



SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA

**BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN
SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE
LA EJECUCIÓN DE OBRAS EN EL MARCO DE
LA LEY N° 31728**

Directiva N° 001-2023-OSCE/CD

N° Versión	Aprobada / Modificada por	Fecha de emisión
1	Resolución N° 103-2023-OSCE-PRE	05/05/2023

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	Importante • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	Advertencia • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	Importante para la Entidad • Xyz	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 sombrear.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

Elaboradas en abril de 2023

**BASES INTREGRADAS DE LA ADJUDICACIÓN
SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA
EJECUCIÓN DE OBRAS EN EL MARCO DE LA LEY N°
31728, LEY QUE APRUEBA CRÉDITOS SUPLEMENTARIOS
PARA EL FINANCIAMIENTO DE MAYORES GASTOS EN EL
MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, A FAVOR DE
DIVERSOS PLIEGOS DEL GOBIERNO NACIONAL,
GOBIERNOS REGIONALES Y GOBIERNOS LOCALES, Y
DICTA OTRAS MEDIDAS¹**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA LEY 31728-SM 03-
MPHi/CS-1**

[PRIMERACONVOCATORIA]

**CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA
MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO DE LAS
LOCALIDADES DE YANAGAGA, OGSHPAMPA Y CABILDO EN EL CENTRO POBLADO
DE HUAMPARAN, DEL DISTRITO DE HUARI, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO
DE ANCASH", CON CODIGO UNICO DE INVERSION N° 2457855**

¹ Estas bases se utilizarán para la contratación de la ejecución de obras cuyo valor referencial sea igual o superior a S/ 2 800 000,00 (DOS MILLONES OCHOCIENTOS MIL Y 00/100 SOLES), e inferior a S/ 10 000 000,00 (DIEZ MILLONES Y 00/100 SOLES), según lo dispuesto en el numeral 5.1 del Artículo 5 de la Ley N° 31728.

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

Importante

No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, 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 el numeral 72.4 y el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

Importante

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

1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante

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

1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

En la apertura electrónica de la oferta, el 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.

² 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>

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.

1.8. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

El comité de selección califica a los postores admitidos, verificando que cumplan con los requisitos de calificación detallados en el numeral 3.2 del Capítulo III de la sección específica de las bases. La oferta del postor que no cumpla con los requisitos de calificación es descalificada.

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 que cumplan los requisitos de calificación, 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 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 RNP³.

1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

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

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

1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección revisa la oferta económica del postor que ocupó el primer lugar en el orden de prelación, y en el supuesto que dicha oferta supere el valor referencial, solicita al postor la reducción de su oferta económica; asimismo, en caso el postor no reduzca su oferta económica o la oferta económica reducida supere el valor

³ La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: www.mpp.gob.pe

referencial, para que considere válida la oferta, solicita la certificación de crédito presupuestario correspondiente y la aprobación del Titular de la Entidad; de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

De rechazarse la oferta del postor que ocupó el primer lugar, corresponde aplicar el procedimiento señalado en el párrafo anterior al postor que sigue en el orden de prelación establecido, en caso hubiere, a efectos de definir la oferta ganadora.

1.12. 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, calificación, descalificación, evaluación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

Importante

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

CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

El recurso de apelación se presenta ante 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 cinco (5) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

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

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en los artículos 139 y 175 del Reglamento, así como los previstos en la sección específica de las bases.

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

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 PROVINCIAL DE HUARI

RUC N°: 20193046551

Domicilio legal: JR. RAMÓN CASTILLA 470

Teléfono: (043)453005/453109

Correo electrónico: abastecimiento@munihuari.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de la ejecución de la obra **MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO DE LAS LOCALIDADES DE YANAGAGA, OGSHPAMPA Y CABILDO EN EL CENTRO POBLADO DE HUAMPARAN, DEL DISTRITO DE HUARI, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ANCASH", CON CODIGO UNICO DE INVERSION N° 2457855**

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a **S/. 4'198,584.86 (Cuatro millones ciento noventa y ocho mil quinientos ochenta y cuatro con 86/100 Soles)** incluye, 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 2023.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
S/. 4'198,584.86 (Cuatro millones ciento noventa y ocho mil quinientos ochenta y cuatro con 86/100 Soles)	S/ 3,778,726.38 Tres millones setecientos setenta y ocho mil setecientos veintiséis con 38/100 SOLES	S/ 4,618,443.34 Cuatro millones seiscientos dieciocho mil cuatrocientos cuarenta y tres con 34/100 SOLES

Importante

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

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

⁴ 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.

⁵ 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 aprobación del expediente de contratación	:	FORMATO 02-2023-AS 01- LEY 31728-GM
Documento y fecha de aprobación del expediente técnico	:	RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL N° 0070-2023-GDUR DE FECHA 19/07/23

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS DETERMINADOS

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

1.7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

SIN MODALIDAD

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 180, ciento cincuenta días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación y en el expediente técnico de obra.

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

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

Pagar en : CAJA D ELA ENTIDAD

Recoger en : OFICNA DE GDUR

Costo de bases : Impresa: S/ 10.00

Costo del expediente técnico : Impreso: S/ 380.00
Digital: S/ 10.00

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° 24411 – Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ley N° 31638 – Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639 – Ley de Equilibrio Financiero de Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019-EF y sus modificatorias.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF, y sus modificatorias.
- Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC, sus modificatorias, ampliatorias y complementarias,
- Ley N° 27806 - Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades.
- Código Civil.
- Decreto legislativo N° 1553.
- Ley 31728.

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 documentos⁶, 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 – PIDE⁷ 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**)

⁶ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

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

- e) Declaración jurada de plazo de ejecución de la obra. **(Anexo N° 4)**
- f) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio, así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo N° 5)**
- g) El precio de la oferta en soles y:
 - ✓ El desagregado de partidas, cuando el procedimiento se haya convocado a suma alzada.
 - ✓ Los precios unitarios, considerando las partidas según lo previsto en el último párrafo del literal b) del artículo 35 del Reglamento.

Asimismo, la oferta incluye el monto de la prestación 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:

- 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.

Advertencia

El comité de selección no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.

2.3. 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 caso⁸.
- 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 – PIDE⁹ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- h) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- i) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación¹⁰. **(Anexo N°12)**
- j) Constancia de capacidad libre de contratación expedida por el RNP¹¹.
- k) Programa de Ejecución de Obra (CPM) el cual presenta la ruta crítica y el calendario de avance de obra valorizado.
- l) Calendario de adquisición de materiales e insumos necesarios para la ejecución de obra, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado. Este calendario se actualiza con cada ampliación de plazo otorgada, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado vigente.
- m) Calendario de utilización de equipo, en caso la naturaleza de la contratación lo requiera.
- n) Memoria en la que se señalen las consideraciones que se han tomado en cuenta para la elaboración de los documentos indicados en los literales k), l) y m).
- o) Análisis de precios unitarios de las partidas y detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta, en caso de obras sujetas a precios unitarios¹².
- p) Desagregado por partidas que dio origen a la oferta, en caso de obras a suma alzada.

Importante

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

⁸ 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.

⁹ 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/>

¹⁰ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

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

¹² La Entidad puede requerir este documento en caso de obras a suma alzada.

- *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 Haya¹³.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en mesa de partes de la entidad.

Importante

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

2.5. ADELANTOS

La municipalidad establece la entrega de adelanto directo y de materiales, de acuerdo a lo establecido en el artículo 180 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

2.5.1. ADELANTO DIRECTO.

“La Entidad otorgará adelantos directos por el 10% del monto del contrato original. 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 entrega el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la mencionada documentación.

2.5.2. ADELANTO DE MATERIALES E INSUMOS.

“La Entidad otorgará adelantos para materiales e insumos por el 20% 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 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 07 días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos¹⁵ mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

2.6. VALORIZACIONES

El periodo de valorización será MENSUAL.

¹³ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

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"¹⁴. 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 30 días calendarios, 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.

¹⁴ 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-TÉRMINOS DE REFERENCIA

Importante

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

3.1. EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

3.1.1. CONSIDERACIONES GENERALES

3.1.1.1. UBICACIÓN:

❖ Ubicación política

- Departamento : Ancash
- Provincia : Huari
- Distrito : Huari
- Localidad : Yanagaga, Ocshapampa y Cabildo
- Área : Rural
- Código de Ubigeo : 021001

❖ Ubicación Geo Referenciadas

- LATITUD : 9°29'20.34"S
- LONGITUD : 77°00'58.73"O
- NORTE : 8'950,444.00 m.
- ESTE : 278,641.00 m.
- ALTURA : 3,650.00 m.s.n.m.

❖ Macro Localización

BANCO DE INFORMACION REGIONAL



3.1.1.2. VIAS DE ACCESO:

Desde la ciudad de Huaraz, capital del departamento de Ancash, a las localidades de Yanagaga, Ogshapampa y Cabildo se accede por la vía.

Vía: Huaraz – San Marcos – Huari – Yanagaga,

Distancia 172.90Km.

Tiempo total de recorrido en camioneta 3horas y 54 min.

Cuadro N° 1: Vía de acceso a las localidades de Yanagaga, Ogshapampa y Cabildo

Origen	Destino	Medio de Transporte	Tipo de vía	Km.	Tiempo
Huaraz	Huari	Camioneta	Asfaltada	142.00	3.00 horas

Huari	Yanagaga	Camioneta	Afirmada	30.90	54 min
TOTAL	Huaraz – Yanagaga.	Camioneta	Asfaltado y Afirmado	172.90	3 h. 54 min

Fuente: Elaboración propia del proyectista, diagnóstico del ámbito del proyecto.

4.

4.1.1.1. ANTECEDENTES:

Las localidades de Yanagaga, Ocshapampa y Cabildo, cuenta con un total de 540 habitantes, 148 viviendas y 04 Instituciones públicas, Las instituciones públicas son las siguientes: 01 I.E., 01 Local comunal y 01 Iglesia, la información obtenida a través de las encuestas permite establecer que algunas de las viviendas no cuentan con los servicios de agua y desagüe, dichos pobladores se abastecen de agua de manantial o de las instalaciones de otros viviendas de las localidades de Yanagaga, Ogshapampa y Cabildo, la cobertura del servicio son las 24 horas del día.

Así mismo según la información tomada de campo tenemos que la población no practica buenos hábitos de higiene, y desconoce de la importancia de contar con un servicio de agua de calidad dentro de sus viviendas, y con una adecuada disposición de excretas.

Sus ingresos económicos son insuficientes para adquirir los accesorios, razón por la cual no se realiza actividades de mejoramiento de la infraestructura actual, además según la información proporcionada por los beneficiarios de las localidades se evidenció que las familias consumen aguas sin ningún tipo de tratamiento, esto se debe a la escasa sensibilización de la población respecto a la importancia del tratamiento de estas aguas y los efectos en su salud. De acuerdo a los reportes de morbilidad proporcionados por el establecimiento local, se conoce que existe una alta incidencia de enfermedades de origen hídrico.

En las localidades no se cuenta con el servicio de saneamiento al 100%, hecho que genera la inadecuada disposición de excretas, por la escasa infraestructura con la que se cuenta, siendo la razón en muchos casos que la población realiza sus necesidades biológicas al aire libre, generando el medio propicio para el desarrollo de vectores transmisores de enfermedades e incrementando los niveles de contaminación ambiental. La situación negativa indicada, aqueja a la población desde hace mucho tiempo atrás y se ve reflejada en las, enfermedades diarreicas agudas, entre otros, cuyo efecto se refleja en el incremento de los gastos en salud, retraso escolar, etc. De persistir el problema se disminuirá la calidad de vida.

La infraestructura de agua potable tiene una antigüedad de más de 20 años, la mayoría de sus componentes fue construido por FONCODES hace más de 30 años y mantenido por la Municipalidad Provincial de Huari hace ya más de 20 años.

En el año 2018 el Programa Nacional de Saneamiento Rural PNSR – MVCS, efectúa el mantenimiento de reservorio de Ogshapampa instalándose en él, un sistema de cloración por goteo que medianamente funciona en la actualidad.

4.1.1.2. NOMBRE DEL PROYECTO :

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO DE LAS LOCALIDADES DE YANAGAGA, OGSHAPAMPA Y CABILDO EN EL CENTRO POBLADO DE HUAMPARAN, DEL DISTRITO DE HUARI, PROVINCIA DE HUARI, DEPARTAMENTO DE ANCASH”.

4.1.1.3. CODIGO UNICO DE INVERSION : 2457855

4.1.1.4. EXPEDIENTE TECNICO APROBADO MEDIANTE : RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL N° 0070-2023-GDUR

4.1.1.5. FECHA DE APROBACIÓN : 19 DE JULIO DEL 2023.

4.1.1.6. OBJETIVO DEL PROYECTO :

Objetivo central es: “La población de las localidades de Yanagaga, Ogshapampa y Cabildo, cuenten con adecuado acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y unidad básica de saneamiento”.

El objetivo específico es: “La reducción de enfermedades diarreicas, parasitarias y dérmicas en las localidades de Yanagaga, Ogshapampa y Cabildo”.

4.1.1.7. NORMATIVA ESPECIFICA:

Ley de contrataciones del Estado y su reglamento y sus modificatorias vigentes.

4.1.1.8. REGLAMENTOS TECNICOS, NORMAS METROLOGICAS Y/O SANITARIAS NACIONALES

- Reglamento Nacional de Edificaciones y sus modificatorias.
- La ley Orgánica de Municipalidades 27972.
- Reglamento de metrados vigente.
- Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública y modificatoria.
- Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, aprobado por Decreto Supremo N° 027-2017-EF y modificatorias.
- Directiva N° 002-2017-EF/63.01, Directiva para la Formulación y Evaluación en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada por Resolución Directoral N° 002-2017-EF-63.01.
- DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS.
- Ley Contrataciones del Estado 30225, y Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Legislativo N° 1444, que modifica la Ley N° 30225 (**vigente desde el 30 de enero de 2019**).
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225 (**vigente desde el 30 de enero de 2019**).
- 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. Fe de erratas.
- Directiva N°009-2020-OSCE/CD “Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital” que regula su implementación y uso en los contratos para la ejecución de obras, sujetos a la Ley de Contrataciones del Estado.
- Ley N° 31084, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021.
- Ley N° 31085, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2021.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente y sus Modificatorias; otras consideraciones de impacto ambiental, de ser el caso.
- Ley 29783 ley de seguridad y salud en el trabajo
- Norma G.050 Seguridad Durante la Construcción.

4.1.1.9. SEGUROS

Todo el personal del contratista incluido los profesionales, previo al inicio de sus labores del servicio, deberán contar con su respectiva póliza de seguros contra todo riesgo y deberá portar y utilizar en todo momento su vestimenta o uniforme de trabajo, así como su equipo de protección personal (EPP).

4.1.1.10.IMPACTO AMBIENTAL

El contratista deberá identificar y utilizar a su costo, botaderos autorizados para colocar los residuos de materiales que por efecto de la obra se genere evitando en lo posible el impacto negativo con el medio ambiente.

La identificación y evaluación de impactos ambientales es parte fundamental del presente proyecto, pues constituye la base para la elaboración del plan de manejo ambiental, es por ello que el postor compromete en su oferta técnica a elaborar el plan de manejo ambiental, las medidas de seguridad deben abarcar desde las labores de difusión de los desvíos hasta dos avisos preventivos en el sitio de la obra.

4.1.1.11.METAS FÍSICAS:

Cuadro N° 2: Resumen de Metas del Sistema de Agua Potable

CUADRO DE METAS PROYECTADAS					
COMPONENTE	YANAGAGA	OGSHAPAMPA	CABILO	UNIDAD	TOTAL
CAPTACION TIPO LADERA	-	1.00	1.00	UND.	2.00
CAPTACION CON CANASTILLA	-	1.00	-	UND.	1.00
MEJORAMIENTO DE CAPTACION	-	2.00	1.00	UND.	3.00
LINEA DE CONDUCCION				ML	10022.00
TUBERIA PVC, C-10 ø1" (33 mm)		347.00		ML	347.00
TUBERIA PVC, C-10 ø1 1/2" (48 mm)	1971.00	843.00	3106.00	ML	5920.00
TUBERIA PVC, C-10 ø2" (60 mm)	-	3755.00	-	ML	3755.00
VALVULA DE PURGA INTERMEDIA				UND.	19.00
VALVULA DE PURGA INTERMEDIA, ø1 1/2" (48 mm)	2.00	3.00	7.00	UND.	12.00
VALVULA DE PURGA INTERMEDIA, ø2" (60 mm)	-	7.00	-	UND.	7.00
VALVULA DE AIRE				UND.	16.00
VALVULA DE AIRE, ø1 1/2" (48 mm)	2.00	1.00	6.00	UND.	9.00
VALVULA DE AIRE, ø2" (60 mm)	-	7.00	-	UND.	7.00
CRP TIPO 6, TOTAL				UND.	11.00
CRP6, ø1 1/2" (48 mm)	4.00	-	1.00	UND.	5.00
CRP6, ø2" (60 mm)-Entra y sale	-	5.00	-	UND.	5.00
CRP6, Entra ø4" - Sale ø2" (60 mm)		1.00		UND.	1.00
CAMARA DISTRIBUCION DE CAUDAL	-	1.00	-	UND.	1.00
RESERVORIO PROYECTADO V= 5.00 m3	-	-	1.00	UND.	1.00
RESERVORIO PROYECTADO V= 10.00 m3	1.00	1.00	-	UND.	2.00
RED DE DISTRIBUCION				ML	8588.50
TUBERIA PVC, C-10 ø3/4" (26.5 mm)	615.10	275.20	-	ML	890.30
TUBERIA PVC, C-10 ø1" (33 mm)	1132.40	2353.30	2200.00	ML	5685.70
TUBERIA PVC, C-10 ø1 1/2" (48 mm)	286.10	148.40	1578.00	ML	2012.50
CRP TIPO 7, TOTAL				UND.	21.00
CRP7, ø3/4" (26.5 mm)	1.00	-	-	UND.	1.00
CRP7, ø1" (33 mm)	2.00	5.00	5.00	UND.	12.00
CRP7, ø1" (33 mm) - Mejoramiento	-	-	1.00	UND.	1.00
CRP7, INGRESA ø1 1/2" SALE ø1" (33 mm)	1.00	-	-	UND.	1.00
CRP7, ø1 1/2" (48 mm)		-	6.00	UND.	6.00
VALVULA DE CONTROL, TOTAL				UND.	18.00
VALVULA DE CONTROL, ø3/4" (26.5 mm),	4.00	2.00	-	UND.	6.00
VALVULA DE CONTROL, ø1" (33 mm),	4.00	4.00	4.00	UND.	12.00

VALVULA DE PURGA, TOTAL				UND.	18.00
VALVULA DE CONTROL, ø3/4" (26.5 mm),	5.00	2.00	-	UND.	7.00
VALVULA DE CONTROL, ø1" (33 mm),	2.00	4.00	5.00	UND.	11.00
CONEXIONES DOMICILIARIAS	58.00	51.00	34.00	UND.	143.00

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

Cuadro N°88: Resumen de Metas del Sistema de desagüe, UBS y PTARs.

CUADRO DE METAS PROYECTADAS		
YANAGAGA PARTE ALTA		
COMPONENTE	UNIDAD	CANTIDAD
REDES COLECTORAS	ML	735.00
TUBERIA PVC D= 160mm	ML	735.00
BUZONES DE 1.20 m NUEVOS	UND.	19.00
BUZONES DE 1.20 m NUEVOS	UND.	19.00
BENEFICIARIOS CON DESAGUE	UND.	12.00
CONEXIONES DOMICILIARIOS NUEVOS	UND.	12.00
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES N°01		
CAMARA DE REJAS	UND.	1.00
TANQUE SEPTICO	UND.	1.00
CAJA DE DISTRIBUCION		
CP-1X2	UND.	1.00
LECHO DE SECADOS DE LODOS	UND.	1.00
POZOS DE PERCOLACION	UND.	2.00
CERCO PERIMETRICO	ML	62.70
YANAGAGA PARTE BAJA		
REDES COLECTORAS	ML	500.00
TUBERIA PVC D= 160mm	ML	500.00
BUZONES DE 1.20 m NUEVOS	UND.	24.00
BUZONES DE 1.20 m NUEVOS	UND.	24.00
CRUCE METALICO L=16 M	UND.	1.00
CRUCE METALICO L=16 M, D= 160mm	UND.	1.00
BENEFICIARIOS CON DESAGUE	UND.	26.00
CONEXIONES DOMICILIARIOS NUEVOS	UND.	26.00
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES N°02		
CAMARA DE REJAS	UND.	1.00
TANQUE SEPTICO	UND.	1.00
CAJA DE DISTRIBUCION		
CP-1X2	UND.	2.00
CAJA C-01	UND.	1.00
LECHO DE SECADOS DE LODOS	UND.	1.00
POZOS DE PERCOLACION	UND.	3.00
CERCO PERIMETRICO	ML	64.00
UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO (UBS)		
UBS con arrastre Hidraulico	UND.	13.00
SECTOR YANAGAGA	UND.	5.00
SECTOR OGSHPAMPA	UND.	3.00
SECTOR CABILDO	UND.	5.00

Fuente: Elaboración propia del proyectista

4.1.1.12. PLAZO DE EJECUCIÓN:

180 (Ciento Ochenta días calendarios)

4.1.1.13. VALOR REFERENCIAL

El valor referencial asciende a la suma de **S/. 4'198,584.86 (Cuatro millones ciento noventa y ocho mil quinientos ochenta y cuatro con 86/100 Soles)** incluye todos los costos, Impuestos, transportes, entre otros.

Este monto comprende la mano de obra y cumplimiento de la normativa laboral, pagos a Entidades de Seguridad Social, SENCICO, costo de equipos, maquinaria, herramientas, materiales, fletes, seguros e impuestos; protección y mantenimiento de la obra durante el período de construcción y hasta la entrega de esta, dirección técnica, gastos generales, utilidad, y todo aquello que sea necesario para la correcta ejecución de la obra hasta su total terminación y entrega.

4.1.1.14. DESCRIPCION DEL PROYECTO

SECTOR: YANAGAGA

SISTEMA DE AGUA POTABLE

A. LÍNEA DE CONDUCCIÓN (1971 ML)

Se instalará en la línea de conducción, tubería PVC SP NTP 399.002 DN 1 ½", con una longitud de Dotado con sus respectivos accesorios. Además, se realizará la prueba hidráulica y desinfección y desinfección de líneas de tubería.

Cuadro N° 3: Estructura hidráulica: Línea de conducción

Sector	Cant.	Und.	Estructura	Situación	Ø	Tipo de Captación
Ogshapampa - Yanagaga	1971	ml	Línea de conducción	nuevo	1 ½"	Tubería PVC SP, NTP 399,002 DN 1 ½", C-10.

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

B. CÁMARA ROMPE PRESIÓN TIPO 6 (04 UND)

Construcción de cámara rompe presión tipo 06, de dimensiones internas 0.80x0.80x0.90 m con espesor de muros de 0.10m, será de concreto armado de $f'c=210$ kg/cm². Tendrá una tapa metálica de sección 0.80 x0.80m con llave tipo bujía. El tarrajeo interior será con impermeabilizante con mortero 1:2, e=1.5 cm y el tarrajeo exterior con mortero 1:4, e=1.5cm, al interior de la cámara se colocará una planta de PVC de 0.84x0.70m, espesor de 15mm la cual estará ubicada a una altura de 0.10m de la base de la cámara, el solado de toda la cámara rompe presión será de concreto $f'c=100$ kg/cm². además, poseerá de.

Una caja de válvulas de dimensiones internas 0.80x0.80x0.90 m. con espesor de muros de 0.10 m, será de concreto armado $f'c=210$ kg/cm², Tendrá una tapa metálica de sección 0.60 x0.60m con llave tipo bujía, el sumidero de la caja de válvula será de 0.20x0.20x0.20 la cual será de piedra chancada de D:1/2".

Un sistema de rebose y purga, que estará constituida por una unión SP PVC de 2", tapón SP PVC 2" con perforación de 3/16", estas estarán sujetas por un dado de concreto móvil $f'c=140$ kg/cm² de 0.30x0.20x0.20, y piedra asentada con concreto simple $f'c=140$ kg/cm² de espesor 0.15m, la cual estará sobre un solado de concreto $f'c=100$ kg/cm² de e=5cm. La tubería de limpia y rebose tendrá una longitud mínima de 3.00m desde la caseta de válvulas hasta el dado de concreto.

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la cámara rompe presión tipo 06 y caja de válvulas, y pintura esmalte 2 manos para tapas Todo el sistema dotado de accesorios.

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la cámara húmeda y caja de válvulas, y pintura esmalte 2 manos tapa.

Cuadro N° 4: Estructuras hidráulicas: CRP 6

Sector	Cant.	Und.	Estructura	Situación	Dimensiones de cámara CRP 6
Ogshapampa - Yanagaga	04	Und.	Cámara rompe presión tipo 6	nuevo	0.80x0.80x0.90 m

Fuente: Elaboración propia del proyectista

C. VÁLVULA DE AIRE (02 UND)

Construcción de válvulas de aire ubicadas a lo largo de la línea conducción, en los extremos y en el punto más alto de la línea de conducción, a fin de realizar el mantenimiento, limpieza y purga, la válvula de aire tiene un diámetro nominal de 1 ½" la cual trabajara a una presión de operación de 0.2 a 16 bar, la válvula permite la descarga de 700m³/h de aire para presión interna de 0.5 bar, en apertura completa.

La válvula se colocará dentro de una caja de concreto armado $f'c=210$ kg/cm² de dimensiones internas 0.60x0.80x0.80 m con espesor de muros 0.10 m, estará cubierta por una tapa metálica de sección 0.60x0.60 m con llave tipo bujía, la caja tendrá un sumidero de dimensiones 0.20x0.20x0.20m la cual será de piedra chancada de D:1/2" y estará ubicada en la losa inferior de la caja. El tarrajeo será con mortero 1:4, $e=1.5$ cm, además contará con: un dado de concreto simple $f'c=140$ kg/cm² de 0.10x0.10m sobre la cual se colocará y armará los accesorios.

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la caja de válvula de aire.

Finalmente, el sistema estará dotado con accesorios de válvulas de aire de $\phi=1\frac{1}{2}"$,

Cuadro N° 5: Estructuras hidráulicas: válvula de aire.

Localidad	Cant.	Und.	Estructura	Situación	Ø	Dimensión
Ogshapampa - Yanagaga	02	Und.	Válvula de aire	nuevo	1 ½"	0.60x0.80x0.80 m.

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

D. VÁLVULAS DE PURGA INTERMEDIA (02 UND)

Se proyecta la construcción de válvulas de purga intermedia, las cuales tienen las siguientes características:

Las dimensiones de la caja donde ira ubicada la válvula tiene una dimensión interna de 0.60x0.60x0.80m. con espesor de muro de 0.10m, será de concreto armado $f'c=210$ kg/cm². Tendrá una tapa metálica de sección 0.60x0.60 m con llave tipo bujía. El tarrajeo será con mortero 1:4, $e=1.5$ cm, dentro de la caja se proyecta un dado de concreto simple $f'c=140$ kg/cm² con dimensiones 0.10x0.10m sobre la cual se ubicará los accesorios de la válvula, así mismo se ubica un sumidero de 0.20x0.20x0.20m de piedra chancada de D:1/2" y además contará con:

Un sistema purga está constituida por un dado de concreto simple $f'c=140$ kg/cm² de 0.30x0.30x0.40 m y emboquillado de piedra con concreto $f'c=140$ kg/cm², $e=0.15$ m.

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la caja de válvula de purga.

Finalmente, el sistema estará dotado con accesorios de válvulas de purga intermedia de $\phi=1\frac{1}{2}"$.

Cuadro N° 6: Estructuras hidráulicas: válvula de purga intermedia.

Localidad	Cant.	Und.	Estructura	Situación	Ø	Dimensiones
-----------	-------	------	------------	-----------	---	-------------

Ogshapampa - Yanagaga	02	Und	Válvula de Purga intermedia	Nuevo en Línea de conducción	1 ½"	0.60x0.60x0.80 m.
-----------------------	----	-----	-----------------------------	------------------------------	------	-------------------

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

E. RESERVORIO Y CASETA DE VALVULAS DE V=10.00M3 (01 UND)

Construcción de un reservorio de 10.00 m³, de dimensiones internas 3.00x3.00x1.66 m con espesor de muros de 0.15 m, será de concreto armado $f'c=210$ kg/cm². Tendrá una tapa metálica de sección 0.60 x0.60m con llave tipo bujía. El tarrajeo interior será con impermeabilizante con mortero 1:2, e=2.0 cm y el tarrajeo exterior con mortero 1:4, e=1.5 cm. A demás tendrá de un sistema de ventilación con tubería F°G° de Ø 2". Se colocará junta wáter stop en la unión de la losa con el muro para evitar filtraciones de agua. Contará con escalera del tipo marinero de ancho 0.40m y el tubo será de fierro galvanizado D: 1 ½" y ¾" para peldaños ubicada @ 0.30m, la escalera estará empotrado en la pared del reservorio tal y como se indica en los planos.

Una caja de válvulas, de dimensiones internas 0.60x1.00x0.80 m con espesor de muros de 0.10m. Será de concreto armado $f'c= 210$ kg/cm². Tendrá una tapa metálica de sección de 0.60 x0.60m con llave tipo bujía. El tarrajeo será con mortero 1:4, e=1.5 cm., la caseta tendrá un sumidero con piedra de D:1/2" de dimensiones 0.20x0.20 y h=0.30m.

Una caseta de cloración, estará ubicada en la losa superior del reservorio, será de ladrillo, caravista de 18 huecos maquinado y asentado con mortero 1:5, e=1.5 cm y cobertura de teja andina, la cual estará apoyada sobre la viga de madera tornillo cepillada de 3"x2"x2.30m. La caseta tendrá una dimensión interior de 1.64x1.60x2.16m, las columnas tendrán una sección de 0.13x0.20m y serán de concreto armado $f'c=210$ kg/cm², El sobrecimiento tendrá una sección de 0.13x0.25m, la puerta tendrá una dimensión de 1.20 x 1.90m y será de malla cuadrada galvanizada de 1"x1"x2.77mm sujeta en ángulo L de 1"x1"x3/16".

Sistema de cloración: está comprendida por un tanque mezcla de 600 litros, incluye accesorios internos del tanque, tubería PVC y accesorios de casera de cloración todos estos accesorios se indican con exactitud en los planos adjuntos.

Cazuela de rebose, las dimensiones internas de la caja son 0.30x0.30x0.50 y ancho de muro de 0.10m.

Sistema de drenaje y vereda: todo el perímetro del reservorio estará conformado por una vereda de 0.60m de ancho la cual será de piedra asentada de 6" con concreto 175kg/cm², y un canal de sección 0.20x0.20, con espesor de muro de 0.10m., la cual también será de concreto $f'c=175$ kg/cm².

Un cerco perimétrico, construido con malla de alambre galvanizado N°10 cocada 2"x2", sujetos de tubo de F°G° D:2"x2.5mm y perfil angular 1 ½"x1, ½"x1/8" y dados de concreto de $f'c=175$ kg/cm² de medidas 0.40x0.40x0.60 m y cimiento y sardinel en todo el largo del cerco perimétrico será de $f'c=175$ kg/cm², la puerta tendrá las siguientes dimensiones 1.00m de ancho y 1.95m de alto y será de malla de alambre galvanizado N°10 cocada 2"x2" (Sujeto a tubos de F°G°, ver plano DR-04).

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en el reservorio y caja de válvulas y caseta de cloración, y pintura esmalte 2 manos para puertas, tapas y postes.

Finalmente, el sistema estará dotado con accesorios de reservorio de ingreso Ø=1 ½", salida Ø=1", rebose y limpia Ø=2", cloración Ø=1/2".

Cuadro N° 7: Estructuras hidráulicas: reservorios.

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	Ø	Volumen
Yanagaga Alta	01	Und	Reservorio	nuevo	1 ½"	10.00 m ³

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

F. RED DE DISTRIBUCIÓN (2,033.60 ML)

Se instalará en las redes de distribución, tuberías PVC SP, NTP 399,002 DN 1 ½", C-10, tuberías PVC SP, NTP 399,002 DN 1", C-10, tuberías PVC SP, NTP 399,002 DN ¾", C-10, dotados con sus respectivos accesorios, Además se realizará la prueba hidráulica y desinfección de líneas de tubería.

Cuadro N° 8: Estructuras hidráulicas: red de distribución

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	Ø	Tubería
Yanagaga	615.10	ml	Línea de Distribución	Nuevo	¾"	Tubería PVC SP, NTP 399,002, DN 1 ½" C-10.
Yanagaga	1132.40	ml	Línea de Distribución	Nuevo	1"	Tubería PVC SP, NTP 399,002, DN 1" C-10.
Yanagaga	286.10	ml	Línea de Distribución	Nuevo	1 ½"	Tubería PVC SP, NTP 399,002, DN ¾" C-10.

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

G. CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7 (04 UND)

Construcción de unidades de cámara rompe presión tipo 07, de dimensiones internas 0.80x0.80x0.90 m con espesor de muros de 0.10m, será de concreto armado de $f'c=210$ kg/cm². Tendrá una tapa metálica de sección 0.80 x0.80m con llave tipo bujía. El tarrajeo interior será con impermeabilizante con mortero 1:2, e=1.5 cm y el tarrajeo exterior con mortero 1:4, e=1.5cm, al interior de la cámara se colocará una planta de PVC de 0.84x0.70m, espesor de 15mm la cual estará ubicada a una altura de 0.10m de la base de la cámara y una válvula flotadora tipo barra de bronce de diámetro correspondiente a la red de distribución, el solado de toda la cámara rompe presión será de concreto $f'c=100$ kg/cm². además, poseerá de.

Una caja de válvulas de dimensiones internas 0.80x0.80x0.90 m. con espesor de muros de 0.10 m, será de concreto armado $f'c=210$ kg/cm², Tendrá una tapa metálica de sección 0.60 x0.60m con llave tipo bujía, el sumidero de la caja de válvula será de 0.20x0.20x0.20 la cual será de piedra chancada de D:1/2".

Un sistema de rebose y purga, que estará constituida por una unión SP PVC de 2", tapón SP PVC 2" con perforación de 3/16", estas estarán sujetas por un dado de concreto móvil $f'c=140$ kg/cm² de 0.30x0.20x0.20, y piedra asentada con concreto simple $f'c=140$ kg/cm² de espesor 0.15m, la cual estará sobre un solado de concreto $f'c=100$ kg/cm² de e=5cm. La tubería de limpia y rebose tendrá una longitud mínima de 3.00m desde la caseta de válvulas hasta el dado de concreto.

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la cámara rompe presión tipo 07 y caja de válvulas, y pintura esmalte 2 manos para tapas Todo el sistema dotado de accesorios.

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la cámara húmeda y caja de válvulas, y pintura esmalte 2 manos para tapa.

Finalmente, el sistema estará dotado con accesorios de cámara rompe presión tipo 07 de $\phi=1"$ y $\phi=1 ½"$.

Cuadro N° 9: Estructuras hidráulicas: cámara rompe presión tipo 07 (CRP-07)

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	Ø	Dimensiones
Yanagaga	01	Und	CRP-07	Nuevo	¾"	0.80x0.80x0.90 m
Yanagaga	03	Und	CRP-07	Nuevo	1"	0.80x0.80x0.90 m

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

H. VÁLVULA DE CONTROL Y REGULACION (08 UND)

En la red de distribución a fin de garantizar y regular los caudales, se construirán 11 válvulas de control, de dimensiones internas 0.60x0.60x0.80m con espesor de muros 0.10m, será de concreto simple $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$. Tendrá una tapa metálica de sección 0.60x0.60 m con llave tipo bujía. En la base de la caja de concreto se colocará un sumidero de 0.20x0.20x0.20 la cual será de piedra chancada de D:1/2", así mismo se construye un dado de concreto $f'c=140\text{kg/cm}^2$ de dimensiones 0.10x0.10. sobre la cual se colocará los accesorios de la válvula de control. El tarrajeo será con mortero 1:4, $e=1.5 \text{ cm}$. Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la caja de válvula de control. Finalmente, el sistema estará dotado con accesorios de válvulas de control y regulación de $\phi=1 \frac{1}{2}"$. $\phi=1"$.

Cuadro N° 10: Estructuras Hidráulicas: Válvula de Control y Regulación (VCR).

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	Ø	Dimensión
Yanagaga	04	Und	VCR	nuevo	$\frac{3}{4}"$	0.60x0.60x0.80 m
Yanagaga	04	Und	VCR	nuevo	1"	0.60x0.60x0.80 m

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

I. VÁLVULAS DE PURGA (07 UND)

Se proyecta la construcción de válvulas de purga en la red de distribución, las cuales tienen las siguientes características:

Las dimensiones de la caja donde ira ubicada la válvula tiene una dimensión interna de 0.60x0.60x0.80m. con espesor de muro de 0.10m, será de concreto armado $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$. Tendrá una tapa metálica de sección 0.60x0.60 m con llave tipo bujía. El tarrajeo será con mortero 1:4, $e=1.5 \text{ cm}$, dentro de la caja se proyecta un dado de concreto simple $f'c=140\text{kg/cm}^2$ con dimensiones 0.10x0.10m sobre la cual se ubicará los accesorios de la válvula, así mismo se ubica un sumidero de 0.20x0.20x0.20m de piedra chancada de D:1/2" y además contará con:

Un sistema purga está constituida por un dado de concreto simple $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$ de 0.30x0.30x0.40 m y emboquillado de piedra con concreto $f'c=140\text{kg/cm}^2$, $e=0.15\text{m}$.

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la caja de válvula de purga.

Finalmente, el sistema estará dotado con accesorios de válvulas de purga intermedia de $\phi=3/4"$, 1".

Cuadro N° 11: Estructuras hidráulicas: válvula de purga.

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	Ø	Dimensiones
Yanagaga	05	Und	Válvula de Purga	Nuevo	$\frac{3}{4}"$	0.60x0.60x0.80 m.
Yanagaga	02	Und	Válvula de Purga	Nuevo	1"	0.60x0.60x0.80 m.

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

J. CONEXIONES DOMICILIARIAS (58 UND)

Se **construirá conexiones domiciliarias**, las que se unirán desde la red principal con tubería PVC SP, NTP 399,002 DN $\frac{1}{2}"$ C -10, con sus respectivas cajas de conexión pre-fabricadas de dimensiones 0.50x0.30x0.35m, contara con una tapa termoplástica de 0.20x0.30m. El sistema estará dotado de suministro e instalación de accesorios en conexiones de $\phi=1/2"$, finalmente se realizará una prueba hidráulica y desinfección de líneas de tubería.

Cuadro N° 12: Estructuras hidráulicas: conexiones domiciliarias (CD).

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	Ø	Tubería
-----------	-------	-----	------------	-----------	---	---------

Yanagaga	58	Und	CD	nuevo	½"	Tubería PVC SP, NTP 399,002 DN ½" C -10
----------	----	-----	----	-------	----	---

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO

Las obras proyectadas se detallan a continuación, donde, además, se especifica y se muestra los cuadros con las características de las estructuras que se instalarán en las localidades de YANAGAGA, OCSHAPAMPA Y CABILDO, para los tres sectores.

A. RED DE EMISORES Y RECEPTORES (1235 ML)

Se instalará la red colectora con tuberías PVC ISO 4435 S-25, D =6" (160mm), con una longitud de 167.00ml, dotados con sus respectivos accesorios, Además se realizará la prueba hidráulica y el mantenimiento correspondiente.

Cuadro N° 13: Estructuras hidráulicas: red colectora y emisora

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	Ø	Tubería
Yanagaga Alta	735.00	ml	Red colector	Nuevo	6" (160mm)	PVC ISO 4435 S-25, D =6" (160mm),
Yanagaga baja	500.00	ml	Red colector	Nuevo	6" (160mm)	PVC ISO 4435 S-25, D =6" (160mm),

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

B. BUZONES (43 UND)

Se construirá buzones, las cuales estarán conectadas por medio de la red colectora, los buzones serán de concreto armado $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$, empujado interiormente y cubierta con tapa prefabricada de concreto de D:0.60m, y tendrán una altura de 1.20m.

Cuadro N° 14: Estructuras hidráulicas: Buzones

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	Altura	Material
Yanagaga Alta	19	und	Buzones	Nuevo	1.20 m	Concreto armado
Yanagaga baja	24	und	Buzones	Nuevo	1.20 m	Concreto armado

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

C. CRUCE METALICO (L= 16 M, 01 und)

Se construirá un cruce metálico de 16 metros de longitud siendo la estructura de perfil metálico de sección de 1"x1"x1/4", 1"x1"x3/16", 1"x1"x1/8" (ver plano de detalle), apoyado en ambos extremos en estribos de concreto $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2 + 30\% \text{ PM}$. Por el cual cruzara tuberías de agua potable (D; 1") y desagüe (D: 160 mm).

Cuadro N° 15: Estructuras hidráulicas: cruce metálico L=16.00 ml

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	Ø
-----------	-------	-----	------------	-----------	---

Yanagaga baja	01	Und	Cruce Aéreo	Nuevo	6" (160mm) y (D; 1")
------------------	----	-----	-------------	-------	-------------------------

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

D. CONEXIONES DOMICILIARIAS (38 UND)

Se construirá 36 conexiones domiciliarias, las que se unirán desde la red principal con Tubería PVC ISO 4435 S-25, D =4" (110mm), con sus respectivas cajas de registro de desagüe 12"x24", incluye marco y tapa de concreto. El sistema estará dotado de suministro e instalación de accesorios en conexiones de $\varnothing=4"$, Finalmente se realizará una prueba hidráulica.

Cuadro N° 16: Estructuras hidráulicas: Conexiones Domiciliarias

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	\varnothing
Yanagaga Alta	12	Und	Conexiones Domiciliarias	Nuevo	4" (110mm)
Yanagaga baja	26	Und	Conexiones Domiciliarias	Nuevo	4" (110mm)

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

E. UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO (UBS – ARRASTRE HIDRAULICO) (05 UND)

Se proyecta la construcción de **Unidades básicas de saneamiento**, La cual consta de:

Servicio de Higiénicos: tendrá una dimensión interior de 1.50x1.45m y alto de 2.15m, será de muro de ladrillo caravista de 18 huecos asentada en soga, las columnas, vigas y parte de las paredes interiores serán tarrajado pulido e impermeabilizado tal y como se indica en los planos. El piso será de concreto $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$ de $e=10\text{cm}$ y acabado frotachado s/color. El contrazocalo tendrá una altura de 0.50m, tarrajada y pulida.

El servicio higiénico estará compuesto por un inodoro color blanco y una ducha, la salida de agua de la ducha se ubica a una altura de 1.90m y su llave a una altura de 1.10m.

La estructura del servicio higiénico estará sobre cimiento corrido 0.40x0.50m, la cual será de C:H 1:10 + 30% PG y sobrecimiento C:H 1:8 + 25% PM., Las columnas y vigas serán de concreto armado $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$.

La puerta del servicio de higiénico será con plancha lisa de dimensiones 0.70x1.80m, la cobertura será con calamina galvanizada, la cual estará apoyada sobre viga de madera de 3"x2" amarrada en viga collarín con alambre #8, tal y como se indica en los planos.

También se proyecta la construcción de un lavadero de concreto $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$, la cual estará ubicada en la parte exterior del servicio higiénico y sobre una vereda de concreto $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$, $e=10\text{cm}$, el cual tendrá un acabado de cemento frotachado y bruñado sin color.

Trampa de Natas y solidos: Sera de concreto prefabricado la tubería de ingreso y salida de la trampa será de D:2" la cual se va directamente al pozo de absorción, al igual que la caja de registro, la tubería que ingresa y sale de la caja de registro será de D:4" y se conecta con el biodigestor.

Tanque Bio Digestor: El biodigestor a utilizar será de capacidad 700lt la cual tiene un diámetro de 0.90m y una altura de 1.50m. esta se conectar con una tubería de 2" PVC SAL al pozo de absorción y también se conecta con una tubería de 2" a la caja para lodo extraído la cual tendrá una dimensión de 75x75x0.80cm y será de concreto $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$. y donde va ubicada la válvula para extracción de lodos, el biodigestor estará ubicado sobre un solado de concreto $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$ y $e=4"$, y un protector de concreto simple de $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$, los extremos del biodigestor estará protegido por relleno con material selecto compactado por capas, en la parte superior del biodigestor estará protegido con concreto simple $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$.

Pozo de absorción: El pozo de absorción tendrá un diámetro de 1.80m y tendrá una profundidad efectiva de 2.10m, un borde libre de 0.35m y una profundidad total de 2.45m., será construida con ladrillo King Kong, la cual estará cubierta con losa de concreto de $e=0.10\text{m}$. y tendrá una tapa de concreto prefabricado de 0.60x0.60m.

Cuadro N° 17: Estructuras hidráulicas: UBS

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación
Yanagaga baja	05	Und	UBS	Nuevo

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

F. CAMARA DE REJAS (02 UND)

Se proyecta la construcción de cámara de rejás de 1.80x1.30x1.22 m, siendo de concreto armado $f'c=210$ kg/cm², paredes y losa de fondo de espesor de 12 cm, solado de $f'c=100$ kg/cm², tapa de losas de removibles con asas de acero de fierro de D: 3/8", se usará acero vertical y horizontal de D: 3/8", Además de una escalera tipo gato y rejilla metálicas removibles y fijas.

Cuadro N° 18: Estructuras hidráulicas: Cámara de rejás

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación
Yanagaga Alta	01	Und	Cámara de rejás	Nuevo
Yanagaga baja	01	Und	Cámara de rejás	Nuevo

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

G. TANQUE SEPTICO (02 UND)

Se proyecta la construcción de dos tanques sépticos de 3.15x1.50x1.72 m ($V=5.00$ m³) para el PTAR N°01 y 3.62x1.95x2.17 m ($V=9.78$ m³) para el PTAR N°02, siendo de concreto armado $f'c=210$ kg/cm², paredes perimetrales y losa de fondo serán de espesor de 20 cm, la pared divisora y la losa de techo será de espesor de 15 cm, solado de $f'c=100$ kg/cm², 03 tapas de inspección de concreto armado acero de fierro de D: 3/8", se usará acero vertical y horizontal de D: 3/8", Presenta accesorios las cuales son codos de 90° PVC D:160 mm y Tee PVC D: 160 mm.

Las cajas de válvulas serán de con concreto armado $f'c=210$ kg/cm², de medidas 0.85x0.90x2.86 m y 0.75x0.90x2.86m, espesor de paredes de 15 cm, las cuales cuentan con escalera tipo gato, válvulas de F°F° de D: 160 mm y D: 110 mm.

Cuadro N° 19: Estructuras hidráulicas: Tanque Séptico

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación
Yanagaga Alta – PTAR N°01	01	Und	Tanque Séptico	Nuevo
Yanagaga baja – PTAR N°02	01	Und	Tanque Séptico	Nuevo

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

H. CAJAS DE DISTRIBUCION (CP - 1X2) (03 UND)

Se proyecta la construcción de cajas de distribución CP 1x2 de medidas 1.50x1.50x1.45, la cual será de concreto $f'c=175$ kg/cm², de paredes y losa de 15 cm de espesor, con una pared interior de

0.14x0.60x0.60m con acero de refuerzo de 3/8", relleno de concreto $f_c = 140 \text{ kg/cm}^2 + 30\% \text{ PM}$. Accesorios de PVC e: 20 mm, tarrajeado con impermeabilizante.

Cuadro N° 20: Estructuras hidráulicas: CP-1X2

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación
Yanagaga alta-PTAR N°02	01	Und	CP-1x2	Nuevo
Yanagaga baja-PTAR N°02	02	Und	CP-1x2	Nuevo

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

I. CAJAS DE DISTRIBUCION (C - 01) (01 UND)

Se proyecta la construcción de cajas de distribución C-01 de medidas 0.64x0.64x0.52, la cual será de concreto $f_c = 140 \text{ kg/cm}^2$, de paredes y losa de 12 cm de espesor, tapa de concreto y acero reforzado de D: 3/8", relleno de concreto $f_c = 140 \text{ kg/cm}^2$ a media caña.

Cuadro N° 21: Estructuras hidráulicas: C-01

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación
Yanagaga baja-PTAR N°02	01	Und	C-01	Nuevo

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

J. LECHO DE SECADOS (02 UND)

Se proyecta la construcción de lecho de secados de medidas 2.60x2.30x1.15 para el PTAR N°01 y de 3.50x2.90x1.15 para el PTAR N°02, la cual será de concreto $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$, las paredes y la losa de fondo de 15 cm de espesor, solado de $f_c = 140 \text{ kg/cm}^2$, relleno de grava gruesa (1" a 2") y arena gruesa. Losa de esparcimiento de medidas 0.60x0.60x0.10 concreto armado $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$ y de acero de refuerzo de D: 3/8". Dados de concreto 1:8, madera rolliza de D: 8", 3"x4", madera tornillo 2"x2" y cobertura de calamina galvanizada e: 0.22 mm.

Cuadro N° 22: Estructuras hidráulicas: Lecho de secados

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación
Yanagaga Alta-PTAR N°01	01	Und	Lecho de secados	Nuevo
Yanagaga baja-PTAR N°02	01	Und	Lecho de secados	Nuevo

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

K. POZO DE PERCOLACION (05 UND)

El pozo de absorción tendrá un diámetro de 2.00m y tendrá una profundidad total de 2.90m, será construida con ladrillo King Kong, la cual estará cubierta con losa de concreto de $e=0.10m$. y tendrá una tapa de concreto prefabricado de $0.60 \times 0.60m$. Relleno de grava de D: 1" alrededor.

Cuadro N° 23: Estructuras hidráulicas: Pozo de percolación

Localidad	Cant	Und	Estructura	Situación
Yanagaga Alta-PTAR N°01	02	Und	Pozo de percolación	Nuevo
Yanagaga baja-PTAR N°02	03	Und	Pozo de percolación	Nuevo

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

L. CERCO PERIMETRICO (126.70 ML)

Cerco perimétrico, construido con malla de alambre galvanizado N°10 cocada 2"x2", sujetos de tubo de F°G° D:2"x2.5mm y perfil angular 1 1/2"x1, 1/2"x1/8" y dados de concreto de $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ de medidas $0.40 \times 0.40 \times 0.60 \text{ m}$ y cimiento y sardinel en todo el largo del cerco perimétrico será de $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$, la puerta tendrá las siguientes dimensiones 1.00m de ancho y 1.95m de alto y será de malla de alambre galvanizado N°10 cocada 2"x2" (Sujeto a tubos de F°G°, ver plano DR-04).

Cuadro N° 24: Cerco Perimétrico

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación
Yanagaga Alta-PTAR N°01	62.70	ml	Cerco Perimétrico	Nuevo
Yanagaga baja-PTAR N°02	64.00	ml	Cerco Perimétrico	Nuevo

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

SECTOR: OCSHAPAMPA

SISTEMA DE AGUA POTABLE

A. MEJORAMIENTO DE CAPTACION EXISTENTE (02UND)

Se realizará el mejoramiento de la captación existente la cual consiste en la remoción de los filtros existentes de la cámara de captación y el reemplazo de los mismo, renovación de los accesorios de captación de ingreso, salida, ventilación, rebose y purga, esta infraestructura deberá de quedar operativa y en buenas condiciones.

Un cerco perimétrico, construido con malla de alambre galvanizado N°10 cocada 2"x2", sujetos de tubo de F°G° D:2"x2.5mm y perfil angular 1 1/2"x1, 1/2"x1/8" y dados de concreto de $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ de medidas $0.40 \times 0.40 \times 0.60 \text{ m}$ y cimiento y sardinel en todo el largo del cerco perimétrico será de $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$, la puerta tendrá las siguientes dimensiones 1.00m de ancho y 1.95m de alto y será de malla de alambre galvanizado N°10 cocada 2"x2"

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la cámara húmeda y caja de válvulas, y pintura esmalte 2 manos para puertas, tapas y postes.

Cuadro N° 25: Estructura hidráulica: captación

Sector	Cant.	Und	Estructura	Situación	Ø	Tipo de Captación
--------	-------	-----	------------	-----------	---	-------------------

OGSHAPA MPA	01	Und	Captación	existente	1 ½"	De ladera
OGSHAPA MPA	01	Und	Captación	existente	1"	De ladera

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

B. CAPTACIÓN DE LAGUNA (01 UND)

Construcción de una captación de laguna que consta de:

Un dado de concreto, de dimensiones 0.30x0.30x0.30 m, será de concreto simple $f'c = 140 \text{ kg/cm}^2$, apoyado en un emboquillado de piedra de concreto $f'c = 140 \text{ kg/cm}^2$, de 15 cm de espesor con solado de 5 cm de espesor, la cual se encontrará a 20 m de la orilla de la laguna.

Finalmente, el sistema estará dotado de una canastilla de PVC de D: 6", unión zoqueta PVC de 4" y tubería SP de 4"

Cuadro N° 26: Estructura hidráulica: captación

Sector	Cant.	Und.	Estructura	Situación	Ø	Tipo de Captación
OGSHAP AMPA	01	Und.	Captación	existente	4"	De laguna

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

C. CAPTACIÓN DE LADERA (01 UND)

Construcción de captación de ladera que consta de:

Dos aletas con inclinación de 45° con respecto al eje de captación, con una longitud de 2.00 m, con una altura variables con respecto al terreno (ver planos de captación), con un espesor de 15 cm.

Un sistema de filtrado que consta de una capa de concreto ciclope $f'c = 140 \text{ Kg/cm}^2 + 30\% \text{ PM}$, material impermeable (lechada de cemento) grava 2" $e = 5 \text{ cm}$, grava de ¾" a 1" además contará con una losa de sellado de 10 cm de espesor, será de concreto simple de 140 kg/cm^2 y aguas arriba contará con una zanja de coronación.

Una cámara húmeda de dimensiones internas 0.90x0.90x1.00 m, con espesor de muros y losa de fondo de 0.15m, será de concreto armado $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$. Tendrá una tapa metálica de sección 0.80 x 0.80m con llave tipo bujía. El tarrajeo interior será con impermeabilizante con mortero 1:2, $e = 2.0 \text{ cm}$ y el tarrajeo exterior con mortero 1:4, $e = 1.5 \text{ cm}$.

Una caja de válvulas, de dimensiones internas 0.60x0.70x0.70 m, con espesor de muros 0.10 m. será de concreto armado $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$. Tendrá una tapa metálica de sección de 0.80 x 0.80m con llave tipo bujía. El tarrajeo será con mortero 1:4, $e = 1.5 \text{ cm}$.

Un sistema de rebose y purga, que estará constituida por un tapón hembra PVC SP perforado de D: 2" y un dado de concreto simple $f'c = 140 \text{ kg/cm}^2$ de 0.30x0.20x0.20, y piedra asentada con concreto simple $f'c = 140 \text{ kg/cm}^2 + 30\% \text{ PM}$ de 0.50x0.50x0.10 - para relleno.

Un cerco perimétrico, construido con malla de alambre galvanizado N°10 cocada 2"x2", sujetos de tubo de F°G° D: 2"x2.5mm y perfil angular 1 ½"x1, ½"x1/8" y dados de concreto de $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ de medidas 0.40x0.40x0.60 m y cimientado y sardinel en todo el largo del cerco perimétrico será de $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$, la puerta tendrá las siguientes dimensiones 1.00m de ancho y 1.95m de alto y será de malla de alambre galvanizado N°10 cocada 2"x2" (Sujeto a tubos de F°G°).

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la cámara húmeda y caja de válvulas, y pintura esmalte 2 manos para puertas, tapas y postes.

Finalmente, el sistema estará dotado con accesorios de captación de diámetro 1"

Cuadro N° 27: Estructura hidráulica: captación

Sector	Cant.	Und.	Estructura	Situación	Ø	Tipo de Captación
OGSHAP AMPA	01	Und.	Captación	nuevo	1"	De ladera

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

D. LÍNEA DE CONDUCCIÓN (4,945 ML)

Se instalará en la línea de conducción, tubería PVC SP NTP 399.002 DN 2" y 1 ½", con una longitud de Dotado con sus respectivos accesorios. Además, se realizará la prueba hidráulica y desinfección y desinfección de líneas de tubería.

Cuadro N° 28: Estructura hidráulica: Línea de conducción

Sector	Cant.	Und.	Estructura	Situación	Ø	Tipo de Captación
Ogshapampa	3,755	ml	Línea de conducción	nuevo	2"	Tubería PVC SP, NTP 399,002 DN 1 ½", C-10.
Ogshapampa	472	ml	Línea de conducción	nuevo	1 ½"	Tubería PVC SP, NTP 399,002 DN 1 ½", C-10.
Ogshapampa	347	ml	Línea de conducción	nuevo	1"	Tubería PVC SP, NTP 399,002 DN 1", C-10.
Ogshapampa	371	ml	Línea de conducción	nuevo	1 ½"	Tubería PVC SP, NTP 399,002 DN 1 ½", C-10.

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

E. CÁMARA ROMPE PRESIÓN TIPO 6 (06 UND)

Construcción de cámara rompe presión tipo 06, de dimensiones internas 0.80x0.80x0.90 m con espesor de muros de 0.10m, será de concreto armado de $f'c=210$ kg/cm². Tendrá una tapa metálica de sección 0.80 x0.80m con llave tipo bujía. El tarrajeo interior será con impermeabilizante con mortero 1:2, e=1.5 cm y el tarrajeo exterior con mortero 1:4, e=1.5cm, al interior de la cámara se colocará una planta de PVC de 0.84x0.70m, espesor de 15mm la cual estará ubicada a una altura de 0.10m de la base de la cámara, el solado de toda la cámara rompe presión será de concreto $f'c=100$ kg/cm². además, contara con:

Una caja de válvulas de dimensiones internas 0.80x0.80x0.90 m. con espesor de muros de 0.10 m, será de concreto armado $f'c=210$ kg/cm², Tendrá una tapa metálica de sección 0.60 x0.60m con llave tipo bujía, el sumidero de la caja de válvula será de 0.20x0.20x0.20 la cual será de piedra chancada de D:1/2".

Un sistema de rebose y purga, que estará constituida por una unión SP PVC de 2", tapón SP PVC 2" con perforación de 3/16", estas estarán sujetas por un dado de concreto móvil $f'c=140$ kg/cm² de 0.30x0.20x0.20, y piedra asentada con concreto simple $f'c=140$ kg/cm² de espesor 0.15m, la cual estará sobre un solado de concreto $f'c=100$ kg/cm² de e=5cm. La tubería de limpia y rebose tendrá una longitud mínima de 3.00m desde la caseta de válvulas hasta el dado de concreto.

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la cámara rompe presión tipo 06 y caja de válvulas, y pintura esmalte 2 manos para tapas Todo el sistema dotado de accesorios.

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la cámara húmeda y caja de válvulas, y pintura esmalte 2 manos tapa.

Cuadro N° 29: Estructuras hidráulicas: CRP 6

Sector	Cant.	Und.	Estructura	Situación	Dimensiones de cámara CRP 6
Ogshapampa	06	Und.	Cámara rompe presión tipo 6	nuevo	0.80x0.80x0.90 m

Fuente: Elaboración propia del proyectista

F. CRUCE AÉREO (L=20M) (01 UND)

Construcción de cruce aéreo de longitud de 20m, la siguiente estructura está conformada por:

Dos torres cuyas zapatas combinada que tienen las siguientes dimensiones 2.50x1.50x0.40m (Largo x Ancho x Alto) respectivamente y las Torres (2 columnas por torre) cada columna tiene una sección de 0.30x0.30x3.80 m, las columnas estarán unidas por dos vigas de sección 0.30x0.30 y largo de 1.50m, toda la estructura será de concreto armado $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ y tartajada con mortero 1:4, $e=15\text{cm}$, tal y como se indica en los planos.

Cámara de anclaje (02 und) tiene la dimensión de 1.50x1.80x1.50 m (Ancho x Largo x Alto), será de concreto ciclópeo es de $f'c=140 \text{ kg/cm}^2 + 30\% \text{ PM}$. El cable principal esta empotrado dentro de la cámara de anclaje a un Macizo de fiero liso de 1.5" y $L=1.30\text{m}$, sujetas por 6 grapas de $\frac{3}{4}" @ 0.05\text{m}$, la unión estará cubierta con una tapa de concreto armado tal como se muestra en los planos.

El cable de acero principal (cable BOA) es de $\frac{5}{8}"$, sobre la cual se sujeta las péndolas que son de cable de acero de $\frac{1}{4}"$ serie 6x19 tipo Boa Alma de acero estando distribuidas equitativamente, y son las que sujetan a la tubería. Los accesorios a utilizar son: grapa de D: $\frac{1}{4}"$, abrazadera con platina de $\frac{1}{8}"$, perno con huacha D: $\frac{3}{8}" \times 1 \frac{1}{2}"$, templador de $\frac{3}{8}"$; la tubería empleada en el cruce aéreo es de HDPE $\varnothing = 63\text{mm}$ (Línea de conducción) y sus respectivos accesorios de unión.

Cuadro N° 30: Estructuras hidráulicas: cruce metálico L=20.00 ml

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	\varnothing
Ogshapampa	01	Und	Cruce Aéreo	Nuevo	2"

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

G. VÁLVULA DE AIRE (08 UND)

Construcción de válvulas de aire ubicadas a lo largo de la línea conducción, en los extremos y en el punto más alto de la línea de conducción, a fin de realizar el mantenimiento, limpieza y purga, la válvula de aire tiene un diámetro nominal de $1 \frac{1}{2}"$ la cual trabajara a una presión de operación de 0.2 a 16 bar, la válvula permite la descarga de 700m³/h de aire para presión interna de 0.5 bar, en apertura completa.

La válvula se colocará dentro de una caja de concreto armado $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ de dimensiones internas 0.60x0.80x0.80 m con espesor de muros 0.10 m, estará cubierta por una tapa metálica de sección 0.60x0.60 m con llave tipo bujía, la caja tendrá un sumidero de dimensiones 0.20x0.20x0.20m la cual será de piedra chancada de D: $\frac{1}{2}"$ y estará ubicada en la losa inferior de la caja. El tarrajeo será con mortero 1:4, $e=1.5 \text{ cm}$, además contará con: un dado de concreto simple $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$ de 0.10x0.10m sobre la cual se colocará y armará los accesorios.

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la caja de válvula de aire.

Finalmente, el sistema estará dotado con accesorios de válvulas de aire de $\varnothing = 1 \frac{1}{2}"$, 2", 1.

Cuadro N° 31: Estructuras hidráulicas: válvula de aire.

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	Ø	Dimensión
Ogshapampa	01	Und	Válvula de aire	nuevo	1 ½"	0.60x0.80x0.80 m.
Ogshapampa	07	Und	Válvula de aire	nuevo	2"	0.60x0.80x0.80 m.

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

H. VÁLVULAS DE PURGA INTERMEDIA (10 UND)

Se proyecta la construcción de válvulas de purga intermedia, las cuales tienen las siguientes características:

Las dimensiones de la caja donde ira ubicada la válvula tiene una dimensión interna de 0.60x0.60x0.80m. con espesor de muro de 0.10m, será de concreto armado $f'c=210$ kg/cm². Tendrá una tapa metálica de sección 0.60x0.60 m con llave tipo bujía. El tarrajeo será con mortero 1:4, e=1.5 cm, dentro de la caja se proyecta un dado de concreto simple $f'c=140$ kg/cm² con dimensiones 0.10x0.10m sobre la cual se ubicará los accesorios de la válvula, así mismo se ubica un sumidero de 0.20x0.20x0.20m de piedra chancada de D:1/2" y además contará con:

Un sistema purga está constituida por un dado de concreto simple $f'c=140$ kg/cm² de 0.30x0.30x0.40 m y emboquillado de piedra con concreto $f'c=140$ kg/cm², e=0.15m.

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la caja de válvula de purga.

Finalmente, el sistema estará dotado con accesorios de válvulas de purga intermedia de $\phi=1 \frac{1}{2}$ " y de $\phi=2$ "

Cuadro N° 32: Estructuras hidráulicas: válvula de purga intermedia.

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	Ø	Dimensiones
Ogshapampa	03	Und	Válvula de Purga intermedia	Nuevo en Línea de conducción	1 ½"	0.60x0.60x0.80 m.
Ogshapampa	07	Und	Válvula de Purga intermedia	Nuevo en Línea de conducción	2"	0.60x0.60x0.80 m.

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

I. CAMARA DE DISTRIBUCION DE CAUDALES (01)

Construcción de unidades de cámara de distribución de caudales, de dimensiones internas 3.20x1.20x0.90 m con espesor de muros de 0.10m, será de concreto armado de $f'c=210$ kg/cm². Tendrá 04 tapa metálica de sección 0.60 x0.60m con llave tipo bujía. El tarrajeo interior será con impermeabilizante con mortero 1:2, e=1.5 cm y el tarrajeo exterior con mortero 1:4, e=1.5cm, al interior de la cámara se colocará una planta de PVC de 0.15x0.25m, espesor de 15mm la cual estará ubicada a una altura de 0.10m de la base de la cámara y una válvula flotadora tipo barra de bronce de diámetro correspondiente a la red de distribución, el solado de toda la cámara rompe presión será de concreto $f'c=100$ kg/cm². además, poseerá de.

Dos cajas de válvulas de dimensiones internas 0.80x0.80x0.90 m. con espesor de muros de 0.10 m, será de concreto armado $f'c=210$ kg/cm², Tendrá tapa metálica de sección 0.60 x0.60m con llave tipo bujía, el sumidero de la caja de válvula será de 0.20x0.20x0.20 la cual será de piedra chancada de D:1/2".

Sistema de rebose y purga, que estará constituida por una unión SP PVC de 1", tapón SP PVC 1" con perforación de 3/16", estas estarán sujetas por un dado de concreto móvil $f'c=140$ kg/cm² de 0.30x0.20x0.20, y piedra asentada con concreto simple $f'c=140$ kg/cm² de espesor 0.15m, la cual

estará sobre un solado de concreto $f'c=100 \text{ kg/cm}^2$ de $e=5\text{cm}$. La tubería de limpia y rebose tendrá una longitud mínima de 3.00m desde la caseta de válvulas hasta el dado de concreto.

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la cámara de distribución de caudales y caja de válvulas, y pintura esmalte 2 manos para tapas. Todo el sistema dotado de accesorios.

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la cámara húmeda y caja de válvulas, y pintura esmalte 2 manos para tapa.

Finalmente, el sistema estará dotado con accesorios de cámara de distribución de caudales de ingreso $\varnothing=2"$ y de salida $\varnothing=1 \frac{1}{2}"$.

Cuadro N° 33: Estructuras hidráulicas: cámara de distribución de caudales

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	\varnothing	Dimensiones
OGSHAPAM PA	01	Und	Cámara de distribución de caudales	Nuevo	$1 \frac{1}{2}"$	3.20x1.20x0.90 m.

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

J. RESERVORIO Y CASETA DE VALVULAS DE V=10 M3 (01 UND)

Construcción de un reservorio de 10.00 m³, de dimensiones internas 3.00x3.00x1.66 m con espesor de muros de 0.15 m, será de concreto armado $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$. Tendrá una tapa metálica de sección 0.60 x0.60m con llave tipo bujía. El tarrajeo interior será con impermeabilizante con mortero 1:2, $e=2.0 \text{ cm}$ y el tarrajeo exterior con mortero 1:4, $e=1.5 \text{ cm}$. A demás tendrá de un sistema de ventilación con tubería F°G° de $\varnothing 2"$. Se colocará junta wáter stop en la unión de la losa con el muro para evitar filtraciones de agua. Contará con escalera del tipo marinerio de ancho 0.40m y el tubo será de fierro galvanizado D: $1 \frac{1}{2}"$ y $\frac{3}{4}"$ para peldaños ubicada @ 0.30m, la escalera estará empotrado en la pared del reservorio tal y como se indica en los planos.

Una caja de válvulas, de dimensiones internas 0.60x1.00x0.80 m con espesor de muros de 0.10m. Será de concreto armado $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$. Tendrá una tapa metálica de sección de 0.60 x0.60m con llave tipo bujía. El tarrajeo será con mortero 1:4, $e=1.5 \text{ cm}$., la caseta tendrá un sumidero con piedra de D:1/2" de dimensiones 0.20x0.20 y $h=0.30\text{m}$.

Una caseta de cloración, estará ubicada en la losa superior del reservorio, será de ladrillo, caravista de 18 huecos maquinado y asentado con mortero 1:5, $e=1.5 \text{ cm}$ y cobertura de teja andina, la cual estará apoyada sobre la viga de madera tornillo cepillada de 3"x2"x2.30m. La caseta tendrá una dimensión interior de 1.64x1.60x2.16m, las columnas tendrán una sección de 0.13x0.20m y serán de concreto armado $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$, El sobrecimiento tendrá una sección de 0.13x0.25m, la puerta tendrá una dimensión de 1.20 x 1.90m y será de malla cuadrada galvanizada de 1"x1"x2.77mm sujeta en ángulo L de 1"x1"x3/16".

Sistema de cloración: está comprendida por un tanque mezcla de 600 litros, incluye accesorios internos del tanque, tubería PVC y accesorios de casera de cloración todos estos accesorios se indican con exactitud en los planos adjuntos.

Cazuela de rebose, las dimensiones internas de la caja son 0.30x0.30x0.50 y ancho de muro de 0.10m.

Sistema de drenaje y vereda: todo el perímetro del reservorio estará conformado por una vereda de 0.60m de ancho la cual será de piedra asentada de 6" con concreto 175kg/cm², y un canal de sección 0.20x0.20, con espesor de muro de 0.10m., la cual también será de concreto $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$.

Un cerco perimétrico, construido con malla de alambre galvanizado N°10 cocada 2"x2", sujetos de tubo de F°G° D:2"x2.5mm y perfil angular $1 \frac{1}{2}" \times 1$, $\frac{1}{2}" \times 1/8"$ y dados de concreto de $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ de medidas 0.40x0.40x0.60 m y cimiento y sardinel en todo el largo del cerco perimétrico será de $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$, la puerta tendrá las siguientes dimensiones 1.00m de ancho y 1.95m de alto y será de malla de alambre galvanizado N°10 cocada 2"x2" (Sujeto a tubos de F°G°, ver plano DR-04).

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en el reservorio y caja de válvulas y caseta de cloración, y pintura esmalte 2 manos para puertas, tapas y postes.

Finalmente, el sistema estará dotado con accesorios de reservorio de ingreso $\varnothing=1 \frac{1}{2}"$, salida $\varnothing=1"$, rebose y limpia $\varnothing=2"$, cloración $\varnothing=1/2"$.

Cuadro N° 34: Estructuras hidráulicas: reservorios.

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	Ø	Volumen
Ogshapampa	01	Und	Reservorio	nuevo	1 ½"	10.00 m³

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

K. RED DE DISTRIBUCIÓN (2776.90 ML)

Se instalará en las redes de distribución, tuberías PVC SP, NTP 399,002 DN 1 ½", C-10, tuberías PVC SP, NTP 399,002 DN 1", C-10, tuberías PVC SP, NTP 399,002 DN ¾", C-10, dotados con sus respectivos accesorios, Además se realizará la prueba hidráulica y desinfección de líneas de tubería.

Cuadro N° 35: Estructuras hidráulicas: red de distribución

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	Ø	Tubería
Oshapampa	148.40	ml	Línea de Distribución	Nuevo	1 ½",	Tubería PVC SP, NTP 399,002, DN 1 ½" C-10.
Oshapampa	2353.30	ml	Línea de Distribución	Nuevo	1"	Tubería PVC SP, NTP 399,002, DN 1" C-10.
Oshapampa	275.20	ml	Línea de Distribución	Nuevo	¾"	Tubería PVC SP, NTP 399,002, DN ¾" C-10.

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

L. CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7 (05 ML)

Construcción de unidades de cámara rompe presión tipo 07, de dimensiones internas 0.80x0.80x0.90 m con espesor de muros de 0.10m, será de concreto armado de $f'c=210$ kg/cm². Tendrá una tapa metálica de sección 0.80 x0.80m con llave tipo bujía. El tarrajeo interior será con impermeabilizante con mortero 1:2, e=1.5 cm y el tarrajeo exterior con mortero 1:4, e=1.5cm, al interior de la cámara se colocará una planta de PVC de 0.84x0.70m, espesor de 15mm la cual estará ubicada a una altura de 0.10m de la base de la cámara y una válvula flotadora tipo barra de bronce de diámetro correspondiente a la red de distribución, el solado de toda la cámara rompe presión será de concreto $f'c=100$ kg/cm². además, poseerá de.

Una caja de válvulas de dimensiones internas 0.80x0.80x0.90 m. con espesor de muros de 0.10 m, será de concreto armado $f'c=210$ kg/cm², Tendrá una tapa metálica de sección 0.60 x0.60m con llave tipo bujía, el sumidero de la caja de válvula será de 0.20x0.20x0.20 la cual será de piedra chancada de D:1/2".

Un sistema de rebose y purga, que estará constituida por una unión SP PVC de 2", tapón SP PVC 2" con perforación de 3/16", estas estarán sujetas por un dado de concreto móvil $f'c=140$ kg/cm² de 0.30x0.20x0.20, y piedra asentada con concreto simple $f'c=140$ kg/cm² de espesor 0.15m, la cual estará sobre un solado de concreto $f'c=100$ kg/cm² de e=5cm. La tubería de limpia y rebose tendrá una longitud mínima de 3.00m desde la caseta de válvulas hasta el dado de concreto.

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la cámara rompe presión tipo 07 y caja de válvulas, y pintura esmalte 2 manos para tapas Todo el sistema dotado de accesorios.

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la cámara húmeda y caja de válvulas, y pintura esmalte 2 manos para tapa.

Finalmente, el sistema estará dotado con accesorios de cámara rompe presión tipo 07 de $\phi=1"$.

Cuadro N° 36: Estructuras hidráulicas: cámara rompe presión tipo 07 (CRP-07)

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	Ø	Dimensiones
OGSHAPAM PA	05	Und	CRP-07	Nuevo	1"	0.80x0.80x0.90 m.

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

M. VÁLVULA DE CONTROL Y REGULACION (06 UND)

En la red de distribución a fin de garantizar y regular los caudales, se construirán 11 válvulas de control, de dimensiones internas 0.60x0.60x0.80m con espesor de muros 0.10m, será de concreto simple $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$. Tendrá una tapa metálica de sección 0.60x0.60 m con llave tipo bujía. En la base de la caja de concreto se colocará un sumidero de 0.20x0.20x0.20 la cual será de piedra chancada de D:1/2", así mismo se construye un dado de concreto $f'c=140\text{kg/cm}^2$ de dimensiones 0.10x0.10. sobre la cual se colocará los accesorios de la válvula de control. El tarrajeo será con mortero 1:4, e=1.5 cm. Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la caja de válvula de control. Finalmente, el sistema estará dotado con accesorios de válvulas de control y regulación de $\varnothing=3/4"$. $\varnothing=1"$.

Cuadro N° 37: Estructuras Hidráulicas: Válvula de Control y Regulación (VCR).

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	Ø	Dimensión
Ogshapampa	02	Und	VCR	nuevo	3/4"	0.60x0.60x0.80 m..
Ogshapampa	04	Und	VCR	nuevo	1"	0.60x0.60x0.80 m..

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

N. VÁLVULAS DE PURGA (06 UND)

Se proyecta la construcción de válvulas de purga en la red de distribución, las cuales tienen las siguientes características:

Las dimensiones de la caja donde ira ubicada la válvula tiene una dimensión interna de 0.60x0.60x0.80m. con espesor de muro de 0.10m, será de concreto armado $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$. Tendrá una tapa metálica de sección 0.60x0.60 m con llave tipo bujía. El tarrajeo será con mortero 1:4, e=1.5 cm, dentro de la caja se proyecta un dado de concreto simple $f'c=140\text{kg/cm}^2$ con dimensiones 0.10x0.10m sobre la cual se ubicará los accesorios de la válvula, así mismo se ubica un sumidero de 0.20x0.20x0.20m de piedra chancada de D:1/2" y además contará con:

Un sistema purga está constituida por un dado de concreto simple $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$ de 0.30x0.30x0.40 m y emboquillado de piedra con concreto $f'c=140\text{kg/cm}^2$, e=0.15m.

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la caja de válvula de purga.

Finalmente, el sistema estará dotado con accesorios de válvulas de purga intermedia de $\varnothing=1"$, $3/4"$.

Cuadro N° 38: Estructuras hidráulicas: válvula de purga.

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	Ø	Dimensiones
OGSHAPAM PA	02	Und	Válvula de Purga	Nuevo	3/4"	0.60x0.60x0.80 m.
OGSHAPAM PA	04	Und	Válvula de Purga	Nuevo	1"	0.60x0.60x0.80 m.

Fuente: Elaboración propia del proyectista

O. CONEXIONES DOMICILIARIAS (51 UND)

Se **construirá conexiones domiciliarias**, las que se unirán desde la red principal con tubería PVC SP, NTP 399,002 DN 1/2" C -10, con sus respectivas cajas de conexión pre-fabricadas de dimensiones 0.50x0.30x0.35m, contara con una tapa termoplástica de 0.20x0.30m. El sistema estará dotado de suministro e instalación de accesorios en conexiones de $\varnothing=1/2"$, finalmente se realizará una prueba hidráulica y desinfección de líneas de tubería.

Cuadro N° 39: Estructuras hidráulicas: conexiones domiciliarias (CD).

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	Ø	Tubería
OGSHAPAM PA	51	Und	CD	nuevo	½"	Tubería PVC SP, NTP 399,002 DN ½" C -10

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

P. UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO (UBS – ARRASTRE HIDRAULICO). (03 UND)

Se proyecta la construcción de **Unidades básicas de saneamiento**. La cual consta de:

Servicio de Higiénico: tendrá una dimensión interior de 1.50x1.45m y alto de 2.15m, será de muro de ladrillo caravista de 18 huecos asentada en soga, las columnas, vigas y parte de las paredes interiores serán tarrajado pulido e impermeabilizado tal y como se indica en los planos. El piso será de concreto $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$ de $e=10\text{cm}$ y acabado frotachado s/color. El contrazocalo tendrá una altura de 0.50m, tarrajada y pulida.

El servicio higiénico estará compuesto por un inodoro color blanco y una ducha, la salida de agua de la ducha se ubica a una altura de 1.90m y su llave a una altura de 1.10m.

La estructura del servicio higiénico estará sobre cimiento corrido 0.40x0.50m, la cual será de C:H 1:10 + 30% PG y sobrecimiento C:H 1:8 + 25% PM., Las columnas y vigas serán de concreto armado $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$.

La puerta del servicio de higiénico será con plancha lisa de dimensiones 0.70x1.80m, la cobertura será con calamina galvanizada, la cual estará apoyada sobre viga de madera de 3"x2" amarrada en viga collarín con alambre #8, tal y como se indica en los planos.

También se proyecta la construcción de un lavadero de concreto $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$, la cual estará ubicada en la parte exterior del servicio higiénico y sobre una vereda de concreto $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$, $e=10\text{cm}$, el cual tendrá un acabado de cemento frotachado y bruñado sin color.

Trampa de Natas y solidos: Sera de concreto prefabricado la tubería de ingreso y salida de la trampa será de D:2" la cual se va directamente al pozo de absorción, al igual que la caja de registro, la tubería que ingresa y sale de la caja de registro será de D:4" y se conecta con el biodigestor.

Tanque Bio Digestor: El biodigestor a utilizar será de capacidad 700lt la cual tiene un diámetro de 0.90m y una altura de 1.50m. esta se conectar con una tubería de 2" PVC SAL al pozo de absorción y también se conecta con una tubería de 2" a la caja para lodo extraído la cual tendrá una dimensión de 75x75x0.80cm y será de concreto $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$ y donde va ubicada la válvula para extracción de lodos, el biodigestor estará ubicado sobre un solado de concreto $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$ y $e=4"$, y un protector de concreto simple de $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$, los extremos del biodigestor estará protegido por relleno con material selecto compactado por capas, en la parte superior del biodigestor estará protegido con concreto simple $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$.

Pozo de absorción: El pozo de absorción tendrá un diámetro de 1.80m y tendrá una profundidad efectiva de 2.10m, un borde libre de 0.35m y una profundidad total de 2.45m., será construida con ladrillo King Kong, la cual estará cubierta con losa de concreto de $e=0.10\text{m}$. y tendrá una tapa de concreto prefabricado de 0.60x0.60m.

Cuadro N° 40: Estructuras hidráulicas: UBS

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación
Ogshapampa	03	Und	UBS	Nuevo

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

SECTOR: CABILDO

SISTEMA DE AGUA POTABLE

A. MEJORAMIENTO DE CAPTACION EXISTENTE (01 UND)

Se realizará el mejoramiento de la captación existente la cual consiste en la remoción de los filtros existentes de la cámara de captación y el reemplazo de los mismo, renovación de los accesorios de captación de ingreso, salida, ventilación, rebose y purga, esta infraestructura deberá de quedar operativa y en buenas condiciones.

Un cerco perimétrico, construido con malla de alambre galvanizado N°10 cocada 2"x2", sujetos de tubo de F°G° D:2"x2.5mm y perfil angular 1 ½"x1, ½"x1/8" y dados de concreto de f'c=175 kg/cm2 de medidas 0.40x0.40x0.60 m y cimiento y sardinel en todo el largo del cerco perimétrico será de f'c=175 kg/cm2, la puerta tendrá las siguientes dimensiones 1.00m de ancho y 1.95m de alto y será de malla de alambre galvanizado N°10 cocada 2"x2"

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la cámara húmeda y caja de válvulas, y pintura esmalte 2 manos para puertas, tapas y postes.

Cuadro N° 41: Estructura hidráulica: captación

Sector	Cant.	Und.	Estructura	Situación	Ø	Tipo de Captación
Cabildo	01	Und.	Captación	existente	1 ½"	De ladera

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

B. CAPTACIÓN DE LADERA (01 UND)

Construcción de captación de ladera que consta de:

Dos aletas con inclinación de 45° con respecto al eje de captación, con una longitud de 2.00 m, con una altura variables con respecto al terreno (ver planos de captación), con un espesor de 15 cm.

Un sistema de filtrado que consta de una capa de concreto ciclope f'c=140 Kg/cm2+30% PM, material impermeable (lechada de cemento) grava 2" e=5cm, grava de ¾" a 1" además contará con una losa de sellado de 10 cm de espesor, será de concreto simple de 140 kg/cm2 y aguas arriba contará con una zanja de coronación.

Una cámara húmeda de dimensiones internas 0.90x0.90x1.00 m, con espesor de muros y losa de fondo de 0.15m, será de concreto armado f'c=210 kg/cm2. Tendrá una tapa metálica de sección 0.80 x0.80m con llave tipo bujía. El tarrajeo interior será con impermeabilizante con mortero 1:2, e=2.0 cm y el tarrajeo exterior con mortero 1:4, e=1.5 cm.

Una caja de válvulas, de dimensiones internas 0.60x0.70x0.70 m, con espesor de muros 0.10 m. será de concreto armado f'c= 210 kg/cm2. Tendrá una tapa metálica de sección de 0.80 x0.80m con llave tipo bujía. El tarrajeo será con mortero 1:4, e=1.5 cm.

Un sistema de rebose y purga, que estará constituida por un tapón hembra PVC SP perforado de D: 2" y un dado de concreto simple f'c=140 kg/cm2 de 0.30x0.20x0.20, y piedra asentada con concreto simple f'c=140 kg/cm2+30% PM de 0.50x0.50x0.10 - para relleno.

Un cerco perimétrico, construido con malla de alambre galvanizado N°10 cocada 2"x2", sujetos de tubo de F°G° D:2"x2.5mm y perfil angular 1 ½"x1, ½"x1/8" y dados de concreto de f'c=175 kg/cm2 de medidas 0.40x0.40x0.60 m y cimiento y sardinel en todo el largo del cerco perimétrico será de f'c=175 kg/cm2, la puerta tendrá las siguientes dimensiones 1.00m de ancho y 1.95m de alto y será de malla de alambre galvanizado N°10 cocada 2"x2" (Sujeto a tubos de F°G°).

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la cámara húmeda y caja de válvulas, y pintura esmalte 2 manos para puertas, tapas y postes.

Finalmente, el sistema estará dotado con accesorios de captación de diámetro 1 ½"

Cuadro N° 42: Estructura hidráulica: captación

Sector	Cant.	Und.	Estructura	Situación	Ø	Tipo de Captación
--------	-------	------	------------	-----------	---	-------------------

Cabildo	01	Und.	Captación	nuevo	1 ½"	De ladera
---------	----	------	-----------	-------	------	-----------

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

C. LÍNEA DE CONDUCCIÓN (3106 ML)

Se instalará en la línea de conducción, tubería PVC SP NTP 399.002 DN 1 ½", con una longitud de Dotado con sus respectivos accesorios. Además, se realizará la prueba hidráulica y desinfección y desinfección de líneas de tubería.

Cuadro N° 43: Estructura hidráulica: Línea de conducción

Sector	Cant.	Und.	Estructura	Situación	Ø	Tipo de Captación
CABILDO	3,106	ml	Línea de conducción	nuevo	1 ½"	Tubería PVC SP, NTP 399,002 DN 1 ½", C-10.

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

D. CÁMARA ROMPE PRESIÓN TIPO 6 (01 UND)

Construcción de cámara rompe presión tipo 06, de dimensiones internas 0.80x0.80x0.90 m con espesor de muros de 0.10m, será de concreto armado de $f'c=210$ kg/cm². Tendrá una tapa metálica de sección 0.80 x0.80m con llave tipo bujía. El tarrajeo interior será con impermeabilizante con mortero 1:2, e=1.5 cm y el tarrajeo exterior con mortero 1:4, e=1.5cm, al interior de la cámara se colocará una planta de PVC de 0.84x0.70m, espesor de 15mm la cual estará ubicada a una altura de 0.10m de la base de la cámara, el solado de toda la cámara rompe presión será de concreto $f'c=100$ kg/cm². además, poseerá de.

Una caja de válvulas de dimensiones internas 0.80x0.80x0.90 m. con espesor de muros de 0.10 m, será de concreto armado $f'c=210$ kg/cm², Tendrá una tapa metálica de sección 0.60 x0.60m con llave tipo bujía, el sumidero de la caja de válvula será de 0.20x0.20x0.20 la cual será de piedra chancada de D:1/2".

Un sistema de rebose y purga, que estará constituida por una unión SP PVC de 2", tapón SP PVC 2" con perforación de 3/16", estas estarán sujetas por un dado de concreto móvil $f'c=140$ kg/cm² de 0.30x0.20x0.20, y piedra asentada con concreto simple $f'c=140$ kg/cm² de espesor 0.15m, la cual estará sobre un solado de concreto $f'c=100$ kg/cm² de e=5cm. La tubería de limpia y rebose tendrá una longitud mínima de 3.00m desde la caseta de válvulas hasta el dado de concreto.

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la cámara rompe presión tipo 06 y caja de válvulas, y pintura esmalte 2 manos para tapas Todo el sistema dotado de accesorios.

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la cámara húmeda y caja de válvulas, y pintura esmalte 2 manos tapa.

Cuadro N° 44: Estructuras hidráulicas: CRP 6

Sector	Cant.	Und.	Estructura	Situación	Dimensiones de cámara CRP 6
Cabildo	01	Und.	Cámara rompe presión tipo 6	nuevo	0.80x0.80x0.90 m

Fuente: Elaboración propia del proyectista

E. VÁLVULA DE AIRE (06 UND)

Construcción de válvulas de aire ubicadas a lo largo de la línea conducción, en los extremos y en el punto más alto de la línea de conducción, a fin de realizar el mantenimiento, limpieza y purga, la válvula de aire tiene un diámetro nominal de 1 ½" la cual trabajara a una presión de operación de 0.2 a 16 bar, la válvula permite la descarga de 700m³/h de aire para presión interna de 0.5 bar, en apertura completa.

La válvula se colocará dentro de una caja de concreto armado $f'c=210$ kg/cm² de dimensiones internas 0.60x0.80x0.80 m con espesor de muros 0.10 m, estará cubierta por una tapa metálica de sección 0.60x0.60 m con llave tipo bujía, la caja tendrá un sumidero de dimensiones 0.20x0.20x0.20m la cual será de piedra chancada de D:1/2" y estará ubicada en la losa inferior de la caja. El tarrajeo será con mortero 1:4, e=1.5 cm, además contará con: un dado de concreto simple $f'c=140$ kg/cm² de 0.10x0.10m sobre la cual se colocará y armará los accesorios.

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la caja de válvula de aire.

Finalmente, el sistema estará dotado con accesorios de válvulas de aire de $\varnothing=1\frac{1}{2}"$.

Cuadro N° 45: Estructuras hidráulicas: válvula de aire.

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	Ø	Dimensión
CABILDO	06	Und	Válvula de aire	nuevo	1 ½"	0.60x0.80x0.80 m.

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

F. VÁLVULAS DE PURGA INTERMEDIA (07 UND)

Se proyecta la construcción de válvulas de purga intermedia, las cuales tienen las siguientes características:

Las dimensiones de la caja donde ira ubicada la válvula tiene una dimensión interna de 0.60x0.60x0.80m. con espesor de muro de 0.10m, será de concreto armado $f'c=210$ kg/cm². Tendrá una tapa metálica de sección 0.60x0.60 m con llave tipo bujía. El tarrajeo será con mortero 1:4, e=1.5 cm, dentro de la caja se proyecta un dado de concreto simple $f'c=140$ kg/cm² con dimensiones 0.10x0.10m sobre la cual se ubicará los accesorios de la válvula, así mismo se ubica un sumidero de 0.20x0.20x0.20m de piedra chancada de D:1/2" y además contará con:

Un sistema purga está constituida por un dado de concreto simple $f'c=140$ kg/cm² de 0.30x0.30x0.40 m y emboquillado de piedra con concreto $f'c=140$ kg/cm², e=0.15m.

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la caja de válvula de purga.

Finalmente, el sistema estará dotado con accesorios de válvulas de purga intermedia de $\varnothing=1\frac{1}{2}"$.

Cuadro N° 46: Estructuras hidráulicas: válvula de purga intermedia.

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	Ø	Dimensiones
Cabildo	07	Und	Válvula de Purga intermedia	Nuevo en Línea de conducción	1 ½"	0.60x0.60x0.80 m.

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

G. RESERVORIO Y CASETA DE VALVULAS DE V=5.00 M3 (01 UND)

Construcción de 01 reservorio de 5.00 m³, de dimensiones internas 2.10x2.10x1.66 m con espesor de muros de 0.15 m, será de concreto armado $f'c=210$ kg/cm². Tendrá una tapa metálica de sección 0.60 x0.60m con llave tipo bujía. El tarrajeo interior será con impermeabilizante con mortero 1:2, e=2.0 cm y el tarrajeo exterior con mortero 1:4, e=1.5 cm. A demás tendrá de un sistema de ventilación con tubería F°G° de Ø 2". Se colocará junta wáter stop en la unión de la losa con el muro para evitar filtraciones de agua. Contará con escalera del tipo marinerio de ancho 0.40m y el tubo

será de fierro galvanizado D: 1 ½" y ¾" para peldaños ubicada @ 0.30m, la escalera estará empotrado en la pared del reservorio tal y como se indica en los planos.

Una caja de válvulas, de dimensiones internas 0.60x1.00x0.80 m con espesor de muros de 0.10m. Será de concreto armado $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$. Tendrá una tapa metálica de sección de 0.60 x0.60m con llave tipo bujía. El tarrajeo será con mortero 1:4, $e=1.5 \text{ cm.}$, la caseta tendrá un sumidero con piedra de D:1/2" de dimensiones 0.20x0.20 y $h=0.30\text{m}$.

Una caseta de cloración, estará ubicada en la losa superior del reservorio, será de ladrillo, caravista de 18 huecos maquinado y asentado con mortero 1:5, $e=1.5 \text{ cm}$ y cobertura de teja andina, la cual estará apoyada sobre la viga de madera tornillo cepillada de 3"x2"x2.30m. La caseta tendrá una dimensión interior de 1.70x2.10x2.16m, las columnas tendrán una sección de 0.13x0.20m y serán de concreto armado $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$, El sobrecimiento tendrá una sección de 0.13x0.25m, la puerta tendrá una dimensión de 1.20 x 1.90m y será de malla cuadrada galvanizada de 1"x 1"x2.77mm sujeta en ángulo L de 1"x1"x3/16".

Sistema de cloración: está comprendida por un tanque mezcla de 600 litros, incluye accesorios internos del tanque, tubería PVC y accesorios de casera de cloración todos estos accesorios se indican con exactitud en los planos adjuntos.

Cazuela de rebose, las dimensiones internas de la caja son 0.30x0.30x0.50 y ancho de muro de 0.10m.

Sistema de drenaje y vereda: todo el perímetro del reservorio estará conformado por una vereda de 0.60m de ancho la cual será de piedra asentada de 6" con concreto 175kg/cm², y un canal de sección 0.20x0.20, con espesor de muro de 0.10m., la cual también será de concreto $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$.

Un cerco perimétrico, construido con malla de alambre galvanizado N°10 cocada 2"x2", sujetos de tubo de F°G° D:2"x2.5mm y perfil angular 1 ½"x1, ½"x1/8" y dados de concreto de $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ de medidas 0.40x0.40x0.60 m y cimiento y sardinel en todo el largo del cerco perimétrico será de $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$, la puerta tendrá las siguientes dimensiones 1.00m de ancho y 1.95m de alto y será de malla de alambre galvanizado N°10 cocada 2"x2" (Sujeto a tubos de F°G°, ver plano DR-04).

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en el reservorio y caja de válvulas y caseta de cloración, y pintura esmalte 2 manos para puertas, tapas y postes.

Finalmente, el sistema estará dotado con accesorios de reservorio de ingreso $\varnothing=1 \frac{1}{2}"$, salida $\varnothing=1"$, rebose y limpia $\varnothing=2"$, cloración $\varnothing=1/2"$.

Cuadro N° 47: Estructuras hidráulicas: reservorios.

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	Ø	Volumen
Cabildo	01	Und	Reservorio	nuevo	1 ½"	5.00 m ³

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

H. RED DE DISTRIBUCIÓN (3778 ML)

Se instalará en las redes de distribución, tuberías PVC SP, NTP 399,002 DN 1 ½", C-10, tuberías PVC SP, NTP 399,002 DN 1", C-10, tuberías PVC SP, NTP 399,002 DN ¾", C-10, dotados con sus respectivos accesorios, Además se realizará la prueba hidráulica y desinfección de líneas de tubería.

Cuadro N° 48: Estructuras hidráulicas: red de distribución

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	Ø	Tubería
-----------	-------	-----	------------	-----------	---	---------

Cabildo	1,578	ml	Línea de Distribución	Nuevo	1 ½",	Tubería PVC SP, NTP 399,002, DN 1 ½" C-10.
Cabildo	2,200	ml	Línea de Distribución	Nuevo	1"	Tubería PVC SP, NTP 399,002, DN 1" C-10.

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

I. CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7 (12 UND)

Construcción de unidades de cámara rompe presión tipo 07, de dimensiones internas 0.80x0.80x0.90 m con espesor de muros de 0.10m, será de concreto armado de $f'c=210$ kg/cm². Tendrá una tapa metálica de sección 0.80 x0.80m con llave tipo bujía. El tarrajeo interior será con impermeabilizante con mortero 1:2, e=1.5 cm y el tarrajeo exterior con mortero 1:4, e=1.5cm, al interior de la cámara se colocará una planta de PVC de 0.84x0.70m, espesor de 15mm la cual estará ubicada a una altura de 0.10m de la base de la cámara y una válvula flotadora tipo barra de bronce de diámetro correspondiente a la red de distribución, el solado de toda la cámara rompe presión será de concreto $f'c=100$ kg/cm². además, poseerá de.

Una caja de válvulas de dimensiones internas 0.80x0.80x0.90 m. con espesor de muros de 0.10 m, será de concreto armado $f'c=210$ kg/cm², Tendrá una tapa metálica de sección 0.60 x0.60m con llave tipo bujía, el sumidero de la caja de válvula será de 0.20x0.20x0.20 la cual será de piedra chancada de D:1/2".

Un sistema de rebose y purga, que estará constituida por una unión SP PVC de 2", tapón SP PVC 2" con perforación de 3/16", estas estarán sujetas por un dado de concreto móvil $f'c=140$ kg/cm² de 0.30x0.20x0.20, y piedra asentada con concreto simple $f'c=140$ kg/cm² de espesor 0.15m, la cual estará sobre un solado de concreto $f'c=100$ kg/cm² de e=5cm. La tubería de limpia y rebose tendrá una longitud mínima de 3.00m desde la caseta de válvulas hasta el dado de concreto.

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la cámara rompe presión tipo 07 y caja de válvulas, y pintura esmalte 2 manos para tapas Todo el sistema dotado de accesorios.

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la cámara húmeda y caja de válvulas, y pintura esmalte 2 manos para tapa.

Finalmente, el sistema estará dotado con accesorios de cámara rompe presión tipo 07 de $\phi=1"$ y $\phi=1 \frac{1}{2}"$.

Cuadro N° 49: Estructuras hidráulicas: cámara rompe presión tipo 07 (CRP-07)

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	Ø	Dimensiones
Cabildo	05	Und	CRP-07	Nuevo	1"	0.80x0.80x0.90 m.
Cabildo	01	Und	CRP-07	Mejoramiento	1"	0.80x0.80x0.90 m.
Cabildo	06	Und	CRP-07	Nuevo	1 ½"	0.80x0.80x0.90 m.

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

J. VÁLVULA DE CONTROL Y REGULACION (04 UND)

En la red de distribución a fin de garantizar y regular los caudales, se construirán 11 válvulas de control, de dimensiones internas 0.60x0.60x0.80m con espesor de muros 0.10m, será de concreto simple $f'c=210$ kg/cm². Tendrá una tapa metálica de sección 0.60x0.60 m con llave tipo bujía. En la base de la caja de concreto se colocará un sumidero de 0.20x0.20x0.20 la cual será de piedra chancada de D:1/2", así mismo se construye un dado de concreto $f'c=140$ kg/cm² de dimensiones 0.10x0.10. sobre la cual se colocará los accesorios de la válvula de control. El tarrajeo será con mortero 1:4, e=1.5 cm. Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la caja de válvula de control.

Finalmente, el sistema estará dotado con accesorios de válvulas de control y regulación de $\varnothing=1\frac{1}{2}"$.
 $\varnothing=1"$.

Cuadro N° 50: Estructuras Hidráulicas: Válvula de Control y Regulación (VCR).

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	\varnothing	Dimensión
Cabildo	04	Und	VCR	nuevo	1"	0.60x0.60x0.80 m..

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

K. VÁLVULAS DE PURGA (05 UND)

Se proyecta la construcción de válvulas de purga en la red de distribución, las cuales tienen las siguientes características:

Las dimensiones de la caja donde ira ubicada la válvula tiene una dimensión interna de 0.60x0.60x0.80m. con espesor de muro de 0.10m, será de concreto armado $f'c=210\text{ kg/cm}^2$. Tendrá una tapa metálica de sección 0.60x0.60 m con llave tipo bujía. El tarrajeo será con mortero 1:4, $e=1.5\text{ cm}$, dentro de la caja se proyecta un dado de concreto simple $f'c=140\text{ kg/cm}^2$ con dimensiones 0.10x0.10m sobre la cual se ubicará los accesorios de la válvula, así mismo se ubica un sumidero de 0.20x0.20x0.20m de piedra chancada de D:1/2" y además contará con:

Un sistema purga está constituida por un dado de concreto simple $f'c=140\text{ kg/cm}^2$ de 0.30x0.30x0.40 m y emboquillado de piedra con concreto $f'c=140\text{ kg/cm}^2$, $e=0.15\text{ m}$.

Se usará pintura látex en estructura, 2 manos, en la caja de válvula de purga.

Finalmente, el sistema estará dotado con accesorios de válvulas de purga intermedia de $\varnothing=1"$, $1\frac{1}{2}"$.

Cuadro N° 51: Estructuras hidráulicas: válvula de purga.

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	\varnothing	Dimensiones
Cabildo	05	Und	Válvula de Purga	Nuevo	$\frac{3}{4}"$	0.60x0.60x0.80 m.

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

L. CONEXIONES DOMICILIARIAS (34 UND)

Se **construirá conexiones domiciliarias**, las que se unirán desde la red principal con tubería PVC SP, NTP 399,002 DN $\frac{1}{2}"$ C -10, con sus respectivas cajas de conexión pre-fabricadas de dimensiones 0.50x0.30x0.35m, contara con una tapa termoplástica de 0.20x0.30m. El sistema estará dotado de suministro e instalación de accesorios en conexiones de $\varnothing=1/2"$, finalmente se realizará una prueba hidráulica y desinfección de líneas de tubería.

Cuadro N° 52: Estructuras hidráulicas: conexiones domiciliarias (CD).

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación	\varnothing	Tubería
Cabildo	34	Und	CD	nuevo	$\frac{1}{2}"$	Tubería PVC SP, NTP 399,002 DN $\frac{1}{2}"$ C -10

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

M. UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO (UBS – ARRASTRE HIDRAULICO) (05 UND)

Se proyecta la construcción de **Unidades básicas de saneamiento**, La cual consta de:

Servicio de Higiénicos: tendrá una dimensión interior de 1.50x1.45m y alto de 2.15m, será de muro de ladrillo caravista de 18 huecos asentada en sogá, las columnas, vigas y parte de las paredes interiores

serán tarrajado pulido e impermeabilizado tal y como se indica en los planos. El piso será de concreto $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$ de $e=10\text{cm}$ y acabado frotachado s/color. El contrazocalo tendrá una altura de 0.50m, tarrajada y pulida.

El servicio higiénico estará compuesto por un inodoro color blanco y una ducha, la salida de agua de la ducha se ubica a una altura de 1.90m y su llave a una altura de 1.10m.

La estructura del servicio higiénico estará sobre cimiento corrido $0.40 \times 0.50\text{m}$, la cual será de C:H 1:10 + 30% PG y sobrecimiento C:H 1:8 + 25% PM., Las columnas y vigas serán de concreto armado $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$.

La puerta del servicio de higiénico será con plancha lisa de dimensiones $0.70 \times 1.80\text{m}$, la cobertura será con calamina galvanizada, la cual estará apoyada sobre viga de madera de $3'' \times 2''$ amarrada en viga collarín con alambre #8, tal y como se indica en los planos.

También se proyecta la construcción de un lavadero de concreto $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$, la cual estará ubicada en la parte exterior del servicio higiénico y sobre una vereda de concreto $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$, $e=10\text{cm}$, el cual tendrá un acabado de cemento frotachado y bruñado sin color.

Trampa de Natas y solidos: Sera de concreto prefabricado la tubería de ingreso y salida de la trampa será de D:2" la cual se va directamente al pozo de absorción, al igual que la caja de registro, la tubería que ingresa y sale de la caja de registro será de D:4" y se conecta con el biodigestor.

Tanque Bio Digestor: El biodigestor a utilizar será de capacidad 700lt la cual tiene un diámetro de 0.90m y una altura de 1.50m. esta se conectar con una tubería de 2" PVC SAL al pozo de absorción y también se conecta con una tubería de 2" a la caja para lodo extraído la cual tendrá una dimensión de $75 \times 75 \times 0.80\text{cm}$ y será de concreto $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$ y donde va ubicada la válvula para extracción de lodos, el biodigestor estará ubicado sobre un solado de concreto $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$ y $e=4''$, y un protector de concreto simple de $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$, los extremos del biodigestor estará protegido por relleno con material selecto compactado por capas, en la parte superior del biodigestor estará protegido con concreto simple $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$.

Pozo de absorción: El pozo de absorción tendrá un diámetro de 1.80m y tendrá una profundidad efectiva de 2.10m, un borde libre de 0.35m y una profundidad total de 2.45m., será construida con ladrillo King Kong, la cual estará cubierta con losa de concreto de $e=0.10\text{m}$. y tendrá una tapa de concreto prefabricado de $0.60 \times 0.60\text{m}$.

Cuadro N° 53: Estructuras hidráulicas: UBS

Localidad	Cant.	Und	Estructura	Situación
Cabildo	05	Und	UBS	Nuevo

Fuente: Elaboración propia del proyectista.

4.1.1.15. PRESUPUESTO DE OBRA

3.1.1.20.1.- El presupuesto de la obra es como se detalla:

ITEM	DESCRIPCION	SUB TOTAL S/.
1.00	COSTO DIRECTO (AGUA + SANEAMIENTO)	S/. 3,008,340.38
2.00	GASTOS GENERALES 8.2752716964827%	S/. 248,948.34
3.00	UTILIDAD (10.0%)	S/. 300,834.04
4.00	SUB TOTAL	S/. 3,558,122.76
5.00	IGV (18%)	S/. 640,462.10
11.00	PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO	S/. 4,646,114.86

El Costo de Ejecución de Obra asciende a la suma de **S/. 4'646,114.86 (Cuatro millones seiscientos cuarenta y seis mil ciento catorce mil 86/100 Soles)** incluye todos los costos, Impuestos, transportes, entre otros.

4.1.1.16.FUENTE DE FINANCIAMIENTO

CANO Y SOBRE CANON, REGALIAS, RENTAS DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES.

4.1.1.17.SISTEMA DE CONTRATACION

A PRECIOS UNITARIOS

4.1.1.18.VIGENCIA DE CONTRATO

La vigencia del contrato rige desde la entrega del terreno o desde la fecha en que se cumplan las condiciones previstas en el contrato para el inicio de la ejecución de la obra, previsto en el Artículo 142° y 144° del RLCE hasta el consentimiento y pago de la liquidación de la ejecución de la obra.

4.1.1.19.CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS SOBRE LA EJECUCION DE LA OBRA

El contratista encargado de ejecutar el proyecto realizará su trabajo teniendo en cuenta el cumplimiento de las siguientes condiciones y requisitos:

- **El contratista** propondrá el personal profesional y técnico, así como los recursos necesarios para la ejecución de la obra y el cumplimiento de las metas propuestas, con la calidad, precisión y costo necesario en el plazo establecido.
- **El contratista** será directamente responsable de la calidad de las obras presentada y de la idoneidad del personal a su cargo, así como del cumplimiento de la programación, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del Contrato, en el plazo otorgado.
- **El contratista** podrá inspeccionar el lugar donde se realizará la obra a detalle y tomar pleno conocimiento de la zona, tanto topográficamente, características de suelo.
- Todos los materiales y equipos incorporados en la obra por parte del **Contratista** deberán ser de primera calidad, sin defectos ni imperfecciones y deberán ajustarse a las especificaciones técnicas o la normativa vigente del Reglamento Nacional de Construcciones. Asimismo, si fuese necesario realizar reparaciones que involucren o sean producto de un vicio constructivo o de instalación del sistema de riego, estos serán de responsabilidad y costo de **El Contratista** de tal manera que el trabajo final este de acuerdo con las especificaciones y metas de la OBRA.
- Toda la documentación que sustenta la viabilidad del Proyecto (informes, formatos, resultados de estudios y/o análisis, etc.), así como la documentación presentada en el expediente Técnico, integran las bases para la ejecución de obra.

OBRAS PRELIMINARES

El Contratista, podrá dar inicio a los trabajos preliminares de la obra tales como instalación de campamento, reubicación de interferencias, remoción y almacenamiento de elementos ornamentales existentes y movimientos de tierra, previa aprobación expresa de la Supervisión.

ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

Las zonas destinadas a acopios requerirán la aprobación del Supervisor de Obra, debiendo ser acondicionados a completa satisfacción de éste, una vez hayan cumplido su misión, de forma tal que recuperen su aspecto original.

El almacenamiento se realizará de forma que se garantice la conservación de los materiales en perfectas condiciones de utilización y siguiendo en todo caso las instrucciones de la Supervisión.

PRUEBAS DE CALIDAD

El costo de pruebas y controles, así como los Análisis de Control de Calidad de Materiales y Ejecución de Trabajos, será por cuenta exclusiva del Contratista, las cuales se efectuarán en laboratorios externos debidamente acreditados y/o certificados por organismo competente.

TRABAJOS DEFECTUOSOS O MAL EJECUTADOS

El Contratista es exclusivamente responsable de la ejecución y conservación de las obras objeto del presente contrato y de las faltas que en ellas pudieran notarse, sin que le exima de responsabilidad la circunstancia de que la Supervisión de obra haya examinado y reconocido la obra durante su construcción o los materiales empleados, ni que las distintas partes de obra hayan sido incluidas en las mediciones o certificaciones parciales.

Si la obra no se sujetara estrictamente a los planos y demás documentos del proyecto, si los materiales utilizados no fueran de la calidad requerida, si se advierten vicios o defectos en la construcción o se tienen razones fundadas para creer que existen vicios ocultos en la obra ejecutada, el contratista deberá demolerla y rehacerla hasta dejarla a completa satisfacción de la Supervisión de obra.

Los gastos de estas operaciones serán a cuenta del Contratista salvo en el caso de que se hubieran realizado en base a sospechas de la Supervisión de obra de existir vicios ocultos y éstos no pudieran ser comprobados.

CONSERVACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS

El Contratista está obligado no sólo a la correcta ejecución de la obra, sino también a la conservación de ésta, a su costo, hasta la finalización de dicha ejecución.

La responsabilidad del Contratista por faltas que en la obra pudieran advertirse, se extiende al supuesto de que tales faltas se deban tanto a una defectuosa construcción imputable al Contratista como a una indebida conservación de las unidades de obra, aunque éstas hayan sido examinadas y encontradas conformes por la Supervisión, inmediatamente después de su construcción o en cualquier otro momento dentro del periodo de vigencia del contrato.

Asimismo, queda obligado a señalar las obras objeto del contrato, con arreglo a lo dispuesto en la normativa vigente. Los gastos que origine la señalización se abonarán en la forma que se establezca en el proyecto; en su defecto serán de cuenta del contratista.

El Contratista cumplirá las órdenes que reciba de la Supervisión acerca de la instalación de señales complementarias o modificación de las ya instaladas. Será directamente responsable de los perjuicios que la inobservancia de las citadas normas y órdenes pudiera causar.

En caso de que fuese necesaria la realización de trabajos nocturnos estos deberán ser previamente autorizados por el Supervisor de Obra y realizados solamente en las unidades de obra que él indique. El Contratista deberá instalar los equipos de iluminación, del tipo e intensidad que el Supervisor ordene y mantenerlos en perfecto estado mientras duren los trabajos nocturnos.

SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

Complementando las actividades programadas se tomarán las medidas de seguridad durante la ejecución de la obra, la misma que deberá implementarse de tal manera que se den todas las condiciones necesarias para evitar accidentes. Las medidas de seguridad deben abarcar desde las labores de difusión de los desvíos hasta los avisos preventivos en el sitio de la obra.

Durante las diversas etapas de la construcción, las obras se mantendrán, en todo momento, en perfectas condiciones.

El Contratista deberá atenerse a las disposiciones vigentes para la prevención y control de incendios, y a las Instrucciones complementarias que se dicten por el Supervisor de obra. En todo caso, se adoptarán las medidas necesarias y será responsable de evitar la propagación de los que se requieran para la ejecución de las obras, así como de los daños y perjuicios que puedan producir.

CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE

El Contratista está obligado a realizar las visitas técnicas, mediciones y cualquier actividad, en estricta conformidad a las normas de Medio Ambiente.

El Contratista deberá cumplir con la normatividad legal, sobre Medio Ambiente de aplicación en su actividad, asumiendo el compromiso de aplicar medidas orientadas a reducir o extinguir cualquier situación que afecte el medio ambiente, acorde con las normas ambientales y las recomendaciones ambientales que forman parte del Expediente Técnico Aprobado.

El Contratista deberá asumir su responsabilidad por las infracciones que pudiera cometer, contra la legislación relacionada con la preservación del medio ambiente.

4.1.1.20.SERVICIOS QUE PRESTARÁ EL CONTRATISTA

El Contratista realizará a favor de la entidad las siguientes prestaciones:

a. EJECUCIÓN DE LA OBRA:

- ✓ Designar al Residente de Obra.
- ✓ Ejecutar la Obra de acuerdo al Expediente Técnico aprobado.

- ✓ El Contratista suministrará toda la mano de obra, dirección, materiales, alumbrado, combustible, agua, herramientas, instrumentos, equipos, abastecimiento y otros medios de construcción necesaria o adecuada para la ejecución y terminación de la Obra. Protegerá las obras durante su ejecución, realizándolas de manera compatible con la seguridad de la vida y propiedad a satisfacción del Supervisor y de acuerdo a los Documentos de Licitación y a los del Contrato.
- ✓ Hasta la aceptación final de la obra por parte del Contratante, el Contratista será responsable de mantener las obras a su costo y cuidado, tomando todas las precauciones contra daños o desperfectos a cualquier parte del mismo, por cualquier causa, bien sea originada por la ejecución o la falta de ejecución del trabajo.
- ✓ El Contratista deberá reconstruir, reparar, reponer y responder por todos los daños o desperfectos que sufra cualquier parte de la obra y correrá por su cuenta el costo de los mismos, con excepción de daños producidos por acciones imprevisibles como terremotos, marejadas, cataclismos, terrorismo y otros que estén cubiertos por las respectivas pólizas de seguros, según lo establecido en el Contrato.
- ✓ En casos de suspensión de los trabajos por cualquier causa, el Contratista será responsable del mantenimiento de la obra y deberá construir cualquier estructura provisional que fuese necesaria para proteger las obras ejecutadas.
- ✓ El Contratista deberá informar al Supervisor de la ocurrencia de cualquier accidente sucedido durante la ejecución de los trabajos en forma inmediata y en el término de la distancia, debiendo además efectuar la denuncia respectiva a la autoridad competente de la jurisdicción de la ocurrencia. Así mismo deberá mantener un archivo exacto de todos los accidentes ocurridos que resulten en muerte, enfermedad ocupacional, lesión incapacitante y daño a la propiedad del Estado o Privada. El archivo de accidentes deberá estar disponible en todo momento para ser inspeccionado por el Supervisor.
- ✓ El Contratista deberá sujetarse a las disposiciones legales vigentes de Seguridad Laboral a fin de controlar los riesgos de accidentes en la obra, y en concordancia con dichas normas diseñar, aplicar y responsabilizarse de un programa de seguridad para sus trabajadores. Además, debe contar con informes actualizados de mantenimiento de los vehículos y equipos que se utilizan en la ejecución de la obra según normas vigentes. Es responsabilidad del Supervisor programar periódicamente y a intervalos apropiados las respectivas inspecciones de la implementación de los planes de seguridad. El Supervisor debe coordinar con el Contratista y elaborar un Informe de observación con las indicaciones respectivas cuando se verifique la necesidad de prever un ajuste o subsanar un vacío en cuanto medidas de seguridad.
- ✓ El Contratista, mantendrá limpio el lugar de las obras durante la construcción y después de ésta, hasta la recepción de las mismas, realizará todo el trabajo y pagará los gastos incidentales que dé lugar. Reparará y reconstruirá todas las estructuras y propiedades que, a juicio del Supervisor fueran dañadas o afectadas durante la ejecución de las obras.
- ✓ El Contratista mantendrá las instalaciones y campamentos que fueran necesarios y según lo que establezca el Contrato; así como las herramientas y equipos que sean requeridos para efectuar las Obras en forma aceptable y a satisfacción del Supervisor y/o como lo especifique el Contrato. Se utilizarán únicamente equipos de eficiencia comprobada por el Supervisor, y el Contratista será el único responsable por la bondad de los mismos.
- ✓ El Contratista, antes, durante y a la terminación de las obras, reparará y reconstruirá todas las áreas naturales que, a juicio del Supervisor fueran dañadas o afectadas por negligencia, descuido.
- ✓ La responsabilidad por la calidad de la obra es única y exclusivamente del Contratista y la Supervisión. Cualquier revisión, inspección o comprobación que efectúe la Supervisión no exime al Contratista de su obligación sobre la calidad de la obra.
- ✓ El Contratista tiene la responsabilidad de estar completamente informado de todas las leyes, códigos, ordenanzas, reglamentos, órdenes y decretos de cuerpos o tribunales que tengan cualquier jurisdicción o autoridad, que en cualquier forma afecten el manejo de la obra.
- ✓ El contratista observará y cumplirá en todo momento con dichas leyes, códigos, ordenanzas, reglamentos, órdenes y decretos, debiendo dejar a salvo al Contratante y a sus representantes contra cualquier juicio, reclamo o demanda por cualquier daño o perjuicio que ocasione cualquier persona o propiedad durante la ejecución de la obra por responsabilidad original o basada en la violación de cualquiera de tales leyes, códigos, ordenanzas, reglamentos, órdenes y decretos.
- ✓ Los daños que se ocasionen, por causas imputables al Contratista debido a la operación de sus equipos, entre otras causas, serán reparadas por su cuenta y a su costo.
- ✓ El Contratista deberá cumplir con las leyes nacionales y reglamentos vigentes, sobre control de

contaminación del ambiente y protección del medio ambiente.

- ✓ El Contratista es el único responsable del uso y pago de regalías y cualquier costo relacionado con el uso de patentes, marcas registradas y derechos reservados ya sea de equipo, dispositivos, materiales, procedimientos u otros. En los precios contractuales deberá incluir estos costos, ya que el Contratante no reconocerá ningún pago por estos conceptos
- ✓ El Contratista deberá cumplir con toda la reglamentación sobre salubridad ocupacional. Es responsabilidad del Contratista mantener en estado óptimo los espacios ambientales de trabajo, la eliminación de factores contaminantes y el control de los riesgos que afectan la salud del trabajador.
- ✓ El equipo a ser utilizado por El Contratista deberá estar ubicado adecuadamente en sitios donde no perturbe a la población y al medio ambiente y contar, además, con sistemas de silenciadores (especialmente el equipo de compactación de material, etc.), sobre todo si se trabaja en zonas vulnerables o se perturba la tranquilidad, lo cual contará con autorización del supervisor.
- ✓ El Contratista deberá mantener los equipos de construcción en óptimas condiciones, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños en los mismos. Las máquinas, equipos y herramientas manuales deberán ser de buen diseño y construcción teniendo en cuenta los principios de la seguridad, la salud y la ergonomía en lo que atañe a su diseño. Deben tener como edad máxima la que corresponde a su vida útil. La mala calidad de los equipos o los daños que ellos puedan sufrir, no serán causal que exima al Contratista del cumplimiento de sus obligaciones.
- ✓ El Contratista deberá disponer mediante procedimientos adecuados, todos los desechos, escombros, sobrantes y demás residuos provenientes de los trabajos necesarios para la ejecución de las obras, en los sitios indicados en los documentos del proyecto o autorizados por el Contratante, los que serán debidamente acondicionados y preparados para recibirlos.
- ✓ Todos los empleados y obreros para la obra serán contratados por el Contratista, quien deberá cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación del personal. Así mismo, se obliga al pago de todos los salarios y beneficios sociales que se establezcan en relación con los trabajadores y empleados. Ninguna obligación de tal naturaleza corresponde al Contratante y éste no asume responsabilidad, ni solidaridad alguna.
- ✓ El Contratista debe asegurarse de que todos los trabajadores estén bien informados de los riesgos relacionados con sus labores y con la conservación del medio ambiente de su zona de trabajo, el conocimiento de las leyes y reglamentos laborales, las normas técnicas y las instrucciones relacionado con la prevención de accidentes y los riesgos para la salud.
- ✓ El Contratista deberá tomar todas las disposiciones necesarias para facilitar el control por parte del Supervisor. Este, a su vez, efectuará todas las medidas que estime convenientes, sin perjuicio del avance de los trabajos.
- ✓ El Contratista debe emplear métodos y prácticas de trabajo que protejan a los trabajadores contra los efectos nocivos de agentes químicos (gases, vapores líquidos o sólidos), físicos (condiciones de ambiente: ruido, vibraciones, humedad, energía radiante, temperatura excesiva, iluminación defectuosa, variación de la presión) y biológicos (agentes infecciosos tipo virus o bacterias que causan tuberculosis, pulmonía, tifoidea, hongos y parásitos).
- ✓ Participar en la Recepción de la Obra.
- ✓ Efectuar la liquidación de la Obra.

b. INFORMACIÓN QUE BRINDARA LA ENTIDAD.

La Entidad suministrará a El Contratista, una copia simple de los siguientes documentos:

- Diseño Oficial del Cartel de Obra.
- Cuadros y Formatos.
- El Contratista evaluará toda la información que le facilite La Entidad. Sin embargo, será el Único responsable por la forma como aplique dicha información para la obtención de las conclusiones y recomendaciones que efectúe como resultado del Servicio.

c. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.

Sin exclusión de las obligaciones que correspondan a El Contratista, conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes, y que son inherentes a La Ejecución de Obra contratada, éste se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- a) Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable al objeto de la Ejecución de la Obra.
- b) Visitar la localidad, el terreno y/o inmueble que será materia de aplicación de la Ejecución de

Obra.

- c) Efectuar los trabajos de campo que sean necesarios para verificar el estado y características topográficas, geográficas, climáticas y de servicios básicos, análisis de impacto ambiental todos correspondientes a la localidad y al terreno sobre el que se ejecuta el proyecto.
- d) Determinar las características y la capacidad portante del terreno, mediante el Estudio de Mecánica de Suelos.
- e) Garantizar la participación del personal profesional mínimo que se exige en el presente documento, así como de los servicios, equipos y personal técnico y auxiliar que garanticen la buena y oportuna ejecución de la Obra.
- f) Es de su exclusiva responsabilidad, cumplir con los plazos parciales y con el plazo total programado para la Ejecución de la Obra.
- g) Asumir la responsabilidad, total y exclusiva, por la calidad de la Obra ejecutada, para lo cual mantendrá coordinación permanente con La Entidad sobre los trabajos que se ejecuten.
- h) El Contratista será legalmente responsable, en el campo administrativo, civil y penal; por los resultados que obtenga y que puedan producir fallas en la Obra que recomiende ejecutar como producto de los estudios efectuados.
- i) El Contratista está obligado a aplicar la reglamentación, directivas, ordenanzas municipales, parámetros de construcción, normas técnicas y demás documentos que sean de cumplimiento obligatorio para el desarrollo de la Ejecución de Obra, así como para sustentar adecuadamente la documentación técnica que formulará para La Entidad.
- j) El Contratista suministrará toda la mano de obra, dirección, materiales, alumbrado, combustible, agua, herramientas, instrumentos, equipos, abastecimiento y otros medios de construcción necesaria o adecuada para la ejecución y terminación de la Obra. Protegerá las obras durante su ejecución, realizándolas de manera compatible con la seguridad de la vida, la propiedad y la salud a satisfacción de la Supervisión y de acuerdo a los Documentos de Licitación y a los del Contrato.
- k) Así mismo ejecutara la obra en estricta armonía con el medio ambiente sin producir ni generar medios que pudieran generar focos de contaminación, alteración y degradación de Ecosistemas, la biodiversidad, los Recursos Naturales o el medio ambiente, etc.
- l) El Contrato establecerá las demás responsabilidades y obligaciones esenciales de El Contratista; las que se complementarán con los aquí listados.
- m) En atención a que el Contratista es el responsable absoluto de la Obra que realiza, deberá garantizar su calidad y responder por el trabajo realizado, dentro de los términos que establecen las normas durante los siguientes siete (7) años, desde la fecha de recepción de la Obra, por lo que, en caso de ser requerido por la Entidad, para absolver defectos, fallas y/o vicios ocultos que presenta la obra ejecutada, no podrá negar su participación y absolución de dichos requerimientos mencionados.
- n) En caso de no contestar por escrito y/o no concurrir a la citación antes indicada, se hará conocer su negativa al OSCE y a la Contraloría General de la República, a los efectos legales consiguientes, en razón de que el servicio prestado es un acto administrativo por el cual es responsable ante el Estado.

4.1.1.21.OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

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.

Ejecutar la obra materia de este instrumento con estricto cumplimiento a los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva, expediente técnico de obra, y demás documentos generados en el procedimiento de selección, en el plazo establecido conforme al cronograma de avance de obra.

El contratista deberá contar con todos los instrumentos los implementos, equipos y personal necesario para realizar el cumplimiento de la obra, siendo el único responsable por su seguridad personal y/o de otros que coadyuven en la obra; asimismo el gasto de transporte, estadía, alimentación y traslado de personal y/o equipo, será por cuenta del postor en su totalidad, no reconociéndose pago alguno por dichos criterios.

Durante la ejecución de la obra, el contratista está obligado a cumplir con los plazos parciales estipulados en el calendario de avance de obra vigente. Si se produjera un atraso injustificado en el avance físico valorizado de la obra, se procederá de acuerdo a lo dispuesto por los artículos 197° del reglamento.

Emplear materiales normalizados de conformidad de con los reglamentos técnicos, normas técnicas, metrológicas y/o sanitarios vigentes; así como, asumir los gastos que demanden los ensayos, pruebas,

certificaciones respectivas de los materiales colocados en obra.

Asumir los gastos de todos los ensayos de calidad de los trabajos que va a ejecutar, necesarios para garantizar la calidad de la obra. El costo de pruebas y controles de calidad, de materiales y ejecución de trabajos, será por cuenta exclusiva del Contratista, las cuales se efectuarán en laboratorios, sean estos, públicos o privados.

El tipo y cantidad de las pruebas y análisis están indicados en el expediente técnico de obra, de conformidad al Reglamento Nacional de Edificaciones y otras normas conexas, así como aquellas que el supervisor considere necesarias, para alcanzar una obra con calidad y la eficiencia requerida.

Durante la ejecución de la obra, el contratista realizará las pruebas y ensayos necesarios de los trabajos realizados, de conformidad a lo dispuesto en las normas técnicas nacionales, las mismas que serán verificadas los resultados de los ensayos obtenidos por el supervisor de obra. El contratista durante la ejecución de los trabajos garantizará que los ensayos y pruebas se hagan en un laboratorio calificado y debidamente registrado.

El Contratista - no se podrá pasar de una partida a otra de la obra mientras no se cuente con la respectiva conformidad de los resultados de los ensayos por parte del Supervisor o Inspector de Obra. El contratista debe evaluar permanentemente el desarrollo de la administración de riesgos, debiendo, a través de su Ingeniero Residente, anotar los resultados en el cuaderno de obra, cuando menos, con periodicidad semanal, precisando sus efectos y los hitos afectados o no cumplidos de ser el caso.

Por tratarse de la ejecución de una obra comprendida dentro del área urbana del distrito de Chavín de Huántar, el contratista a través de su ingeniero Residente de Obra abrirá el Cuaderno de Obra Digital, en el acto de Entrega de Terreno, por lo que, el contratista, a través de su Ingeniero Residente de Obra, está obligado a registrar en el cuaderno de obra digital, toda la información que corresponda anotar en el cuaderno de obra, según lo previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento así como lo dispuesto en la Directiva N°009-2020-OSCE/CD "Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital"

Asimismo, corresponde al contratista, la contratación de todos los seguros necesarios para resguardar la integridad de los bienes, los recursos que se utilizarán y los terceros eventualmente afectados, como son seguros contra todo riesgo, seguro de responsabilidad civil.

El contratista tendrá en cuenta el cumplimiento de todas las normas laborales y las de seguridad e higiene ocupacional.

Actuar de acuerdo a lo indicado en el art. 35° de la ley de contrataciones del estado, respecto a sub contrataciones.

Durante la ejecución de la obra se debe contar de forma permanente y directa con el ing. Residente en cumplimiento a lo dispuesto en el art. 179° del reglamento.

COORDINACION CON ENTIDADES PÚBLICAS Y EMPRESAS DE SERVICIO

El Contratista a la firma del contrato, está obligado a efectuar las respectivas coordinaciones con las Entidades Públicas y empresas de servicio, mediante Cartas, oficios y gestiones a fin de asegurar la correcta y oportuna ejecución de los trabajos contratados, siempre que éstos se encuentren supeditados a autorizaciones y aceptación de dichas empresas para su realización.

DAÑOS A TERCEROS

Constituye obligación del Contratista el sumir los costos de reparación de los daños que ocasionen a las redes eléctricas, agua, desagüe, teléfonos y demás terceros. La negativa del Contratista en reparar el daño causado será causal de resolución del contrato.

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, como consecuencia de la ejecución de trabajos o negligencia. Es obligación y responsabilidad del Contratista, inspeccionar en caso existir 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.

4.1.1.22.FORMA DE PAGO

El pago será mediante valorizaciones mensuales, de acuerdo con las partidas ejecutadas.

4.1.1.23.ADELANTOS

La Entidad otorgará adelantos acorde a normas vigentes

➤ ENTREGA DEL ADELANTO DIRECTO

La Entidad entregará al Contratista, uno (01) adelanto directo del diez por ciento (10%), del contrato original conforme lo establece el Art. 181° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado

El contratista debe solicitar formalmente el adelanto dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante **CARTA FIANZA O POLIZA DE CAUCION** de acuerdo al Decreto Supremo N° 162-2021-EF, que aprueba el reglamento de la ley de Contrataciones del Estado 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.

➤ ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

La Entidad otorgará adelantos para materiales o insumos por el 20% conforme lo establece el Art. 182° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, del monto del contrato original, conforme al calendario

de adquisición de materiales o insumos presentado por el contratista.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de **quince (15)** días calendarios previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de **cinco (5)** días calendarios anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante **CARTA FIANZA O POLIZA DE CAUCION** y el comprobante de pago respectivo.

4.1.1.24. VALORIZACIONES

El periodo de valorizaciones será mensual y tendrá un plazo máximo de aprobación por el supervisor y su remisión a la MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARI, de CINCO (5) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva, y es cancelada por la Entidad en fecha no posterior al último día de tal mes.

Conjuntamente con la valorización, el contratista presentará los siguientes documentos necesarios para el trámite de pago:

- Descripción de los trabajos ejecutados materia de la valorización
- Ocurrencias en Obra
- Estado situacional de Obra
- Avance físico financiero de la Obra de acuerdo al siguiente cuadro

MONTOS VALORIZADOS PROGRAMADOS				
MES (Fecha)	MONTOS (Incl. IGV)		PORCENTAJES	
	PARCIAL S/.	ACUMUL. S/.	PARCIAL %	ACUMUL. %
TOTAL				

MONTOS VALORIZADOS EJECUTADOS				
MES (Fecha)	MONTOS (Incl. IGV)		PORCENTAJES	
	PARCIAL S/.	ACUMUL. S/.	PARCIAL %	ACUMUL. %
TOTAL				

- Ampliaciones de plazo y/o adicionales de Obra
- Amortizaciones del Adelanto Directo y de materiales (con IGV)
- Reajustes (Con IGV)
- Deducciones de reintegros que no corresponden por adelanto directo y materiales (IGV)
- Curva "S" de la Obra avance programado vs ejecutado
- Cuadro de valorizaciones programadas vs ejecutadas, incluye gráfico de barras compartido.
- Planilla de metrados de avance ejecutado, que incluirá la sustentación técnica de los metrados (Planos de replanteo, planta y perfil), y mediante croquis, gráficos y/o esquemas que ilustren claramente lo realmente ejecutado.
- Valorización del mes, el mismo que debe incluir los cálculos justificatorios, así como la información necesaria para su elaboración tal como los reportes de valores de índices unificados para el mes que corresponda.
- Copia del cuaderno de Obra
- Certificados de ensayos y protocolos de control de calidad de los materiales y trabajos ejecutados.
- Copia de seguros SCTR y Póliza CAR vigente
- Todos los seguros involucrados en sus Gastos Generales
- Copia de cartas fianzas presentadas vigentes
- Panel fotográfico que sustente la secuencia de la prestación (mínimo 10 fotografías) con presencia

del Supervisor y Residente.

s) Protocolos de calidad con los vistos del Supervisor y Residente

t) Poliza Car

- Básica por el monto del Contrato
- Terremoto, por el monto del Contrato
- Avenida, lluvia e inundación por el monto del Contrato de Obra
- Daños materiales, daños personales, remoción de escombros por el 5% del monto del Contrato
- Huelga, motin conmoción civil, daño malicioso, terrorismo por el 20% del monto del Contrato.
- Vigencia desde la firma del Contrato hasta la recepción de Obra por parte del Comité de Recepción designada por la Entidad.

- Poliza Car de accidentes personales deberá incluir un mínimo de 25 obreros, por muerte o invalidez permanente por el 25% del monto de Obra por cada obrero deberá especificar que se considerarán como terceras personas al Personal de la Municipalidad Provincial de Huari , que se encuentren cumpliendo funciones dentro de la zona de ejecución de Obra. La poliza tendrá vigencia hasta la liquidación de Obra.
- Poliza de Seguro de accidentes individuales de su personal de ingenieros y técnicos, conforme a lo prescrito por el Decreto Legislativo N° 688 y Decreto Ley N° 25897.

Importante:

- Corresponde a la Entidad (Oficina de Administración y Finanzas), verificar las garantías presentadas por los postores o Contratistas, a fin de verificar el cumplimiento de los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución.
- Toda la Información antes indicada deberá presentarse en un original y una copia, debiendo estar acompañada de un CD con la versión en digital y en archivos editables.
- La ausencia de cualquiera de los documentos indicados anteriormente acarreará la devolución de la valorización , declarándola como no presentada, bajo responsabilidad del Contratista.

4.1.1.25.LIQUIDACION DEL CONTRATO DE OBRA

Luego de recepción de las Obras, el contratista presentará la liquidación del Contrato de Obra, en concordancia con el Art. 209 del Reglamento de Contrataciones del Estado, la cual será sometida a la aceptación u observación del supervisor y/o de la Entidad en forma escrita.

4.1.1.26.PERSONAL REQUERIDO

Los profesionales y personal designados de acuerdo a las áreas competentes, deberán participar activamente, en lo que les corresponde. Durante la Ejecución de la obra deberán estar disponibles para la absolución de cualquier duda o consulta. Dichos profesionales, técnicos y equipos se encuentran considerados en el expediente técnico, tanto en el desagregado de Gastos Generales, como en los costos unitarios, según sea el caso.

4.1.1.27.OFICINA

Se solicitará que tenga una oficina en la localidad, con el objetivo enviarles y notificarles que se requiere y hacer las coordinaciones pertinentes.

4.1.1.28.PENALIDADES

Las penalidades, serán de acuerdo a lo establecido en las Bases Generales y el Contrato en concordancia con los siguientes Artículos:

Artículo 162°: Penalidad por mora en la ejecución de la prestación: “ En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente

Penalidad Diaria =	0.10 x monto vigente
	F x plazo vigente en días

Donde:

F = 0.15 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

Artículo 163°: Otras Penalidades:

Otras penalidades a las que estará sujeta El Contratista, en aplicación del artículo 163° del Reglamento se describen en la siguiente tabla:

Por deficiencias en el proceso constructivo: tabla de penalidades (Artículo 163° del Reglamento) La aplicación de estas penalidades están referidas al monto de contrato y las sanciones se efectuarán por cada ocurrencia, teniendo en cuenta los criterios indicados en el cuadro siguiente.

Según lo previsto en los artículos 190 y 191 del Reglamento, en este tipo de penalidades se deben incluir las siguientes:

PENALIDADES			
N°	Supuestos de aplicación de penalidades	Forma de calculo	Procedimiento
1	Cuando el personal del plantel profesional clave no permanezca durante la ejecución de la obra de acuerdo a su porcentaje de incidencia. De conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 179.1 del artículo 179 del Reglamento.	(0.5 UIT) por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGOyM
2	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal a ser reemplazado.	[UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) por cada día de ausencia del personal en la obra.	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGOyM
3	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al [SUPERVISOR DE LA OBRA], impidiéndole anotar las ocurrencias.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho de dicho impedimento	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGOyM
4	INDUMENTARIAS E IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho de dicho impedimento	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGOyM
	Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad		
	La multa es por día.		
5	EQUIPOS DECLARADOS EN LA OFERTA TECNICA	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho de dicho impedimento	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGOyM
	Cuando el contratista no presente los equipos declarados en la oferta técnica.		
6	CALIDAD DE EJECUCION DE LA OBRA	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho de dicho impedimento	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGOyM
	Cuando el residente apruebe un trabajo mal ejecutado. Además de la penalidad, EL CONTRATISTA deberá corregir dicho trabajo sin costo alguno para la Municipalidad.		
7	CALIDAD DE MATERIALES		

	Cuando el contratista emplee materiales no normalizados. EL CONTRATISTA deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que este normalizado y que cumpla con las características técnicas, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para la Municipalidad.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización. La penalidad será por cada caso detectado.	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGOyM
8	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACION	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho de dicho impedimento	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGOyM
	Cuando el contratista no cuenta con los dispositivos de seguridad en la obra tanto peatonal y vehicular incumpliendo las normas, además de señalizaciones por la Municipalidad.		
9	RESIDENTE DE OBRA	(0.8 UIT), por cada día de ausencia del personal en obra durante la ejecución de obra.	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGOyM
	Cuando el Residente de obra no permanezca durante la ejecución de la obra, de modo permanente y directo. De conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 179.1 del artículo 179 del Reglamento.		
10	PRUEBAS Y ENSAYOS	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización. La penalidad será por cada caso detectado.	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGOyM
	Cuando el contratista no realiza las pruebas o ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales y las dosificaciones.		
11	CARTEL DE OBRA	TRIBUTARIA (0.5 UIT) por cada día.	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGOyM].
	Cuando el contratista no coloque el cartel de obra dentro de los 5 días calendarios desde el día siguiente del perfeccionamiento del contrato.		
12	ENTREGA DE INFORMACION IMCOMPLETA y/o CON ERREORES Y/O EXTEMPORANEO	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada TRAMITE	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGOyM].
	Cuando el contratista entregue documentación incompleta (faltante) o con errores o fuera del plazo normativo, perjudicando el trámite normal de los mismos (solicitud de adelantos, valorizaciones, adicionales, resultados de los controles de calidad, certificados de habilidad de los profesionales integrantes de su plantel técnico y otros a considerar, etc.), la multa será por cada tramite documentario.		
	RESIDENTE DE OBRA		
	Cuando		
13	Cambio del Ing. Residente de obra sin autorización expresa la entidad.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización. La penalidad será por cada caso detectado.	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGOyM
14	RESIDENTE DE OBRA, no participa en las reuniones programadas por la entidad.	(0.5 UIT) por cada día de ausencia del personal. La penalidad será por cada día de ausencia a las reuniones.	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGOyM

3.1.1. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

• REQUISITOS MINIMOS PARA EL POSTOR Y/O EJECUTOR DE OBRA

CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

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

- 1) El número máximo de consorciados es de Dos (02) Integrantes.
- 2) El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 40%
- 3) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 60%.

**FICHA DE HOMOLOGACION CON LA RESOLUCION MINISTERIAL N° 249 -2020 – VIVIENDA DE
FECHA 06 DE OCTUBRE DE 2020.**

• **PLANTEL PROFESIONAL CLAVE DE ACUERDO A LA FICHA DE HOMOLOGACION**

Plantel Profesional Clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
RESIDENTE DE OBRA	Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Civil.	Veinte cuatro (24) meses efectivos como Residente o Supervisor o inspector o gerente de construcción o jefe de supervisión o asistente o 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; Del personal clave requerido Como, RESIDENTE DE OBRA ; que se computa desde la colegiatura.
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o ingeniero Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	Con doce (12) meses efectivos como Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, en seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o seguridad o salud 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/ supervisión de obras en general Del personal clave requerido Como ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL , que se computa desde la colegiatura.
ESPECIALISTA AMBIENTAL	Ingeniero Ambiental o Ingeniero ambiental y de recursos naturales o ingeniero de recursos naturales o ingeniero ambiental y de recursos naturales o ingeniero sanitario o ingeniero civil o ingeniero mecánica de fluidos.	Con doce (12) meses efectivos como Especialista o ingeniero o supervisor o jefe o responsable o residente a la combinación de estos, en: ambiental o mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo o 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 Del personal clave requerido Como ESPECIALISTA AMBIENTAL , que se computa desde la colegiatura.
ESPECIALISTA EN CALIDAD	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	Con doce (12) meses efectivos como Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, gerente de construcción, residente, responsable, coordinador o la combinación de estas, en: control, de calidad o calidad o seguimiento de calidad por programa de calidad o protocolos de calidad; en la ejecución y/o responsable o ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general Del personal clave requerido Como ESPECIALISTA EN CALIDAD , que se computa desde la colegiatura.

NOTA:

- o El Residente de obra no podrá prestar servicios en más de una obra a la vez.
- o **La colegiatura y habilitación de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la obra, tanto para aquellos titulados en el Perú o en el extranjero.**
- o La permanencia en la obra del Residente de la Obra es al 100% (cien por ciento) durante la ejecución de la obra. De los demás profesionales o especialistas, es según lo establecido en los gastos generales, con la finalidad de garantizar un óptimo cumplimiento de la ejecución contractual del objeto de la convocatoria, la misma que deberá de ser indicada en su oferta.
- o El residente de obra como mínimo debe permanecer en la ejecución de la obra 60 días calendarios y/o íntegro del plazo de ejecución de la obra, si este es menor a 60 días calendarios, la ejecución, para poder cambiar el profesional clave de conformidad con las disposiciones establecidas en el **numeral 190.2** del artículo 190 del Reglamento de la ley de contrataciones del estado.

1.1 DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO MINIMO REQUERIDO

Con la finalidad de garantizar una oportuna logística y correcta ejecución de la obra, los postores deberán acreditar la disponibilidad del equipo y/o maquinaria, las mismas que no deben ser menor a lo solicitado para ello se precede a detallar a continuación:

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11p3	01
2	CAMION VOLQUETE 4 X 2 140-210 HP 6 m3	01
3	MOTOPERFORADORA PIONGER	01
4	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	01
5	VIBRO APIZONADOR DE 78KG 5.5HP 280mm x 333mm	01
6	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125 HP 2.5 yd3	01

7	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	01
8	EQUIPO TOPOGRAFICO	01

3.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																											
A.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																											
	<p><u>Requisitos:</u> EL LISTADO DEL EQUIPAMIENTO (EQUIPO Y/O MAQUINARIA QUE SE EXTRAER DEL EXPEDIENTE TÉCNICO) CLASIFICADO COMO ESTRATÉGICO.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th><th>CANTIDAD</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11p3</td><td>01</td></tr> <tr> <td>2</td><td>CAMION VOLQUETE 4 X 2 140-210 HP 6 m3</td><td>01</td></tr> <tr> <td>3</td><td>MOTOPERFORADORA PIONGER</td><td>01</td></tr> <tr> <td>4</td><td>COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP</td><td>01</td></tr> <tr> <td>5</td><td>VIBRO APIZONADOR DE 78KG 5.5HP 280mm x 333mm</td><td>01</td></tr> <tr> <td>6</td><td>CARGADOR SOBRE LLANTAS 125 HP 2.5 yd3</td><td>01</td></tr> <tr> <td>7</td><td>VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"</td><td>01</td></tr> <tr> <td>8</td><td>EQUIPO TOPOGRAFICO</td><td>01</td></tr> </tbody> </table> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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.</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Importante</p> <p><i>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.</i></p> </div>	ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	1	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11p3	01	2	CAMION VOLQUETE 4 X 2 140-210 HP 6 m3	01	3	MOTOPERFORADORA PIONGER	01	4	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	01	5	VIBRO APIZONADOR DE 78KG 5.5HP 280mm x 333mm	01	6	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125 HP 2.5 yd3	01	7	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	01	8	EQUIPO TOPOGRAFICO	01
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD																										
1	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11p3	01																										
2	CAMION VOLQUETE 4 X 2 140-210 HP 6 m3	01																										
3	MOTOPERFORADORA PIONGER	01																										
4	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	01																										
5	VIBRO APIZONADOR DE 78KG 5.5HP 280mm x 333mm	01																										
6	CARGADOR SOBRE LLANTAS 125 HP 2.5 yd3	01																										
7	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	01																										
8	EQUIPO TOPOGRAFICO	01																										
A.2	CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																											
	<p>FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</p> <p><u>Requisitos:</u> Del personal clave requerido como:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo</th><th>Profesión</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RESIDENTE DE OBRA</td><td>Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Civil.</td></tr> <tr> <td>ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL</td><td>Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o ingeniero Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil</td></tr> <tr> <td>ESPECIALISTA AMBIENTAL</td><td>Ingeniero Ambiental o Ingeniero ambiental y de recursos naturales o ingeniero de recursos naturales o ingeniero ambiental y de recursos naturales o ingeniero sanitario o ingeniero civil o ingeniero mecánica de fluidos.</td></tr> <tr> <td>ESPECIALISTA EN CALIDAD</td><td>Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil</td></tr> </tbody> </table> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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 – SUNEDU¹⁵.</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.</i> <i>La Entidad debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los</i> </div>	Cargo	Profesión	RESIDENTE DE OBRA	Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Civil.	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o ingeniero Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	ESPECIALISTA AMBIENTAL	Ingeniero Ambiental o Ingeniero ambiental y de recursos naturales o ingeniero de recursos naturales o ingeniero ambiental y de recursos naturales o ingeniero sanitario o ingeniero civil o ingeniero mecánica de fluidos.	ESPECIALISTA EN CALIDAD	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil																	
Cargo	Profesión																											
RESIDENTE DE OBRA	Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Civil.																											
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o ingeniero Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil																											
ESPECIALISTA AMBIENTAL	Ingeniero Ambiental o Ingeniero ambiental y de recursos naturales o ingeniero de recursos naturales o ingeniero ambiental y de recursos naturales o ingeniero sanitario o ingeniero civil o ingeniero mecánica de fluidos.																											
ESPECIALISTA EN CALIDAD	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil																											

¹⁵ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

	requisitos de calificación (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).		
A.3	EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE		
	Requisitos:		
	Plantel Profesional Clave		
	Cargo	Profesión	Experiencia
	RESIDENTE DE OBRA	Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Civil.	Veinte cuatro (24) meses efectivos como Residente o Supervisor o inspector o gerente de construcción o jefe de supervisión o asistente o 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; Del personal clave requerido Como, RESIDENTE DE OBRA; que se computa desde la colegiatura.
	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o ingeniero Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	Con doce (12) meses efectivos como Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, en seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o seguridad o salud 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/ supervisión de obras en general Del personal clave requerido Como ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL, que se computa desde la colegiatura.
	ESPECIALISTA AMBIENTAL	Ingeniero Ambiental o Ingeniero ambiental y de recursos naturales o ingeniero de recursos naturales o ingeniero ambiental y de recursos naturales o ingeniero sanitario o ingeniero civil o ingeniero mecánica de fluidos.	Con doce (12) meses efectivos como Especialista o ingeniero o supervisor o jefe o responsable o residente a la combinación de estos, en: ambiental o mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo o 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 Del personal clave requerido Como ESPECIALISTA AMBIENTAL, que se computa desde la colegiatura.
	ESPECIALISTA EN CALIDAD	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	Con doce (12) meses efectivos como Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, gerente de construcción, residente, responsable, coordinador o la combinación de estas, en: control, de calidad o calidad o seguimiento de calidad por programa de calidad o protocolos de calidad; en la ejecución y/o responsable o ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general Del personal clave requerido Como ESPECIALISTA EN CALIDAD, que se computa desde la colegiatura.
	Acreditación:		
	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 requerida del personal que conforma el plantel profesional clave.		
	Para residente de Obra		
	Se considerará obra similar a Las obras de construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o reposición y/o cambio y/o reubicación y/o optimización de infraestructura de sistemas y/o servicios de agua potable , como captaciones y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable, como captaciones y/o líneas de conducción y/o redes de agua y/o acueductos y/o oleoductos y/o conexiones domiciliarias de agua potable y/o redes secundarias de agua potable; y/o infraestructura de saneamiento de sistemas y/o servicios de alcantarillado y/o desagüe como plantas de tratamiento de aguas residuales y/o conexiones domiciliarias de alcantarillado y/o redes secundarias de alcantarillado y/o redes secundarias de desagüe y/o unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera de hoyo seco.		
	Importante		
	El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.		

CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos. El factor de evaluación referido al precio no debe superar el 40 % de la evaluación total.

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
A. PRECIO	
<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 (Anexo N° 6).</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 P_i = Puntaje de la oferta a evaluar O_i = Precio i O_m = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;">[40]¹⁶ puntos</p>

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
B. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	[50] puntos
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor acredita un monto facturado acumulado equivalente a una 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.</p> <p>Se considera obras similares a: Construcción y/o instalación y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o rehabilitación y/o remodelación y/o renovación y/o creación en obras de sistema de agua potable, y/o saneamiento básico, que contengan como mínimo tres de los siguientes componentes en un solo contrato como: captación de manantial de ladera y/o captación de manantial, línea de conducción y/o línea de conducción PVC, reservorio y caseta de válvulas y/o reservorio, línea de conducción PVC y/o línea de distribución PVC, cámara de distribución, conexiones domiciliarias y/o instalaciones domiciliarias, biodigestor, cajas de inspección y/o cajas de válvulas.</p> <p>Absolución</p> <p>Se ampliará la denominación de obras similares a: y/o servicio de agua potable, alcantarillado y/o sistema de tratamiento de aguas residuales.</p> <p><u>Acreditación:</u></p>	<p>M = Monto facturado acumulado por el postor</p> <p>M >= [01]¹⁸ veces el valor referencial: [50] puntos</p> <p>M >= [0.5] veces el valor referencial y < [01] veces el valor referencial: [30] puntos</p> <p>M > [0.25] veces el valor referencial y < [0.5] veces el valor referencial: [10] puntos</p>

¹⁶ Hasta un máximo de 40 puntos, de conformidad con el numeral 5.2 del artículo 5 de la Ley N° 31728.

¹⁸ El monto no puede ser mayor a una (1) vez el valor referencial. En ese sentido, si por ejemplo se opta por evaluar hasta una (1) vez el valor referencial, la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

M >= 1 vez el valor referencial	[...] puntos
M >= 0.5 veces el valor referencial y < 1 vez el valor referencial	[...] puntos
M > 0.25 veces el valor referencial y < 0.5 veces el valor referencial	[...] puntos

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p>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 documentación¹⁷ de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.</p> <p>Cuando los contratos presentados se encuentren expresados en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 10 referido a la experiencia del postor en la especialidad.</p> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Importante</p> <p><i>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".</i></p> </div>	

D.	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL	[10] puntos				
D.1	EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE	[10] puntos				
	<table><tr><th>CARGO</th><th>EXPERIENCIA</th></tr><tr><td>INGENIERO CIVIL: RESIDENTE DE OBRA</td><td>Veinte cuatro (24) meses efectivos como Residente o Supervisor o inspector o gerente de construcción o jefe de supervisión o asistente o 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; Del personal</td></tr></table>	CARGO	EXPERIENCIA	INGENIERO CIVIL: RESIDENTE DE OBRA	Veinte cuatro (24) meses efectivos como Residente o Supervisor o inspector o gerente de construcción o jefe de supervisión o asistente o 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; Del personal	<p>PARA EL RESIDENTE: Más de [1] año adicional de experiencia a lo solicitado en los TDRs: [10] puntos</p> <p>Más de (5) < [12] meses: [05] puntos</p>
CARGO	EXPERIENCIA					
INGENIERO CIVIL: RESIDENTE DE OBRA	Veinte cuatro (24) meses efectivos como Residente o Supervisor o inspector o gerente de construcción o jefe de supervisión o asistente o 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; Del personal					

¹⁷ 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.

	clave requerido Como, RESIDENTE DE OBRA ; que se computa desde la colegiatura.
--	---

Criterio:

Se evaluará en función al tiempo de experiencia que supere el periodo de tiempo exigido como requisito de calificación del personal que conforma el plantel profesional clave.

Acreditación:

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 requerida del personal que conforma el plantel profesional clave.

Importante
<ul style="list-style-type: none">• <i>Este factor evalúa el periodo de tiempo de experiencia que supere el requisito de calificación. Por ejemplo, si el requisito de calificación establecido es 2 años de experiencia, el factor debe evaluar más de 2 años hasta 3 años y así sucesivamente.</i>• <i>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del plantel profesional clave" previstas en el literal A.3 del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</i>

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 **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de la ejecución de la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

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

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹⁹

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

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

a lo previsto en la sección específica de las bases. Asimismo, LA ENTIDAD o EL CONTRATISTA, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de [CONSIGNAR PLAZO EN DÍAS] días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad 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.”²⁰

“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.”²¹

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

²⁰ 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.

²¹ Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que incluya operación asistida.

de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

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]²². La entrega del o los adelantos se realizará en [CONSIGNAR PLAZO Y OPORTUNIDAD].²³

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]²⁴ del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por EL CONTRATISTA.

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

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

- *Si LA ENTIDAD considera necesario entregar adelantos para equipamiento y mobiliario, en el*

²² Indicar el plazo y oportunidad conforme al expediente de contratación.

²³ Este párrafo solo deberá ser incluido cuando la Entidad prevea la entrega de más de un adelanto directo al contratista.

²⁴ 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.

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 PORCENTAJE²⁵] 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 ADELANTOS²⁶

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 PORCENTAJE²⁷] del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por el contratista.

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

²⁵ 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.

²⁶ 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.

²⁷ 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.

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

“La Entidad otorgará adelantos para equipamiento y mobiliario por el [CONSIGNAR PORCENTAJE²⁸] 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

[INCLUIR²⁹ EN ESTA CLÁUSULA LA IDENTIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS QUE PUEDAN OCURRIR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, ASI COMO LA DETERMINACIÓN DE LA PARTE DEL CONTRATO QUE DEBE ASUMIRLOS DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL, SEGÚN LAS DISPOSICIONES PREVISTAS EN LA DIRECTIVA “GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS”. LA GESTION DE RIESGOS FORMA PARTE DE LA ÚLTIMA VERSIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA PUBLICADO EN LA OPCIÓN “VER EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA” DEL SEACE].

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

²⁸ 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.

²⁹ De acuerdo con el numeral 32.2 del artículo 32 de la Ley y el numeral 29.2 del artículo 29 del Reglamento, esta cláusula es obligatoria.

por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

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

En caso se haya autorizado el uso del cuaderno de obra físico, incluir la siguiente penalidad³⁰:

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

Importante

De haberse previsto otras penalidades a las previstas, incluir los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Estas penalidades se deducen de las valorizaciones o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

La penalidad por mora y las otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

³⁰ De conformidad con el numeral 9.3 de la Directiva N° 009-2020-OSCE/PRE "Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital", excepcionalmente, una Entidad, de manera previa a la convocatoria del procedimiento de selección de la contratación de una obra, puede solicitar autorización para usar un cuaderno de obra físico, cuando en el lugar donde se ejecuta la obra no haya acceso a internet. Para dicho efecto, debe presentar la respectiva solicitud, por cada contrato de obra, a través del formato previsto en el Anexo N° 1 de dicha Directiva.

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 CONTROVERSIAS³¹

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.

³¹ 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).

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, para el presente procedimiento de selección se puede incluir la siguiente cláusula:

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 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 Digitales³².

³² 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.

1 DATOS DEL DOCUMENTO	Número del documento			
	Fecha de emisión del documento			
2 DATOS DEL CONTRATISTA	Nombre, denominación o razón social			
	RUC			
	EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:			
	Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones
3 DATOS DEL CONTRATO	Número del contrato			
	Tipo y número del procedimiento de selección			
	Descripción del objeto del contrato			
	Fecha de suscripción del contrato			
	Monto del contrato			
4 DATOS DE LA OBRA	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)				

5 APLICACIÓN DE PENALIDADES	Monto de las penalidades por mora				
	Monto de otras penalidades				
	Monto total de las penalidades aplicadas				
6 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DEL CONTRATO	Junta de Resolución de Disputas	Si		No	
	Arbitraje	Si		No	
	N° de arbitrajes				
7 DATOS DE LA ENTIDAD	Nombre de la Entidad				
	RUC de la Entidad				
	Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia				
	Cargo que ocupa en la Entidad				
	Teléfono de contacto				
8					
	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE				

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

Datos del consorciado 1			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO Nº 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [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 Nº 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [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”³³

“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.”³⁴

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

³³ 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.

³⁴ 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 Nº 5

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [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] Nº [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] [%]³⁵

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

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

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%³⁷

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

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

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

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

Importante

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

Importante para la Entidad

En caso de la contratación de la ejecución de una obra bajo el sistema a precios unitarios incluir el siguiente anexo:

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

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

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

N° 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 ³⁸	
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]

³⁸ 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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
TOTAL	

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 ³⁹	
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

³⁹ 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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

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

OFERTA A PRECIOS UNITARIOS DE LOS COMPONENTES SIGUIENTES:

N° ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL

1	Total costo directo (A)	
2	Gastos generales	
2.1	Gastos fijos	
2.2	Gastos variables	
	Total gastos generales (B)	
3	Utilidad (C)	
	SUBTOTAL (A+B+C)	
4	IGV ⁴⁰	
5	Monto del componente a precios unitarios	

...]

OFERTA A SUMA ALZADA DE LOS COMPONENTES SIGUIENTES:

CONCEPTO	PRECIO
Monto del componente a suma alzada	

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

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

N° ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL

1	Total costo directo (A)	
2	Gastos generales	
2.1	Gastos fijos	
2.2	Gastos variables	
	Total gastos generales (B)	
3	Utilidad (C)	
	SUBTOTAL (A+B+C)	
4	IGV ⁴¹	
5	Monto de la oferta a suma alzada	

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración.
"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]"*
- *El análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables no se presentan en la oferta, sino para el perfeccionamiento del contrato.*

Importante para la Entidad

- *A fin de facilitar la labor del 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:*

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

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

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

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

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

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

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

“El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.

- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:*

*“La oferta de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (**Anexo N° 8**), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.*

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

Importante para la Entidad

Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:

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

ANEXO N° 7

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa⁴² 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.

⁴² 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 las provincias 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 [INCLUIR EN CASO CORRESPONDA, EN PROCEDIMIENTOS POR RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNANDO EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS NOVECIENTOS MIL SOLES (S/ 900,000.00)])**

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *Para asignar la bonificación, el 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 [INCLUIR EN CASO CORRESPONDA, EN PROCEDIMIENTOS POR RELACIÓN DE ÍTEMS, CONSIGNANDO EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS NOVECIENTOS MIL SOLES (S/ 900,000.00)])**

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *Para asignar la bonificación, el 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 Nº 9

DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rmp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.

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

ANEXO N° 10

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA 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 ⁴³	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁴⁴ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁴⁵	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁴⁶	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁴⁷
1										
2										
3										
4										
5										

⁴³ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

⁴⁴ 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”.

⁴⁵ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

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

⁴⁷ Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO ⁴³	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁴⁴ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁴⁵	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁴⁶	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁴⁷
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 al monto establecido por la Ley de Presupuesto del Sector Público para la 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 AL MONTO ESTABLECIDO POR LA LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PÚBLICO PARA LA ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- Para asignar la bonificación, el comité de selección 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 Nº 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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [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] Nº [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.