vehicular incumpliendo las normas, además de las	0.20 UIT por incidencia	Según informe del Supervisor o Inspector de obr



	señalizaciones solicitadas por la Entidad.		
10	<b>CALIDAD DE LOS MATERIALES</b> Cuando el contratista ingrese materiales a la obra sin la autorización del supervisor.	0.20 UIT por incidencia	Según informe del Supervisor o Inspector de obra
11	<b>VALORIZACIONES</b> Cuando el contratista no efectúe valorizaciones (referidas a valorizaciones mensuales o quincenales, mayores metrados, adicionales de obra, deductivos) al término de cada periodo previsto en los términos de referencia, conforme al plazo previsto en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. O cuando valore metrados no ejecutados (sobre valorización) y pagos en exceso, valorizaciones adelantadas, o partidas ejecutadas defectuosamente o incompletas, o cuando no cuente con los anexos y formatos según corresponda prescritos en la Ficha de Homologación, u otro acto que deriven de pagos indebidos o no encuadrados en las disposiciones vigentes. Será aplicable una penalidad según corresponda.	1/1000 del contrato vigente por incidencia	Según informe del Supervisor o Inspector de obra
12	<b>EQUIPOS DECLARADOS</b> Cuando el contratista no mantenga los equipos acreditados según lo establecido en su contrato, durante la ejecución de la obra (según intervención de estos en la ejecución de partidas) y/o se evidencie el uso del equipamiento con inferior capacidad o características a las requeridas. En este caso, bastará que falte uno o más de los equipos para que se haga acreedor de la penalidad respectiva	0.20 UIT por cada día de ausencia de los equipos declarados	Según informe del Supervisor o Inspector de obra
13	<b>PRUEBAS Y ENSAYOS</b> Cuando el contratista no realiza las pruebas o ensayos para verificar la calidad de los materiales y las dosificaciones. El plazo que rige para este caso es la fecha de presentación del informe de valorización en la que deben estar incluidos estas pruebas y/o ensayos, siempre que en el periodo de ejecución respectiva amerite la realización de estas pruebas y/o ensayos y siempre que el supervisor lo considere pertinente.	1/1000 del monto de la valorización del periodo por incidencia	Según informe del Supervisor o Inspector de obra

**El procedimiento para aplicación de la penalidad se realizará de la siguiente manera:**

- El personal de la entidad, responsable de la Supervisión o Inspección de la Obra, comunicará

al contratista las faltas detectadas y/o registradas en el cuaderno de obra, mediante informe, carta, correo u otro medio de comunicación, si este último no presenta su descargo y/o levanta las observaciones en el plazo de 48 horas de realizada la recepción fehaciente de la carta que comunica la ocurrencia, se procederá con la aplicación de la penalidad correspondiente para ser deducida en el mes siguiente.

- Las penalidades serán deducidas de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final, o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

#### **Advertencia**

*No se puede incluir como otras penalidades la sola presentación de la solicitud de sustitución del personal acreditado. La penalidad por sustitución del personal aplica siempre y cuando la Entidad no haya aprobado su sustitución, según lo previsto en el numeral 190.4 del artículo 190 del Reglamento.*

- Cabe precisar que la penalidad por mora y otras 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.

## **25. REAJUSTES**

Las valorizaciones deberán ser ajustadas multiplicándolas por el respectivo coeficiente de reajuste "K" que se obtenga de aplicar en la fórmula o fórmulas polinómicas previstas en el Expediente Técnico de obra que es parte de las Bases, los Índices Unificados de Precios de la Construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI.

Dado que los índices Unificados de Precios de la Construcción son publicados con un mes de atraso, los reajustes deberán calcularse teniendo en consideración el coeficiente de reajuste "K" conocido a ese momento; posteriormente, cuando se conozcan los índices que se deben aplicar, se calculará el monto definitivo de los reajustes que corresponden, los que se pagarán con la valorización más cercana posterior o en la liquidación final sin reconocimiento de intereses.

De conformidad al Art. 38º y 195º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la aplicación de las fórmulas polinómicas debe sujetarse a lo dispuesto en el D.S. N° 011-79-VC y sus modificatorias y complementarias.

## **26. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS**

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

- 1) El número máximo de consorciados es de dos (02) integrantes.
- 2) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia es de 80 %

#### **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 TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>																
<b>A.1</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>																
	<p>Requisitos:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CANTIDAD</th><th>DESCRIPCION DEL EQUIPO</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td><td>VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.35"</td></tr> <tr> <td>01</td><td>ZARANDA METALICA</td></tr> <tr> <td>01</td><td>MAQUINA SOLDADORA</td></tr> <tr> <td>01</td><td>VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.35"</td></tr> <tr> <td>01</td><td>COMPACTADOR VIBR. TIPO SALTARIN</td></tr> <tr> <td>01</td><td>MEZCLADORA DE CONCRETO TROMPO</td></tr> <tr> <td>01</td><td>NIVEL TOPOGRAFICO</td></tr> </tbody> </table> <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.</p>	CANTIDAD	DESCRIPCION DEL EQUIPO	01	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.35"	01	ZARANDA METALICA	01	MAQUINA SOLDADORA	01	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.35"	01	COMPACTADOR VIBR. TIPO SALTARIN	01	MEZCLADORA DE CONCRETO TROMPO	01	NIVEL TOPOGRAFICO
CANTIDAD	DESCRIPCION DEL EQUIPO																
01	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.35"																
01	ZARANDA METALICA																
01	MAQUINA SOLDADORA																
01	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.35"																
01	COMPACTADOR VIBR. TIPO SALTARIN																
01	MEZCLADORA DE CONCRETO TROMPO																
01	NIVEL TOPOGRAFICO																
<b>A.2</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>																
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>																
	<p>Requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Residente de obra:</b> Con título profesional de Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario.</li> <li>✓ <b>Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional:</b> Con título profesional de Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.</li> <li>✓ <b>Especialista Ambiental:</b> Con título profesional de Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero Sanitaria o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos.</li> <li>✓ <b>Especialista en Calidad:</b> Con título profesional de Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.</li> </ul> <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.</p> <p><b>Importante</b> <i>El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 Reglamento.</i></p>																
<b>A.3</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>																
	<p>Requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Residente de Obra:</b> Con una experiencia mínima de Veinticuatro (24) meses, computados desde la colegiatura como Residente o Supervisor o Inspector o Gerente de Construcción o Jefe de Supervisión o Asistente de Residente o Asistente de Supervisión o la combinación de estos, en: la ejecución de obra o inspección de obra o supervisión de obra; en obras de saneamiento u obras similares.</li> <li>✓ <b>Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional:</b> Con una experiencia mínima de Doce -(12) meses, computado desde la colegiatura como Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, en Seguridad y Salud Ocupacional o Seguridad e Higiene Ocupacional o Seguridad de Obra o Seguridad en el Trabajo o Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente o Salud Ocupacional o Implementación de Planes de Seguridad e Higiene Ocupacional; en la ejecución y/o Inspección y/o Supervisión de Obras en General.</li> </ul>																

	<p>✓ <b>Especialista Ambiental:</b> Con una experiencia mínima de Doce (12) meses, computado desde la colegiatura como Especialista o Ingeniero o Supervisor o Jefe o Responsable o Residente o la combinación de estos, en: Ambiental o Mitigación Ambiental o Ambientalista o Monitoreo y Mitigación Ambiental o Impacto Ambiental o Medio Ambiente o Protección de Medio Ambiente; en la ejecución y/o Inspección y/o Supervisión de Obras en General.</p> <p>✓ <b>Especialista en Calidad:</b> Con una experiencia mínima de Doce (12) meses, computado desde la colegiatura como Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Gerente de Construcción, Residente, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, en: Control de Calidad o Calidad o Aseguramiento de Calidad o Programa de Calidad o Protocolos de Calidad; en la ejecución y/o Inspección y/o Supervisión de Obras en General.</p> <p><u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <p><b>Importante</b></p> <p><i>El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 Reglamento.</i></p>
<b>B</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
	<p><u>Requisitos:</u> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a Una <b>(01)</b> vez el Valor Referencial, en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra. Se considerará como obras similares: las obras de construcción y/o instalación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o rehabilitación, ampliación y/o mejoramiento, instalación 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 líneas de aducción y/o redes de agua y/o conexiones domiciliarias de agua potable y/o redes distribución de agua potable; y/o infraestructura de saneamiento de sistemas y/o disposición sanitaria de excretas y/o letrización y/o letrinas con Biodigestores y/o unidades básicas de saneamiento (UBS). Se define como obras de saneamiento: sistemas de agua potable o Unidades Básicas de Saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco.</p> <p><u>Acreditación:</u> La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones. En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato. Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales. Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el <b>Anexo N° 9</b>.</p>

	Cuando los contratos presentados se encuentren expresados 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. Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 10</b> referido a la experiencia del postor en la especialidad.
--	--

#### CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta <b>(Anexo N° 6)</b>.</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y se 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>I = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p><b>[100] puntos</b></p>

## 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.*
- *En el caso de contratación de obras por paquete, se debe suscribir un contrato por cada obra incluida en el paquete.*

Conste por el presente documento, la contratación de la ejecución de la 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 comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de la ejecución de la obra [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 de la ejecución de la 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 de la prestación materia del presente contrato.

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>17</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en periodos de valorización [CONSIGNAR MENSUALES U OTRO TIPO DE PERIODO], conforme a lo previsto en la sección específica de las bases. Asimismo, LA ENTIDAD o EL CONTRATISTA, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de [CONSIGNAR PLAZO EN DÍAS] días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad

<sup>17</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



con el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

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

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....] días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 del Reglamento.

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

- Cuando en el expediente de contratación se establezca que la obra debe ejecutarse bajo la modalidad de ejecución llave en mano, en lugar del párrafo anterior, deberá considerarse lo siguiente, según corresponda:

*“El plazo de ejecución de la obra, el equipamiento, mobiliario y montaje hasta la puesta en servicio, materia de la presente convocatoria, es de [CONSIGNAR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE ESTA PRESTACIÓN, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 del Reglamento.”<sup>18</sup>*

*“El plazo de ejecución de la obra, el equipamiento, mobiliario y montaje hasta la puesta en servicio, materia de la presente convocatoria, es de [CONSIGNAR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE ESTA PRESTACIÓN, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 del Reglamento y el plazo de la operación asistida de la obra es de [CONSIGNAR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN ASISTIDA DE LA OBRA, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario.”<sup>19</sup>*

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

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

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

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

##### **Importante**

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el caso de contratos de ejecución de obras que se sujeten a las condiciones establecidas en dicho artículo, 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,*

<sup>18</sup> Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que no incluya operación asistida.

<sup>19</sup> Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que incluya operación asistida.

*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 151.3 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 accesoría 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 EN NINGÚN CASO EXCEDAN EN CONJUNTO EL 10% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.*

*EL CONTRATISTA debe solicitar formalmente el [CONSIGNAR ADELANTO O PRIMER DESEMBOLSO DEL ADELANTO DIRECTO] dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONTRATISTA.*

*Asimismo, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega de los demás adelantos directos en [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD]<sup>20</sup>. La entrega del o los adelantos se realizará en [CONSIGNAR PLAZO Y OPORTUNIDAD].<sup>21</sup>*

*Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procederá la solicitud.*

- *Si LA ENTIDAD considera necesario entregar adelantos para materiales e insumos a EL CONTRATISTA, deberá consignar la siguiente cláusula:*

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS**

*“LA ENTIDAD otorgará adelantos para materiales e insumos por el [CONSIGNAR*

<sup>20</sup> Indicar el plazo y oportunidad conforme al expediente de contratación.

<sup>21</sup> Este párrafo solo deberá ser incluido cuando la Entidad prevea la entrega de más de un adelanto directo al contratista.

**PORCENTAJE<sup>22</sup>** del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por EL CONTRATISTA.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de **[CONSIGNAR PLAZO]** días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales e insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales e insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de **[CONSIGNAR PLAZO]** días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

La primera solicitud de El CONTRATISTA debe realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de la obra. No procede el otorgamiento del adelanto para materiales e insumos en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

- Si LA ENTIDAD considera necesario entregar adelantos para equipamiento y mobiliario, en el caso de contratos bajo la modalidad de llave en mano, deberá consignar la siguiente cláusula:

**CLÁUSULA.....: ADELANTO PARA EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO, EN CONTRATOS BAJO LA MODALIDAD LLAVE EN MANO**

“LA ENTIDAD otorgará adelantos para equipamiento y mobiliario por el **[CONSIGNAR PORCENTAJE<sup>23</sup>]** del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos que incluye el equipamiento y mobiliario, presentado por EL CONTRATISTA.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de **[CONSIGNAR PLAZO]** días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales e insumos que incluye el equipamiento y mobiliario para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer del equipamiento y mobiliario en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de **[CONSIGNAR PLAZO]** días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

La primera solicitud de El CONTRATISTA debe realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de la obra. No procede el otorgamiento del adelanto para equipamiento y mobiliario en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

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

**Importante para la Entidad**

- **En caso la Entidad hubiese previsto la obligación de constituir un fideicomiso para la administración de los adelantos, se debe incluir la siguiente cláusula:**

**CLÁUSULA .....: FIDEICOMISO DE ADELANTOS<sup>24</sup>**

**Para la administración de los adelantos destinados a la ejecución de la obra, se constituirá un fideicomiso conforme a lo establecido en los artículos 184 y 185 del Reglamento. El procedimiento**

<sup>22</sup> De conformidad con el numeral 180.2 del artículo 180 del Reglamento, los adelantos para materiales e insumos, no pueden superar el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original, y en el caso de contratos bajo la modalidad de llave en mano, en los que se haya previsto el adelanto para equipamiento y mobiliario, no pueden superar en conjunto dicho porcentaje.

<sup>23</sup> De conformidad con el numeral 180.2 del artículo 180 del Reglamento, los adelantos para materiales e insumos, no pueden superar el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original, y en el caso de contratos bajo la modalidad de llave en mano, en los que se haya previsto el adelanto para equipamiento y mobiliario, no pueden superar en conjunto dicho porcentaje.

<sup>24</sup> Cabe precisar que, cuando la Entidad no haya incorporado en las bases la obligación de constituir un fideicomiso para la administración de los adelantos destinados a la ejecución de obra, las partes pueden acordar la incorporación de una cláusula en el contrato para la constitución del fideicomiso, de acuerdo a lo previsto en el numeral 184.9 del artículo 184 del Reglamento.

para la solicitud y entrega de los adelantos se rige por lo dispuesto en dichos artículos.

#### ADELANTO DIRECTO

“La Entidad otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE EN NINGÚN CASO EXCEDAN EN CONJUNTO EL 10% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.

#### ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

“La Entidad otorgará adelantos para materiales e insumos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE<sup>25</sup>] del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por el contratista.

- En el caso de obras bajo la modalidad de ejecución llave en mano, cuando se haya previsto otorgar adelanto para equipamiento y mobiliario, consignar lo siguiente:

#### ADELANTO PARA EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO, EN CONTRATOS BAJO LA MODALIDAD LLAVE EN MANO

“La Entidad otorgará adelantos para equipamiento y mobiliario por el [CONSIGNAR PORCENTAJE<sup>26</sup>] del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos que incluye el equipamiento y mobiliario, presentado por el contratista.

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

#### CLÁUSULA UNDÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA OBRA

La conformidad de la obra será dada con la suscripción del Acta de Recepción de Obra.

#### CLÁUSULA DUODÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

#### CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: ASIGNACIÓN DE RIESGOS DEL CONTRATO DE OBRA

Anexo N° 03									
Formato para asignar los riesgos									
1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO			Número	I	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto	"CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE GETZEMANI DISTRITO DE TABACONAS DE LA PROVINCIA DE SAN IGNACIO DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA" CON CUI 2597896.	
			Fecha	01/07/2023			Ubicación Geográfica	CASERIO: GETZEMANI - DISTRITO DE TABACONAS - PROVINCIA DE SAN IGNACIO - REGIÓN DE CAJAMARCA	

3. INFORMACIÓN DEL RIESGO				4. PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS							
				4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN		4.3 RIESGO ASIGNADO A	
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO		Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo			Entidad	Contratista
R1	Riesgo de errores o deficiencias en el diseño al cálculo estructural de las estructuras proyectadas, topografía o estudio de suelos.	Prioridad Moderada				X		-REALIZAR UN REPLANTEO SEGÚN DETALLE DE PLANOS ADECUANDOSE A LA TOPOGRAFÍA DEL TERRENO PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE, REALIZAR UN NUEVO CÁLCULO DE LAS ESTRUCTURAS DE OBRA PROYECTADAS.	X		

<sup>25</sup> De conformidad con el numeral 180.2 del artículo 180 del Reglamento, los adelantos para materiales e insumos, no pueden superar el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original, y en el caso de contratos bajo la modalidad de llave en mano, en los que se haya previsto el adelanto para equipamiento y mobiliario, no pueden superar en conjunto dicho porcentaje.

<sup>26</sup> De conformidad con el numeral 180.2 del artículo 180 del Reglamento, los adelantos para materiales e insumos, no pueden superar el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original, y en el caso de contratos bajo la modalidad de llave en mano, en los que se haya previsto el adelanto para equipamiento y mobiliario, no pueden superar en conjunto dicho porcentaje.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de LA ENTIDAD 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 de EL CONTRATISTA es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE 7 AÑOS] años, contados a partir de la conformidad de la recepción [INDICAR TOTAL O PARCIAL, SEGÚN CORRESPONDA] de la obra.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: 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 = 0.15 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:

<b>Otras penalidades</b>			
<b>N°</b>	<b>Supuesto de aplicación de penalidad</b>	<b>Forma de cálculo</b>	<b>Procedimiento</b>
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 obra en el plazo previsto.	Según informe del [CONSIGNAR INSPECTOR O SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGÚN CORRESPONDA].
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 en obra.	Según informe del [CONSIGNAR INSPECTOR O SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGÚN CORRESPONDA].
3	[INCLUIR OTRAS PENALIDADES, DE SER EL CASO]		

*En caso se haya autorizado el uso del cuaderno de obra físico, incluir la siguiente penalidad<sup>27</sup>:*

<sup>27</sup> De conformidad con el numeral 9.3 de la Directiva N° 009-2020-OSCE/PRE "Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital", excepcionalmente, una Entidad, de manera previa a la convocatoria del procedimiento de selección de la contratación de una obra, puede solicitar autorización para usar un cuaderno de obra físico, cuando en el lugar donde se ejecuta la obra no haya acceso a internet. Para dicho efecto, debe presentar la respectiva solicitud, por cada contrato de



Otras penalidades			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
(...)	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al [CONSIGNAR INSPECTOR O SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGÚN CORRESPONDA], impidiéndole anotar las ocurrencias.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según informe del [CONSIGNAR INSPECTOR O SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGÚN CORRESPONDA].
Esta penalidad solo aplica si el cuaderno de obra es físico.			

#### Importante

*De haberse previsto otras penalidades a las previstas, incluir 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 las valorizaciones o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

La penalidad por mora y las otras 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, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: 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 los artículos 165 y 207 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: 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 OCTAVA: ANTICORRUPCIÓN**

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

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: 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 VIGÉSIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>28</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.

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

*De acuerdo con lo dispuesto en el numeral 243.4 del artículo 243 del Reglamento, la obligatoriedad de someter a Junta de Resolución de Disputas las controversias en los contratos de obra por montos superiores a veinte millones con 00/100 Soles (S/ 20 000 000,00), es obligatoria. Asimismo, el sometimiento de la solución de controversias a una Junta de Resolución de Disputas en los contratos cuyos montos sean iguales o menores a veinte millones con 00/100 Soles (S/ 20 000 000,00) es facultativa. En tal sentido, según lo previsto en el Anexo N° 2 de la Directiva N° 012-2019-OSCE/CD incluir la siguiente cláusula, según corresponda:*

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: JUNTA DE RESOLUCIÓN DE DISPUTAS**

*Las partes acuerdan para la solución de las controversias derivadas del presente Contrato de Obra conformar una Junta de Resolución de Disputas (en adelante, la JRD) de acuerdo a las disposiciones de la Ley de Contrataciones del Estado, su Reglamento y las directivas que emita OSCE al respecto (en adelante, las "Normas Aplicables a la JRD"); encargando su organización y administración al [DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CENTRO DE ADMINISTRACIÓN DESIGNADO POR LAS PARTES AL CUAL ENCARGAN LA ORGANIZACIÓN DE LA JRD].*

*La JRD estará compuesta por [TRES (3) MIEMBROS / UN (1) MIEMBRO], los/el cual/es será/n designado/s conforme a las Normas Aplicables a la JRD.*

*Todas las controversias generadas entre las partes con ocasión al presente Contrato de Obra*

<sup>28</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).

*deben ser sometidas, en primer lugar, a la decisión de la JRD de conformidad con las Normas Aplicables a las JRD.*

*La decisión que emita la JRD es vinculante y, por tanto, de inmediato y obligatorio cumplimiento para las partes conforme a lo establecido en las Normas Aplicables a la JRD. El incumplimiento de la decisión otorga a la parte afectada la potestad de resolver el contrato, previo aviso requiriendo el cumplimiento.*

*En caso alguna de las Partes no esté de acuerdo con la decisión emitida por la JRD, podrá someter la controversia a arbitraje conforme a lo establecido en las Normas Aplicables a la JRD. Las Partes acuerdan que es condición obligatoria para el inicio del arbitraje el haber concluido de modo previo el procedimiento ante la JRD.*

*Si una Parte no manifiesta su disconformidad con una decisión emitida por la JRD en el plazo previsto en las Normas Aplicables a las JRD, entonces dicha decisión adquiere el carácter de definitiva y no podrá ser sometida a arbitraje. Si una Parte manifiesta su disconformidad con una decisión emitida por la JRD en el plazo previsto en las Normas Aplicables a las JRD, pero no inicia el arbitraje respectivo en el plazo previsto en dichas Normas, aquella adquiere la calidad de definitiva.*

**Incorporar o eliminar, según corresponda**

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **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>29</sup>.*

<sup>29</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>

## CAPÍTULO VI CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE EJECUCIÓN 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
<b>3 DATOS DEL CONTRATO</b>	Número del contrato			
	Tipo y número del procedimiento de selección			
	Descripción del objeto del contrato			
	Fecha de suscripción del contrato			
	Monto del contrato			
<b>4 DATOS DE LA OBRA</b>	Denominación de la obra			
	Ubicación de la obra (Región, Provincia y Distrito)			
	Nombres y apellidos del Supervisor de la Obra			
	Plazo de ejecución de la obra	Plazo original	días calendario	
		Ampliación(es) de plazo	días calendario	
		Total plazo	días calendario	
		Fecha de culminación de la obra		
		Fecha de recepción de la obra		
		Fecha de liquidación de la obra		
	Monto 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 (sólo componente de obra)				

<b>5 APLICACIÓN DE PENALIDADES</b>	Monto de las penalidades por mora				
	Monto de otras penalidades				
	Monto total de las penalidades aplicadas				
<b>6 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DEL CONTRATO</b>	Junta de Resolución de Disputas	Si		No	
	Arbitraje	Si		No	
	N° de arbitrajes				
<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>30</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>30</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 las condiciones previstas en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.3 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>31</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>32</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>33</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

<sup>31</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 las condiciones previstas en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.3 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>32</sup> Ibídem.

<sup>33</sup> Ibídem.

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 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 DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

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 la ejecución de la obra **[CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA]**, de conformidad con el respectivo Expediente Técnico y las demás condiciones 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**

## ANEXO N° 4

### DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA 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 ejecutar la obra **[CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA]** en el plazo de **[CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE SER EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO]** días calendario.

**[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]**

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

#### Importante para la Entidad

- *Cuando en el expediente de contratación establezca que la obra debe ejecutarse bajo la modalidad de ejecución llave en mano, considerar lo siguiente, según corresponda*

*“Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra **[CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA]**, su equipamiento, mobiliario y montaje hasta la puesta en servicio, en el plazo de **[CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO]** días calendario”<sup>34</sup>*

*“Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra **[CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA]**, su equipamiento, mobiliario y montaje hasta la puesta en servicio, en el plazo de **[CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO]** días calendario, y la ejecución de la operación asistida de la obra en el plazo de **[CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO DE LA PRESTACIÓN ASISTIDA DE LA OBRA, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO]** días calendario.”<sup>35</sup>*

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

<sup>34</sup> Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que no incluya operación asistida.

<sup>35</sup> Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que incluya operación asistida.

## 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>36</sup>

**[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]**

2. OBLIGACIONES DE **[NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2]** [ % ]<sup>37</sup>

**[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]**

**TOTAL OBLIGACIONES** 100%<sup>38</sup>

**[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]**

<sup>36</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>37</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>38</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



.....  
**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 la contratación de la ejecución de una obra 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**

**PRECIO DE LA OFERTA**

**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 es la siguiente:

**[INCLUIR LA ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO DE OBRA, A FIN DE QUE EL POSTOR CONSIGNE LOS PRECIOS UNITARIOS Y EL PRECIO TOTAL DE SU OFERTA, TAL COMO SE MUESTRA DE MANERA REFERENCIAL EN EL SIGUIENTE EJEMPLO:]**

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL

1	Total costo directo (A)	
2	Gastos generales	
2.1	Gastos fijos	
2.2	Gastos variables	
	Total gastos generales (B)	
3	Utilidad (C)	
	SUBTOTAL (A+B+C)	
4	IGV <sup>39</sup>	
5	Monto total de la oferta	

...]

El precio de la oferta en **[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 de la obra a ejecutar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

**[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]**

<sup>39</sup> Para el cálculo del IGV, aplica el redondeo previsto en la Resolución de Superintendencia SUNAT N° 025-2000/SUNAT o norma que la reemplace. En ese sentido, el porcentaje se calcula considerando dos (2) decimales. Para efectos del redondeo i) Si el primer decimal siguiente es inferior a cinco (5), el valor permanecerá igual, suprimiéndose los decimales posteriores y ii) Si el primer decimal siguiente es igual o superior a cinco (5), el valor será incrementado en un centésimo.

.....  
**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]”.*
- *El análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables no se presentan en la oferta, sino para el perfeccionamiento del contrato.*

**Importante para la Entidad**

- *A fin de facilitar la labor del órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, se recomienda publicar conjuntamente con las bases un archivo en Excel del presupuesto de la obra conforme el expediente técnico a fin de que los postores puedan utilizarlo al momento de elaborar su oferta. En tal caso, consignar lo siguiente:*  
  
*“Adicionalmente al documento escaneado del presente anexo, el postor puede adjuntar el archivo en Excel del presupuesto de la obra (que fue publicado conjuntamente con las bases), completando la información que sustenta el precio de su oferta. En caso de divergencia prevalece el documento escaneado del precio de la oferta”.*
- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:*  
  
*“El postor debe presentar el precio de su oferta en forma independiente, en los ítems que se presente”.*
- *En caso de contratación de obras por paquete, consignar lo siguiente:*  
  
*“El postor debe presentar el precio de su oferta con el detalle de cada obra incluida en el paquete”.*
- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:*  
  
*“El postor debe detallar en el precio de su oferta, 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 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 la contratación de la ejecución de una obra 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**

**PRECIO DE LA OFERTA**

**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 es la siguiente:

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
<b>TOTAL</b>	

El precio de la oferta **[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 de la obra a ejecutar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

**[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]**

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

**Importante**

- El postor debe adjuntar el desagregado de partidas que sustenta su oferta, tal como se muestra de manera referencial en el siguiente ejemplo:*

N° ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL
1	Total costo directo (A)				
2	Gastos generales				
2.1	Gastos fijos				

2.2	Gastos variables	
	Total gastos generales (B)	
3	Utilidad (C)	
	SUBTOTAL (A+B+C)	
4	IGV <sup>40</sup>	
5	Monto total de la oferta	

- 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]".
- De ser el caso, el análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables no se presentan en la oferta, sino para el perfeccionamiento del contrato.

### Importante para la Entidad

- A fin de facilitar la labor del órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, se recomienda publicar conjuntamente con las bases un archivo en Excel del presupuesto de la obra conforme el expediente técnico a fin de que los postores puedan utilizarlo al momento de elaborar su oferta. En tal caso, consignar lo siguiente:

"Adicionalmente al documento escaneado del presente anexo, el postor puede adjuntar el archivo en Excel del presupuesto de la obra (que fue publicado conjuntamente con las bases), completando la información que sustenta el precio de su oferta. En caso de divergencia prevalece el documento escaneado del precio de la oferta".

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:

"El postor debe presentar el precio de su oferta en forma independiente, en los ítems que se presente".

- En caso de contratación de obras por paquete, consignar lo siguiente:

"El postor debe presentar el precio de su oferta con el detalle de cada obra incluida en el paquete".

- En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:

"El postor debe detallar en el precio de su oferta, 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 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**

<sup>40</sup> Para el cálculo del IGV, aplica el redondeo previsto en la Resolución de Superintendencia SUNAT N° 025-2000/SUNAT o norma que la reemplace. En ese sentido, el porcentaje se calcula considerando dos (2) decimales. Para efectos del redondeo i) Si el primer decimal siguiente es inferior a cinco (5), el valor permanecerá igual, suprimiéndose los decimales posteriores y ii) Si el primer decimal siguiente es igual o superior a cinco (5), el valor será incrementado en un centésimo.

**Importante para la Entidad**

*En caso de la contratación de la ejecución de una obra bajo el esquema mixto de suma alzada y precios unitarios incluir el siguiente anexo:*

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

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

**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 es la siguiente:

**[INCLUIR LA ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO DE OBRA EXTRAIDA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LOS COMPONENTES, CUYAS CANTIDADES Y MAGNITUDES ESTÁN DEFINIDAS, A FIN DE QUE EL POSTOR CONSIGNE LOS PRECIOS UNITARIOS Y EL PRECIO TOTAL DE SU OFERTA, TAL COMO SE MUESTRA DE MANERA REFERENCIAL EN EL SIGUIENTE EJEMPLO:**

OFERTA A PRECIOS UNITARIOS DE LOS COMPONENTES SIGUIENTES:

N° ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL

1	Total costo directo (A)	
2	Gastos generales	
2.1	Gastos fijos	
2.2	Gastos variables	
	Total gastos generales (B)	
3	Utilidad (C)	
	SUBTOTAL (A+B+C)	
4	IGV <sup>41</sup>	
5	Monto del componente a precios unitarios	

...]

OFERTA A SUMA ALZADA DE LOS COMPONENTES SIGUIENTES:

CONCEPTO	PRECIO
Monto del componente a suma alzada	

Asimismo, el postor debe adjuntar el desagregado de partidas que sustenta su oferta a suma alzada, tal como se muestra de manera referencial en el siguiente ejemplo:

<sup>41</sup> Para el cálculo del IGV, aplica el redondeo previsto en la Resolución de Superintendencia SUNAT N° 025-2000/SUNAT o norma que la reemplace. En ese sentido, el porcentaje se calcula considerando dos (2) decimales. Para efectos del redondeo  
i) Si el primer decimal siguiente es inferior a cinco (5), el valor permanecerá igual, suprimiéndose los decimales posteriores  
y ii) Si el primer decimal siguiente es igual o superior a cinco (5), el valor será incrementado en un centésimo.

N° ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL

1	Total costo directo (A)	
2	Gastos generales	
2.1	Gastos fijos	
2.2	Gastos variables	
	Total gastos generales (B)	
3	Utilidad (C)	
	SUBTOTAL (A+B+C)	
4	IGV <sup>42</sup>	
5	Monto de la oferta a suma alzada	

Monto total de la oferta	
--------------------------	--

El precio de la oferta [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 de la obra a ejecutar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta 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.  
"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]".*
- *El análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables no se presentan en la oferta, sino para el perfeccionamiento del contrato.*

#### Importante para la Entidad

- *A fin de facilitar la labor del órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, se recomienda publicar conjuntamente con las bases un archivo en Excel del presupuesto de la obra conforme el expediente técnico a fin de que los postores puedan utilizarlo al momento de elaborar su oferta. En tal caso, consignar lo siguiente:*

<sup>42</sup> Para el cálculo del IGV, aplica el redondeo previsto en la Resolución de Superintendencia SUNAT N° 025-2000/SUNAT o norma que la reemplace. En ese sentido, el porcentaje se calcula considerando dos (2) decimales. Para efectos del redondeo  
i) Si el primer decimal siguiente es inferior a cinco (5), el valor permanecerá igual, suprimiéndose los decimales posteriores  
y ii) Si el primer decimal siguiente es igual o superior a cinco (5), el valor será incrementado en un centésimo.



*“Adicionalmente al documento escaneado del presente anexo, el postor puede adjuntar el archivo en Excel del presupuesto de la obra (que fue publicado conjuntamente con las bases), completando la información que sustenta el precio de su oferta. En caso de divergencia prevalece el documento escaneado del precio de la oferta”.*

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:*

*“El postor debe presentar el precio de su oferta en forma independiente, en los ítems que se presente”.*

- *En caso de contratación de obras por paquete, consignar lo siguiente:*

*“El postor debe presentar el precio de su oferta con el detalle de cada obra incluida en el paquete”.*

- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:*

*“El postor debe detallar en el precio de su oferta, 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 de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 8**), 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>43</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 ejecuta obras 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>43</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."

**Importante para la Entidad**

*En el caso de contratación de obras que se ejecuten fuera de las provincias de Lima y Callao, cuyo valor referencial del procedimiento de selección o de algún ítem no supere los novecientos mil Soles (S/. 900,000.00) debe considerarse el siguiente anexo:*

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

**ANEXO N° 8**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR OBRAS EJECUTADAS 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 NOVECIENTOS MIL SOLES (S/ 900,000.00)])**

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 JURIDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la obra.

[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 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° 8**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR OBRAS EJECUTADAS 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 NOVECIENTOS MIL SOLES (S/ 900,000.00)])**

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 obra.

[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 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° 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/mp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.*

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

## ANEXO N° 10

### 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 lo siguiente como EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO <sup>44</sup>	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>45</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>46</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>47</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>48</sup>
1										
2										
3										
4										
5										

<sup>44</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

<sup>45</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>46</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>47</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato.

<sup>48</sup> Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO <sup>44</sup>	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>45</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>46</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>47</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>48</sup>
6										
7										
8										
9										
10										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



## 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.*