

# **BASES INTEGRADAS DE LICITACIÓN PÚBLICA 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 comité de selección 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 comité de selección 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 comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

### **CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

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

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

### **INSTRUCCIONES DE USO:**

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

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



## **BASES INTEGRADAS DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS<sup>1</sup>**

**LICITACIÓN PÚBLICA N°  
001-2024-MDH/CS**

**PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y  
DISPOSICION SANITARIA DE ESCRETAS LA TOTORA  
YANACOA EN EL CASERÍO TRANCA DE PÚJUPE DEL  
DISTRITO DEHUALGAYOC-PROVINCIA DE HUALGAYOC-  
DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.**

<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.

##### **Importante**

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

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

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

#### Importante

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

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

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

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

#### Advertencia

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

#### Importante

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

### 1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

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

- *En 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.*

## 1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

### Importante

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

En la apertura electrónica de la oferta, el comité de selección, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de 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 comité de selección 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.

## 1.9. 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.

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

### Importante

*En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la obra se ejecute fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem 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 en dicho ítem 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>.*

## 1.10. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

Luego de culminada la evaluación, el comité de selección 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

<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)

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.

#### **1.11. 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 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.

#### **1.12. 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 comité de selección revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

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

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

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

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

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

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

##### **Importante**

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

## **CAPÍTULO II**

### **SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

#### **2.1. RECURSO DE APELACIÓN**

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

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

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

#### **Importante**

- *Una vez otorgada la buena pro, el comité de selección, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*

*Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el comité de selección.*

- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE.*

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

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

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

### **CAPÍTULO III DEL CONTRATO**

#### **3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

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

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en 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.

##### **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.

Asimismo, la Entidad puede establecer la obligación de constituir un fideicomiso para el manejo de los recursos que el contratista reciba a título de adelanto, de acuerdo al procedimiento, plazos y requisitos señalados en los artículos 184 y 185 del Reglamento.

### **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 HUALGAYOC**  
RUC N° : **20207278298**  
Domicilio legal : **JR. SILVA SANTISTEBAN Nro. 291**  
Teléfono: : **961069435**  
Correo electrónico: : **sglogistica.mdh@gmail.com**

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la **CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS LA TOTORA YANACOA EN EL CASERÍO TRANCA DE PÚJUPE DEL DISTRITO DE HUALGAYOC-PROVINCIA DE HUALGAYOC-DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA., CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES N°. 2569252**

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

El valor referencial asciende a **S/ 4, 044,862.48 (CUATRO MILLONES CUARENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS CON 48/100 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 julio del 2024

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>5</sup>	
	Inferior	Superior
<b>S/ 4,044,862.48 CUATRO MILLONES CUARENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS CON 48/100 SOLES</b>	<b>S/ 3,640,376.24 TRES MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS CON 24/100 SOLES</b>	<b>S/ 4,449,348.72 CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO CON 72/100 SOLES</b>

### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Documento y fecha de aprobación del expediente de contratación

**Resolución de Gerencia  
Municipal Nro. 100-2024-  
MDH/GM, de fecha  
23/10/2024.**

Documento y fecha de aprobación del expediente técnico

**Resolución de Gerencia de  
Infraestructura, Desarrollo  
Urbano y Rural Nro. 02-  
2024-MDH/GM, de fecha  
23/10/2024.**

<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.

Documento y fecha de actualización del expediente técnico, de corresponder

**Resolución de Gerencia de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Rural Nro. 88-2024-MDH/GM, de fecha 16/08/2024.**

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

##### **CANON Y SOBRE CANON, REGALÍAS, RENTA DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES**

###### **Importante**

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

#### 1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de **A PRECIOS UNITARIOS** 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 **CIENTO CINCUENTA DÍAS (150)** 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 : **OFICINA DE CAJA DE LA ENTIDAD**

Recoger en : **SUB GERENCIA DE LOGÍSTICA Y CONTROL PATRIMONIAL**

Costo de bases : **IMPRESA: S/ 15.00**

Costo del expediente técnico : **IMPRESO: S/ 150.00  
DIGITAL: S/ 15.00**

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.

### 1.12. BASE LEGAL

- Ley N° 31955 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N°. 31954, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Texto Único Ordenado de la Ley N°30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019-EF.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N°344-2018-EF.
- Decreto Legislativo N° 1444, que modifica la Ley N° 30225.
- Decreto Supremo N° 377-2019-EF, que Modifican el Reglamento de la Ley N° 30225,
- Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF - Directivas del OSCE.
- Decreto Supremo N° 162-2021-EF, que modifican el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, y dictan otras disposiciones.
- Decreto Supremo N° 234-2022-EF, que modifican el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, y dictan otras disposiciones.
- 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° 013-2013-PRODUCE - Texto Único Ordenado de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial.
- Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, TUO de la Ley N° 27444.
- Ley N° 27444, del Procedimiento Administrativo General. - Código Civil.
- Decreto Supremo N° 007-2008-TR – Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del acceso al empleo decente, Ley MYPE.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR – Reglamento de la Ley MYPE.
- 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

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

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)
- d) Declaración jurada de cumplimiento del Expediente Técnico, según el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)
- e) Declaración jurada de plazo de ejecución de la obra. (**Anexo N° 4**)

<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/>

- 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 accesoria, 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 comité de selección 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 comité de selección declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley. 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:

##### Importante para la Entidad

- *En caso el comité de selección considere evaluar otros factores además del precio, incluir el siguiente literal:*
  - a) *Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.*
- *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 el siguiente literal:*
  - b) *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**)*



- *En el caso de procedimientos por relación de ítems cuando la obra se ejecute fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem no supere los novecientos mil Soles (S/ 900,000.00), consignar el siguiente literal:*

- c) *En el ÍTEM 1, postores con domicilio en la provincia donde se ejecutará la obra, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región, pueden presentar la solicitud de bonificación por obras ejecutadas fuera de la provincia de Lima y Callao, según **Anexo N° 8**.*

- *En caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando el monto del valor referencial de algún ítem corresponda al monto de una Adjudicación Simplificada, se incluye el siguiente literal:*

**Ítem N° 1**

- d) *Solicitud de bonificación del cinco por ciento (5%) por tener la condición de micro y pequeña empresa (**Anexo N°10**).*

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

**Advertencia**

*El comité de selección 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>8</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>9</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

<sup>8</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>9</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/>



- plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>10</sup>. **(Anexo N° 12)**
- j) Constancia de capacidad libre de contratación expedida por el RNP<sup>11</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.

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

*En el caso de obras bajo la modalidad de ejecución llave en mano, cuando se haya previsto otorgar adelanto para equipamiento y mobiliario, con respecto al literal anterior, considerar el siguiente texto:*

- l) Calendario de adquisición de materiales e insumos necesarios para la ejecución de obra, que incluye el equipamiento y mobiliario cuando corresponda, de acuerdo 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.*

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

- 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>12</sup>.
- 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>13</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*

<sup>10</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>11</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>12</sup> La Entidad puede requerir este documento en caso de obras a suma alzada.

<sup>13</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

*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".*

#### **Importante**

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

## **2.4. 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 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALGAYOC, CITO EN JR, SILVA SANTISTEBAN NRO 219, EN HORARIOS DE 08:00 A 12:30 HRS Y DE 13:30 A 17:00 HRS.**

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

*Esta disposición solo debe ser incluida en el caso que la Entidad considere la entrega del adelanto directo y para materiales e insumos:*

## **2.5. ADELANTOS<sup>15</sup>**

### **2.5.1. ADELANTO DIRECTO**

*"La Entidad otorgará **UN (01)** adelantos directos por el **10%** del monto del contrato original.*

*El contratista debe solicitar formalmente **ADELANTO DIRECTO** dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos<sup>16</sup>*

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

<sup>15</sup> Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el procedimiento para su entrega, conforme a lo previsto en los artículos 181 y 182 del Reglamento.

<sup>16</sup> De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres

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 contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procede la solicitud.

### 2.5.2. ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

“La Entidad otorgará adelantos para materiales e insumos por el 20%<sup>17</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 **SIETE (07)** 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 **OCHO (08)** días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos<sup>18</sup> mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

## 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>19</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 de **60** 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.

(3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

<sup>17</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>18</sup> De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

<sup>19</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

#### 3.1. EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

##### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO TÉCNICO MÍNIMO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS LA TOTORA YANACOA EN EL CASERÍO TRANCA DE PÚJUPE DEL DISTRITO DE HUALGAYOC-PROVINCIA DE HUALGAYOC-DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES N°. 2569252

#### 3.1. EXPEDIENTE TECNICO E INFORMACION COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TECNICO

##### 3.1.1 NOMBRE DEL PROYECTO

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS LA TOTORA YANACOA EN EL CASERÍO TRANCA DE PÚJUPE DEL DISTRITO DE HUALGAYOC-PROVINCIA DE HUALGAYOC-DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES N°. 2569252

##### 3.1.2 INTRODUCCIÓN

La Municipalidad Distrital de Hualgayoc, ha venido gestionando la ejecución del proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS LA TOTORA YANACOA EN EL CASERIO TRANCA DE PUJUPE DEL DISTRITO DE HUALGAYOC – PROVINCIA DE HUALGAYOC – DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA" CON CUI N° 2569252, para ello ha recurrido a diferentes medios de gestión interesados en resolver los problemas de saneamiento, tanto en Empresas Privadas como Instituciones del Estado.

El presente proyecto busca contribuir al mejoramiento en la calidad de vida de la población de los caseríos de Tranca de Pujupe, hace aproximadamente 25 años atrás, los cuales ya están deteriorados y se encuentran en pésimo funcionamiento; por otro lado, solo algunas viviendas tienen letrinas de hoyo seco en malas condiciones, haciendo muchos pobladores sus necesidades fisiológicas al aire libre generando focos infecciosos reflejándose en el reporte de las principales enfermedades que padece la población, por lo que se proyecta la construcción de Unidades Básicas de Saneamiento Tipo Arrastre Hidráulico (UBS-AH) para satisfacer las necesidades de Saneamiento de la población y reducir estos índices.

El proyecto también contempla talleres para desarrollar capacidades en Educación Sanitaria para la población y capacidades de Administración, Operación y Mantenimiento de los servicios de agua y saneamiento para la JASS.

##### 3.1.3 FINALIDAD PUBLICA

La ejecución del presente proyecto de inversión tiene por finalidad Posibilitar el acceso de la población del ámbito rural al agua y saneamiento básico de calidad y de una manera sostenible. Su ámbito de intervención lo constituye en el caserío de TOTORA YANACOA EN EL CASERIO TRANCA DE PUJUPE DEL DISTRITO DE HUALGAYOC – PROVINCIA DE HUALGAYOC – DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

La Municipalidad Distrital de Hualgayoc, cumpliendo con uno de sus objetivos fundamentales, dar prioridad en la continuación a fin de cerrar brechas en saneamiento básico y dotar de servicios básicos a la población de influencia. Por cuanto decide ejecutar la obra: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS LA TOTORA YANACOA EN EL CASERIO TRANCA DE PUJUPE DEL DISTRITO DE HUALGAYOC – PROVINCIA DE HUALGAYOC – DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA" CON CUI N° 2569252.

El proyecto de agua potable y disposición sanitaria de excretas del caserío de TOTORA YANACOA EN EL CASERIO TRANCA DE PUJUPE DEL DISTRITO DE HUALGAYOC – PROVINCIA DE HUALGAYOC – DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA., están incluidos dentro de los proyectos priorizados por la Municipalidad Distrital de Hualgayoc para su intervención. La mayoría de las Localidades no cuentan con el servicio de agua y un saneamiento precario en base a letrinas del tipo hoyo seco, y unidades de saneamiento incompleto en general los servicios se encuentran deteriorados, lo que no garantiza un servicio adecuado de agua potable y de saneamiento, por lo que es preciso atender esta necesidad. Existen en el área de influencia del proyecto varias instituciones educativas; correspondientes a la localidad comprendida en el proyecto; cabe resaltar que en la localidad existen todos los niveles de educación. En cuanto al saneamiento, la población realiza sus necesidades fisiológicas en letrinas del tipo hoyo seco ventilado (HSV), las que se encuentran en mal estado y colmatadas, mientras que otras localidades presentan sistemas de saneamiento incompletas siendo factor determinante para la proliferación de enfermedades.

Es necesario resaltar que el expediente técnico de obra: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS LA TOTORA YANACOA EN EL CASERIO TRANCA DE PUJUPE DEL DISTRITO DE HUALGAYOC – PROVINCIA DE HUALGAYOC – DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA" CON CUI N° 2569252, fue elaborado por la Municipalidad Distrital de Hualgayoc. El proyecto se desarrolla en el marco de las políticas del sector, del gobierno local y el marco legal, técnico y normativo del Sistema Nacional de Inversión Pública. Atendiendo a lo anterior según procedimiento para continuar con el ciclo del proyecto se requiere ejecución de obra.



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)



Municipalidad Distrital de  
**HUALGAYOC**  
¡El cambio es ahora!

**Municipalidad Distrital de Hualgayoc**  
**Gerencia De Infraestructura Desarrollo Urbano y Rural**



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

#### 3.1.4 ANTECEDENTES

La Municipalidad Distrital de Hualgayoc ha reportado el deficiente funcionamiento y prestación de servicio de agua potable en los Caseríos Tranca de Pujupe, y la falta del sistema de agua potable de los caseríos, lo cual afecta y origina el malestar de la población, por lo que ha decidido brindar su apoyo para la realización de los estudios correspondientes y en la gestión del presente proyecto de Mejoramiento y Creación del Sistema de Agua Potable e Instalación de Unidades Básicas de Saneamiento Tipo Arrastre Hidráulico (UBS-AH) en los caseríos mencionados.

Los pobladores, sus autoridades, las JASS y la Junta Directiva de los Caseríos involucrados al proyecto, actualmente dos de los cuatro caseríos cuentan con un Sistema de Agua Potable y Letrinas de Hoyo Seco en mal estado, por lo que presta malas condiciones de servicio y otorga una calidad de vida baja a la población. Por esta razón solicitaron la intervención a la Municipalidad Distrital de Hualgayoc con la finalidad de que se realice los estudios técnicos y se gestione la ejecución del proyecto denominado: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS LA TOTORA YANACOA EN EL CASERIO TRANCA DE PUJUPE DEL DISTRITO DE HUALGAYOC – PROVINCIA DE HUALGAYOC – DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA" CON CUI N° 2569252.

#### 3.1.5 JUSTIFICACION DEL PROYECTO

##### PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE:

Actualmente la infraestructura del Sistema de Agua Potable del centro poblado de Tranca De Pujupe y Totora-Yanacocha no cuentan con un sistema de agua potable por lo que gran parte de la población el único suministro de agua es la obtenida de ríos y algunas quebradas la cual es agua no apto para el consumo humano, existe únicamente una red antigua de saneamiento en la localidad, sin embargo, las estructuras como es captación y reservorio ya cumplieron su vida por lo que se recomienda una nueva infraestructura. El recurso existente en la jurisdicción del distrito de Hualgayoc la necesidad de agua potable por parte de la población justifica la realización del presente proyecto.

##### PARA EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO:

Actualmente los caseríos no cuentan con un sistema de alcantarillado, ya que se usa pozos ciegos las cuales ocasionan enfermedades.

En los últimos años se ha cambiado reparado individualmente sin criterio técnico y ningún estudio integral del sistema de agua potable y alcantarillado de las localidades.

El sistema de alcantarillado no dispone con tratamiento de aguas servidas por lo que se propone biodigestores y pozos percoladores. Las enfermedades más comunes derivadas del consumo de agua contaminada son gastrointestinales, respiratorias y de la piel; lo cual justifica la ejecución del proyecto, tanto desde el aspecto técnico como de salud pública, ya que este proyecto permitirá dotar a la población de un eficiente sistema de agua potable.

#### 3.1.6 OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN.

##### a. Objetivo Central

- Fortalecer capacidades y competencias para promover la adopción de hábitos y prácticas saludables de higiene en las familias beneficiarias del proyecto, así como lograr la valoración de los servicios de saneamiento para garantizar la sostenibilidad del servicio y por ende mejorar las condiciones de salud y calidad de vida de la población, Disminución del alto grado de insalubridad y contaminación de tierras agrícolas, mediante la ejecución de la obra: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS LA TOTORA YANACOA EN EL CASERIO TRANCA DE PUJUPE DEL DISTRITO DE HUALGAYOC -PROVINCIA DE HUALGAYOC -DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, CON CUI N° 2569252.

##### b. Objetivos Específicos

- ✚ Promover la adopción de hábitos de higiene personal, prácticas y espacios saludables en la vivienda y la comunidad que contribuyan a la reducción de los riesgos de enfermedades ligadas al saneamiento.
- ✚ Fortalecer en las familias la cultura de valoración social y económica de los servicios de saneamiento.
- ✚ Mejorar las prácticas y hábitos de higiene de la población.
- ✚ Mejorar las condiciones de salubridad de la población.
- ✚ Capacitar a la población en educación sanitaria.
- ✚ Disminuir los gastos y mejorar la economía en lo que respecta a los gastos por medicinas, al producirse continuos cuadros de enfermedades en la población.
- ✚ Disminución de la morbilidad
- ✚ Reducción de la mortalidad infantil
- ✚ Reducción de la malnutrición



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)



*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

- ✚ Disminución de los gastos de atención de salud de la población
- ✚ Mejora del nivel de vida de la población.

**3.1.7 MODALIDAD DE EJECUCIÓN**

La modalidad de ejecución del proyecto será por ADMINISTRACIÓN INDIRECTA

**3.1.8 MARCO LEGAL**

La ejecución de la obra deberá realizarse de acuerdo con los dispositivos legales y normas técnicas vigentes, que se indican a continuación, las cuales no son limitativas, siendo aplicable toda norma pertinente adicional:

- Ley N° 31955 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N°. 31954, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Decreto Supremo N° 234-2022-EF, que modifican el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, y dictan otras disposiciones.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF y publicado en el Diario Oficial El Peruano el 13 de marzo de 2019.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, modificado mediante Decreto Supremo N° 377-2019-EF.
- Ley N° 28411 ley general del sistema nacional de presupuesto público, sus modificatorias y normas complementarias.
- Ley N° 27444, ley del procedimiento administrativo general, sus modificatorias y normas complementarias.
- Ley N° 27806 - ley de transparencia y acceso a la información pública.
- Ley 27785 ley orgánica del sistema nacional de control y de la contraloría general de la república.
- Reglamento nacional de edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-Vivienda del 08.MAY.2006 y publicado EL 08.JUN.2006, así como las modificaciones realizadas posteriores a su publicación.
- Resolución de contraloría n° 320-2006-cg de 03.nov.2006, normas de control interno para el sector público.
- Reglamento de seguridad y salud en el trabajo D.S. N° 009-2005-TR del ministerio de trabajo y promoción del empleo.
- Ley General Del Ambiente N° 28611
- Código Civil.
- Resolución de contraloría N° 196-2010-CG, que aprueba directiva N° 002-2010-CG/OEA “control previo externo de las prestaciones adicionales de obra”
- Resolución Ministerial N°. 249-2020-Ministerio de Vivienda Saneamiento y Construcción.

Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas, de ser el caso. El contratista se obliga al conocimiento y al estricto cumplimiento de estas normas.

**3.1.9 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

**1. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA EXISTENTE**

**A. SISTEMA DE AGUA POTABLE**

El abastecimiento de agua es mediante sectores de agua por gravedad, sin tratamiento construidos en el año 1993 por Foncodes. Dentro de la cobertura que brinda existe un promedio de 12 familias que cuentan con el servicio de manera adecuada mientras que 66 familias no cuentan con el servicio, de manera adecuada algunas de estas están ubicadas en cotas superiores a las del reservorio actual por lo que no se abastecen de estas fuentes.

El caudal de la captación mostrado en el cuadro anterior ha sido calculado en época de estiaje, por lo que se consideran los menores en todo el año.

La capacidad de producción de agua por habitante es de 39.26 L/hab/día, incluyendo pérdidas físicas. A la mayoría de los elementos de los sectores no se les realiza un mantenimiento periódico.

**Situación de la Infraestructura**

El sector tiene una antigüedad de 22 años. Esta infraestructura fue construida por Foncodes.

**Captación Totora Yanacocha**

La estructura, está ubicada al lado de una represa, la cual cuando llega a su máximo nivel, tapa a la captación.

Las dimensiones de la cámara húmeda son: largo (L)=0.70m, ancho(A)=0.70m, alto (H)=0.70m, y el espesor de muro (e)=0.15m. Se encuentra deteriorada.

- No cuenta con caja de válvulas.



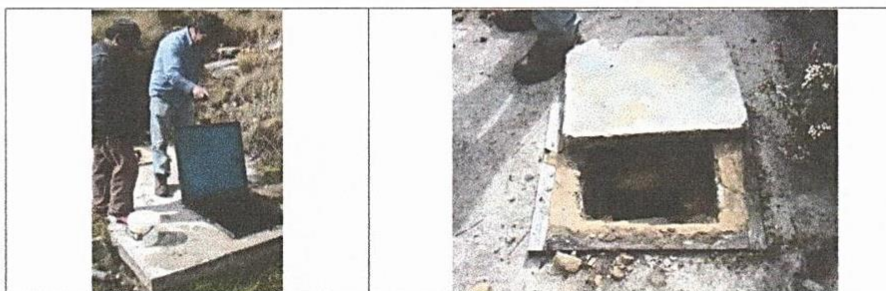
**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)





*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

- No existen zanjas perimétricas de drenaje para evacuar las aguas de lluvia y mantener la integridad de las estructuras.
- Presenta filtraciones en el área de toma
- Estructuralmente la captación se encuentra físicamente en mal estado, ya que se presenta deterioro del concreto, se presenta fisuras y/o filtraciones.
- No cuenta con cerco perimétrico.
- Presenta manchas negras en el concreto
- No tiene zona de filtros



Fuente: Diagnóstico de infraestructura

Línea de conducción.

La línea de conducción tiene una longitud aproximada de 750 m de tubería PVC –SAP cuyo diámetro es de 1½".

Este componente del sector, se encuentra deteriorado tiene problemas de operación por obstrucciones y fugas.

Reservorios

Existen 1 reservorios y son de forma rectangular y tipo apoyado sobre el terreno natural, ubicado en el Caserío Tranca de Pujupe.

Dos de la estructura no cuenta con sector de cloración para proteger posteriores contaminaciones en la distribución del agua.

La capacidad del reservorio es de 5m3



Fuente: Diagnóstico de infraestructura

Línea de aducción y Red de distribución.

La línea de tubería se encuentra instalada aproximadamente a una profundidad de 0.70 m. en suelo no compactado, en algunos tramos, correspondientes a zonas agrícolas y pastizales. También existen tuberías expuestas a la intemperie.

Este componente del sector se encuentra deteriorado en sus principales redes matrices y secundarias.

Conexiones domiciliarias. Sistema actual

Compuestas por tuberías de ½", codos y grifos del mismo diámetro; las conexiones domiciliarias están expuestas a la intemperie, observándose que los accesorios han fallado al estar muy vulnerables. Las conexiones presentan falla, las mismas que son reparadas por los mismos pobladores sin criterio técnico y sin los recursos adecuados. Existen otros casos en que las reparaciones no han sido realizadas por lo que el agua se desperdicia.



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)

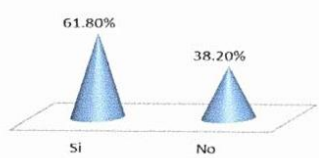


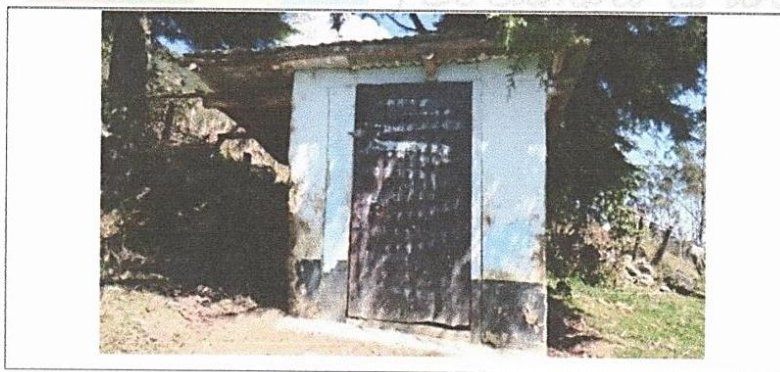
Vista de las conexiones domiciliarias (piletas)

#### B. SISTEMA DE SANEAMIENTO

##### Situación del Servicio

La localidad de Tranca de Pujupe cuenta con letrinas/otros construido el año 1993 por FONCODES, el mismo que cubre sólo el 61.8 %, encontrándose estas estructuras en condiciones antihigiénicas y en mal estado.

Pozo séptico/letrina			Disposición de letrinas	
Descripción	Abs.	%		
Si	21	61.8%		
No	13	38.2%		
Total	34	100%		



Fuente: Diagnóstico de infraestructura

Así mismo no existe sector de eliminación de aguas grises, las aguas usadas en los quehaceres domésticos son arrojadas alrededor de la casa y a la pampa o patio de la casa.

##### Situación de la Infraestructura:

Como se mencionó anteriormente, solamente algunas familias del Caserío Tranca de Pujupe cuentan con una letrina.

Dada la antigüedad de los elementos se encuentran en malas condiciones, incluso algunas ya han colapsado y los pobladores afectados realizan sus necesidades fisiológicas a la intemperie.

Las letrinas se encuentran en estado antihigiénico, con mal olor y presencia de insectos. Además, no







*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

cuentan con material ni recipiente para botar el material de limpieza fecal.  
La mayoría de las letrinas cuentan con piso de cemento (planchas), techo en regulares condiciones, sin una privacidad adecuada por estar cubiertas con calamina.  
Algunas cuentan con tubo de ventilación y la mayoría no están aseadas.  
Conclusiones Preliminares del Diagnóstico del servicio de disposición sanitaria de excretas  
Por lo expuesto anteriormente, dada la calidad del servicio por las malas condiciones estructurales y ambientales de las letrinas se evalúa un nuevo diseño de UBS para cada vivienda.

**C. FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA**

El aforo volumétrico en el manantial “TOTORA” realizado en la visita de campo y en época de estiaje es de 0.835 l/s, aumentando relativamente en épocas de lluvia.  
Cabe mencionar que los pobladores manifiestan que la fuente de agua nunca disminuye su rendimiento. Así mismo, se realizó el análisis físico-químico y bacteriológico del manantial: “Punas”, en el Laboratorio Regional de Cajamarca, el cual está acreditado por INACAL, en el cual se concluye que el agua es apta para el consumo humano.

**Conclusión de la muestra:**

Los resultados de las muestras del manantial cumplen con los parámetros analizados según la categoría A1 (aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección) del D.S. N° 015-2015 MINAM. (Para mayor detalle revisar el Anexo Estudios de Fuentes del Estudio de Fuentes).

**D. CAPTACIÓN EXISTENTE – TOTORA YANACOCCHA**

- La estructura, está ubicada al lado de una represa, la cual cuando llega a su máximo nivel, tapa a la captación.
- Las dimensiones de la cámara húmeda son: largo (L)=0.70m, ancho(A)=0.70m, alto (H)=0.70m, y el espesor de muro (e)=0.15m. Se encuentra deteriorada.
- No cuenta con caja de válvulas.
- No existen zanjas perimétricas de drenaje para evacuar las aguas de lluvia y mantener la integridad de las estructuras.
- Presenta filtraciones en el área de toma
- Estructuralmente la captación se encuentra físicamente en mal estado, ya que se presenta deterioro del concreto, se presenta fisuras y/o filtraciones.
- No cuenta con cerco perimétrico.
- Presenta manchas negras en el concreto
- No tiene zona de filtros.

**En conclusión:** La captación existente será reemplazada por una nueva para el presente proyecto debido a las razones antes sustentadas.

**Fotografía N° 1 Captación de ladera del Sistema – Totora Yanacocha**



Se aprecia el estado actual de la captación existente.

**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

**E. LINEA DE CONDUCCION EXISTENTE.**

La línea de conducción tiene una longitud aproximada de 750 m de tubería PVC –SAP cuyo diámetro es de 1½".

Este componente del sector, se encuentra deteriorado tiene problemas de operación por obstrucciones y fugas.

Fotografía N° 2 Tramo de línea de conducción, tubería expuesta en pésimas condiciones del sistema 1.



Se aprecia la tubería expuesta de la red de conducción existente.

**F. RESERVORIOS EXISTENTES**

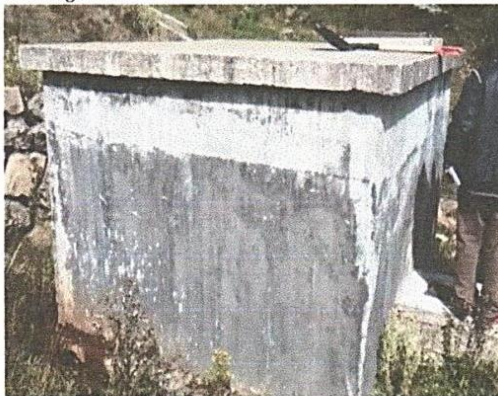
Existen 1 reservorios y son de forma rectangular y tipo apoyado sobre el terreno natural, ubicado en el Caserío Tranca de Pujupe.

Dos de la estructura no cuenta con sector de cloración para proteger posteriores contaminaciones en la distribución del agua.

La capacidad del reservorio es de 5m3

En conclusión: El reservorio estructuralmente se encuentra en malas condiciones, sin embargo, no será utilizado en el presente proyecto, debido a la antigüedad del componente ya que no se podría asegurar su correcto funcionamiento en los siguientes 20 años del horizonte del proyecto. Así mismo, el reservorio existente tiene menor capacidad volumétrica en comparación a lo que se demanda en el presente (siendo un volumen de 20 m3).

Fotografía N° 3 Reservorio existente de 5 m3.







*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Se aprecia el mal estado del reservorio existente, sin embargo, es de menor capacidad a lo solicitado en el presente proyecto.

**G. REDES DE DISTRIBUCION EXISTENTES**

La línea de tubería se encuentra instalada aproximadamente a una profundidad de 0.70 m. en suelo no compactado, en algunos tramos, correspondientes a zonas agrícolas y pastizales. También existen tuberías expuestas a la intemperie.

Este componente del sector se encuentra deteriorado en sus principales redes matrices y secundarias.

Fotografía N° 4 Vista de la red de distribución existente.



Se aprecian tuberías expuestas a la intemperie de la red de distribución existente.

**En conclusión:** Por los motivos anteriormente mencionados, se cambiará en su totalidad las tuberías de la red de distribución, ya que, de acuerdo al diseño actual, los diámetros existentes no satisfacen al diseño de la demanda actual. De acuerdo a los lineamientos de la normativa vigente, se establece utilizar como diámetro mínimo 3/4" en redes de distribución, salvo diseño sustentado, por lo tanto, la nueva red tiene en cuenta parámetros de diseños correctos con la finalidad de brindar un servicio de calidad y con una continuidad de 24 horas al día, garantizando presiones adecuadas en las viviendas.

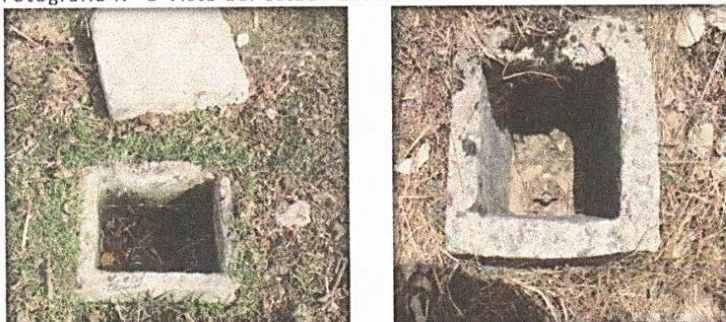
**H. CONEXIONES DOMICILIARIAS EXISTENTES**

Se cuenta aproximadamente con:

El Sistema cuenta con 18 conexiones domiciliarias en el sistema de agua potable, pero presentan deficiencias en la continuidad. La instalación de las conexiones domiciliarias presenta problemas ya que en muchos casos se encuentra la tubería y los accesorios a la intemperie y la gran mayoría se encuentran inoperativos.

**En conclusión:** Por todo lo expuesto se reemplazarán en su totalidad las conexiones domiciliarias.

Fotografía N° 5 Vista del estado actual de las conexiones domiciliarias.



Se aprecia el mal estado de conservación de las conexiones domiciliarias. La gran mayoría se encuentra inoperativas.



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)





*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

**I. PILETAS EXISTENTES**

**SISTEMA – TRANCA DE PUJUPE**

El sistema existente cuenta con 18 piletas que se encuentran en mal estado de conservación, algunas se encuentran inoperativas y los restantes presentan fugas. Estas piletas han sido construidas de concreto armado y tienen una antigüedad de más 20 años. Por otro lado, existen piletas que han sido construidas rudimentariamente por los mismos pobladores y algunos son inadecuados.

**Fotografía N° 6 Vista de las piletas existentes, Sistema 1.**



En general, las piletas existentes del Sistema, se encuentran de regular a mal estado de conservación, y unas cuantas están abandonadas. Por otra parte, existen piletas que han sido construidas por los usuarios.

**J. CAPACIDAD OPERATIVA DEL OPERADOR**

La operación y mantenimiento del Proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DEL CASERÍO TRANCA DE PUJUPE, DISTRITO DE HUALGAYOC, PROVINCIA DE HUALGAYOC-CAJAMARCA" está garantizada mediante:  
**RESOLUCIÓN DE RECONOCIMIENTO DE LA JASS.**

El caserío, cuentan a la fecha con una JASS conformada y acreditada mediante resolución municipal, ello garantizará la operación y mantenimiento de los sistemas proyectados, además el expediente técnico en unos de sus componentes (Componente social y Manual de operación y mantenimiento) contempla el Plan de Gestión del Servicio de Saneamiento y el Plan de Educación Sanitaria.

Para total conformidad se adjuntan los documentos antes mencionados en el ítem de anexos, Documentos Complementarios pertenecientes al presente expediente.

**2. CONSIDERACIONES DE DISEÑO DEL SISTEMA PROPUESTO**

**A. NORMATIVA VIGENTE**

El objetivo específico de este ítem es la definición de los criterios de diseño básicos para elaborar el Estudio Definitivo del Proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DEL CASERÍO TRANCA DE PUJUPE, DISTRITO DE HUALGAYOC, PROVINCIA DE HUALGAYOC-CAJAMARCA"

Los criterios de diseño considerados se basan, en la siguiente normativa:

- Normas y requisitos para los proyectos de agua potable y alcantarillado destinados a localidades rurales - Ministerio de Vivienda.
- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).
- Normas Sanitarias Peruanas (familia de normas IS y OS).
- Reglamentaciones y recomendaciones del CEPIS (Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria).
- RM-192-2018 Vivienda - Guía de Opciones Tecnológicas para Sistemas de Abastecimiento de Agua para Consumo Humano y Saneamiento en el Ámbito Rural".
- Guía de orientación para elaboración de expedientes técnicos de proyectos de saneamiento – Programa Nacional de Saneamiento Urbano (PNSU). 2016.
- RM-189-2017 Vivienda: Modifica lineamientos de formulación de programas o proyectos de agua y saneamiento para los centros poblados del ámbito rural, la R.M. N° 201-2012-Vivienda y la guía de opciones tecnológicas para sistemas de abastecimiento de Agua para Consumo Humano y Saneamiento en el Ámbito Rural (RM-173-2016-MVCS)



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)



*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

**B. AMBITO GEOGRAFICO DEL PROYECTO**

Para calcular los datos correspondientes a la Dotación de diseño, primero se debe clasificar la ubicación geográfica del proyecto, llegando a la conclusión que pertenece a la REGIÓN NATURAL DE LA SIERRA.

**Cuadro N° 01 Características geográficas**

CASERÍOS	COORDENADAS UTM			RANGO ALTITUDINAL		COORD. GEOGRAFICAS	
	ESTE (m)	NORTE (m)	ZONA	m.s.n.m.	REGION	LATITUD Sur	LONGITUD Oeste
TRANCA DE PUJUPE	763806.646	9257931.090	17 S	3480	SIERRA	6° 42' 45.4" S	78° 37' 4" W

**C. POBLACIÓN ACTUAL**

La población actual el caserío de Tranca de Pujupe al año 2023 (año 0 del proyecto) está compuesto por:  
SISTEMA TRANCA DE PUJUPE: Consta de 78 familias, con un total de 390 habitantes.

**D. PERIODO DE DISEÑO**

Los periodos de diseño máximos para los sistemas de agua y saneamiento serán los siguientes:

**Cuadro N° 02 Periodos de diseños de infraestructura sanitaria.**

DESCRIPCION	TIEMPO
FUENTE DE ABASTECIMIENTO	20 AÑOS
OBRA DE CAPTACIÓN	20 AÑOS
POZOS	20 AÑOS
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO	20 AÑOS
RESERVORIO	20 AÑOS
TUBERÍAS DE CONDUCCIÓN, IMPULSIÓN Y DISTRIBUCIÓN	20 AÑOS
ESTACIÓN DE BOMBEO	20 AÑOS
EQUIPOS DE BOMBEO	10 AÑOS
UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO (UBS-AH, UBS-C, UBS-CC)	10 AÑOS
UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO (UBS-HSV)	5 AÑOS



Fuente: RM-192-2018 Vivienda - Guía de Opciones Tecnológicas para Sistemas de Abastecimiento de Agua para Consumo Humano y Saneamiento en el Ámbito Rural.

El periodo de diseño ha sido determinado considerando los siguientes factores:

- Vida útil de las estructuras y equipos
- Grado de dificultad para realizar la ampliación de la infraestructura.
- Crecimiento poblacional
- Capacidad económica para la ejecución de obras
- Situación geográfica, en especial, zonas inundables.

Además de lo mencionado, se ha tenido en cuenta la directiva existente para los proyectos de inversión pública según el INVIERTE.PE.

Conclusión: Finalmente, se utilizará un periodo de diseño de 20 Años para el proyecto.

**E. DISPERSIÓN DE LA POBLACIÓN**

Se debe clasificar el tipo de la población existente del caserío.

- Población Dispersa

Si cumple con las siguientes consideraciones

- ✓ Poblaciones inferiores a 100 habitantes o que cuenten con menos de 20 viviendas.

**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@muni-hualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@muni-hualgayoc.gob.pe)





*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

- ✓ Poblaciones que teniendo más de 20 viviendas presentan una separación media entre ellas superior a los 50 m.
- Población Concentrada  
Si cumple con NO ser una población dispersa.  
Por lo tanto, se concluye que la población existente en los caseríos involucrados con el proyecto es del Tipo DISPERSA, siendo esto una de las razones para elegir el sistema de saneamiento de UBS-AH.

**F. DOTACIÓN**

Para los datos de partida de cálculo de demandas se han utilizado los siguientes valores de dotación, según información proporcionado por la “Guía de Opciones Tecnológicas para Sistemas de Abastecimiento de Agua para Consumo Humano y Saneamiento en el Ámbito Rural” del MVCS:

**Cuadro N° 03 Dotación de agua según opción de saneamiento**

ZONA GEOGRAFICA	UBS SIN ARRASTRE HIDRÁULICO	UBS CON ARRASTRE HIDRÁULICO
COSTA	60 l/h/d	90 l/h/d
SIERRA	50 l/h/d	80 l/h/d
SELVA	70 l/h/d	100 l/h/d

*Fuente: RM-192-2018 Vivienda - Guía de Opciones Tecnológicas para Sistemas de Abastecimiento de Agua para Consumo Humano y Saneamiento en el Ámbito Rural.*

Dado que para la deposición de excretas en las Viviendas para el presente proyecto se propone del tipo UBS con Arrastre hidráulico y con Tanque Biodigestor, y según el cuadro anterior la dotación seleccionada es de 80 litros por habitante por día, considerando la zona geográfica de SIERRA.

Así mismo, para Instituciones Sociales se está considerando una dotación igual al de las viviendas, es decir de 80 litros.

Para el caso de Instituciones Educativas se debe emplear una dotación de:

- ✓ Educación Inicial y Primaria: 20 lt /alumno / día
- ✓ Educación Secundario y Superior: 25 lt /alumno / día

**G. ESTUDIO POBLACIONAL Y TASA DE CRECIMIENTO**

El caserío de *Tranca de Pujupe* pertenecen geográficamente y políticamente al Distrito de Hualgayoc jurisdicción de la Provincia de Hualgayoc, Región Cajamarca.

DEPARTAMENTO : CAJAMARCA.  
PROVINCIA : CAJABAMBA.  
DISTRITO : Hualgayoc.  
CASERÍOS : Tranca de Pujupe.

**Metodología:**

La tasa de crecimiento poblacional a aplicar corresponderá a la tasa intercensal, la cual se obtendrá en todos los casos a partir de información oficial del INEI y fuente de primera mano, según indican los CME 21 y aplicando un crecimiento poblacional con el método analítico tipo crecimiento aritmético, que es propio de poblaciones rurales que están en el inicio de su desarrollo, además que es el crecimiento recomendado según la bibliografía de los principales programas nacionales e internacionales que han intervenido en nuestro país (PRONASAR, COSUDE, Cooperación Suiza, Fondo Peruano Alemán, OMS, etc.).

CRECIMIENTO ARITMETICO:

$$P_f = P_i \times (1 + r \times t / 100)$$

Donde:

- Pf : Población final
- Pi : Población inicial
- r : Tasa de crecimiento poblacional



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

• t : Variación de tiempo en años

Beneficiarios:

La información de primera mano está representada por la población del caserío obtenida en el padrón de beneficiarios para el año 2023 (la densidad poblacional se encuentra justificada en el estudio poblacional y en el padrón de beneficiarios adjunto al expediente técnico), detallando lo siguiente:

Cuadro N° 04 Beneficiarios totales.

AMBITO	VIVIENDAS	POBLACIÓN	D. VIV (háb./viv)	INSTITUCION SOCIALES	INSTITUCION EDUCATIVA
Tranca de Pujupe	78	390	5	0	0

Fuente: Padrón de Beneficiarios, 2023.

Aplicación:

C.1. Cálculo de la tasa intercensal 2009-2017 a nivel de Distrital.

Teniendo como base la información de la población del distrito de Hualgayoc en el censo realizado por el INEI del año 2007 y del año 2017, se determina que la tasa de crecimiento es de 0.20%, mediante el método aritmético y debido a que la tasa de crecimiento para la zona rural del distrito es positiva y coherente con la realidad de la zona, es considerada como válida.

Cuadro N° 05 Tasa de crecimiento poblacional

CALCULO DE LA TASA DE CRECIMIENTO DE LA PROVINCIA					
AMBITO	1993		2017		TC ARITM
	POBLACION	VIVIENDA	POBLACION	VIVIENDA	
HUALGAYOC	75806		89813		0.2%

Fuente: INEI: Censos de población y vivienda 2017.

Por lo tanto, para el tema de cálculos se tomará como la tasa de crecimiento de 0.2%

#### H. POBLACIÓN FUTURA

Cuadro N° 06 Población proyectada del caserío.

AÑO	N°	POBLACIÓN METODO ARITMETICO
2023	0	390
2024	1	394
2025	2	395
2026	3	395
2027	4	396
2028	5	397
2029	6	398
2030	7	399
2031	8	399
2032	9	400
2033	10	401
2034	11	402
2035	12	402
2036	13	403
2037	14	404
2038	15	405
2039	16	406
2040	17	406
2041	18	407



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)





*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

2042	19	408
2043	20	409

Fuente: Elaborado por el equipo técnico.

**I. DEMANDA PROYECTADA DE AGUA POTABLE**

De acuerdo a las características demográficas, culturales, y condiciones técnicas se propone la implementación de un sistema de agua potable a través de redes, y sistema de saneamiento domiciliario (UBS con Arrastre Hidráulico).

Para el proyecto se ha considerado un valor de dotación de 80 lt/háb/día para las localidades ubicadas en la sierra peruana, según recomendación del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento establecido en la "Guía de Opciones Tecnológicas para Sistemas de Abastecimiento de Agua para Consumo Humano y Saneamiento en el Ámbito Rural" que incorpora los lineamientos de formulación de programas o proyectos en el ámbito rural aprobados RM-192-2018 VIVIENDA.

Para determinar el volumen en los reservorios se deberá considerar el 25% del caudal promedio diario como parámetro de regulación. Esto con el fin de regular consumos de la población durante el día. Adicional, se debe considerar un volumen de reserva igual al 10% del volumen de regulación.

Por último, a efectos de diseño y también basado en recomendaciones establecidas por la guía, se asume de pérdidas físicas de 0%.

A continuación, se presentan los parámetros utilizados para calcular la demanda de agua para el proyecto:

**Cuadro N° 07 Parámetros de demanda.**

PARAMETROS DEMANDA DE AGUA POTABLE		
Datos Técnicos	Sin proyecto	Con proyecto
Número de viviendas totales	81	81
Número de viviendas con pileta pública	0	0
Número de viviendas sin conexión de agua potable	81	0
Número de viviendas con conexión domiciliaria de agua potable	18	81
Cobertura de agua potable total	16.00%	100%
Densidad por lote:	5.00	
Población total	390	409
Población abastecida de agua potable con piletas	0	0
Población sin servicio de agua potable	390	0
Población abastecida de agua potable con conexión domiciliaria	70	409
Población de Referencia	409	-
Población demandante Potencial	390	-
Población demandante efectiva	390	-
Número de lotes de PRONOEI, I.E. Inicial y Primaria	0	0
Número de lotes de I.E. Secundaria	0	0
Número de lotes de Centros de Salud	0	0
Otros lotes (comerciales, sociales, etc.)	0	0
Consumo de agua domiciliario (l/h/d):	25	80
Dotación otros locales (L/d/local):		80
Dotación Puesto de Salud (L/d/local):	-	80
Pérdidas Físicas	30%	0%
Factor máximo diario	-	1.3
Factor máximo Horario [1.8-2.5]	-	2
% Reserva	-	0%
% Regulación continuo	-	25%

- ✓ Conexiones domiciliarias existentes de agua 16%: 18 unidades (deficientes).
- ✓ Beneficiarios sin conexión de agua 84%: 60 unidades.



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)





*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

#### COEFICIENTE DE VARIACIÓN DE CONSUMO

A partir de la demanda de producción total calculada (incluye viviendas, instituciones sociales e Instituciones educativas), se calculan los consumos máximos diarios y horarios aplicando factores de consumo representativos a la realidad del proyecto.

Según la Guía de Opciones Tecnológicas para Sistemas de Abastecimiento de Agua para Consumo Humano y Saneamiento en el Ámbito Rural, para los coeficientes de variación se tiene los siguientes valores recomendados:

- Coeficiente Máximo anual de la Demanda Diaria:  $K1=1.3$
- Coeficiente Máximo Anual de la Demanda Horaria:  $K2=2.0$

#### NORMATIVA ESTRUCTURAL

Antes de describir las obras proyectadas concernientes al sistema de agua potable y saneamiento se indica que estas han sido diseñadas teniendo en cuenta la normativa peruana vigente:

- Norma Técnica de Edificación E-060 (Concreto Armado).
- Norma Técnica de Edificación E-020 (Cargas).
- Norma Técnica de Edificación E-030 (Sismo Resistente).
- Norma Técnica de Edificación E-050 (Suelos y Cimentaciones).
- Familia de Normas Técnicas Peruanas OS (Obras de Saneamiento).

#### 3.1.10 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

##### A. MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Como alternativa de solución se plantea El Mejoramiento y Ampliacion del Servicio de Agua Potable y Saneamiento con la finalidad de beneficiar al 100% de la población.

En cuanto a la continuidad del servicio de agua potable, será de 24 horas, garantizando LA CALIDAD del agua mediante una adecuada infraestructura y desarrollando talleres de capacitación en educación sanitaria para la población y desarrollando capacidades de operación y mantenimiento para la JASS.

Asimismo, esta alternativa contempla la instalación de:

##### B. RESUMEN DE METAS DEL COMPONENTE DE AGUA POTABLE

Cuadro N° 08 Desagregado de metas componente agua potable

CASERIO TRANCA DE PUJUPE		
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
Construcción de Captación tipo ladera Totora- Yanacocha	Unid	05
Instalación de Línea de conducción de 1" de diámetro PVC SP C-10	ml	982.52
Instalación de Línea de conducción de 3/4" de diámetro PVC SP C-10	ml	161.52
Construcción de Camara de Reunion.	Unid	03
Construcción de Reservoirio Circular de 20.00 m3 de capacidad.	Unid	01
Construcción de Sistema de Cloración por Goteo 250 lt.	Unid	01
Instalación de Redes de distribución de 2" de diámetro PVC SP C-10.	ml	1 890.54
Instalación de Redes de distribución de 1 1/2" de diámetro PVC SP C-10.	ml	1 094.61
Instalación de Redes de distribución de 1" de diámetro PVC SP C-10.	ml	2 751.11
Instalación de Redes de distribución de 3/4" de diámetro PVC SP C-10.	ml	5 378.82
Instalación de Redes de distribución de 1/2" de diámetro PVC SP C-10.	ml	1 448.52
Construcción de Válvula de Control de 1" de diámetro.	Unid	02
Construcción de Válvulas de Purga de 3/4" de diámetro.	Unid	02
Construcción de Cámaras Rompe Presión T-7 de 2" de diámetro.	Unid	1.00
Construcción de Cámaras Rompe Presión T-7 de 1" de diámetro.	Unid	9.00



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)



Construcción de Cámaras Rompe Presión T-7 de 3/4" de diámetro.	Unid	4.00
Construcción de UBS.	Unid	81
Construcción de Lavadero Multiuso	Unid	81
Instalación de Conexiones Domiciliarias.	Unid	81

Fuente: Elaboración propia, 2023.

**C. RESUMEN DE METAS DEL COMPONENTE DE SANEAMIENTO**

SISTEMA 01 – TRANCA DE PUJUPE: 78 Unidades Básicas de Saneamiento con Arrastre Hidráulico para todos sus beneficiarios.

Las UBS-AH incluyen caseta de baño (compuesta por un inodoro y una ducha), instalación de biodigestores de 600 lt, caja de lodos, caja de registro y pozo de absorción; esto beneficiará al 100% de la población pues actualmente cuentan con un sistema de saneamiento deficiente.

**Cuadro N° 09 Desagregado de metas componente saneamiento.**

RESUMEN METAS SANEAMIENTO		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO (UBS)	81
	Lavatorio	1
	Inodoro	1
	Ducha	1
2	TANQUE BIODIGESTOR	81
3	POZO DE ABSORCIÓN	81

Fuente: Elaboración Propia, 2023.

**D. COMPONENTE 01: SISTEMA DE AGUA POTABLE**

SISTEMA – TRANCA DE PUJUPE

El Sistema de Agua Potable proyectado para el Sistema de Tranca de Pujupe que tiene 78 beneficiarios, estará compuesta por la construcción de una captación tipo ladera en el manantial "Totora Yanacocha", la que captará un caudal de oferta de 4 L/s en tiempo de estiaje, el caudal está aprobado mediante Resolución Hídrica.

La línea de conducción llegará a un Reservorio proyectado apoyado circular que tendrá una capacidad total (incluye volumen de agua y borde libre) de 20.00 m3. En el que se instalará una caseta de válvulas con las dimensiones adecuadas para la operación y mantenimiento. El reservorio también contará con la construcción de una caseta de cloración sobre la losa superior.

Seguidamente, se distribuirá el agua mediante redes de distribución en una totalidad de 12563.60m.

La red contará con la construcción de 14 cámaras rompe presión Tipo 7; construcción de 02 válvula de control; construcción 02 válvula de purga. Finalmente, se llegará a las viviendas mediante la instalación de 78 Und de conexiones domiciliarias con tuberías de PVC SP de 1/2" C-10. Además, se instalarán 78 lavaderos domiciliarios en el exterior de la caseta de las UBS-AH.

**E. CONSTRUCCIÓN DE LA CAPTACIÓN TIPO LADERA**

Se realizará la construcción de 5 captaciones tipo ladera, ubicada en el Manantial "Totora Yanacocha" para el Sistema de Tranca de Pujupe. Estará compuesta en general por una cámara húmeda, una cámara de filtros, caja de válvulas, dado móvil y cerco perimétrico de fierro galvanizado.

La cámara húmeda, tendrá una sección interior de 0.60 m x 0.60 m y 0.95 m de altura, losa de fondo, cimentación, muros y losa de techo con concreto armado  $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ ; y se instalará una tapa metálica sanitaria para inspección de 0.60 m x 0.60 m x 1/8". En el área de sustentación de la losa de fondo se tendrá un solado de concreto simple  $f'c=100 \text{ kg/cm}^2$  de  $e=0.10 \text{ m}$ .

La estructura de la cámara de material de filtro será de concreto armado de  $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ , y consta de aletas de 1.84m de largo y altura promedio  $h=1.40 \text{ m}$  y  $e=0.15 \text{ m}$ , estas aletas cuentan con cimiento corrido con una sección de 0.35m x 0.50m.

Finalmente se construirá la losa superior de  $e=0.10 \text{ m}$  con tapa metálica sanitaria de inspección de 0.60x0.60m,  $e=1/8"$ . La función de la cámara de filtros es de sellar el manantial y proteger el manto filtrante compuesto por 02 tipos que irán distribuidos horizontalmente; Filtro I (grava gruesa de 2") al ingreso del agua hacia la cámara húmeda, Filtro II (grava de 3/4" – 1"). Dentro de estas aletas se colocarán



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)





*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

dos (02) capas filtrantes colocadas a lo largo de 1.40m (visto en planta), que permitirán obtener un mejor filtrado. En el área de sustentación de la losa de fondo se tendrá un solado de concreto simple  $f'c=100 \text{ kg/cm}^2$  de  $e=0.10 \text{ m}$ .

Luego se construirá una caja de válvulas con la finalidad de controlar la salida a la línea de conducción, esta tiene una sección interior cuadrada de  $0.80\text{m} \times 0.80\text{m}$  y una altura interior de  $0.70\text{m}$ , la losa de fondo, muros y la losa de techo de concreto armado de  $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ , tendrá una abertura en donde irá una tapa metálica sanitaria de  $0.80\text{m} \times 0.80\text{m} \times 1/8"$ . En el área de sustentación de la losa de fondo se tendrá un solado de concreto simple  $f'c=100 \text{ kg/cm}^2$  de  $e=0.10 \text{ m}$ .

La estructura contará con tarrajes interiores y exteriores. Para los interiores expuestos al agua, con dosificación de mortero C: A 1:2 y 2.00cm de espesor, adicionando aditivo impermeabilizante diluido en agua IMP: AGUA 1:10 y dejando un acabado pulido. Para los tarrajes exteriores e interiores sin exposición al agua se dosificará un mortero C: A 1:5  $e=2.00 \text{ cm}$  con acabado pulido. En la unión de muro y losa de fondo se tiene un octavo de mortero con impermeabilizante donde inicia la pendiente de 1%;

La caja de válvulas contará con una tubería de salida de PVC-SP  $\phi 1"$  C-10 y válvula compuerta del mismo diámetro, la tubería de rebose de PVC-SP DE 2" será derivada aguas abajo del manantial, esta tubería de rebose en su punto de entrega tendrá un dado móvil de Concreto  $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$  de  $0.30\text{m} \times 0.20\text{m} \times 0.20 \text{ m}$  que se apoyará sobre una capa de enrocado de piedra con mortero C: A 1:2  $E=0.15\text{m}$ . Finalmente se puede indicar que se realizará el pintado de las caras exteriores de la estructura haciendo uso de pintura de tipo esmalte sintético, los elementos metálicos serán recubiertos mediante pintura anticorrosiva a dos manos.

La captación poseerá un cerco perimétrico de  $6.50 \text{ m} \times 5.50 \text{ m}$  de longitud y está compuesta por tubería de fierro galvanizado  $\phi=2"$  y  $E=2.50\text{MM}$  y una altura según planos, estos postes irán embebidos dentro de dados de concreto simple  $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$  de  $0.40 \times 0.40 \times 0.60\text{m}$  los cuales irán enterrados; entre poste y poste se tendrá malla olímpica cocada de  $2" \times 2"$  con alambre N°10, en la parte superior del cerco perimétrico se colocará 03 hiladas de alambre de púas galvanizado.

Este cerco perimétrico contará con una puerta de fierro galvanizado de  $1.05 \text{ m}$  de ancho  $\times 1.90 \text{ m}$  de alto, contando con 03 bisagras zincadas prefabricadas según planos para el anclaje con el cerco perimétrico; además, se usará 01 picaporte y 01 candado de bronce de  $45 \text{ mm}$  como medidas de seguridad.

Además, se proyecta la construcción de una cuneta de coronación de  $0.30 \text{ m}$  de base  $\times 0.30$  de altura con la finalidad de proteger al manantial de las aguas de lluvia.

**Cuadro N° 10 Accesorios captación Totora Yanacocha**

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	$\phi "$
<b>INGRESO</b>			
1	ORIFICIOS DE INGRESO	2	1.5"
<b>SALIDA</b>			
2	CANASTILLA PVC SAP S/P $\phi "$	1	2"x1.5"
3	UNION SIMPLE PVC SAP S/P	1	1.5"
4	ADAPTADOR UPR PVC SAP	3	1.5"
5	TUBERIA PVC S/P C-10	1.50 m	1.5"
6	UNION UNIVERSAL PVC SAP C/R	2	1.5"
7	NIPLE C/ROSCA DE $F^{\circ}G^{\circ} L=2"$	2	1.5"
8	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE	1	1.5"
<b>LIMPIEZA Y REBOSE</b>			
9	CONO DE REBOSE PVC SAP S/P	1	4"x 2"
10	UNION SIMPLE PVC SAP S/P	2	2"
11	CODO PVC SAP S/P $\times 90^{\circ}$	1	2"
12	TUBERIA PVC S/P C-10	4.00 m	2"
13	TAPON HEMBRA PER. PVC SAP S/P	1	2"
14	DADO MOVIL	1	2"
<b>VENTILACION</b>			
15	CODO PVC SAP S/P $\times 90^{\circ}$	2	2"
16	TAPON HEMBRA PER. PVC SAP S/P	1	2"
17	NIPLE PVC SAP S/P $L=0.10\text{m}$	0.15	2"



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO			
18	TAPA METÁLICA 0.80X0.80m, E=1/8"	2	-
19	TAPA METÁLICA 0.80X0.80m, E=1/8"	1	-

**F. INSTALACION DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN**

La línea de conducción, se ha diseñado teniendo en cuenta el caudal máximo diario Qmd=0.70 l/s. Se ha considerado para su diseño una presión máxima de 50 m.c.a para la clase C-10 con el fin de asegurar el funcionamiento del sistema. Se tomará en cuenta que la velocidad mínima en la línea de conducción debe ser de 0.60 m/s y la máxima de 3.0 m/s.

El diámetro considerado cumple con la LÍNEA DE GRADIENTE HIDRÁULICA Y ESTÁTICA.

**Cuadro N° 11 Características de la Línea de conducción**

DIÁMETRO (PULG)	CLASE	TIPO DE UNION	LÍNEA DE CONDUCCIÓN
			PROYECTADO (ML)
1"	C-10	SP Simple Presión	1337.18
1 1/2"	C-10	SP Simple Presión	130.82
2"	C-10	SP Simple Presión	911.60
TOTAL			2379.60

Las zanjas donde ira enterrada la tubería será de ancho=0.45 y con una profundidad de 0.70 m, en esta zanja se realizará los trabajos de refine, posteriormente a ello se tenderá la cama de apoyo con material propio de espesor e=0.10 m, sobre esta ira apoyada la tubería PVC-SP Ø 1" C-10, realizándose inmediatamente (una vez colocada la tubería) la prueba hidráulica y desinfección para verificar la existencia de posibles fugas o roturas en la misma, en caso de existir fugas o roturas estas serán subsanadas, inmediatamente se colocará el primer relleno con material propio zarandeado libre de piedras de espesor e=0.20 m sobre la base del tubo, el segundo relleno será con material propio libre de piedras de espesor e=0.40 m, las cuales irán compactadas.

**Cuadro N° 12 Accesorios de la Línea de conducción,**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.
1	CODO PVC SAP S/P Ø 1" x 22.5º	UND	5.00
2	CODO PVC SAP S/P Ø 1" x 45º	UND	5.00

**G. CONSTRUCCION DE RESERVORIO APOYADO DE 20m3.**

Para el Sistema de Agua Potable que abastece a 78 beneficiarios (78 viviendas dispersas), se realizará la construcción de un reservorio circular proyectado apoyado de 29.00 m3 de volumen total. Este reservorio utilizará la innovación del Sistema del Nivel Estático, con la finalidad de optimizar el uso del agua clorada. La estructura será de concreto armado de f'c = 280 Kg/cm2 con dimensiones interiores del reservorio son 1.58 m de radio y 1.90m de altura de agua y sobre esta tendrá 0.40 m de borde libre (hasta la cara interior de la losa de techo).

Llevará una tapa metálica sanitaria de 0.60x0.60m, e=1/8" y se construirá una escalera interior removible tipo gato de tubería de fierro galvanizado de 11/2" y en el exterior llevará una escalera tipo marinerio de tubería de fierro galvanizado de 11/2".

Se realizará el pintado de las caras exteriores de la estructura mediante la aplicación de pintura de tipo esmalte, para los elementos metálicos se recubrirá mediante pintura anticorrosiva aplicada a dos manos.

Se realizará el tarrajeo interior utilizando un impermeabilizante con una mezcla C: A=1:3 y espesor de 2.00 cm IMP: AGUA 1:10. Para el tarrajeo exterior se empleará mortero con una mezcla C: A=1:5 y 1.5 cm de espesor.



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)





*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Cuadro N° 13 Accesorios reservorio proyectado 20.00 m3.

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	Ø "
1	SALIDA DE VENTILACION F°G° DE 2"	2	2"
2	TAPA METALICA (1) 0.60X0.60m, E=1/8"	1	-
3	ESCALERA INTERIOR REMOVIBLE TIPO GATO	1	1 1/2"
4	ESCALERA EXTERIOR TIPO MARINERO	1	1 1/2"

Cuadro N° 14 Trabajos a realizar reservorio 20.00 m3.

ITEM	DESCRIPCION
1	CONSTRUCCIÓN DE RESERVORIO PROYECTADO DE 20.00 M3
2	INSTALACIÓN ACCESORIOS DE INGRESO, SALIDA, VENTILACIÓN, REBOSE Y LIMPIEZA
3	INSTALACIÓN DE TAPAS METÁLICAS
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA DE GATO REMOVIBLE
5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA TIPO MARINERO
6	TARRAJEOS DE MUROS EXTERIORES E INTERIORES
7	PINTADO DE MUROS EXTERIORES
8	CONSTRUCCIÓN DE CASETA DE VÁLVULAS
9	CONSTRUCCIÓN DE CASETA DE CLORACIÓN
10	CONSTRUCCIÓN DE DADO MOVIL
11	CONSTRUCCIÓN DE CERCO PERIMETRICO CON POSTES DE F°G° Y MALLA OLIMPICA

Se construirá una caseta de válvula con dimensiones internas de 1.00m x 1.00m y de altura 1.05m. Por otro lado contendrá las instalaciones de tubería de ingreso de PVC-SP C-10 de Ø 3/4", tubería de salida de PVC-SP C-10 de Ø 1", tubería de limpieza de PVC-SP C-10 de Ø 2" y tubería de rebose de PVC-SP C-10 de Ø 2", tubería hacia la caseta de cloración de PVC-SP C-10 de Ø 1/2", tubería de by-pass de PVC-SP C-10 de Ø 1", todos tendrán sus válvulas y accesorios de acuerdo a sus diámetros respectivos.

Cuadro N° 15 Accesorios caseta de válvula de reservorio v=20.00 m3

ITEM	DESCRIPCION	DIAM.	UNID	CANTIDAD
	Ingreso (1")		Unid	1
1	Codo PVC SAP S/P x 90°	1"	Unid	3
2	Adaptador UPR PVC SAP	1"	Unid	2
3	Unión Universal PVC SAP C/R	1"	Unid	2
4	Niple C/R F°G° L=2"	1"	Unid	2
5	Válvula Compuerta de Bronce	1"	Unid	1
6	Tee PVC S/P SAP	1"	Unid	1
7	Tubería PVC S/P C-10, L= 4.50 m	1"	M	4.5
	Salida (1 1/2")		Unid	1
8	Canastilla PVC S/P SAP	3"x1 1/2"	Unid	1
9	Adaptador UPR PVC SAP	1 1/2"	Unid	3
10	Unión Universal PVC SAP C/R	1 1/2"	Unid	2
11	Niple C/R F°G° L=4"	1 1/2"	Unid	2



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

12	Válvula Compuerta de Bronce	1 1/2"	Unid	1
13	Codo PVC S/P SAP x 90°	1 1/2"	Unid	2
14	Tubería PVC S/P SAP C-10 L= 3.00 m	1 1/2"	M	3
	By-pass (1")		Unid	1
15	Tee PVC S/P SAP	1 1/2"	Unid	1
16	Tee PVC S/P SAP	1"	Unid	1
17	Reducción PVC S/P SAP	1 1/2" x 1"	Unid	1
18	Adaptador UPR PVC SAP	1"	Unid	2
19	Unión Universal PVC C/R SAP	1"	Unid	2
20	Niple C/R F°G° L=4"	1"	Unid	2
21	Válvula Compuerta de Bronce	1"	Unid	1
	Limpieza y Rebose (2")		Unid	1
22	Codo PVC S/P x 90°	2"	Unid	4
23	Adaptador UPR PVC SAP	2"	Unid	2
24	Válvula Esférica de Bronce	2"	Unid	1
25	Cono de Rebose PVC S/P SAP	4"x2"	Unid	1
26	Tee PVC S/P SAP	2"	Unid	1
27	Tubería PVC S/P C-10 L= 7.00 m	2"	M	7
28	Tapón Hembra P. PVC S/P SAP Tubería	2"	Unid	1
	Ramal de Cloración (1/2")		Unid	1
29	Reducción PVC S/P SAP	1"x1/2"	Unid	1
30	Adaptador UPR PVC SAP	1/2"	Unid	4
31	Unión Simple PVC S/P SAP	1/2"	Unid	3
32	Tubería de F°G° L=4	1/2"	M	4
33	Codo F°G° x 90°	1/2"	Unid	1
34	Codo PVC S/P SAP x 90°	1/2"	Unid	4
35	Tubería PVC S/P SAP C-10 L=2	1/2"	M	2
36	Filtro para agua	1/2"	Unid	1
37	Grifo de Bronce	1/2"	Unid	1
38	Multiconector con válvula	1/2"	Unid	1
39	Válvula Flotadora	1/2"	Unid	1
40	Tapa Metálica (0.60 x 0.60 m)	Unid	Unid	1

Se construirá una caseta de cloración en la parte superior del reservorio con dimensiones interiores de 1.45m x 1.20m de base y 1.90m de alto en promedio, la cual contendrá en su interior un tanque de polietileno 250 lts que suministrará una solución de hipoclorito por medio de un sistema de dosificación por goteo al interior del reservorio.

La caseta será construida con muro de ladrillo K.K. aparejo de soga con espaciamiento horizontal e=0.10m, hasta la altura total de la caseta (según planos). La caseta tendrá un acabado tipo caravista exterior.

La cobertura tendrá soleras de madera de tornillo embebidas en los muros de ladrillo. Se colocarán cobertura con plancha de tipo calamina, espesor de 5mm, anclada a las soleras mediante tirafones. La puerta será a dos hojas y compuesta por plancha de acero liso e=1/4" de dimensión total de 1.10m x 1.95m.

Finalmente se instalará el tanque de polietileno de 600 litros de volumen y un sistema de cloración para control de la solución.

Como medio de protección se plantea la construcción de un cerco perimétrico con postes de Fierro Galvanizado de Ø=2" E=2.5MM de diámetro con una altura según planos sobre el terreno explanado, embebidos en un dado de concreto simple f'c=175 kg/cm<sup>2</sup> de dimensiones de 0.30m x 0.30m x 0.60m, entre poste y poste se tendrá malla olímpica galvanizada cocada de 2"x2" con alambre N° 10, en la parte superior del cerco perimétrico se colocará 03 hiladas.

Este cerco perimétrico contará con una puerta de fierro galvanizado de 1.05 m de ancho x 1.90 m de alto, contando con 03 bisagras zincadas prefabricadas para el anclaje con el cerco perimétrico; además, se usará 01 picaporte y 01 candado de bronce de 45 mm como medidas de seguridad.

#### H. CLORACIÓN DE LOS SISTEMA DE AGUA POTABLE

Es el proceso que se hace con baja cantidad de cloro para la desinfección continua del agua. Se dosifica por goteo en el reservorio a fin de que el agua tenga siempre cloro. Se puede beber el agua de la cloración



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)





*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

porque tiene un contenido de cloro muy bajo el cual es apto para el consumo humano y a la vez mata los microbios que el agua pueda tener.

Es la aplicación de cloro al agua con el propósito de eliminar los microorganismos o gérmenes que reducen enfermedades y que se encuentran contenidas en el agua. Es tratar el agua y hacerla apta para el consumo humano.

#### I. CLORACIÓN POR GOTEO CONVENCIONAL

Se pueden obtener goteos de solución desde 25 ml/min a más. Pueden obtenerse periodos de recarga de hasta 21 días y requiere de cuidado en la recarga para evitar obstrucciones.

Estimación del cloro – Preparación de la solución madre.

Se calcula el Qmd mediante la siguiente fórmula:

$$Q_{md} = \frac{(Población)(Consumo agua doméstico)(Coef. Variación diaria)}{(1 - \%PF) \times 86400}$$

Posteriormente se evalúa el peso del cloro mediante:

$$P(gr) = \frac{V(Litros) * Concentración(mg / L)}{\%Cloro * 10} =$$

$$P(gr) = \frac{Q(L / s) \times T(segundos) * Concentración(mg / L)}{\%Cloro * 10}$$

Nota: 4300 gr. Es la máxima cantidad de hipoclorito de calcio al 70% que se debe mezclar con 600 L para evitar obstrucciones (En sierra).

Las siguientes tablas muestran cómo podemos evaluar la cantidad de caudal de goteo y el volumen de la solución madre:

Cuadro N° 16 Dosificación de cloro en reservorios

**TABLA I : Maxima demanda de agua**

POBLACIÓN (habitantes)	Qmd (L/s) (UBS sin arrastre hidráulico)	Qmd (L/s) (UBS con arrastre hidráulico)
	50 L/h/d	80 L/h/d
100	0.09	0.15
150	0.14	0.23
200	0.19	0.30
250	0.24	0.38
300	0.28	0.45
350	0.33	0.53
400	0.38	0.60
450	0.42	0.68
500	0.47	0.75
550	0.52	0.83
600	0.56	0.90
650	0.61	0.98
700	0.66	1.05
750	0.71	1.13
800	0.75	1.20
850	0.80	1.28
900	0.85	1.35
950	0.89	1.43
1000	0.94	1.50
1050	0.99	1.58
1100	1.03	1.66
1150	1.08	1.73

**TABLA II : Cantidad de hipoclorito en función de caudal de ingreso a reservorio**

QI (L/s) (Caudal de ingreso al reservorio)	Peso (gramos) de hipoclorito de calcio al 70%; para 7 días			Volumen (litros) tanque solución madre	Caudal de goteo (ml/min)
	1.2 mg/L	1.5 mg/L	1.7 mg/L		
0.10	104	130	147	600	60
0.20	207	259	294	600	60
0.30	311	389	441	600	60
0.40	415	518	588	600	60
0.50	518	648	734	600	60
0.60	622	778	881	600	60
0.70	726	907	1028	600	60
0.80	829	1037	1175	600	60
0.90	933	1166	1322	600	60
1.00	1037	1296	1469	600	60
1.10	1140	1426	1616	600	60
1.20	1244	1555	1763	600	60
1.30	1348	1685	1909	600	60
1.40	1452	1814	2056	600	60
1.50	1555	1944	2203	600	60
1.60	1659	2074	2350	600	60
1.70	1763	2203	2497	600	60
1.80	1866	2333	2644	600	60
1.90	1970	2462	2791	600	60
2.00	2074	2592	2938	600	60
2.10	2177	2722	3084	600	60
2.20	2281	2851	3231	600	60

**TABLA III : Goteo Adaptado**

Caudal de goteo (ml/min)	Volumen solución madre (L); 7 días recarga
45	454
46	464
47	474
48	484
49	494
50	504
51	514
52	524
53	534
54	544
55	554
56	564
57	575
58	585
59	595
60	605
61	615
62	625
63	635
64	645
65	655
66	665

TANQUE DE 600 L



#### J. CÁLCULO DE CLORACIÓN

Basados en una dotación de 80L/h/d se obtiene:

A. Sistema Tranca de Pujupe:

*Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc*  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)





Qi (Caudal de ingreso al reservorio) = 0.70 l/s

Peso (gramos) de hipoclorito de calcio al 70%; para 7 días (1.5 mg/L) = 1028

Volumen (litros) tanque solución madre = 250

Caudal de goteo (ml/min) = 60

**K. INSTALACION REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE**

Para las redes de agua potable en el caserío de Tranca de Pujupe, se ha tenido en consideración que las presiones sean 5.00 m H2O como mínimo y 50.00 m H2O como máximo. Se utilizarán tuberías con sistema simple presión (SP) fabricadas según la norma NTP 399.002, todas las tuberías a usarse serán de Clase 10. Para controlar la presión en el sistema se han proyectado la instalación de 14 unidades de CRP-T7. Para la red de distribución se instalarán un total de 12563.60 ml de tubería Clase 10 tipo Simple-Presión distribuidos de la siguiente manera:

**Cuadro N° 17 Características de Red de Distribución**

DIAMETRO (PULG)	CLASE	TIPO DE INSTALACION	RED DE DISTRIBUCION
			PROYECTADO (ML)
2"	C-10	SP Simple presión	2,560.93
1 1/2"	C-10	SP Simple presión	2,007.51
1"	C-10	SP Simple presión	1,167.25
3/4"	C-10	SP Simple presión	2,338.57
1/2"	C-10	SP Simple presión	2,800.97
TOTAL			10,875.23

**Cuadro N° 18 Accesorios de Red de Distribución**

**ACCESORIOS RED DE DISTRIBUCION – TRANCA DE PUJUPE**

REDUCCIONES	MATERIAL	CLASE	DIÁMETRO	UNIDAD	CANTIDAD
REDUCCIÓN DE AGUA	PVC	C-10	1 1/2" A 1"	UND	1
REDUCCIÓN DE AGUA	PVC	C-10	1 1/2" A 3/4"	UND	1
REDUCCIÓN DE AGUA	PVC	C-10	1" A 3/4"	UND	11
REDUCCIÓN DE AGUA	PVC	C-10	1" A 1/2"	UND	7
REDUCCIÓN DE AGUA	PVC	C-10	3/4" A 1/2"	UND	93
TEE'S	MATERIAL	CLASE	DIÁMETRO	UNIDAD	CANTIDAD
TEE	PVC	C-10	1 1/2"	UND	1
TEE	PVC	C-10	1"	UND	13
TEE	PVC	C-10	3/4"	UND	89
TEE	PVC	C-10	1/2"	UND	13
CODOS	MATERIAL	CLASE	DIÁMETRO	UNIDAD	CANTIDAD
CODO 22.50°	PVC	C-10	1"	UND	1
CODO 45°	PVC	C-10	3/4"	UND	9
CODO 22.50°	PVC	C-10	3/4"	UND	38
CODO 45°	PVC	C-10	1/2"	UND	5
CODO 22.50°	PVC	C-10	1/2"	UND	17

Fuente: Elaboración propia, 2023.





*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

**L. CONSTRUCCION DE CAMARAS ROMPE PRESION TIPO 7**

Para el Sistema se construirán un total de 14 cámaras rompe presión Tipo 7 (CRP-T7) de las cuales 01 serán de 2" de diámetro y 09 será de 1" de diámetro y 04 será de 3/4" de diámetro, las cuales serán de cierre automático e irán exclusivamente en la red de distribución.

Éstas han sido proyectadas de acuerdo a las condiciones topográficas del terreno, de modo de reducir las presiones en las tuberías donde las presiones puedan superar los 50 m.c.a.

En el caso inverso para aumentar la presión del agua dentro de la tubería cuando ésta no es consumida, accionándose el cierre de la boya y permitiendo de esta manera, abastecer de agua a las viviendas de las partes altas. Deben estar ubicadas en lugares estratégicos dentro de la red de distribución para que le permita cumplir con su objetivo.

La estructura de losa de fondo, muros y los de techo será de concreto armado  $f'c=280 \text{ kg/cm}^2$ , la cual está compuesta por acero longitudinal y transversal de 3/8" cada 0.20 m. Irán con recubrimientos de 4 cm de espesor para la losa de fondo, y de 2 cm de espesor para la losa superior. Para los traslapes del acero de 3/8", cuando se requiera, se deberá tomar una longitud de 0.40 m.

Las dimensiones interiores de la CRP Tipo-7 serán de 0.80m x 0.80m y h=0.90m para la cámara húmeda, los muros serán de e=0.10 m, la losa de fondo será 1.20m x 1.00m y e=0.10m para la cámara húmeda; las CRP Tipo-7 tendrán 01 elemento de limpieza y rebose con tubería PVC de 2" y dado móvil de concreto simple  $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$  de 0.30x0.20x0.20m enrocado de piedra con mortero 1:5 C: A espesor 0.10 m.

Para los revoques de superficies que irán en contacto con el agua, se utilizará un mortero e impermeabilizante 1:2 C: A con un espesor de 1.5 cm y para superficies que no irán en contacto con agua se utilizará mortero 1:4 C: A con un espesor de 1.5 cm; se utilizará Cemento Portland Tipo I para muro exterior e interior, la losa de cubierta y losa de fondo irán con mortero 1:5 C: A.

Las cámaras poseerán tapas sanitarias metálicas de 0.60m x 0.60m con e=1/8" para cada cámara.

**Cuadro N° 18 Accesorios cámara rompe presión tipo 7: 06 unidades de 1 1/2"**

ITEM	DESCRIPCION	DIAMETRO	CANTIDAD
	Entrada a CRP $\phi=1/2"$		6
1	Codo PVC S/P SAP x 90° $\phi"$	1 1/2"	1
2	Adaptador UPR PVC SAP $\phi"$	1 1/2"	1
3	Codo C/R F" G" x 90° $\phi"$	1 1/2"	1
4	Niple C/R F" G" $\phi"$ , L=4"	1 1/2"	1
5	Válvula compuerta de bronce $\phi"$	1 1/2"	1
6	Válvula flotador de bronce $\phi"$	1 1/2"	1
	Salida de CRP $\phi=2"$		6
7	Canastilla de PVC S/P SAP $\phi"$	4"x2"	1
8	Unión simple PVC S/P SAP $\phi"$	2"	1
9	Codo PVC S/P SAP x 90° $\phi"$	2"	1
	Limpieza y Rebose de CRP $\phi=2"$		6
10	Cono de Rebose PVC S/P SAP $\phi"$	4"x2"	1
11	Union simple PVC S/P SAP $\phi"$	2"	2
12	Codo PVC S/P SAP x 90° $\phi"$	2"	1
13	Tubería PVC S/P SAP $\phi"$ , L=2.5	2"	2.5
14	Tapón Hembra Perforado S/P SAP $\phi"$	2"	1
	Ventilación de CRP $\phi=2"$		6
15	Codo PVC S/P SAP x 90°, $\phi"$	2"	1
16	Niple PVC S/P SAP L=0.15m, $\phi"$	2"	1
17	Tapón Hembra Perforado S/P SAP, $\phi"$	2"	1
	Inspección de CRP T7		6
18	Tapa Metálica Sanitaria 0.60x0.60m, e=1/8"	-	3



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)





*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

Cuadro N° 19 Accesorios Cámara rompe presión tipo 7: 5 unidades de 1"

ITEM	DESCRIPCION	DIAMETRO	CANTIDAD
	Entrada a CRP Ø=1"		5
1	Codo PVC S/P SAP x 90° Ø"	1"	1
2	Adaptador UPR PVC SAP Ø"	1"	1
3	Codo C/R F°G° x 90° Ø"	1"	1
4	Niple C/R F°G° Ø", L=4"	1"	1
5	Válvula compuerta de bronce Ø"	1"	1
6	Válvula flotador de bronce Ø"	1"	1
	Salida de CRP Ø=3/4"		5
7	Canastilla de PVC S/P SAP Ø"	2"x1"	1
8	Unión simple PVC S/P SAP Ø"	2"x1"	1
9	Codo PVC S/P SAP x 90° Ø"	1"	1
	Limpieza y Rebose de CRP Ø=2"		5
10	Cono de Rebose PVC S/P SAP Ø"	4"x2"	1
11	Unión simple PVC S/P SAP Ø"	2"	2
12	Codo PVC S/P SAP x 90° Ø"	2"	1
13	Tubería PVC S/P SAP Ø", L=2.5	2"	2.5
14	Tapón Hembra Perforado S/P SAP Ø"	2"	1
	Ventilación de CRP Ø=2"		5
15	Codo PVC S/P SAP x 90°, Ø"	2"	1
16	Niple PVC S/P SAP L=0.15m, Ø"	2"	1
17	Tapón Hembra Perforado S/P SAP, Ø"	2"	1
	Inspección de CRP T7		5
18	Tapa Metálica Sanitaria 0.60x0.60m, e=1/8"	-	1

Cuadro N° 20 Accesorios de cámara rompe presión tipo 7: 03 unidades de ¾"

ITEM	DESCRIPCION	DIAMETRO	CANTIDAD
	Entrada a CRP Ø=3/4"	3/4"	3
1	Codo PVC S/P SAP x 90° Ø"	3/4"	1
2	Adaptador UPR PVC SAP Ø"	3/4"	1
3	Codo C/R F°G° x 90° Ø"	3/4"	1
4	Niple C/R F°G° Ø", L=4"	3/4"	1
5	Válvula compuerta de bronce Ø"	3/4"	1
6	Válvula flotador de bronce Ø"	3/4"	1
	Salida de CRP Ø=1"		3
7	Canastilla de PVC S/P SAP Ø"	1"x3/4"	1
8	Unión simple PVC S/P SAP Ø"	3/4"	1
9	Codo PVC S/P SAP x 90° Ø"	3/4"	1
	Limpieza y Rebose de CRP Ø=2"		3
10	Cono de Rebose PVC S/P SAP Ø"	4"x2"	1



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

11	Union simple PVC S/P SAP Ø"	2"	2
12	Codo PVC S/P SAP x 90° Ø"	2"	1
13	Tubería PVC S/P SAP Ø", L=2.5	2"	2.5
14	Tapón Hembra Perforado S/P SAP Ø"	2"	1
	Ventilación de CRP Ø=2"		3
15	Codo PVC S/P SAP x 90°, Ø"	2"	1
16	Niple PVC S/P SAP L=0.15m, Ø"	2"	1
17	Tapón Hembra Perforado S/P SAP, Ø"	2"	1
	Inspección de CRP T7		3
18	Tapa Metálica Sanitaria 0.60x0.60m, e=1/8"	-	3

**M. CONSTRUCCION DE VÁLVULA DE CONTROL**

Para el Sistema de agua potable se construirán un total de 02 cajas de válvulas de control con sus respectivos accesorios, con el fin de tener una correcta operación y mantenimiento del sistema. Además, permitirán regular el caudal en diferentes sectores de la red de distribución.

Se tendrá 02 válvula de 1" y las estructuras serán de concreto simple  $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ , de dimensiones internas 0.60m x 0.60m y 0.80 m de alto, el espesor de muros  $e=0.10 \text{ m}$ . En el fondo de la cámara se colocará una capa de 0.20x0.20 m de  $e=10 \text{ cm}$  con piedra chancada de  $\phi 1/2"$ , tendrá una tapa metálica sanitaria de 0.60x0.60 m de  $e=1/8"$ .

Los accesorios serán de bronce y PVC-SP los cuales cumplen con la normativa peruana vigente, los cuales se pueden visualizar en los planos correspondientes que se anexan en el presente informe.

**Cuadro N° 21 Accesorios válvula de control: 04 unidades de 1".**

ITEM	DESCRIPCION	DIAMETRO	UNID.	CANTIDAD
1	Adaptador UPR PVC SAP	1"	Unid	2
2	Union Universal PVC SAP C/R	1"	Unid	2
3	Niple C/R de F°G°, L=2D	1"	Unid	2
4	Válvulas Compuerta de Bronce	1"	Unid	1

**N. CONSTRUCCION DE VÁLVULA DE PURGA EN SISTEMA**

En el Sistema se construirán 02 cajas de válvulas de purga de 1/2" en los puntos bajos de la red de distribución con el fin de eliminar los sedimentos que se acumulen en los diferentes tramos de tubería.

La estructura será de concreto simple de  $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ , de dimensiones internas 0.60m x 0.60m y 0.80m de alto, el espesor de muros será de  $e=0.10 \text{ m}$ . En el fondo de la cámara se colocará una capa de 0.20m x 0.20m de  $e=0.10 \text{ m}$  con piedra chancada de  $\phi 1/2"$ , tendrá una tapa metálica sanitaria de 0.60m x 0.60m  $e=1/8"$ .

**Cuadro N° 22 Accesorios de válvula de purga Tipo I: 04 unidades de 3/4"**

ITEM	DESCRIPCION	DIAMETRO	UNID.	CANTIDAD
1	Adaptador UPR PVC SAP	3/4"	Unid	2
2	Unión Universal PVC SAP C/R	3/4"	Unid	2
3	Niple C/R de F°G°, L=2D	3/4"	Unid	2
4	Válvula Compuerta de Bronce	3/4"	Unid	1
5	Tubería PVC SP - C10, L=2.5	3/4"	M	2.5
6	Tapón Perforado PVC SP	3/4"	Unid	1

**O. CONSTRUCCION DE LAVADERO MULTIUSOS**

Se proyecta la instalación de 113 lavaderos multiusos para las viviendas del Sistema. Los lavaderos irán apoyados sobre una vereda de concreto  $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$  de 0.10 m de espesor correspondientes a la UBS-

**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)

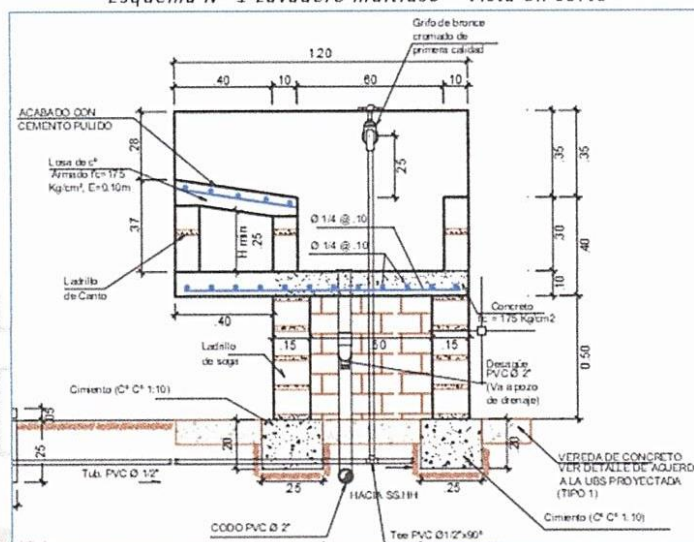




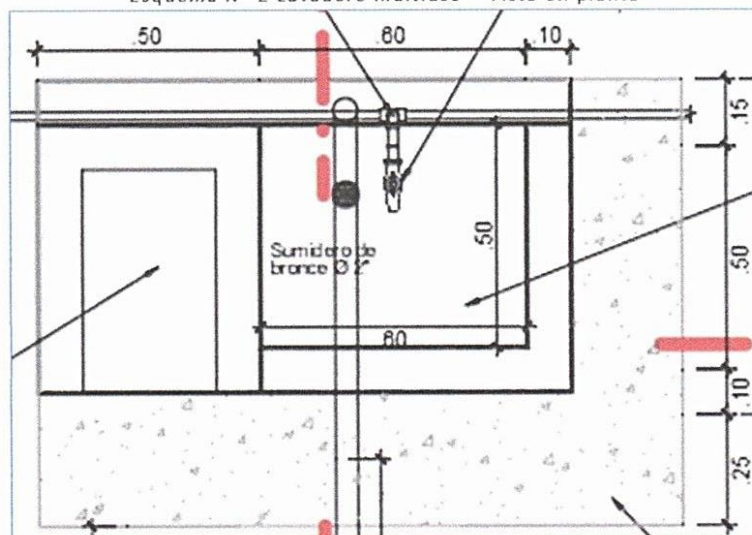
*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

AH, luego se colocarán ladrillos asentados tipo sogá; la poza tiene dimensiones internas de 0.60 m de largo, 0.50 m de ancho y 0.30 m de altura, una losa de mesa de 0.45m x 0.60m con 0.05 m de espesor, la altura total del lavatorio será de 1.25 m x 1.25 de largo. Los tarrajesos de la poza, escurridero y pared frontal serán de C: A 1:3 con un espesor de 1.00cm y con impermeabilizante de 1:10 con acabado pulido. Mesa y pared frontal serán de acabado pulido, mientras que la base de ladrillo será de tarrajesos tipo frotachado C: A 1:5 con un e=1.50cm. Cada lavatorio contará con un grifo de bronce de 1/2", un sumidero con rejilla de bronce de 2" y una tubería de PVC SAL de 2" que se dirigirá hacia el pozo de absorción de la UBS-AH.

Esquema N° 1 Lavadero multiuso – Vista en corte



Esquema N° 2 Lavadero multiuso – Vista en planta



La estructura será de concreto armado  $f'c=175$  kg/cm<sup>2</sup>, la cual está compuesta por acero longitudinal y transversal de 1/4" cada 0.13 m en la poza y pared frontal, y de 3/8" cada 0.13 m en la mesa.



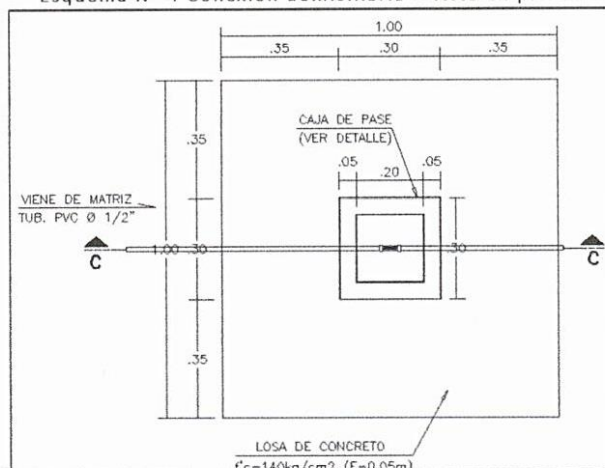
**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)



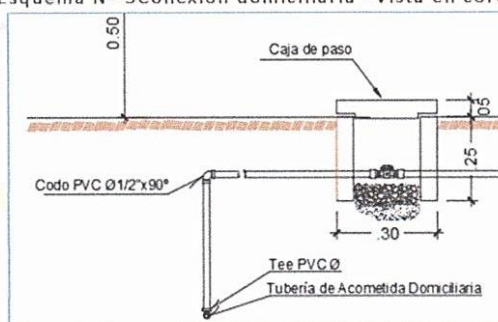




Esquema N° 4 Conexión domiciliar – vista en planta



Esquema N° 5 Conexión domiciliar – Vista en corte



Fuente: Elaboración propia, 2023.



**Q. COMPONENTE 02: SISTEMA DE SANEAMIENTO**

El sistema de Saneamiento está compuesto por un total de 78 Unidades Básicas de Saneamiento tipo Arrastre Hidráulico para todos los beneficiarios del Caserío. Se optó por elegir este tipo de alternativa, debido a que las viviendas se encuentran dispersas y la segunda razón es en función a la Capacidad de infiltración de los suelos de la zona ya que permiten utilizar pozos de absorción.

Las UBS-AH contarán con una caseta de baño compuesta por ducha e inodoro; instalación de un tanque biodigestor de 600 lt, caja de registro, caja de recepción de lodos y pozo de absorción.

**R. UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO CON ARRASTRE HIDRÁULICO (UBS-AH).**

Se proyecta la construcción de 78 UBS-AH para los beneficiarios del caserío.

La tipología de UBS a instalar se define en función de los resultados del test de percolación del suelo. De acuerdo a los trabajos de campo, este ensayo arroja un resultado de Test 01 = 10.75 min/cm, Test 02 = 9.18 min/cm, Test 03 = 8.57 min/cm, Test 04 = 10.75 min/cm, Test 05 = 9.09 min/cm y Test 06 = 10.75 min/cm, clasificando a los suelos con capacidad de infiltración lenta.

De acuerdo a la norma IS.020, para valores de percolación en suelo inferiores a 12 min/cm es posible realizar la infiltración a terreno, recomendándose entonces la construcción de UBS con arrastre hidráulico. La UBS-AH estará compuesta por un baño completo (inodoro, ducha y lavatorio) con su propio sistema de tratamiento y disposición final de las aguas residuales.

Para el tratamiento de las aguas residuales contará con un biodigestor de 600 lt que funciona como un sistema de tratamiento primario. Para el sistema de infiltración contará con 01 pozo de absorción.

**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@mumihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@mumihualgayoc.gob.pe)





*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

Para el diseño del pozo de absorción se utilizará el valor más crítico del test de percolación siendo 10.34 min/cm.

**S. CONSTRUCCION DE CUARTO DE BAÑO.**

El cuarto de baño tendrá una medida interior de 2.30 m x 1.20 m y 2.43 m de altura. En su interior contará con un inodoro y ducha.

El material a utilizar para la construcción del cuarto de baño será ladrillo, el terminado exterior será tipo caravista y se colocará sobre ellos pintura látex satinado, y para el tarrajeo interior se utilizará mortero C: A=1:5, e=1.50 cm. Para la zona de la ducha se utilizará impermeabilizante como medida de protección de IMP: AGUA 1:10.

El piso interior del cuarto de baño tendrá un acabado de cemento pulido, sin colorear.

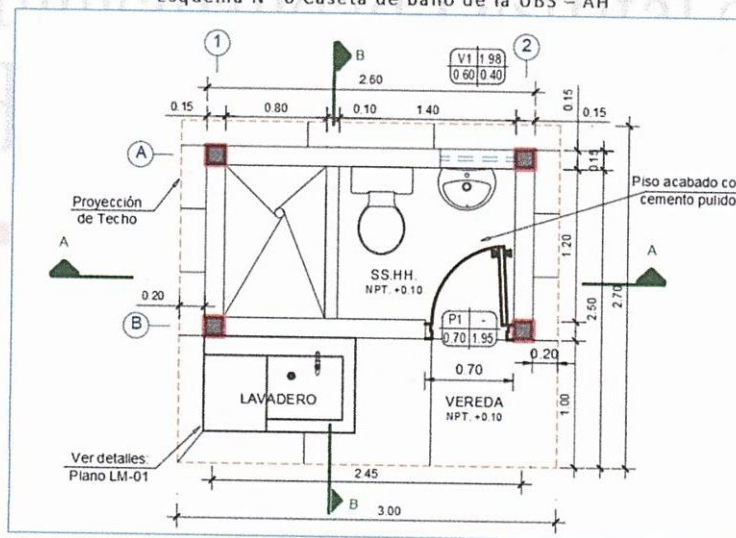
El techo se construirá a partir de un armazón de soleras y correas de madera tornillo, unidas mediante tirafones y anclado a las viguetas de la caseta mediante platinas de acero 2"x3/16" de L=0.30m. Para la cobertura se utilizará de tipo teja andina de 1.14 m x 0.72 m x 5 mm con una pendiente de 30%.

La puerta será contra placada y con un marco de madera tornillo de dimensiones 0.70 m x 2.10 m, con cerradura tipo perilla.

La ventana tiene medidas de 0.60 m x 0.40 m con 2.15m de alfeizar compuesta por un marco de madera tornillo y con malla mosquitero galvanizada.

La vereda se encontrará en la parte frontal del cuarto de baño con un ancho de 1.00m, será de concreto simple  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ , con  $e=0.10 \text{ m}$ , con acabado de cemento pulido bruñado ( $e=1.0 \text{ cm}$ ).

**Esquema N° 6 Caseta de baño de la UBS – AH**



Fuente: Elaborado por equipo técnico.

**T. CONSTRUCCION DE BIODIGESTOR DE 600 L**

El biodigestor es un sistema de tratamiento primario de aguas residuales, que tiene como objetivo mejorar su tratamiento. Su diseño genera un proceso de retención de sólidos y otro biológico que contribuye con un tratamiento adicional. Los desechos en su interior son sometidos a un proceso de descomposición natural, separando y filtrando líquido a través de un filtro biológico anaeróbico. Éste 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 debe ser retirado periódicamente y puede dejarse secar para ser usado como mejorador del suelo. No genera malos olores y evita la proliferación de insectos.

Debido a la instalación sanitaria que separa las aguas grises en la caseta de baño, haciendo que solo vaya el desagüe del inodoro hacia el biodigestor. La capacidad necesaria del biodigestor a utilizar por vivienda será de 600 Lt (se anexa el cálculo de volumen de lodos para el sustento del volumen necesario de Biodigestor por vivienda).

**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

El Biodigestor es de estructura de forma cilíndrica, con dispositivos de entrada y salida, que permite el tratamiento de las aguas residuales. Está compuesto por una tubería de entrada de PVC, filtros y aros, tubería de salida de PVC, válvula para la extracción de lodos, tubería de evacuación de lodos y tapa hermética.

Está diseñado para ser utilizado en cualquier vivienda que no cuente con servicio de drenaje o planta de tratamiento, en especial para comunidades rurales.

El Biodigestor es un equipo de tratamiento de aguas residuales, autolimpiable, que no necesita instrumentos para la extracción de lodos sino solo abrir una válvula para extraerlos cada 18 a 24 meses (dependiendo del uso).

**U. CONSTRUCCION DE POZO DE ABSORCIÓN**

Se construirán 01 pozo de absorción, con la finalidad de tratar las aguas grises provenientes del lavadero multiusos y ducha; y el agua residual sedimentada en el biodigestor, las dimensiones del pozo son de 1.50 m de diámetro y 1.80 m de altura útil, sobre la cual va un relleno con material propio suelto de 0.40m.

Al pozo de absorción llegará una tubería de PVC SAL de 4" con una pendiente de S=1.50% que transportará las aguas grises y aguas residuales, que mediante un codo de 90° y unido a la tubería perforada que se encuentra embebida en un relleno de gravilla de 1" a 1 ½", distribuirá las aguas provenientes del biodigestor. La tubería tendrá orificios de 10.00 mm distribuidos uniformemente en toda su área.

Se realizará el refine y nivelación de fondo, así como el perfilado de las paredes del terreno.

La primera capa estará constituida por gravilla de 1 ½" previamente se realizará la ubicación de la tubería perforada en el fondo del pozo para luego colocar una capa de material propio suelto.

**3.1.11 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**  
**UBICACIÓN GEOGRÁFICA.**

DEPARTAMENTO : CAJAMARCA.

PROVINCIA : HUALGAYOC.

DISTRITO : HUALGAYOC.

CASERIOS : TRANCA DE PUJUPE.

Cuadro N° 2 Características geográficas del caserío de Tranca de Pujupe.

CASERÍOS	COORDENADAS UTM			RANGO ALTITUDINAL		COORD. GEOGRAFICAS	
	ESTE (m)	NORTE (m)	ZONA	m.s.n.m.	REGION	LATITUD Sur	LONGITUD Oeste
TRANCA DE PUJUPE	763806.646	9257931.090	17 S	3480	SIERRA	6° 42' 45.4" S	78° 37' 4" W

Esquema N° 1 Ubicación del ámbito del proyecto



País: Perú



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)

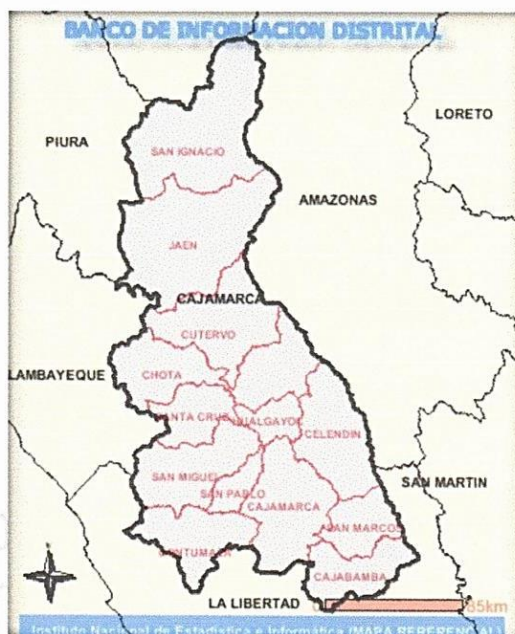


Municipalidad Distrital de  
**HUALGAYOC**  
*El cambio es ahora!*

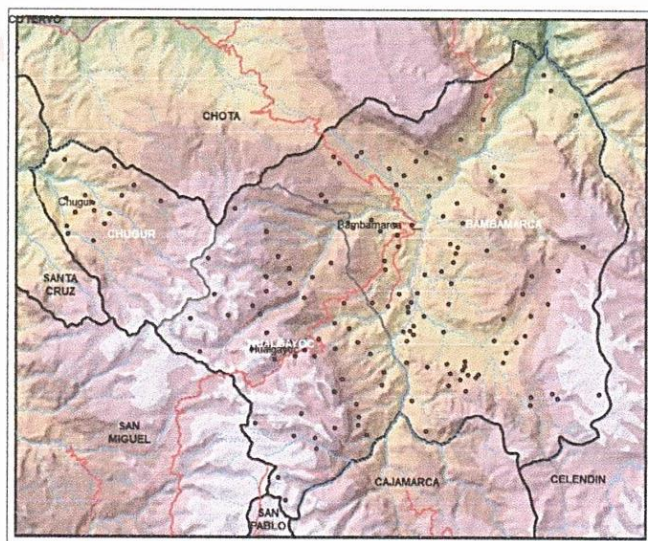
**Municipalidad Distrital de Hualgayoc**  
Gerencia De Infraestructura Desarrollo Urbano y Rural



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*



Región: CAJAMARCA



Autor: CIGA/ PUCP  
Institución: Pontificia Universidad Católica del Perú  
E-Mail: [topografia@puclima.pe](mailto:topografia@puclima.pe)  
Fecha: 02. Marzo 2007  
Proyección: WGS 1984 UTM Zone 17S  
Fuente: CIGA - Modelo de elevación digital  
IGN Carta Nacional 1:100000  
MTC - Red vial  
INEI - Límites político administrativos 2005

0 10000 20000  
m

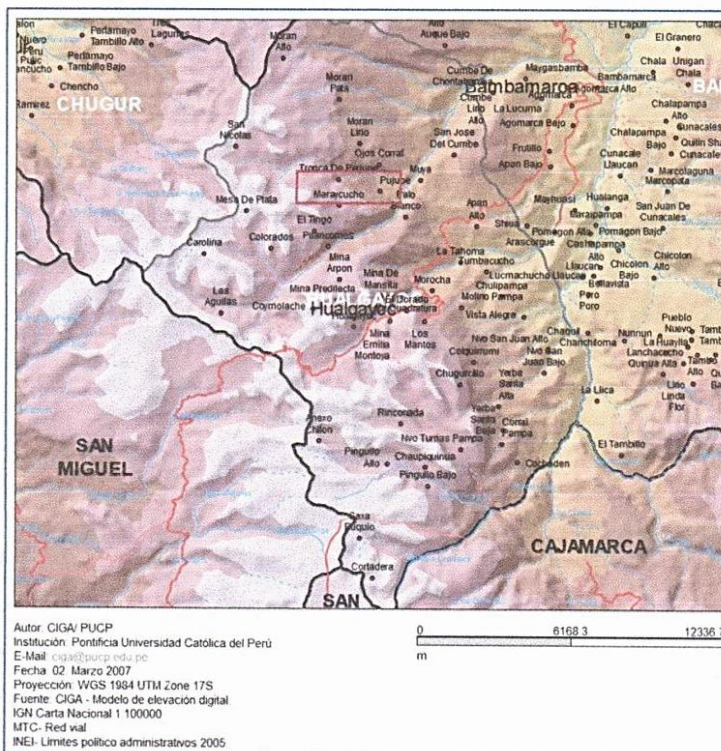
Provincia: HUALGAYOC.

**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)





*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*



DISTRITO: HUALGAYOC.  
CASERÍOS: TRANCA DE PUJUPE

### 3.1.12 VÍAS DE ACCESO

El acceso a los Caseríos del proyecto es desde la ciudad de Cajamarca viajando por la Carretera Cajamarca – Bambamarca, en promedio son 2.90 horas, por una ruta asfaltada y afirmada de aprox. 159.4 km, para mejor detalle a continuación se establece la ruta de acceso.

Cuadro N° 3 Rutas de acceso a la zona del proyecto.

TRAMO	TIPO DE VIA	DISTANCIA (KM)	TIEMPO DE RECORRIDO (h)	MEDIO DE TRANSPORTE
CAJAMARCA - HUALGAYOC	CARRETERA ASFALTADA	87.30	2.18 h	VEHICULAR
HUALGAYOC - TRANCA DE PUJUPE	AFIRMADO	21.50	0.72 h	VEHICULAR
	DISTANCIA TOTAL (KM)	159.4	2.90 h	

### 3.1.13 CLIMA

El clima de la zona donde se encuentra el Proyecto presenta un clima seco con temperaturas variables que van de fría a templada, durante el día se aprecia una temperatura máxima de 15°C, descendiendo por la noche hasta los 0 °C. Las horas de sol y calor aumentan durante los meses de junio a septiembre, mientras que de diciembre a marzo se intensifica el frío; durante los meses de junio a agosto se produce el fenómeno climatológico de heladas que afectan a los sembríos.

Las precipitaciones se presentan en los meses de setiembre a mayo con una precipitación acumulada total promedio de 50mm.

**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)





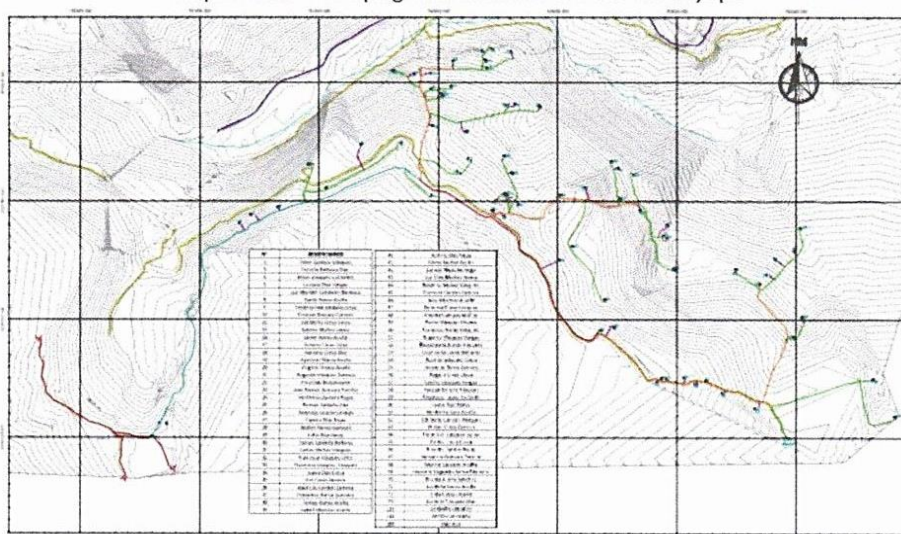
*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

Durante los meses de lluvia (setiembre a mayo), se presentan descargas pluviales torrenciales con presencia de neblina, también ocurren deslizamientos de cerros en diferentes lugares del distrito, asimismo se torna difícil el transporte en vehículos a falta del afirmado en los caminos vecinales.

### 3.1.14 TOPOGRAFÍA

La superficie del caserío de tranca de Pujupe presenta una topografía accidentada y se aprecian declives. De acuerdo al estudio topográfico se evidencia que la variación de altitud va desde los 3040.00 msnm en la zona de la captación hasta los 3802.723 msnm en el punto más bajo.

Esquema N° 2 Topografía Caserío Tranca de Pujupe



### 3.1.15 SUELOS



De acuerdo a las investigaciones de campo realizadas y a los resultados de laboratorio, según la estratigrafía de la zona del proyecto presenta un primer estrato de 0.30m a 0.40m constituido por material orgánica con alto contenido de humedad y bajo grado de compacidad. Desde los 0.40m a 3.00m está constituido por grava limosa de color marrón claro de tamaño máximo de 3", mezclada con arena gruesa a fina y partículas menores que 0.075 mm, tal como se describe en el estudio de suelos. Cabe indicar que no se ha evidenciado nivel freático a una profundidad de 3.00m.

### 3.1.16 SERVICIO ELÉCTRICO

Actualmente el caserío de Tranca de Pujupe no cuenta con el servicio eléctrico en la zona, algunas de los habitantes cuentan con la instalación de paneles solares y otras familias utilizan motores como generador de energía entre otros.

Caserío Tranca de Pujupe:

Características de vivienda: Adobe y Calamina con Teja

Tipo De Material: Rústico

### 3.1.17 SALUD

Actualmente el caserío de Tranca de Pujupe cuenta con un puesto de salud de categoría I-1. El cual es el más cercano al área de influencia del proyecto. Si los problemas de Salud son más delicados acuden al Hospital de la ciudad de Bambamarca.

**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)



*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

El centro de salud de Tranca de Pujupe – CLAS el cual mediante OFICIO N° 16-21-GR-CAJ/DRS-CAJ/RED CAJB/CSC, indica que las enfermedades más comunes de origen hídrico teniendo en cuenta la falta o poca cloración de agua y de acuerdo los casos más tratados en el mencionado establecimiento, son las siguientes:

**Cuadro N° 4 Reporte de enfermedades Del Centro de Salud Tranca de Pujupe, 2021**

ENFERMEDADES MÁS COMUNES DE ORIGEN HÍDRICO
PARASITOSIS INTESTINAL
ENFERMEDAD DIARRÉICA AGUDA
INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA

Fuente: C:S: Tr 2021

Asimismo, según el ministerio de salud tenemos algunas causas de morbilidad para el distrito de Hualgayoc, Hualgayoc, Cajamarca.

**Cuadro N° 5 Causas de morbilidad en el caserío de Tranca de Pujupe, año 2023**

N°	Principales causas de morbilidad en niños menores de 5 años.	Año 2019	Año 2020	Año 2021
1	EDAS	19.8%	9.00%	10%
2	parasitosis intestinal	18.8%	25.00%	18%
3	IRAS	16.7%	26.00%	19%
4	Anemia	13.5%	3.00%	11%
5	Problemas estomacales	10.4%	0.00%	6%
6	Hipertensión arterial	6.3%	7.00%	5%
7	Conjuntivitis	5.2%	4.00%	7%
8	Pediculosis	4.2%	1.00%	0%
9	Dermatitis	3.1%	18.00%	15%
10	Intoxicación alimentaria	2.1%	0.0	0%
11	Migraña	0%	7%	8.00%
12	Hemorragias			1.00%
	<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Informe Puesto de Salud de Tranca de Pujupe – EDAS, 10 causas de morbilidad infantil año 2010-2011-2012

Elaboración: CONSULTOR MDH

Fuente: Ministerio de salud, 2023.

### 3.1.18 SERVICIOS DE TELEFONÍA

En el caserío de Tranca de Pujupe si existe señal móvil para los operadores de Movistar y Bitel. Cabe indicar que la cobertura de internet es casi inexistente, salvo en puntos estratégicos de la zona.

### 3.1.19 INSTITUCIONES EDUCATIVAS

La educación es una de las principales actividades que se desarrolla en el distrito de Hualgayoc. A continuación, se presenta la población con nivel educativo alcanzado en la zona del proyecto.

**Cuadro N° 6 Población Urbana y Rural. Nivel educativo alcanzado, año 2017**

Nivel de estudio	Casos	%	Acumulado
Sin Nivel	2 984	19,14%	19,14%
Inicial	635	4,07%	23,21%
Primaria	5 891	37,78%	60,99%

**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**

[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)





*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

Secundaria	4 441	28,48%	89,47%
Básica especial	1	0,01%	89,48%
Superior no universitaria incompleta	329	2,11%	91,58%
Superior no universitaria completa	504	3,23%	94,82%
Superior universitaria incompleta	259	1,66%	96,48%
Superior universitaria completa	492	3,16%	99,63%
Maestría / Doctorado	57	0,37%	100,00%
Total	15 594	100,00%	100,00%

Fuente: INEI, 2017

**Cuadro N° 7 Población con condición de alfabetismo, año 2017**

Casos	%	Acumulado %	
Sí sabe leer y escribir	11 300	77,73%	77,73%
No sabe leer y escribir	3 238	22,27%	100,00%
Total	14 538	100,00%	100,00%

Fuente: INEI, 2017

Dentro de los caseríos en la zona de influencia se tiene diversas instituciones educativas al servicio de la población. En cuanto a su población estudiantil de nivel inicial, primario y secundario, estos asisten según ESCALE 2022 y se detallan a continuación.

**Cuadro N° 8 Instituciones Educativas del área de influencia del proyecto.**

Código modular	Nombre de IE	Nivel / Modalidad	Dirección de IE	Alumnos (Censo educativo 2022)
<u>1524339</u>	561	Inicial - Jardín	TRANCA DE PUJUPE	15
<u>1692888</u>	736	Inicial - Jardín	TRANCA DE PUJUPE ALTO	18
<u>1692896</u>	737	Inicial - Jardín	TRANCA DE PUJUPE SECTOR III	13
<u>445338</u>	82732	Primaria	TRANCA DE PUJUPE S/N	98
<u>1132786</u>	ALFONSO DIAZ ATALAYA	Secundaria	TRANCA DE PUJUPE S/N	11

Fuente: ESCALE, 2022.

### 3.1.20 ASPECTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

La población en edad de trabajar (de 14 años a más) del distrito de Hualgayoc, según el censo 2017, es de 11602 personas, siendo el 52.24% hombres y el 47.76% de mujeres.

En la población la principal actividad económica es la agricultura en un porcentaje de 95%, a la minería artesanal y comercio 5% aproximadamente. Según el Conteo realizado para este estudio en los Caseríos de Tranca de Pujupe

Por su parte las actividades vinculadas a los sectores, industria, vivienda y construcción, artesanías, electricidad, turismo y agua, en su conjunto, etc son las que ocupan un porcentaje mínimo de las actividades que se desarrollan en la localidad.

**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)



*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

El sector terciario, constituido principalmente por los servicios, representa el 10% de la PEA y comprende a las personas que desempeñan labores relacionadas a los servicios de Educación, Salud, Comercio, Restaurantes, Hospedajes, servicios públicos del Estado, municipalidades, así como transportes y comunicaciones.

**a. LA AGRICULTURA.**

Se trata de una actividad realizada principalmente en condiciones artesanales y dependiendo de la estacionalidad de las lluvias. Solo en escasas ocasiones se emplean sistemas de riego por gravedad con tecnología.

La actividad agrícola se desarrolla en medianas parcelas de propiedad familiar, comunal o en arrendamiento. Entre los cultivos destacan: Papa, maíz, olluco, arveja, cebada, entre otros. Entre los principales pastos tenemos: Alfalfa, trébol, forraje, etc. para la crianza de ganado y producción de leche y carne.

Se estima que el 40% de la producción agrícola es para el autoconsumo. Un 10% se destina para la semilla (almacenado en forma artesanal para la siguiente campaña), y el 50% restante se destina a la venta con el distrito de Hualgayoc. Cabe indicar que la comercialización de la producción agrícola, se realiza en forma individual y a través de intermediarios.

**b. LA ACTIVIDAD PECUARIA.**

Es muy significativa para la economía de las familias y el distrito, representa su potencial más importante a futuro. Es también la fuente principal de su vinculación a los mercados. La población de ganado está compuesta principalmente por su ganado vacuno; en menor escala el ganado ovino y de animales menores como cuyes y aves de corral.

La producción ganadera de esta zona se destina principalmente a la venta y en una pequeña cantidad para el consumo familiar. También se comercializa la producción de carne, leche, huevos, etc.

**3.1.21 SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

La obra se ejecutará por Contrata a PRECIOS UNITARIOS y de allí la entidad o firma contratista que resulte responsable de la ejecución, cumplirá con los requerimientos, normas y procedimientos que la Inspección exija en los planos y Especificaciones Técnicas de obra.

El Contratista o un Ingeniero Residente que lo represente, deberá estar presente en la obra durante todo el proceso constructivo y, ejecutará las diversas etapas de acuerdo con lo indicado en los planos y especificaciones de obra. Además, llevará un registro diario de toda la información existente y referente a la calidad del proceso constructivo; este se llevará en forma de un libro de obra, que formará parte de los documentos entregados al propietario cuando concluya la obra, en este caso a la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, conjuntamente con el Acta de Recepción de Obra.

La Municipalidad como entidad que financia el proyecto nombrará un Inspector o Supervisor, el cual velará por el fiel cumplimiento de los planos y las Especificaciones Técnicas de obra y normas respectivas.

Cualquier modificación de los planos o especificaciones de obra por parte del contratista, requiere de autorización escrita de la Supervisión, quien puede solicitar aprobación del Proyectista cuando lo considere necesario; así mismo, el contratista debe brindar a la supervisión todas las facilidades que el requiera para el cabal cumplimiento de sus funciones.

**3.1.22 PLAZO DE EJECUCION**

La ejecución de obra del proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS LA TOTORA YANACOCCHA EN EL CASERIO TRANCA DE PUJUPE DEL DISTRITO DE HUALGAYOC – PROVINCIA DE HUALGAYOC – DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA" CON CUI N° 2569252, se ha previsto un plazo de 150 días calendarios según cronograma de ejecución.

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 obra rige desde el día siguiente de que se cumplan las siguientes condiciones:

- Que la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, notifique al contratista quien es el inspector o supervisor, según corresponda.
- Que la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, haya hecho entrega total o parcial del terreno o lugar donde se ejecutará la obra.
- Que la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, haya hecho entrega del expediente técnico de obra completo, en caso este haya sido modificado con ocasión de la absolución de consultas y observaciones.
- Que la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, 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 ni el adelanto para materiales e insumos, el plazo se inicia con el cumplimiento de las demás condiciones.



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)





*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

**3.1.23 VALOR REFERENCIAL**

El valor referencial de la ejecución de la obra es de S/ 4, 044,862.48 (Cuatro Millones Cuarenta y Cuatro Mil Ochocientos Sesenta y Dos con 48/100 Soles). Dicho valor referencial incluye gastos generales, utilidades, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas de puesta en marcha, ensayos de control de calidad y los costos laborales vigentes y gastos administrativos y financieros por parte del contratista; el valor referencial ha sido calculado al mes de julio del 2024.

1	Costo Directo	S/ 2,930,894.22
2	Gastos Generales	S/ 346,210.63
3	Utilidad	S/ 146,744.71
4	SUB TOTAL	S/ 3,427,849.56
5	IGV (18%)	S/ 617,012.92
6	VALOR REFERENCIAL	S/ 4,044,862.48

**3.1.24 CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA EJECUCION DE LA OBRA**

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 las cantidades referenciales, valorizándose en relación a su ejecución real y por un determinado plazo de ejecución.

**3.1.24.1. OBJETO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS**

Las especificaciones técnicas tienen como objeto definir las normas y procedimientos que serán aplicados en la construcción de la obra, siendo las mismas partes integrantes del Expediente Técnico.

Más 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.

**3.1.24.2. CUADERNO DE OBRA DIGITAL**

De acuerdo con lo establecido en la DIRECTIVA N° 009-2020-OSCE/CD, para el presente proyecto se utilizará el cuaderno de obra digital, en donde se registran los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de la obra, las ordenes, las consultas y las respuestas a las consultas, que se abre en la fecha de entrega del terreno y se cierra culminado el acto de recepción de la obra o el acto de constatación física de la obra, según corresponda.

La entidad se encargará de la creación de los usuarios para que el residente de obra, supervisor de obra y el personal que monitorea la obra por parte de la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, tengan acceso al cuaderno de obra digital. La entidad se obliga a entregar los usuarios a los profesionales antes descritos previos al inicio de la ejecución de la obra. Para crear los perfiles de usuario de supervisor de obra y residente de obra, se verificará que dichos usuarios no cuenten con la condición de activo en cuadernos de obra digitales en otras obras de la Entidad o de otras Entidades Públicas Contratantes.

El registro del asiento de apertura del cuaderno de obra digital es realizado por el residente de obra, en la fecha de entrega de terreno, y el asiento de cierre es efectuado por el inspector de obra o supervisor de obra, según corresponda, concluida la ejecución recibida de obra. Los asientos registrados en el cuaderno de obra digital, pueden ser modificados mientras se encuentren en modo borrador; de una vez enviados, adquieren la condición de modo definitivo, por lo tanto, ya no pueden ser modificados y son visibles para todos los perfiles de usuario.

En el cuaderno de obra digital se registran: i) ocurrencias de hechos relevantes que se presenten durante la ejecución de la obra, ii) ordenes, iii) consultas y iv) respuestas a las consultas.

Cada registro genera un asiento con numeración correlativa, consignado además de la información registrada, la fecha, la hora y datos del usuario que efectúa el referido asiento.

Los perfiles de inspector de obra, supervisor de obra y residente de obra, son los únicos usuarios que tienen acceso para registrar asientos en el cuaderno de obra digital del contrato de ejecución de obra en el que se ha habilitado dicho cuaderno.

Cada asiento contiene los siguientes campos: 1. Título del asiento; 2. Tipo del asiento según la clasificación establecida en el siguiente numeral; 3. Descripción del asiento; 4. Opción para adjuntar archivos fotográficos y otros archivos con información complementaria; 5. Opción para enlazar el asiento con otro asiento relacionado a su registro.

Los asientos en el cuaderno de obra digital tienen la clasificación siguiente:

- Apertura del cuaderno de obra digital
- Inicio del plazo de ejecución de obra
- Suspensión del plazo de ejecución



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)





*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

- Participación del plantel profesional clave
- Participación de profesionales adicionales al plantel técnico ofertado
- Programa de ejecución de obra – CPM
- Calendario de avance de obra valorizado
- Administración de riesgos
- Ordenes
- Valorizaciones y metrados
- Ejecución de mayores metrados
- Valorización acumulada ejecutada menor al 80% del monto acumulado programado
- Calendario acelerado de obra
- Consultas
- Respuestas a consultas
- Adicionales de obra
- Reducciones de obra
- Aplicaciones de plazo
- Aplicación de penalidades
- Subcontratación
- Culminación de la obra
- Constatación física de la obra
- Recepción de la obra
- Resolución de contrato
- Otras modificaciones contractuales
- Otras ocurrencias
- Cierre del cuaderno de obra digital.

**3.1.24.3. CONSULTAS SOBRE OCURRENCIAS EN LA OBRA**

Las consultas se formulan en cuaderno de obra y se dirigen al inspector o supervisor, según corresponda.

Las consultas en cuaderno de obra son el mecanismo a través del cual el residente de obra comunica al inspector o supervisor las observaciones, discrepancias, deficiencias, omisiones, aclaraciones, que tiene respecto a determinada información del expediente técnico.

El residente de obra debe formular las consultas precisando con toda la claridad cuál es el tema de discernir. En tanto que, el inspector o supervisor, según corresponda y la entidad, debe ceñirse a los plazos que se fija el Art. 193 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, a fin de dar respuesta a las consultas realizadas.

**3.1.24.4. INSPECCION**

Todo material y la mano de obra empleada, estarán sujetos a la verificación de la supervisión, quien está facultada para ordenar el retiro de todo material que se encuentre dañado o defectuoso a la mano de obra deficiente, que no cumplan con lo indicado en los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva y presupuesto, u otros documentos que conforman el expediente técnico.

Los trabajos mal ejecutados deberán ser satisfactoriamente corregidos y el material rechazado deberá ser reemplazado por otro aprobado por la Supervisión, por cuenta de Contratista.

El Contratista deberá suministrar y dar todas las facilidades en el que respecta a mano de obra y materiales adecuados para la inspección y pruebas que sean necesarias; esto sin cargo a la Municipalidad Distrital de Hualgayoc- ni a su representante, la Supervisión.

**3.1.14.1 MATERIALES Y MANO DE OBRA**

Todos los materiales adquiridos o suministrados para las obras deben cumplir las especificaciones técnicas, deberán ser nuevos, de primer uso, de utilización actual en el Mercado Nacional.

Los materiales que se expendan envasados deberán entrar a la obra en sus recipientes originales, intactos y debidamente sellados.

Los materiales deben ser almacenados en la obra en forma adecuada, sobre todo siguiendo las indicaciones dadas por el fabricante o las señaladas en los manuales de instalación.

El control de calidad de materiales está determinado en forma estricta a las normas, indicaciones de las especificaciones autorizadas y de calidad establecidas en el proyecto; en donde deba, el supervisor de obra solicitar al contratista los certificados de calidad emitidos por la entidad que corresponda; por ejemplo: calidad de concreto, de tubería, etc.

El contratista declarará en su oferta que realizará todos los trabajos utilizando los recursos necesarios y se proveerá del personal equipos y materiales, herramientas y suministros necesarios para poder cumplir con el objeto de la convocatoria. El contratista debe proponer equipo de profesionales que a su





*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

juicio sea idóneo, con experiencia acreditada fehacientemente en el rubro o especialidad. La presentación de la oferta implica la tacita aceptación del postor de que no ha encontrado inconveniente alguno para la iniciación y ejecución de la obra en forma técnica, de tal manera que la incidencia porcentual y distribución de los gastos relacionados con el tiempo de ejecución de obra se mantendrán y se consignarán en su oferta según el expediente técnico entregado, con lo cual se garantiza la operatividad del proyecto.

**3.1.24.5. TRABAJOS**

Al inicio de la obra el responsable de la ejecución de la obra podrá presentar a la Supervisión las consultas técnicas para que sean debidamente absueltas.

El Contratista debe notificar a la Supervisión de Obra por escrito o vía cuaderno de obra, sobre el inicio de sus labores para cada frente de obra y/o etapa de trabajo.

Cualquier cambio durante la ejecución de la obra que obligue a modificar el proyecto original serán aprobados por la Municipalidad Distrital de Hualgayoc-, previo pronunciamiento de conformidad de la Supervisión, debiendo para ello el contratista presentar oportunamente el debido sustento.

**3.1.24.6. MOVILIZACION**

El Contratista bajo su responsabilidad movilizará oportunamente a la obra los equipos mecánicos, materiales, insumos, equipos menores, personal y otros necesarios para la ejecución de la obra.

**3.1.24.7. ENTREGA DEL TERRENO PARA LA OBRA**

El Supervisor o inspector, según sea el caso, y el Residente de obra formalizarán la entrega de terreno y la apertura de cuaderno de obra (Asiento N° 01); se elaborará el “Acta de entrega de terreno”.

**3.1.24.8. MATERIALES BASICOS PARA LA OBRA**

El Contratista es responsable de la necesidad, cantidad y oportunidad de proveer todos los materiales básicos en el lugar de la obra, de tal forma que no haya pretexto para que el avance de la obra no se ejecute de acuerdo a lo programado, en tal sentido los fletes deberán permanecer invariables según presupuesto de obra.

**3.1.24.9. CONOCIMIENTO DEL TERRENO PARA LA OBRA Y ACCESOS**

El contratista tiene conocimiento expreso de las características y condiciones geográficas y climáticas del lugar para la obra; así como de sus accesos, de tal forma que con la debida anticipación prevea todo lo necesario para el inicio y avance de la obra de acuerdo al programa contractual, asegurando entre otros el transporte de materiales, insumos, equipos y explotación de canteras.

**3.1.24.10. OBLIGACIONES Y ATRIBUCIONES DEL CONTRATISTA**

El Contratista suministrará toda la mano de obra, materiales, alumbrado, combustible, agua, herramientas, instrumentos, equipos, abastecimiento y otros medios adecuados para la ejecución y terminación de la obra. El Contratista suministrará todos los seguros y pruebas de laboratorio.

El Contratista protegerá las obras durante su ejecución, realizándolas de manera compatible con la seguridad de las personas y de la propiedad.

El Contratista mantendrá limpio el lugar de las obras durante la construcción y después de esta, hasta la recepción de las mismas. Reparará y reconstruirá todas las estructuras y propiedades que, a juicio de la supervisión, fueran dañadas o afectadas durante la ejecución de las obras, dejándolas en las mismas o en mejores condiciones.

El Contratista suministrará las instalaciones y campamentos que fueran necesarios y según lo que establezca el Contrato; así como las herramientas y equipos que sean necesarios y/o requeridos para efectuar las obras en forma aceptable y a satisfacción de la Supervisión y/o como lo especifique el Contrato. Se utilizará únicamente equipos de eficiencia comprobada por la Supervisión, siendo el Contratista el único responsable por la bondad de los mismos. Los campamentos, almacenes, talleres, laboratorios, enfermería y/u oficinas, etc. Deberán estar previstos de instalaciones eléctricas, sanitarias, mobiliario, equipos, enseres, menaje y facilidades necesarias para su funcionamiento y comodidad de los usuarios.

En caso de atrasos en la ejecución de la obra por causas imputables al contratista, con respecto a la fecha consignada en el calendario de avance de obra vigente, y considerando que dicho atraso puede producir una extensión de los servicios de inspección o supervisión, lo que genera un mayor costo, el contratista ejecutor de la obra asume el pago del monto correspondiente por los servicios indicados, el que se hace efectivo deduciendo dicho monto de la liquidación del contrato de ejecución de obra. Durante la ejecución de la obra dicho costo es asumido por la Entidad, como establece el artículo 189° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Las siguientes obligaciones están en correspondencia al artículo 190° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

- Es responsabilidad del contratista ejecutar su prestación con el plantel profesional ofertado. Cuando los postores presenten dentro de su oferta como personal permanente a profesionales que se



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**

[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)





*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

encuentran laborando como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, dicha oferta es descalificada.

- Cuando los documentos del procedimiento establezcan la acreditación del plantel profesional clave para la suscripción del contrato, el contratista inicia y ejecuta su prestación con dicho personal, el cual necesariamente permanece como mínimo sesenta (60) días calendario desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o por el íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días calendario. El incumplimiento de esta disposición, acarrea la aplicación de una penalidad no 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 la obra. La aplicación de esta penalidad solo puede exceptuarse en los siguientes casos: i) muerte, ii) invalidez sobreviniente e iii) inhabilitación para ejercer la profesión.
- Excepcionalmente y de manera justificada el contratista puede solicitar a la Entidad le autorice la sustitución del profesional propuesto, en cuyo caso el perfil del reemplazante no afecta las condiciones que motivaron la selección del contratista.
- La sustitución del personal propuesto se solicita a la Entidad quince (15) días antes que se culmine la relación contractual entre el contratista y el personal a ser sustituido; si dentro de los ocho (8) días siguientes de presentada la solicitud la Entidad no emite pronunciamiento se considera aprobada la sustitución.
- 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 las experiencias y calificaciones requeridas, la Entidad le aplica al contratista una penalidad no 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 la obra.
- En caso el contratista considere necesaria la participación de profesionales adicionales al plantel técnico ofertado, se anota tal ocurrencia en el cuaderno de obra e informarse por escrito a la Entidad el alcance de sus funciones, a efectos que esta pueda supervisar la efectiva participación de tales profesionales. La inclusión de mayores profesionales por parte del contratista no genera mayores costos ni gastos para la Entidad.

**3.1.24.11. EL CONTRATISTA ASUME LAS SIGUIENTES OBLIGACIONES EN “SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE” DURANTE LA PRESTACION DEL SERVICIO.**

El contratista deberá cumplir y hacer cumplir obligatoriamente a sus trabajadores con lo establecido en la Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y la Ley N° 28611, Ley General de ambiente.

El contratista deberá cumplir con dotar de equipos de protección personal, herramientas e instrumentos de seguridad en óptimo estado a todo el personal contratado en todo momento del desarrollo de la actividad contratada.

El contratista deberá indicar al Especialista en Seguridad, que deberán cumplir con realizar charlas técnicas de campo de 5 minutos, de acuerdo a la tarea a ejecutar; asimismo realizar la lista de verificación de equipos de protección personal antes del inicio de la tarea; Asimismo, al inicio del plazo contractual deberá presentar su Plan de Seguridad y Salud en el trabajo, debiendo estar suscrito por el Representante Legal, con visto bueno del profesional propuesto como Especialista en Seguridad; conservando los montos del expediente técnico en su oferta.

El plan de impacto ambiental y control de calidad, consignados en el presupuesto de ejecución de obra no podrán ser modificados con la finalidad de asegurar la implementación del mismo.

El contratista deberá entregar información fidedigna toda vez que sea solicitada por la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, por ello deberá contar con los medios y vías de comunicación tecnológicos necesarias y mantenerse al pendiente de cualquier notificación o solicitud hecha por la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, debiendo consignar estas en la promesa de consorcio las obligaciones.

**3.1.24.12. IMPACTO AMBIENTAL**

La Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y el presente Reglamento, constituyen las normas generales en materia de evaluación de impacto ambiental en el territorio nacional. Para tal efecto, entiéndase que toda mención a la citada Ley está referida a la Ley N° 27446; conservando los montos del expediente técnico; además dicho monto deberá permanecer invariable en su oferta según expediente técnico y debe consignarse debiendo consignar estas en la promesa de consorcio dichas obligaciones.

**3.1.24.13. SUPERVISION Y CONTROL DEL PROYECTO**

La obra contará de modo permanente y directo con un supervisor, cuyas funciones y facultades se establecen en el artículo 187° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; La Entidad controla los trabajos efectuados por el contratista a través del supervisor, quien es el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato, además de la debida y oportuna administración de riesgos



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)





*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

durante todo el plazo de la obra, debiendo absolver las consultas que formule el contratista según lo previsto. En una misma obra el supervisor no puede ser ejecutor ni integrante de su plantel técnico. El supervisor, está facultado para ordenar el retiro de cualquier subcontratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que, a su juicio, perjudiquen la buena marcha de la obra; para rechazar y ordenar el retiro de materiales o equipos por mala calidad o por el incumplimiento de las especificaciones técnicas y para disponer cualquier medida generada por una emergencia. No obstante, lo señalado, su actuación se ajusta al contrato, no teniendo autoridad para modificarlo. El contratista brinda al supervisor las facilidades necesarias para el cumplimiento de su función, las cuales están estrictamente relacionadas con esta.

**3.1.24.14. OTRAS CONSIDERACIONES PARA EL POSTOR Y/O CONTRATISTA**

El contratista para el cumplimiento de las obligaciones objeto de la presente convocatoria deberá tener presente lo siguiente:

- a. Revisar detenidamente los documentos relacionados al proyecto, y de ser el caso, comunicar por escrito, dentro del plazo normado las consultas u observaciones, para absolver las aclaraciones o rectificaciones; pues en el caso de no hacerlo, se entenderá que el postor está de acuerdo y acepta todas las condiciones establecidas.
- b. Los postores deberán tener pleno conocimiento de la ubicación de la obra, condiciones de la superficie del terreno, accesos, disponibilidad de recursos, así como de todos los documentos de la Licitación Pública. Además, cada postor, debe efectuar una inspección del lugar donde se va a ejecutar el proyecto e informarse de las condiciones climáticas, hidrológicas, condiciones de tránsito, base legal y en general de todos los aspectos relacionados con el proyecto, pues cualquier omisión u otro error de su parte no excluirá su responsabilidad de terminar la obra dentro del plazo previsto, en forma técnicamente correcta y de acuerdo a los Requerimientos, a las presentes Bases, al Expediente técnico de obra y a la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento. La presentación de la propuesta implica la aceptación del postor de no haber encontrado inconveniente alguno para la ejecución del proyecto dentro de los plazos programados.
- c. Los postores que presenten su oferta en consorcio deberán tener en cuenta lo establecido en la Directiva N° 005-2019-OSCE/CD; Asimismo, de conformidad con el literal d) del numeral 7.4.2 de la mencionada directiva, las obligaciones o actividades directamente vinculadas al objeto de la contratación del presente procedimiento de selección son la ejecución y la liquidación de la obra.
- d. Para el inicio de la ejecución de la obra, el Contratista deberá contar con seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR) para todo su personal y deberá estar vigente durante el plazo de ejecución de obra.
- e. Todo trabajo relacionado a la obra será efectuado en el marco de la Normativa aplicable y vigente, lo cual constituye obligación expresa a la contratista, y cuyo incumplimiento podrá ser causal de resolución de contrato.
- f. En caso que la autoridad competente requiera como resarcimiento de daños ocasionados tanto al medio ambiente como de infraestructura pública, el contratista queda obligada a cumplir con dichos requerimientos, sin que esto signifique costo alguno a la Entidad.
- g. Las notificaciones que se generen en la Entidad al contratista podrán efectuarse además de la forma física, a través de correo electrónico, la misma que son autorizados y señalados en el contrato, de conformidad a lo establecido en el artículo 49° de la Ley de Contrataciones del Estado.
- h. Es responsabilidad del postor y/o contratista respetar los precios de mano de obra según expediente técnico en cumplimiento a la normativa laboral vigente (CAPECO), garantizándose de esta manera la calidad de obra, asimismo deberá mantener en su oferta los costos de mano de obra de los costos unitarios contemplados en el expediente técnico.
- i. Todos los entregables y documentos relacionados al contrato, deberán ser firmados por el personal competente y debidamente foliados, presentados en mesa de partes de la sede central de la Entidad.
- j. Todos los documentos que se presenten en las ofertas para acreditar el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos presentados por el contratista, y suscripción de contrato a consideración de la entidad, serán sometidos a la verificación posterior para comprobar su autenticidad.
- k. Se podrá proponer equipo de mayor capacidad siempre que se cumpla con número de equipo requerido, con relación a los equipos mínimo; así mismo se debe tener en cuenta que los equipos considerados en la relación de equipos mínimos de acuerdo a su capacidad y potencia son equipos que por las características de los mismos son acordes al tipo de terreno para la ejecución de los trabajos.



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)



- l. La habilitación del RNP como Ejecutor de obra, debe estar vigente al inscribirse como participante, al presentar su oferta y al momento de firmar el contrato.
- m. Para acreditar los componentes el postor deberá incluir en su oferta el presupuesto con las partidas o componentes por el área competente (obras o similares) visados por el consultor
- n. Los postores deberán tener en cuenta al momento de preparar su propuesta económica que el porcentaje correspondiente a gastos generales fijos y variables no podrán ser menores a lo establecido en el expediente técnico, y consignar la incidencia porcentual de manera que de las operaciones aritméticas dé como resultado el valor, dado que con ello se asegura la presencia del plantel profesional y de esta manera esté presente la dirección técnica y por ende se asegure la calidad del proyecto.

#### 3.1.24.15.ADELANTOS Y AMORTIZACION DE ADELANTOS

La entidad otorgara dos tipos de adelanto, el adelanto está en función al monto del contrato original. Conforme al siguiente detalle:

a) **Adelanto Directo:** hasta el 10% del monto del contrato original

El otorgamiento de adelanto directo, el contratista dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, puede solicitar formalmente la entrega del mismo, adjuntando a su solicitud la garantía y el comprobante de pago correspondiente, vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la mencionada documentación.

b) **Adelanto por Materiales:** hasta el 20% del monto del Contrato original

Las solicitudes de adelantos para materiales deben realizarse de una vez iniciado el plazo de ejecución de obra, en un plazo de cinco (5) días calendarios, teniendo en consideración el calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por contratista y los plazos establecidos en los documentos del procedimiento de selección para entregar dichos adelantos, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante Carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago.

La entidad efectuará el pago del adelanto por materiales solicitado en un plazo de cinco (5) días calendario contados a partir del día siguiente de presentado la solicitud.

No procederá la entrega de los adelantos por materiales cuando las solicitudes sean realizadas con posterioridad a la fecha prevista para cada adquisición el Calendario de Adquisición de Materiales o insumos.

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

Es responsabilidad del inspector o supervisor, según corresponda, verificar la oportunidad de la solicitud de los adelantos para materiales e insumos, de acuerdo al calendario correspondiente.

Cualquier diferencia que se produzca respecto a la amortización del adelanto se toma en cuenta al momento de efectuar el pago siguiente que le corresponda al contratista y/o en la liquidación del contrato.

#### 3.1.24.16.VALORIZACIONES Y METRADOS

##### SOBRE LAS VALORIZACIONES

La valorización es la cuantificación económica de los avances físicos contratados y/o ejecutados; tienen el carácter de pagos a cuenta toda vez que es la liquidación donde se define el monto total de la obra y el saldo a cancelar.

Los metrados de obra ejecutados serán formulados conjuntamente por el Residente y el Inspector o Supervisor, para lo cual ambos deben constituirse a la obra y personalmente medir los avances por cada partida, luego de la cual el inspector o supervisor formula la valorización. Si el contratista no se presenta para la valorización conjunta con el inspector o supervisor, este la efectuará.

El Inspector o Supervisor revisará los metrados durante el periodo de aprobación de la valorización.

Las valorizaciones serán mensuales y serán elaboradas por la Supervisión y el Residente el último día de cada mes. El plazo máximo de aprobación por el inspector o supervisor y su emisión a la Entidad, es de cinco (5) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva, de conformidad y en cumplimiento con el artículo 190° Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

En caso de que la ejecución de la obra supere el ejercicio fiscal, la Entidad, a fin de garantizar la ejecución presupuestal de dicho ejercicio, para el mes de diciembre, tramitará la valorización correspondiente, conforme al siguiente detalle:



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)





*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

- Valorización del periodo del 01 al 20 de diciembre, cuyo plazo máximo de aprobación por el inspector o supervisor y su remisión a la Entidad, será de cinco (5) días, contados a partir del día siguiente hábil de culminado el periodo de valorización.
- Valorización del periodo del 21 al 31 de diciembre, cuyo plazo máximo de aprobación por el inspector o supervisor y su remisión a la Entidad, será de cinco (5) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva.

**DISCREPANCIAS RESPECTO DE VALORIZACIONES**

Si surgieran discrepancias respecto de la formulación, aprobación o valorización de los metrados, entre el Contratista y la Supervisión o Inspector de la Entidad, según sea el caso, estas deberán de ser resueltas de acuerdo a lo establecido en el Artículo 196° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**3.1.24.17. AMPLIACIONES DE PLAZO**

En concordancia con el artículo 197° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el contratista podrá solicitar la ampliación de plazo pactado por cualquiera de las siguientes causales ajenas a la voluntad del contratista, siempre que modifiquen la ruta crítica del programa de ejecución de obra vigente al momento de la solicitud de ampliación:

- Atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles al contratista
- Cuando es necesario un plazo adicional para la ejecución de la prestación adicional de obra. En este caso, la contratista amplía el plazo de las garantías que hubiere otorgado.
- Cuando es necesario un plazo adicional para la ejecución de los mayores metrados, en contratos a precios unitarios.

Para que proceda una ampliación de plazo, deberá observarse el procedimiento y plazos regulados en el artículo 198° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**3.1.24.18. EFECTOS DE LA MODIFICACION DEL PLAZO CONTRACTUAL**

En virtud de la ampliación otorgada, la Entidad ampliará el plazo de los otros contratos celebrados por esta y vinculados directamente al contrato principal, de acuerdo con los artículos 199° y 201° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**3.1.24.19. PROGRAMACION Y AVANCE DE OBRA**

Durante todo el transcurso de la ejecución de obra, el contratista desarrollará la actividad de control de la programación de obra, tomando en consideración la fecha y los plazos de terminación de cada una de las partidas que conforman el presupuesto de cada componente a ejecutar, especialmente las que correspondan a la ruta crítica.

En este sentido, el Contratista proyectará los diagramas Gantt y PERT-CPM, siendo estos actualizados en forma continua por las variaciones que se presenten durante la ejecución del proyecto los que serán revisados y aprobados por la supervisión de obra.

**3.1.24.20. CONTROL CONSTRUCTIVO**

Esta actividad será desarrollada por el contratista en forma continua durante el periodo de construcción e implica el control permanente de todos los trabajos, apoyado por las pruebas de campo y/o ensayos de laboratorio que señalen las especificaciones técnicas del Expediente técnico o las que hayan sido requeridas por la supervisión. Estas pruebas y/o ensayos deberán ser aprobados por la supervisión, y serán asumidos por el Contratista; es decir, sin cargo a la Municipalidad Distrital de Hualgayoc ni a su representante, la Supervisión.

En general, debe existir todo lo razonable y técnicamente recomendado para asegurar la óptima calidad de las obras.

**3.1.24.21. CONTROL DE CALIDAD**

En este rubro se incluye las actividades de control de calidad que se realizarán, tanto para la ejecución de las partidas que conforman la obra, como a los diferentes materiales que se requerirán para la construcción de la misma, que incluyen: agregados para concreto, cemento, acero, tuberías, ladrillos, accesorios, válvulas, compuertas y otros requeridos, debiendo consignar en la promesa de consorcio.

El control, consistirá en un análisis de la muestra, especificaciones, resultado de los ensayos y certificados de prueba, a fin de verificar si los materiales están conforme a las especificaciones técnicas del Expediente técnico de obra; los costos de las pruebas de campo y/o ensayos de laboratorio serán asumidos por el contratista; es decir, sin cargo a la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, ni a su representante, la Supervisión.

En general, debe existir todo lo razonable y técnicamente recomendado para asegurar la óptima calidad de las obras.

**3.1.24.22. DE LAS PENALIDADES E INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

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 161° y 162° del Reglamento de



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)





*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

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.

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

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde:

F: 0.15

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 ese 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.

### 3.1.24.23. OTRAS PENALIDADES QUE IMPONDRA LA ENTIDAD

De acuerdo al artículo 163° del Reglamento, en las Bases o el contrato podrán establecerse penalidades distintas a la mencionada en el artículo 162° del Reglamento (penalidad por mora), siempre y cuando sean objetivas, razonable, 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 clave 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	UNA (1) UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según Informe del Supervisor de Obra o Inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documentaria
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	UNA (1) UIT, por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del supervisor de obra o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documentaria
3	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al supervisor de obra o inspector de 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 supervisor o inspector, según corresponda y/o evidencia documentaria
4	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN Cuando el Contratista no cuente con los dispositivos de seguridad en la obra, tanto peatonal o vehicular incumpliendo las normas vigentes sobre seguridad y salud en trabajo, como la Ley 29783 y su Reglamento y/o la Norma G-050 Seguridad Durante la Construcción, además caso omiso de las señalizaciones solicitadas por la Supervisión, La multa diaria será:	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o Inspector de obra y/o evidencia documentaria
5	INDUMENTARIA E IMPLEMENTACIÓN DE PROTECCIÓN DEL PERSONAL Cuando el Contratista no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad y la indumentaria señalada por la normativa vigente mencionada en el ítem anterior. Esta penalidad se considerará si en la obra alguna de los trabajadores no está debidamente equipado con el Equipo de Protección	0.5 x U.I.T por cada trabajador que no cuente con la indumentaria de seguridad correspondiente	Según Informe del Supervisor de Obra o Inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documentaria





Municipalidad Distrital de  
**HUALGAYOC**  
¡El cambio es ahora!

**Municipalidad Distrital de Hualgayoc**  
Gerencia De Infraestructura Desarrollo Urbano y Rural



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

N°	SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
	Personal Básico o complementario, si los trabajos que está ejecutando lo ameritan, además la permanencia en obra del trabajador queda a evaluación del supervisor y de ser el caso de reincidencia será retirado.		
6	REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA Si dentro de los quince (15) días calendario del inicio del plazo de ejecución de obra el contratista no presenta al supervisor de obra, el informe técnico de revisión del expediente técnico de obra, que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta, según el artículo 177 del RLCE.	0.5 x UIT, por cada día de retraso	Según informe del supervisor o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documental
7	INGRESO DE MATERIALES Cuando el contratista ingrese materiales a la obra sin autorización del supervisor, la multa por cada evento será de:	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra
8	CARTEL DE OBRA Cuando el contratista no coloque el cartel de obra dentro de los siete (7) días calendario de iniciado el plazo de ejecución de obra.	0.5 x U.I.T. por cada día de atraso	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documental
9	CRONOGRAMAS DE OBRA ADECUADOS AL INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN Habiéndose cumplido los procedimientos señalados en el numeral 176.4 y 176.5 del artículo 176° del Reglamento, el contratista deberá actualizar los cronogramas a la fecha de inicio de obra y presentarlos al supervisor dentro de los siete (7) días calendarios de iniciado dicho plazo. La penalidad será por cada día de retraso en la presentación., La multa por cada día de retraso será:	0.5 x U.I.T. por cada día de atraso	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documental
10	CRONOGRAMAS DE OBRA ACTUALIZADOS POR AMPLIACIÓN DE PLAZO: Cuando el contratista no cumple con entregar al supervisor o inspector (según corresponda) la programación CPM que corresponda y su respectivo calendario de avance de obra valorizado actualizado, en un plazo que no puede exceder de siete (7) contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación al contratista de la aprobación de la ampliación de plazo; establecido en el artículo 198 del Reglamento de la ley de contrataciones del estado.	0.5 x U.I.T. por cada día de atraso	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documental
11	PRUEBAS Y ENSAYOS Cuando el contratista no realice las pruebas oportunamente para verificar la calidad dosificaciones y/o ensayos de Control de también se aplicará penalidad cuando el control de forma inadecuada los ensayos de control de no seguir los procedimientos estandarizados equipos inadecuados, o el personal que realiza control de calidad no sea el autorizado, La multa	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra, según corresponda



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

N°	SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
12	<b>RESIDENTE DE OBRA</b> Cuando el Ing. Residente de la Obra no se encuentre en forma permanente en la obra La multa diaria sera.	0.5 x U.I.T. por cada día de ausencia	Según Informe del Supervisor de Obra o supervisor de obra y/o evidencia documentaria
13	<b>PERSONAL STAFF EN OBRA</b> Cuando alguno de los profesionales propuestos por el contratista que componen el equipo de ingeniería en obra (Ingenieros Asistentes de Residente, Ingenieros Especialistas, Ingenieros de Seguridad en Obra, Ingenieros de Control de Calidad, etc.) no se encuentre en obra de acuerdo al coeficiente de participación, la multa diaria será: Nota: La presencia en obra del personal con participación parcial se coordinará con la supervisión de obra.	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra
14	<b>AUTORIZACION DE TRABAJOS</b> El contratista ejecuta trabajos no autorizados por el Supervisor o inspector de obra.	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra
15	<b>MITIGACION AMBIENTAL</b> El contratista no cumple en realizar las medidas de mitigación ambiental indicadas en el estudio de Impacto Ambiental, cada vez que sea necesario y/o solicitud del Supervisor.	0.5x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra
16	<b>TRABAJOS MAL EJECUTADOS</b> Por no cumplir con ejecutar el trabajo de acuerdo a las especificaciones técnicas descritas en el Expediente, sin perjuicio de que el Contratista corrija las observaciones sin costo alguno para la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, la multa será por cada trabajo mal ejecutado y por los días transcurridos desde la fecha en que detectó la ocurrencia hasta la corrección pertinente.	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra
17	<b>CAMBIO DE PERSONAL OFERTADO EN LA PROPUESTA</b> En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal propuesto y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional previsto en las bases.	0.5 x U.I. T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector y/o evidencia documentaria
18	<b>OBSERVACIONES FORMULADAS POR EL SUPERVISOR</b> El contratista no subsana las observaciones detectadas por el Supervisor, diferente a trabajos mal ejecutados, dentro de los plazos establecidos en el cuaderno de obra o mediante carta, la multa diaria será de:	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector, según corresponda
19	<b>RESPECTO A VALORIZACIONES</b> La Entidad tiene todo el derecho a realizar la verificación de metrados ejecutados y presentados en la valorización mensual de obra, y de ser el caso de que existan valorizaciones de trabajos sin ceñirse a las	0.5 x U.I.T. por ocurrencia	Según informe de verificación



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)





*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

N°	SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
	bases de pago de las especificaciones técnicas y/o valorizar trabajos no ejecutados (sobrevalorizaciones, valorizaciones adelantadas, etc.), que ocasionen pagos indebidos o no encuadradas en las disposiciones vigentes; sin perjuicio de las acciones legales que pudieran corresponder.		
20	SUBCONTRATACIÓN: Por subcontratar parte de las prestaciones a su cargo sin la autorización escrita de LA ENTIDAD y al margen de lo dispuesto por el artículo 147 del Reglamento de la ley de contrataciones del estado.	Uno por ciento (1/100) del monto del contrato original	Según informe del supervisor o inspector, según corresponda
21	CRONOGRAMAS ACTUALIZADOS POR VARIACIONES DEL MONTO CONTRACTUAL Cuando el contratista no cumple con entregar al supervisor o inspector (según corresponda) la programación CPM que corresponda y su respectivo calendario de avance de obra valorizado actualizado del contrato principal y/o adicional de obra, dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación al contratista de la aprobación del adicional de obras y/o deductivo de obra.	0.5 x U.I.T. por cada día de atraso	Según Informe del Supervisor de Obra o Inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documentaria
22	Por desempeñarse como Personal Clave acreditado en más de una obra a la vez.	0.5 x UIT por cada día que el personal haya laborado en más de una obra simultáneamente	Según Informe del Supervisor de Obra o Inspector de obra o informe de la subgerencia de obras y/o evidencia documentaria.



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

El personal de la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, responsable de la supervisión de la obra, comunicará al contratista las faltas detectadas y/o registradas en el cuaderno de obra, mediante informe, carta, corre y 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.

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.

#### 3.1.24.24. DEL REAJUSTE AUTOMATICO DE PRECIO

Las valorizaciones deberán ser ajustadas multiplicándolas por el respectivo coeficiente de reajuste "K" que se obtenga de aplicar en la formula o formulas polinómicas previstas en el Expediente técnico de obra que es parte de las bases, los índices únicos de precios de la construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI.

Dado que los índices Únicos 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 calculara el monto definitivo de los reajustes que corresponden, los que se pagaran con la valorización más cercana posterior o en la liquidación final sin reconocimiento de intereses.

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

#### 3.1.24.25. DISPOSICIONES VARIAS

Son de responsabilidad del contratista todos los tributos y gravámenes que le correspondan de acuerdo a la Ley. Toda responsabilidad de carácter laboral y por el pago de aportaciones sociales es exclusivamente del Contratista incluyendo las mismas en su promesa de consorcio. Así mismo,

**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@mumihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@mumihualgayoc.gob.pe)



corresponde al contratista la contratación de todos los seguros necesarios para resguardar la integridad de su personal, de los recursos que se utilizan y a los terceros posiblemente afectados.  
El contratista asume la responsabilidad de cumplir estrictamente el marco legal del ordenamiento laboral que cautele los derechos de los trabajadores de construcción civil.

**3.1.24.26. CUMPLIMIENTO DE LO PACTADO**

El contratista está obligado a cumplir cabalmente, con lo ofrecido en su propuesta técnica – económica y en cualquier manifestación formal documentada, que hayan aportado adicionalmente, en el curso del proceso de selección o en la formalización del contrato, así como a lo dispuesto en los incisos 2) y 3) del artículo 1774° del código civil.

**3.1.24.27. RECEPCIÓN DE LA OBRA Y PLAZOS.**

De conformidad al Artículo 208° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del estado; se establece consideraciones respecto a la recepción de la obra y plazos:

- En la fecha de la culminación de la obra, el residente anota tal hecho en el cuaderno de obras y solicita la recepción de la misma. El inspector o supervisor, en un plazo no mayor a cinco (5) días posteriores a la anotación señalada, corrobora el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y calidad, de encontrarlo conforme anota en el cuaderno de obra y emite el certificado de conformidad técnica, que detalla las metas del proyecto y precisa que la obra cumple lo establecido en el expediente técnico de obra y las modificaciones aprobadas por la Entidad, remitiéndolo a esta dentro de dicho plazo. De no constatar la culminación de la obra anota en el cuaderno de obra dicha circunstancia y comunica a la Entidad, en mismo plazo.
- Dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la recepción del certificado de conformidad técnica, la entidad designa un comité de recepción. El comité está integrado, cuando menos, por un representante de la Entidad, necesariamente ingeniero o arquitecto, según corresponda a la naturaleza de los trabajos.
- El colegio de ingenieros, el Colegio de Arquitectos, el representante del Órgano de Control institucional de la entidad puede participar, en calidad de veedor, en la recepción de la obra, la ausencia del veedor no vicia el acto.
- Para el inicio del acto de recepción de obra, el residente de obra entrega al comité de recepción el cuaderno de obra, el cual es devuelto a la finalización del acto al residente con la anotación pertinente del supervisor, de ser el caso.
- Bajo responsabilidad Titular de la entidad, en un plazo no mayor de veinte (20) días siguientes de realizada su designación, el comité de recepción junto al contratista y al inspector o supervisor verifican el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda. De ser el caso dispone las pruebas operativas que sean necesarias.
- Culminada la verificación, y de no existir observaciones, se procede a la recepción de la obra, y se considera concluida en la fecha anotada por el contratista en el cuaderno de obra. El Acta de Recepción debe ser suscrita por los miembros del comité y el contratista.
- De existir observaciones, estas se consignan en un Acta o Pliego de Observaciones y no se recibe la obra. El contratista dispone de un décimo (1/10) del plazo de ejecución vigente de la obra o cuarenta y cinco (45) días, el que resulte menor para subsanar las observaciones, plazo que se computa a partir de la fecha de suscripción del Acta o Pliego. Las prestaciones que se ejecuten en dicho periodo como consecuencia de observaciones no dan derecho al pago de ningún concepto a favor del contratista, supervisor o inspector ni a la aplicación de penalidad alguna.
- Realizadas las prestaciones para el levantamiento de las observaciones, el contratista solicita nuevamente la recepción de la obra mediante anotación en el cuaderno de obra, lo cual es verificado por el inspector o supervisor e informado a la entidad, según corresponda, en el plazo de tres (3) días siguientes de la anotación. El comité de recepción junto con el contratista se constituye en la obra dentro de los siete (7) días siguientes de recibido el informe del inspector o supervisor. La comprobación que realiza se sujeta a verificar la subsanación de las observaciones formuladas en el Pliego, no pudiendo formular nuevas observaciones.
- De haberse subsanado las observaciones a conformidad del comité de recepción, se suscribe el Acta de Recepción de Obra.
- En caso el contratista o el comité de recepción no estuviese conforme con las observaciones o la subsanación, según corresponda, anota la discrepancia en el acta respectiva. El comité de recepción eleva al Titular de la entidad todo lo actuado con un informe sustentado de sus observaciones en un plazo máximo de cinco (5) días. La Entidad se pronuncia sobre dichas observaciones en igual plazo.







*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

- De persistir la discrepancia, esta puede ser sometida a junta de Resolución de Disputas, conciliación y/o arbitraje, según corresponda, dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores al pronunciamiento de la Entidad o al vencimiento del plazo en que este debió realizarse.
- Si vencido el cincuenta por ciento (50%) del plazo establecido para la subsanación, el inspector o supervisor verifica que no se ha dado inicio a los trabajos correspondientes, salvo circunstancias justificadas debidamente acreditadas por el contratista, informa inmediato a la Entidad quien da por vencido dicho plazo y notifica ello al Contratista. A partir del día siguiente de la mencionada notificación la Entidad asume la subsanación de las observaciones con cargo a las valorizaciones pendientes de pago o de acuerdo al procedimiento que se establece en la Directiva que se apruebe conforme a lo que dispone el numeral 204.3 del artículo 204.
- Todo retraso con la subsanación de las observaciones que exceda del plazo otorgado, se considera como demora para efectos de las penalidades que correspondan y puede dar lugar a que la Entidad resuelva el contrato por incumplimiento. Las penalidades a que se refiere el presente artículo pueden ser aplicadas hasta el tope señalado en la Ley, el Reglamento o el contrato según corresponda.
- Como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, advierte que la obra no se encuentra culminada, dispone que el inspector o supervisor anote en el cuaderno de obra tal hecho, a efectos que el contratista culmine la obra, aplicándole penalidad por retraso, y respecto al supervisor se le aplica una penalidad no menor a 1% ni mayor a 5% al monto del contrato de supervisión. Realizadas las prestaciones para la culminación de la obra, el contratista solicita nuevamente la recepción de la obra, mediante anotación en el cuaderno de obra, lo cual es verificado por el inspector o supervisor e informado a la Entidad, conforme al procedimiento señalado en este artículo; sin perjuicio de resolver el contrato.
- Está permitida la recepción parcial de secciones terminadas de las obras, cuando ellos se hubiera previsto expresamente en las bases, en el contrato o las partes expresamente lo convengan. La recepción parcial no exime al contratista del cumplimiento del plazo de ejecución; en caso contrario, se le aplican las penalidades correspondientes.
- Si por causas ajenas al contratista la recepción de la obra se retrasa, superando los plazos establecidos en el presente artículo para tal acto, el lapso de la demora se adiciona al plazo de ejecución de la misma y se reconoce al contratista los gastos generales debidamente acreditados, en que se hubiese incurrido durante la demora.
- Si en el proceso de verificación de la subsanación de las observaciones el comité de recepción constata la existencia de defectos distintos a las observaciones antes formuladas, sin perjuicio de suscribir el Acta de Recepción de Obra, informa a la Entidad para que ésta solicite por escrito al contratista las subsanaciones del caso, siempre que constituyan vicios ocultos.



### 3.1.24.28. LIQUIDACION DEL CONTRATO DE OBRA

Será de aplicación el Artículo 209 RLCE: Liquidación del Contrato de Obra.

El contratista presenta la liquidación debidamente sustentada con la documentación y cálculos detallados, dentro de un plazo de treinta (30) días o el equivalente a tres y medio décimo (3.5/10) del plazo vigente de ejecución de la obra, el que resulte mayor, contado desde el día siguiente de la recepción de la obra o de que la última controversia haya sido resuelta y consentida. Dentro de los treinta (30) días o el equivalente a tres y medio décimo (3.5/10) del plazo vigente de ejecución de la obra, el que resulte mayor, contado desde el día siguiente de la recepción de la obra, el supervisor o inspector presenta a la Entidad sus propios cálculos, excluyendo aquellos que se encuentran sometidos a un medio de solución de controversias. Dentro del plazo de quince (15) días de recibida la liquidación formulada por el contratista la Entidad se pronuncia con cálculos detallados, ya sea aprobando, observando, o elaborando otra, notificando al contratista para que este se pronuncie dentro de los quince (15) días siguientes.

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 párrafo anterior, 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.

La liquidación queda consentida o aprobada, según responda, cuando, practicada por una de las partes, no es observada por la otra dentro del plazo establecido.

Cuando una de las partes observe la liquidación presentada por la otra este debe pronunciarse dentro de los quince (15) días de haber recibido la observación; de no hacerlo se considera aprobado o consentido, según corresponda, la liquidación con las observaciones formuladas.

**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)





*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

En caso de que una de las partes no acoja las observaciones formuladas por la otra, aquella debe manifestarlo por escrito dentro del plazo previsto en el párrafo anterior. En tal supuesto, la parte que no acoge las observaciones debe solicitar dentro del plazo previsto en la ley, el sometido de esta controversia a conciliación y/o arbitraje, vencido en plazo se considera consentida o aprobada, según corresponda, la liquidación con las observaciones formuladas.

Toda discrepancia respecto a la liquidación incluso las controversias relativa a su consentimiento o al incumplimiento de los pagos que resulten de las mismas, se resuelve según las disposiciones previstas para la solución de control establecidas en la ley y el presente reglamento, sin perjuicio del cobro de la parte no controvertida.

La liquidación de obra contratada bajo cualquier sistema de contratación se practica con los precios unitarios, gastos generales y utilidad ofertados y, de ser el caso, los aprobados durante la ejecución del contrato.

No se procede a la liquidación mientras existan controversias pendientes de resolver.

Artículo 210 RLCE Efectos de la liquidación:

Luego de consentida la liquidación y efectuado el pago que corresponda, culmina definitivamente el contrato y se cierra el expediente respectivo. Las discrepancias en relación a defectos o vicios ocultos, deben ser sometidas a conciliación y/o arbitraje.

En dicho caso el plazo de caducidad se computa a partir de la recepción de la obra por la entidad hasta treinta (30) días hábiles posteriores al vencimiento del plazo de responsabilidad del contratista previsto al contrato.

El procedimiento para la liquidación del contrato de obra que debe observarse, es el que se encuentra descrito en el artículo 209° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el mismo que contendrá como mínimo:

**PARTE I: DOCUMENTACIÓN TÉCNICA**

- Informe final de liquidación de contrato de obra elaborado por el residente de obra.
- Ficha técnica, en donde se muestren los principales eventos durante la ejecución de la obra (fechas de inicio y término de ejecución, adicionales, deductivos, plazos, montos, y otros que estime conveniente).
- Principales ocurrencias e incidentes en la ejecución de la obra.

**PARTE II: DOCUMENTACIÓN TÉCNICA QUE SUSTENTA EL INFORME FINAL DE LIQUIDACIÓN DE CONTRATO DE OBRA**

- Liquidación técnica de contrato de la obra, que incluye cálculos detallados y justificatorios de la liquidación de contrato de obra.
- Valorizaciones mensuales reconocidas por el Supervisor o inspector, según sea el caso.
- Comprobantes de pago de las valorizaciones de obra emitida, en copia.
- Copias de los Índices Unificados por cada mes considerado.
- Hoja resumen de Presupuesto base.
- Hoja Resumen de Presupuesto Contratado.
- Hoja de desagregado de Gastos Generales del presupuesto Contratado.
- Fórmulas polinómicas del contrato principal y de adicionales de ser el caso.
- Cuaderno de obra digital (impresión de todos los asientos).
- Copia de los resúmenes de las valorizaciones mensuales del contrato principal, de las valorizaciones de adicionales de obra y deductivos, según corresponda y planilla de metrados.
- Diagramas de programación de obra actualizado, Barras Gantt, PERT, CPM al concluir la obra, en software apropiado, incluyendo los adicionales y deductivos aprobados, que permita identificar el desenvolvimiento de la ejecución de la obra contratada.
- Cronograma valorizado final de ejecución de obra (inc. Ampliaciones de plazo, suspensiones y/o paralizaciones de ser el caso).
- Memoria descriptiva valorizada (suscrita por Supervisor).
- Planos de replanteo Post construcción, firmados por Supervisor o inspector.
- Aseguramiento de la calidad y/o pruebas de control de calidad.
- Dossier de calidad, adjuntando los protocolos empleados y certificados de operatividad de todos los equipos instalados, así como de los materiales utilizados.
- Informe de término de obra presentado por el Supervisor incluye Panel Fotográfico y certificados del Control de calidad.
- Panel fotográfico en el que se demuestre fehacientemente la ejecución de cada actividad y/o partida.



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)





**PARTE III: DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA**

- Copia del contrato de obra y adendas, según corresponda.
- Resolución de aprobación del Expediente técnico.
- Documento con el cual se notifica al Contratista la designación del Supervisor y/o inspector de obra.
- Constancia de entrega del Expediente Técnico al Contratista.
- Acta de entrega del Terreno, de inicio de obra, suspensiones y sus reinicios (todo en original)
- Solicitud del adelanto directo.
- Solicitud del adelanto para materiales, con relación de materiales.
- Resoluciones directorales de ampliaciones de plazo/adicionales/reducciones (inc. La notificación respectiva)
- Resoluciones de conciliaciones y/o laudo arbitral, si las hubiera.
- Aprobación de gastos generales por ampliaciones de plazo, debidamente sustentados.
- Copias de las garantías, pólizas de seguros, presentadas por el contratista
- Acta de recepción y/o pliego de observaciones (original).
- La edición final del informe de liquidación de contrato de obra será presentada en un ejemplar original y dos copias, junto con un CD que contenga la información indicada en todos los reportes y en archivos en formato fuente.

El pago final correspondiente al saldo de la liquidación de contrato de obra, será efectuado en un plazo no mayor a 15 días calendario, contados a partir del consentimiento de la Liquidación de contrato de obra que corresponda.

**3.1.24.29. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EN OBRA – GARANTIA DE OBRA**

El contratista, es el responsable de la calidad de los vicios ocultos de la obra hasta por un plazo máximo de siete (7) años contados a partir de la recepción total de obra de parte de la comisión designada para tal fin.

**3.1.24.30. DISPOSICIONES FINALES**

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

**3.1.24.31. REQUISITOS Y PERFIL DEL CONTRATISTA Y DEL PERSONAL CLAVE.**

Los requisitos mínimos indicados a continuación serán de cumplimiento obligatorio:

**3.1.24.31.1. DEFINICIÓN DE OBRAS SIMILARES:**

Se considera obras similares a: Mejoramiento y/o ampliación y/o Instalación o la combinación de estas, en i) servicios y/o sistemas de agua potable y/o ii) servicios y/o sistemas de saneamiento y/o alcantarillado y/o tratamiento de aguas residuales, en obras públicas que dentro su ejecución haya contemplado como mínimo los siguientes componentes: captación tipo ladera, caseta de válvulas y/o caja de válvulas, válvula de control, conexiones domiciliarias, biodigestor, caseta de cloración, carpintería metálica, mitigación de impacto ambiental, cerco perimétrico, tapa metálica 0.80x0.80 y/o tapa metálica 0.80x0.60, línea de conducción, válvula de purga, cámara rompe presión tipo 7, plan de manejo ambiental y de riesgos y/o plan de gestión del servicio de saneamiento, Seguridad y Salud en el trabajo, reservorio de 20m3 y/o 10 m3.

**3.1.24.31.2. REQUISITOS MÍNIMOS DEL POSTOR:**

Estar inscrito en el Registro Nacional de Proveedores como ejecutor de obras, dicha acreditación podrá ser realizada de manera individual o mediante la conformación de un consorcio, el postor no deberá estar inhabilitado, ni con sanción vigente aplicada por el Tribunal de Contrataciones del OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente, para contratar con el Estado Peruano. Por consiguiente, el Postor no deberá encontrarse incluido en el Registro de Inhabilitados para Contratar con el Estado.

Asimismo, los postores deberán cumplir cabalmente con los siguientes requisitos:

- i. El postor debe de contar con la capacidad técnica y financiera para afrontar la ejecución de la obra.
- ii. El postor debe de contar con la Capacidad Libre de Contratación ante el Registro Nacional de Proveedores, para poder suscribir contrato y su consecuente ejecución.
- iii. La obra deberá ser ejecutada directamente por el Contratista, no aceptándose subcontrataciones.
- iv. De conformidad con el artículo 49.5 del Reglamento, el número máximo de consorciados que podrán participar para el presente procedimiento de selección es de dos integrantes.
- v. El postor debe de acreditar como experiencia en la especialidad un monto facturado acumulado equivalente a UNA (01) vez el valor referencial ejecutados durante los 10 años anteriores a la fecha de presentación de ofertas.



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)



3.1.24.31.3. PLANTEL PROFESIONAL

La entidad considera que, para la ejecución de la obra, el contratista debe contar con un equipo profesional especializado de acuerdo a lo requerido en el expediente técnico; con la finalidad de garantizar una adecuada prestación de los servicios y cumplir con los plazos establecidos en las bases, se exigirá la participación exclusiva de todos los profesionales.

El plantel profesional clave considerado de conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 de la Ley de Contrataciones del Estado y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del RLCE presentará experiencia y calificación razonable y congruente con el objeto de la obra y estos requisitos de calificación se acreditarán para la suscripción del contrato. Por lo que el personal propuesto como clave con participación completa no podrá laborar de manera simultánea en otra obra, debido a que es una obligación esencial de la función del personal laboral de manera permanente, directa y exclusiva en la ejecución de la obra y el cumplimiento del contrato, por lo que en caso de detectarse que el personal propuesto está declarado o laborando en otra obra de acuerdo al Art. 190 del RLCE deberá adjuntar la autorización de sustitución emitido por la entidad contratante.

De acuerdo a lo establecido en el desagregado de gastos generales del expediente técnico, y a la ficha homologada, el profesional clave requerido para la ejecución de la obra es:

N°	CARGO	Cant.	FORMACION ACADEMICA	EXPERIENCIA MINIMA
1	Residente de Obra	01	Título Profesional de: Ingeniero civil o Ingeniero Sanitario	24 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de 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
2	Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	01	Título Profesional de: Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el trabajo o Seguridad y Salud ocupacional y medio ambiente o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	12 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de la colegiatura) como: Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, en seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene 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.
3	Especialista Ambiental	01	Título Profesional: Ingeniero Ambiental, o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos	12 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de 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.
4	Especialista en Calidad	01	Título profesional de: Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	12 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de la colegiatura) como: Especialista en calidad, ingeniero, supervisor, jefe, 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.

La definición de obras similares para acreditar el perfil del profesional clave: Las obras de construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o creación y/o renovación y/o reposición y/o cambio y/o reubicación





Municipalidad Distrital de  
**HUALGAYOC**  
¡El cambio es ahora!

**Municipalidad Distrital de Hualgayoc**  
Gerencia De Infraestructura Desarrollo Urbano y Rural



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

y/u optimización de infraestructura de sistemas y/o servicios de agua potable, como captaciones y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o líneas de aducción y/o redes de agua y/o acueductos y/o conexiones domiciliarias de agua potable y/o redes secundarias de agua potable; y/o 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 o de hoyo seco.

La acreditación de su experiencia y formación profesional será para la suscripción de contrato. El TÍTULO PROFESIONAL será verificado en el Registro de grados académicos y títulos profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU. En caso el TÍTULO PROFESIONAL requerido no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

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

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerará una vez el periodo traslapado. La entidad se reserva al derecho de verificación y fiscalización de la documentación (certificados, constancias, contratos entre otros) presentada por los participantes y/o postores; de comprobarse documentación inexacta o fraguada se informará al Tribunal de Contrataciones del Estado en aplicación a los artículos 50° de la Ley de Contrataciones del Estado y 23° del Reglamento, para las sanciones correspondientes.

Se precisa que el participante debe de tener en cuenta que: "las constancias y/o certificados y documentos que acrediten la experiencia del personal deben de ser emitidos por aquel órgano que tenga competencia para ellos dentro de la organización interna de la entidad pública o privada donde dicho profesional adquirió la experiencia, pues solo así se demostraría fehacientemente la experiencia adquirida, conforme lo señala la opinión No.- 105-2015/DTN, hecho que en la verificación posterior puede ser corroborada por la entidad.

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

El postor debe de tener en cuenta que, al momento de presentar la documentación para la formalización contractual, el residente de obra, no debe de tener otro trabajo como residente y/o supervisor en otra obra al mismo momento.

La COLEGIATURA y HABILITACION de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución del contrato, tanto para aquellos profesionales de procedencia peruana como del extranjero. Lo anterior no resulta impedimento para la entidad, antes de suscribir el contrato, en el ejercicio de su función fiscalizadora, verifique que la experiencia que se prenda acreditar haya sido adquirida cuando el profesional se encontraba a habilitado legalmente para ello.

**Importante:**

- Excepcionalmente y de manera justificada el contratista puede solicitar a la entidad le autorice la sustitución del profesional acreditado, en cuyo caso el reemplazante debe reunir la experiencia y calificaciones profesionales iguales o superiores a las del profesional reemplazado.
- La sustitución del personal acreditado debe solicitarse a la Entidad quince (15) días antes que se culmine la relación contractual entre el contratista y el personal a ser sustituido; si dentro de los ocho (8) días siguientes de presentada la solicitud la entidad no emite pronunciamiento se considera aprobada la sustitución. La entidad verifica que el sustituto posee iguales o superiores características a las previstas en las bases para el profesional que requiere ser reemplazado

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.

**3.1.24.31.4. EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO: MAQUINARIA Y EQUIPOS MINIMOS PARA LA EJECUCION DE OBRA**

Para la ejecución de la obra, es necesario contar con el siguiente equipamiento

N°	EQUIPO	CANTIDAD
1.	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (9 HP)	01
2.	PLANCHA COMPACTADORA DE 5.5 HP	01



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)





*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

3.	ESTACION TOTAL	01
4.	VIBRADOR DE 1.5" (4HP)	01
5.	MOCHILA PULVERIZADORA	01

La acreditación del equipamiento será para la suscripción de contrato y podrá realizarse mediante: copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del 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.

El equipo propuesto podrá ser propio o alquilado, bastando para su acreditación en caso de ser propio con factura o boletas y en caso de ser alquilado un compromiso de alquiler o con un compromiso formal de arrendamiento del equipo donde se especifique los datos del equipamiento.

Las maquinarias deben encontrarse en buen estado de funcionamiento, no debe presentar fallas que perjudiquen el avance de obra, no serán consideradas las maquinarias y equipos que no tengan la información de antigüedad, capacidad y potencia de la maquinaria propuesta requerido por la entidad.

Los mayores recursos en equipos y otros bienes que el contratista movilice a la obra, serán de su entera responsabilidad, en tanto estos obedecen el análisis de riesgos de su oferta, la entidad ha determinado tipos y cantidad de equipos que detalla en el expediente técnico, las cuales responden al plazo de ejecución estimado en el expediente técnico. En tal sentido, por ser una decisión de entera responsabilidad del contratista el movilizar mayores recursos en equipos, no corresponde reclamo alguno por equipo parado o en el caso de ampliaciones de plazo aprobadas, denegadas y/o paralizaciones de obra por cualquier causa.

**3.1.24.32. DOMICILIO PARA EFECTOS DE NOTIFICACION DURANTE LA EJECUCION CONTRACTUAL.**

El consultor para efectos de las notificaciones que se realicen durante la ejecución contractual, deberá consignar la dirección del domicilio y un correo electrónico, autorizando de manera expresa, la misma que debe permitir la emisión automática del acuse de recibo, bajo la exclusiva responsabilidad del contratista, entendiéndose bien notificado con las notificaciones correspondientes. Por consiguiente, será de responsabilidad del contratista estar pendiente permanentemente de correo consignado.

**3.1.24.33. DOCUMENTOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

El contratista deberá presentar como documento para el perfeccionamiento del contrato el calendario de adquisición de materiales o 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.

**3.1.24.34. TRIBUTOS Y OTRAS OBLIGACIONES.**

Serán de cargo del Contratista todos los tributos, contribuciones y gravámenes que le corresponden de acuerdo a Ley. Toda responsabilidad de carácter laboral y por el pago de aportaciones sociales es exclusivamente del contratista.

**3.1.24.35. DAÑOS A TERCEROS.**

Constituye obligación del Contratista asumir los costos de reparación de los daños que ocasionen a las redes eléctricas, agua, desagüe, teléfonos y demás terceros el que incluirá en su promesa de consorcio en caso de consorcios y declaración jurada en caso de postor individual. La negativa del Contratista en reparar el daño causado será causal de resolución del contrato, sin perjuicio de la que la Entidad o las empresas de servicio ejecuten los trabajos con cargo a las valorizaciones del Contratista y/o garantías de Fiel cumplimiento, de ser el caso.

**3.1.24.36. INDEMNIZACIONES.**

Es obligación y responsabilidad del Contratista, atender los juicios, reclamos, demandas o acciones imputables a él o a su personal directa e indirectamente por actividades ilícitas, daños, pérdidas, accidentes, lesiones o muertes, producidos dentro de la obra y/o áreas aledañas de su influencia debiendo incluir en la promesa de consorcio, como consecuencia de la ejecución de trabajos o negligencia.

Es obligación y responsabilidad del Contratista, inspeccionar los inmuebles aledaños en el perímetro de la construcción, cuyas instalaciones y/o cimentaciones queden comprendidas en el área de influencia de las excavaciones efectuadas para el proyecto y que puedan ver afectada su estabilidad o continuidad y además de ejecutar cualquier obra que sea necesario para evitar accidentes o demandas de los propietarios.

**3.1.24.37. RESOLUCIÓN DE CONTRATO.**

La Municipalidad Distrital de Hualgayoc, podrá resolver el contrato, de conformidad con el Artículo 164° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en los casos en que el Contratista:



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)





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

**3.1.24.38. PLAN DE SEGURIDAD Y PLAN DE MONITOREO**

El Contratista, Debiendo incluir dicha información en su obligación de promesa de consorcio, para que durante la realización de las obras y el período de garantía deberá:

i) Garantizar la seguridad de las personas autorizadas a estar presentes en la Zona de las obras y mantener ésta y las obras mismas (mientras no hayan sido aceptadas u ocupadas por el Contratante) en buen estado con el fin de evitar todo riesgo para las personas.

ii) Suministrar y mantener, por su cuenta, todos los dispositivos de iluminación, protección, cierre, señales de alarma y vigilancia en los momentos y lugares necesarios o exigidos por el supervisor de Obra, o por cualquier otra autoridad debidamente constituida y por la reglamentación vigente, para la protección de las obras y para la seguridad y comodidad del público en general.

Adoptar todas las medidas necesarias para proteger el medio ambiente, tanto dentro como fuera de la Zona de las obras, evitando todo perjuicio o daño a las personas o bienes públicos o de otras índoles resultantes de la contaminación, el ruido u otros inconvenientes producidos por los métodos utilizados para la realización de las obras, así como mitigar los impactos en canteras y otras áreas de influencia del proyecto.

Las presentes disposiciones enmarcan los puntos genéricos para la correcta ejecución de la obra que comprende el proyecto, incluyendo implementación del sistema de seguridad mínimo en la construcción según normatividad vigente.

Para la ejecución de la Obra aparte de lo establecido en el expediente técnico es de aplicación obligatoria lo establecido en la Norma G 050, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación- Ley N° 28296 y su reglamento.

**3.1.24.39. GESTIÓN DE RIESGOS.**

El enfoque integral de gestión de los riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución de la presente obra, han sido definidos en los Anexos N° 1, 2 y 3 que forman parte del expediente técnico de obra, teniendo en cuenta, las características particulares y las condiciones del lugar de su ejecución, conforme a la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, los cuales serán de exclusiva responsabilidad del contratista. Debiendo incluir dicha información en su obligación de promesa de consorcio.

En ese sentido, durante la ejecución de la obra, el residente conjuntamente con el supervisor, deben evaluar permanentemente el desarrollo de la administración de riesgos, debiendo anotar los resultados en el cuaderno de obra digital, cuando menos, con periodicidad semanal, precisando sus efectos y los hitos afectados o no cumplidos de ser el caso.

**3.1.24.40. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS.**

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria establece que el número máximo de consorciados es de dos (02) integrantes cuyo porcentaje mínimo de participación para los integrantes es el 40% y el porcentaje de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es del 50% y en monto de participación, debiéndose detallar claramente las obligaciones por diferenciado en el documento de promesa de consorcio.

**3.1.24.41. GARANTÍAS, FIDEICOMISO Y ADELANTOS: GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.**

El postor ganador de la buena pro entregará a la Entidad como garantía de fiel cumplimiento una carta fianza o pólizas de caución emitidas por entidades bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP que cuenten con clasificación de riesgo B o superior, por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. (Artículo 148 y 149 del RLCE).

La Entidad no aceptará las garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en los preceptos legales antes señalados, además de ello la Entidad verificará: i) si la clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía se encuentra listada en el portal web de la SBS, y ii) si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías.

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



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)



***“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”***

consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.

El postor adjudicado puede acogerse a la LEY N° ley N° 32077, que establece:

Artículo 1. Objeto de la Ley El objeto de la presente ley es establecer medidas orientadas a promover la dinamización de las inversiones en apoyo de la micro y pequeña empresa (mype), estableciendo un medio alternativo para otorgar garantías en procesos de contratación en el marco del Sistema Nacional de Abastecimiento (SNA).

Artículo 2. Ámbito de aplicación La presente ley es aplicable a la micro y pequeña empresa (mype) en los procedimientos de selección que convoquen las entidades públicas en el marco de los regímenes de contratación comprendidos en el Sistema Nacional de Abastecimiento (SNA).

Artículo 3. Retención del monto como medio alternativo para garantizar los contratos

3.1 Se autoriza a las entidades públicas para que, en los documentos de los procedimientos de selección que se convoquen bajo los regímenes de contratación del Sistema Nacional de Abastecimiento, establezcan que el postor adjudicatario calificado como mype según la legislación vigente tenga la facultad de optar por la retención del monto total de la garantía correspondiente como medio alternativo a la obligación de presentar las garantías de fiel cumplimiento y de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias.

3.2 Dicha autorización se extiende a los procedimientos de selección iniciados previamente a la entrada en vigor de la presente norma, siempre que se cumpla con lo siguiente:

a) Para aquellos que no cuenten con buena pro, la entidad puede otorgar esta facultad, comunicando su decisión en el acta de otorgamiento de la buena pro.

b) Para aquellos que cuenten con buena pro y previo a su consentimiento, la entidad puede otorgar esta facultad, comunicando su decisión a los postores a través del correo electrónico proporcionado durante el procedimiento de selección, como máximo hasta el día siguiente del consentimiento de la buena pro.

3.3 Lo dispuesto en los párrafos 3.1 y 3.2 es aplicable a los contratos de ejecución periódica de suministro de bienes, servicios, consultorías y de ejecución de obras, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

a) El plazo de la prestación sea igual o mayor a sesenta días calendario; y,

b) Se considere, según corresponda, al menos dos pagos a favor del contratista o dos valorizaciones periódicas en función del avance de la obra. 3.4 La retención indicada en el párrafo 3.1 se efectúa durante la ejecución total del contrato y se realiza, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelta al finalizar dicho contrato.

**3.1.24.42. FIDEICOMISO DE ADELANTO DE OBRA.**

De conformidad con el numeral 38.3 del artículo 38 de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, el contratista constituirá un fideicomiso para el manejo de los recursos que reciba a título de adelanto, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato correspondiente. El reglamento desarrolla los requisitos y condiciones para la operatividad de la figura del fideicomiso.

Una vez suscrito el contrato de obra entre el contratista y la Entidad, esta última tiene un plazo de treinta (30) días hábiles contados desde el día siguiente de suscrito el contrato para realizar los trámites correspondientes para la constitución del fideicomiso; y, de esta forma, el contratista pueda recibir el adelanto directo y de materiales para la ejecución de la obra de conformidad con el artículo 184° y 185° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.







*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACION

<b>A</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>			
<b>A.1</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>			
	Requisitos:			
	<b>N°</b>	<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>	
	1.	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (9 HP)	01	
	2.	PLANCHA COMPACTADORA DE 5.5 HP	01	
	3.	ESTACION TOTAL	01	
	4.	VIBRADOR DE 1.5" (4HP)	01	
	5.	MOCHILA PULVERIZADORA	01	
	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><b>Importante</b></p> <p>No corresponde solicitar como equipamiento que el postor cuente con oficinas, locales u otros espacios físicos. Asimismo, no se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no consten en el expediente técnico.</p>			
<b>A.2</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>			
	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>			
	Requisitos:			
	<b>N°</b>	<b>Cant</b>	<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>FORMACION ACADEMICA</b>
	1	01	Residente de Obra	Título Profesional de: Ingeniero civil o ingeniero Sanitario
	2	01	Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	Título Profesional de: Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil
	3	01	Especialista Ambiental	Título Profesional: Ingeniero Ambiental, o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos
	4	01	Especialista en Calidad	Título profesional de: Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil
	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><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.</li> </ul>			
<b>A.3</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>			
	Requisitos:			
	<b>N°</b>	<b>Cant</b>	<b>ESPECIALIDAD</b>	<b>EXPERIENCIA MINIMA</b>
	1	01	Residente de Obra	24 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de 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
	2	01	Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	12 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de la colegiatura) como: Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, en seguridad y



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

			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.
3	01	Especialista Ambiental	12 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de 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.
4	01	Especialista en Calidad	12 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de la colegiatura) como: Especialista en calidad, ingeniero, supervisor, jefe, 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.

**Acreditación:**

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

**Importante**

*El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.*



**EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

**Requisitos:**

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 considera obras similares a: Mejoramiento y/o ampliación y/o Instalación o la combinación de estas, en i) servicios y/o sistemas de agua potable y/o ii) servicios y/o sistemas de saneamiento y/o alcantarillado y/o tratamiento de aguas residuales, en obras públicas que dentro su ejecución haya contemplado como mínimo los siguientes componentes: captación tipo ladera, caseta de válvulas y/o caja de válvulas, válvula de control, conexiones domiciliarias, biodigestor, caseta de cloración, carpintería metálica, mitigación de impacto ambiental, cerco perimétrico, tapa metálica 0.80x0.80 y/o tapa metálica 0.80x0.60, línea de conducción, válvula de purga, cámara rompe presión tipo 7, plan de manejo ambiental y de riesgos y/o plan de gestión del servicio de saneamiento, Seguridad y Salud en el trabajo, reservorio de 20m3 y/o 10 m3.

*La definición de obras similares servirá para la acreditación de la experiencia del postor, estos deberán ser diligentes y ceñirse estrictamente a la definición antes mencionada, cualquier otra denominación no será considerada como válida y será descalificado.*

**Acreditación:**

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<sup>1</sup> de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así

<sup>1</sup> De acuerdo con la Opinión N° 185-2017/DTN "cualquier otra documentación", se entiende como tal a todo documento emitido por la Entidad contratante con ocasión de la ejecución de la obra que cumpla con demostrar de manera indubitable aquello que se acredita, por ejemplo mediante, las resoluciones de liquidación de obra, las actas de recepción de conformidad, entre otros.

**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)





*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

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 Anexo N° 9. 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 Anexo N° 10 referido a la experiencia del postor en la especialidad.

**Importante**

*En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*

**Importante**

- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.
- Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.



**Jr. Emilio Montoya S/N – Hualgayoc**  
[mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe](mailto:mesadepartes@munihualgayoc.gob.pe)

#### 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  <i>P<sub>i</sub></i> = Puntaje de la oferta a evaluar  <i>O<sub>i</sub></i> = Precio i  <i>O<sub>m</sub></i> = Precio de la oferta más baja                      PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p><b>[100]<sup>20</sup> puntos</b></p>

#### Importante

*Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección deben ser objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento del Expediente Técnico ni los requisitos de calificación.*

<sup>20</sup> De 83 a 100 puntos, en el caso de obras bajo la modalidad de ejecución llave en mano en las que se puede incluir adicionalmente el factor capacitación.



## 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 comité de selección adjudicó la buena pro de la **LICITACIÓN PÚBLICA 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>21</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

<sup>21</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

CONTRATISTA tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad 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>22</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>23</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.

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

<sup>22</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>23</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.



mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

#### **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>24</sup>. La entrega del o los adelantos se realizará en [CONSIGNAR PLAZO Y OPORTUNIDAD].<sup>25</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 PORCENTAJE]<sup>26</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.*

<sup>24</sup> Indicar el plazo y oportunidad conforme al expediente de contratación.

<sup>25</sup> Este párrafo solo deberá ser incluido cuando la Entidad prevea la entrega de más de un adelanto directo al contratista.

<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.

- 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>27</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>28</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 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>29</sup>] del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de

<sup>27</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>28</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.

<sup>29</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



*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>30</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	2230		2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO		"MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS LA TOTORA YANACOA EN EL CASERIO TRANCA DE PUJUPE DEL DISTRITO DE HUALGAYOC – PROVINCIA DE HUALGAYOC DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA" CON CUI N° 2569252	
			Fecha	Julio - 2024				Ubicación Geográfica	Hualgayoc- Hualgayoc - 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	
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			
R1	RIESGO DE PROBLEMAS PARA LA EXCAVACION DE ZANJAS DURANTE LA EJECUCION.	Prioridad Moderada		X			REUBICACION DE LAS ZANJAS DONDE IRAN LAS TUBERIAS	X	
R2	RIESGO DE PROBLEMAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LAS CARACTERISTICAS GEOMETRICAS DE LAS ZANJAS DE EXCAVACION	Prioridad Moderada		X			REUBICACION DE LA ZANJAS	X	
R3	RIESGO DE PROBLEMAS PARA MANTENIMIENTO DEL RESERVORIO	Baja Prioridad		X			REDISEÑO DE RESERVORIO	X	
R4	RIESGO DE PROBLEMAS DE CONSTRUCCION DE PASE AEREO	Baja Prioridad		X			- REDISEÑO DE PASE AEREO	X	

mano, en los que se haya previsto el adelanto para equipamiento y mobiliario, no pueden superar en conjunto dicho porcentaje.

<sup>30</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.

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUALGAYOC**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2024-MDH/CS-1: CONTRATACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA:**  
**MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE ECRETAS LA TOTORA**  
**YANACOA EN EL CASERÍO TRANCA DE PÚJUPE DEL DISTRITO DEHUALGAYOC-PROVINCIA DE**  
**HUALGAYOC-DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES N°. 2569252**



R5	RIESGO DE PROBLEMAS EN CONSTRUCCION DE LAS OBRAS DE ARTE DEL PROYECTO	Baja Prioridad		X			- REDISEÑO DE OBRAS DE ARTE	X	
R6	RIESGO DE DEMORA EN EL INICIO DE LA OBRA	Alta Prioridad	X				- CAPACITACION AL PERSONAL ENCARGADO, EN LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO.	X	
R7	NECESIDAD DE REALIZAR NUEVOS TRÁMITES O PERMISOS	Prioridad Moderada	X				- REALIZAR TRAMITES Y PERMISOS NECESARIOS	X	
R8	AUSENCIA DE PERSONAL PROFESIONAL CALIFICADO DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA	Prioridad Moderada		X			- CONTRATAR PERSONAL CALIFICADO, SEGÚN A LA PROPUESTA TECNICA DEL CONTRATISTA.		X
R9	NO DISPONIBILIDAD DEL TERRENO PARA EJECUTAR TODAS LAS COMPONENTE DEL PROYECTO.	Alta Prioridad	X				- ACTUALIZAR LOS PERMISOS DE EJECUCION DE LAS OBRAS, EN LOS TERRENOS AFECTADOS. - COORDINAR CON AUTORIDADES LOCALES, PARA QUE APOYEN EN EL PROCESO DE LIBERACION DE TERRENOS. - EJECUTAR PLAN DE COMPENSACIONES		X
R10	PARALIZACION DE OBRA POR NEGATIVA A TRABAJAR DEL PERSONAL OBRERO.	Alta Prioridad		X			- PAGO DE JORNALES, SEGÚN LOS ESTABLECIDO POR CAPECO Y EL CONTRATO COLECTIVO VIGENTE.		X
R12	RIESGO DE PROBLEMAS DE CONSTRUCCION DE LAS COMPONENTES DEL PROYECTO, POR FALTA DE INFORMACION	Baja Prioridad		X			DIBUJO DE PLANOS COMPLETOS Y BIEN DETALLADOS. MEJORAR LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS	X	
R13	RIESGO DE AUMENTO DE COSTOS Y DEMORAS EN LA EJECUCION DE LAS PARTIDAS DE MOVIMIENTOS DE TIERRA.	Prioridad Moderada			X		- SUSTENTAR LAS CANTIDADES REALES DE LOS METRADOS A EJECUTARSE.		X
R14	INTERRUPCION DE LA PRESTACION DE SERVICIOS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGUE	Baja Prioridad	X				- COORDINACIÓN CON LAS AUTORIDADES Y POBLADORES PARA DETERMINAR LA POSIBLE UBICACIÓN DE LAS TUBERIAS. - EJECUTAR EL PROGRAMA DE CONTINGENCIAS	X	
R15	INTERRUPCION DE TRANSPORTE VEHICULAR EN LA ZONA DE EJECUCION DE LA OBRA	Prioridad Moderada	X				- TRAMITAR PERMISOS PARA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. - EJECUTAR EL PROGRAMA DE CONTINGENCIAS		X
R16	AFECTACION AL MEDIO AMBIENTE DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA	Alta Prioridad	X				REALIZAR ACCIONES DE MONITOREO AMBIENTAL EJECUTAR EL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS EJECUTAR EL PLAN DE MANEJO DE CAMPAMENTOS Y EJECUTAR EL PROGRAMA DE CAPACITACION Y EDUCACION AMBIENTAL		X
R17	INTERRUPCION DE LA OBRA PARA SALVAGUARDAR PIEZAS ARQUEOLOGICAS	Prioridad Moderada	X				EJECUTAR EL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO.		X
R18	AUSENCIA DE PERSONAL CAPACITADO PARA LA DIRECCION DEL PROYECTO	Prioridad Moderada	X				ROTACIÓN DE PERSONAL ENCARGADOS DE LA COORDINACIÓN, ORGANIZACIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO. CAPACITACION AL PERSONAL EN TEMAS DE EJECUCION DE OBRAS.		X
R19	RETRASO EN LA EJECUCION, DEBIDO A LA INEFICIENTE EJECUCION DE LOS TRABAJOS	Prioridad Moderada	X				ELABORAR PLANES DE TRABAJOS SEMANALES. - REUNIONES DEL PERSONAL TECNICO UNA VEZ POR SEMANA, PARA MONITOREAR EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJO.		X
R20	DEMORAS EN LA APROBACION Y APROBACION DE MODIFICACIONES PLANTEADAS	Prioridad Moderada		X			- CAPACITACIÓN AL PERSONAL ENCARGADO, EN PROCEDIMIENTOS DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA.		X



R21	DEFICIENTE SUELO DE CIMENTACION DE LAS ESTRUCTURAS	Alta Prioridad		X			REDISEÑO DE LA CIMENTACION DE LAS ESTRUCTURAS, TENIENDO EN CUENTA LAS CARACTERISTICAS REALES DEL TERENO DE CIMENTACION.	X	
-----	--	----------------	--	---	--	--	---	---	--

#### **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:

N°	SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
1	Cuando el personal clave 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	UNA (1) UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documentaria
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	UNA (1) UIT, por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del supervisor de obra o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documentaria
3	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al supervisor de obra o inspector de 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 supervisor o inspector, según corresponda y/o evidencia documentaria
4	<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 vigentes sobre seguridad y salud en trabajo, como la Ley 29783 y su Reglamento y/o la Norma G-050 Seguridad Durante la Construcción, además caso omiso de las	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra y/o evidencia documentaria

N°	SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
	señalizaciones solicitadas por la Supervisión, La multa diaria será:		
5	<b>INDUMENTARIA E IMPLEMENTACIÓN DE PROTECCIÓN DEL PERSONAL</b> Cuando el Contratista no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad y la indumentaria señalada por la normativa vigente mencionada en el ítem anterior. Esta penalidad se considerará si en la obra alguna de los trabajadores no está debidamente equipado con el Equipo de Protección Personal Básico o complementario, si los trabajos que está ejecutando lo ameritan, además la permanencia en obra del trabajador queda a evaluación del supervisor y de ser el caso de reincidencia será retirado.	0.5 x U.I.T por cada trabajador que no cuente con la indumentaria de seguridad correspondiente	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documentaria
6	<b>REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA</b> Si dentro de los quince (15) días calendario del inicio del plazo de ejecución de obra el contratista no presenta al supervisor de obra, el informe técnico de revisión del expediente técnico de obra, que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta, según el artículo 177 del RLCE.	0.5 x UIT, por cada día de retraso	Según informe del supervisor o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documentaria
7	<b>INGRESO DE MATERIALES</b> Cuando el contratista ingrese materiales a la obra sin autorización del supervisor, la multa por cada evento será de:	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra
8	<b>CARTEL DE OBRA</b> Cuando el contratista no coloque el cartel de obra dentro de los siete (7) días calendario de iniciado el plazo de ejecución de obra.	0.5 x U.I.T. por cada día de atraso	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documentaria
9	<b>CRONOGRAMAS DE OBRA ADECUADOS AL INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN</b> Habiéndose cumplido los procedimientos señalados en el numeral 176.4 y 176.5 del artículo 176° del Reglamento, el contratista deberá actualizar los cronogramas a la fecha de inicio de obra y presentarlos al supervisor dentro de los siete (7) días calendarios de iniciado dicho plazo. La penalidad será por cada día de retraso en la presentación., La multa por cada día de retraso será:	0.5 x U.I.T. por cada día de atraso	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documentaria
10	<b>CRONOGRAMAS DE OBRA ACTUALIZADOS POR AMPLIACIÓN DE PLAZO:</b> Cuando el contratista no cumple con entregar al supervisor o inspector (según corresponda) la programación CPM que corresponda y su respectivo calendario de avance de obra valorizado actualizado, en u plazo que no puede exceder de siete (7) contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación al contratista de la aprobación dela ampliación de plazo; establecido en el artículo 198 del Reglamento de la ley de contrataciones del estado.	0.5 x U.I.T. por cada día de atraso	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documentaria
11	<b>PRUEBAS Y ENSAYOS</b> Cuando el contratista no realice las pruebas y ensayos oportunos para verificar la calidad de los materiales, dosificaciones y/o ensayos de Control de Calidad, así mismo también se aplicará penalidad cuando el contratista realice en forma inadecuada los ensayos de control de calidad, es decir, al no seguir los procedimientos estandarizados, hacer uso de equipos inadecuados, o el personal que realice las pruebas de control de calidad no sea el autorizado, La multa diaria será:	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra, según corresponda
12	<b>RESIDENTE DE OBRA</b> Cuando el Ing. Residente de la Obra no se encuentre en forma permanente en la obra La multa diaria será.	0.5 x U.I.T, por cada día de ausencia	Según Informe del Supervisor de Obra o supervisor de obra y/o evidencia documentaria
13	<b>PERSONAL STAFF EN OBRA</b> Cuando alguno de los profesionales propuestos por el	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra



N°	SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
	contratista que componen el equipo de ingeniería en obra (Ingenieros Asistentes de Residente, Ingenieros Especialistas, Ingenieros de Seguridad en Obra, Ingenieros de Control de Calidad, etc.) no se encuentre en obra de acuerdo al coeficiente de participación, la multa diaria será: Nota: La presencia en obra del personal con participación parcial se coordinará con la supervisión de obra.		
14	<b>AUTORIZACION DE TRABAJOS</b> El contratista ejecuta trabajos no autorizados por el Supervisor o inspector de obra.	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra
15	<b>MITIGACION AMBIENTAL</b> El contratista no cumple en realizar las medidas de mitigación ambiental indicadas en el estudio de Impacto Ambiental, cada vez que sea necesario y/o solicitud del Supervisor.	0.5x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra
16	<b>TRABAJOS MAL EJECUTADOS</b> Por no cumplir con ejecutar el trabajo de acuerdo a las especificaciones técnicas descritas en el Expediente, sin perjuicio de que el Contratista corrija las observaciones sin costo alguno para la Municipalidad Distrital de Hualgayoc, la multa será por cada trabajo mal ejecutado y por los días transcurridos desde la fecha en que detectó la ocurrencia hasta la corrección pertinente.	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra
17	<b>CAMBIO DE PERSONAL OFERTADO EN LA PROPUESTA</b> En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal propuesto y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional previsto en las bases.	0.5 x U.I. T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector y/o evidencia documentaria
18	<b>OBSERVACIONES FORMULADAS POR EL SUPERVISOR</b> El contratista no subsana las observaciones detectadas por el Supervisor, diferente a trabajos mal ejecutados, dentro de los plazos establecidos en el cuaderno de obra o mediante carta, la multa diaria será de:	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector, según corresponda
19	<b>RESPECTO A VALORIZACIONES</b> La Entidad tiene todo el derecho a realizar la verificación de metros ejecutados y presentados en la valorización mensual de obra, y de ser el caso de que existan valorizaciones de trabajos sin ceñirse a las bases de pago de las especificaciones técnicas y/o valorizar trabajos no ejecutados (sobrevvalorizaciones, valorizaciones adelantadas, etc.), que ocasionen pagos indebidos o no encuadradas en las disposiciones vigentes; sin perjuicio de las acciones legales que pudieran corresponder.	0.5 x U.I.T, por no ocurrencia	Según informe de verificación
20	<b>SUBCONTRATACIÓN:</b> Por subcontratar parte de las prestaciones a su cargo sin la autorización escrita de LA ENTIDAD y al margen de lo dispuesto por el artículo 147 del Reglamento de la ley de contrataciones del estado.	Uno por ciento (1/100) del monto del contrato original	Según informe del supervisor o inspector, según corresponda
21	<b>CRONOGRAMAS ACTUALIZADOS POR VARIACIONES DEL MONTO CONTRACTUAL</b> Cuando el contratista no cumple con entregar al supervisor o inspector (según corresponda) la programación CPM que corresponda y su respectivo calendario de avance de obra valorizado actualizado del contrato principal y/o adicional de obra, dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación al contratista de la aprobación del adicional de obras y/o deductivo de obra.	0.5 x U.I.T. por cada día de atraso	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documentaria
22	Por desempeñarse como Personal Clave acreditado en más de una obra a la vez.	0.5 x UIT por cada día que el personal haya laborado en más de una obra simultáneamente	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra o informe de la subgerencia de obras y/o evidencia documentaria.

**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>31</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 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*

<sup>31</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).

*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>32</sup>.*

<sup>32</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

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA 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) :		
Correo electrónico :			

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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



**Importante**

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

**ANEXO N° 1**  
**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA 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) :		
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

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

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:
-----------------------------------

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

**ANEXO N° 2**

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA 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

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA 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

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA 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>33</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>34</sup>*

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

<sup>33</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>34</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

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA 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 **LICITACIÓN PÚBLICA 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>35</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>36</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>37</sup>

<sup>35</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

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

<sup>37</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUALGAYOC**

**licitación pública N° 001-2024-MDH/CS-1: CONTRATACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA:  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DISPOSICION SANITARIA DE ESCRETAS LA TOTORA  
YANACOA EN EL CASERÍO TRANCA DE PÚJUPE DEL DISTRITO DE HUALGAYOC-PROVINCIA DE  
HUALGAYOC-DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES N°. 2569252**



[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Consortiado 1**

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

.....  
**Consortiado 2**

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

**Importante**

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

**Importante para la Entidad**

*En caso de 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

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA 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° 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>38</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>38</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 comité de selección, 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

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA 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>39</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 comité de selección, 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>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.

**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

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA 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>40</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,

<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.



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>41</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, 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.

<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.

### Importante para la Entidad

- *A fin de facilitar la labor del comité de selección, 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° 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

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA 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>42</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>42</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 procedimientos por relación de ítems cuando la obra se ejecute fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial 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 [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS NOVECIENTOS MIL SOLES (S/ 900,000.00)])**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA 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 comité de selección, 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 [CONSIGNAR EL N° DEL  
ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS NOVECIENTOS MIL SOLES (S/  
900,000.00)])**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

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

## ANEXO N° 9

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA 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/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.*

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



## ANEXO N° 10

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**  
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla lo siguiente como EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES:

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO <sup>43</sup>	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>44</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>45</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>46</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>47</sup>
1										
2										
3										
4										
5										

<sup>43</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

<sup>44</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>45</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>46</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato.

<sup>47</sup> Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.



Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO <sup>43</sup>	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>44</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>45</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>46</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>47</sup>
6										
7										
8										
9										
10										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Nota para la Entidad**

*En el caso de procedimientos por relación de ítems cuando el monto del valor referencial de algún ítem corresponda a una Adjudicación Simplificada, se incluye el siguiente anexo:*

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

**ANEXO N° 11**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA**  
**ITEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL CORRESPONDE A UNA AS]**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA 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 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

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA 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.*