



Organismo
Supervisor de las
Contrataciones
del Estado

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:

Nº	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:

Nº	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 ESTÁNDAR DE 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 N°
01-2023-MDCH/CE**

PRIMERA CONVOCATORIA

CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

**MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA
POTABLE E INSTALACION DEL SERVICIO DE
SANEAMIENTO BASICO EN 4 LOCALIDADES DEL
DISTRITO DE CHARAT – PROVINCIA DE OTUZCO –
DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD**

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 pagado 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.rnp.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 DISTRITAL DE CHARAT
RUC N° : 20200320221
Domicilio legal : Jr. LIMA S/N - CHARAT
Teléfono: : 976530022
Correo electrónico: : logistica@municipalidaddistritaldecharat.com

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 AGUA POTABLE E INSTALACION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BASICO EN 4 LOCALIDADES DEL DISTRITO DE CHARAT – PROVINCIA DE OTUZCO – DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD**

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a S/ 5,409,001.30 (CINCO MILLONES CUATROCIENTOS NUEVE MIL UNO CON 30/100 SOLES), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de MES DE JUNIO DEL 2023

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
5,409,001.30 CINCO MILLONES CUATROCIENTOS NUEVE MIL UNO CON 30/100 SOLES	4,868,101.17 CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL CIENTO UNO CON 17/100 SOLES	5,949,901.43 CINCO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS UNO CON 43/100 SOLES

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Documento y fecha de aprobación del expediente de contratación : Resolución de Alcaldía N° 153-2023-MDCH-A. de fecha 09 de noviembre del 2023.

Documento y fecha de aprobación del expediente técnico : Resolución de Alcaldía N° 048-2022-MDCH-A. de fecha 12 de abril del 2022.

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 actualización del expediente técnico, de corresponder

: Resolución de Alcaldía N°
114-2023-MDCH-A. de fecha
24 de agosto del 2023

Tipo y número del procedimiento de selección que se convocó para la elaboración del expediente técnico, de corresponder

: Adquisición menor a 8 UIT

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS ORDINARIOS

Importante

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

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

1.7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

EJECUCION PRESUPUESTARIA INDIRECTA (POR CONTRATA)

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 OCHENTA) 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 : En el Área de Caja de la Municipalidad Distrital de Charat

Recoger en : Av. Calle Lima s/n, en la Unidad de Logística de la Municipalidad Distrital de Charat.

Costo de bases : Impresa: S/ 9.00 (Nueve con 00/100 soles)

Costo del expediente técnico : Impreso: S/ 500.00 (Quinientos con 00/100 soles)
Digital: S/ 10.00 (Diez con 00/100 soles)

Las bases y el expediente técnico se entregan inmediatamente después de realizado el pago correspondiente. Excepcionalmente, el expediente técnico en versión impresa puede ser

entregado dentro del plazo máximo de un (1) día hábil de efectuado el pago.

Importante

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

Advertencia

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

1.11. ACCESO VIRTUAL AL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA

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

1.12. BASE LEGAL

- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal [2023
- Decreto Supremo N° 006-2017-JUS que aprueba el T.U.O. de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023
- 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 medidas.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública
- Código Civil
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, modificado mediante D.S. N° 344-2018-EF y 377-2019-EF, en adelante el Reglamento. Y sus modificatorias
-

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".

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

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.

Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la 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 Municipalidad, sito en Av. Calle Lima s/n, de la Municipalidad Distrital de Charat.

Importante

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

Importante para la Entidad

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

2.5. ADELANTOS¹⁴

2.5.1. 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 adelantos¹⁵ mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.

Asimismo, el contratista debe solicitar la entrega de los demás adelantos directos en [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD]¹⁶. La entrega del o los

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

¹⁴ Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el procedimiento para su entrega, conforme a lo previsto en los artículos 181 y 182 del Reglamento.

¹⁵ De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

¹⁶ Indicar el plazo y oportunidad conforme al expediente de contratación.

adelantos se realizará en [CONSIGNAR PLAZO Y OPORTUNIDAD]¹⁷.

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

2.5.2. ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

"La Entidad otorgará adelantos para materiales e insumos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE]¹⁸ 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 adelantos¹⁹ mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

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

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

Importante para la Entidad

Esta disposición se incluye cuando la Entidad considere la obligación de constituir un fideicomiso para la administración de los adelantos:

2.6. ADELANTOS²⁰

2.6.1. FIDEICOMISO DE ADELANTO DE OBRA

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.

2.6.2. 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.

2.6.3. ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

"La Entidad otorgará adelantos para materiales e insumos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE]²¹ del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por el contratista.

¹⁷ Este párrafo solo debe ser incluido cuando la Entidad prevea la entrega de más de un adelanto directo al contratista.

¹⁸ 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.

¹⁹ De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

²⁰ Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el procedimiento para su entrega, conforme a lo previsto en los artículos 181 y 182 del Reglamento.

²¹ 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.

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

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

"La Entidad otorgará adelantos para equipamiento y mobiliario por el [CONSIGNAR PORCENTAJE²²] 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

2.7. VALORIZACIONES

El periodo de valorización será mensual

Importante

- Cuando el periodo de valorización establecido por la Entidad sea el mensual, el plazo del pago de la valorización se regirá por lo dispuesto en el numeral 194.7 del artículo 194 del Reglamento. En cambio, si la Entidad prevé un periodo de valorización distinto al mensual, se debe establecer los plazos y procedimiento aplicables para la valorización, teniendo en consideración lo dispuesto en el numeral 194.6 del referido artículo, así como el plazo para el pago de las valorizaciones.
- Las valorizaciones de obra se presentan a través del módulo de ejecución contractual del SEACE. Dicha obligación aplica a los contratos de obra que deriven de procedimientos de selección para la ejecución de obras, convocados a partir de la entrada en vigencia de la Directiva N° 001-2022-OSCE/CD "Gestión de las valorizaciones de obra a través del SEACE"²³. 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>

2.8. 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 15 (QUINCE) días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación. Para tal efecto, la parte que solicita el pago debe presentar el comprobante de pago respectivo.

²² 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.

²³ Aprobada mediante Resolución N° 002-2022-OSCE-PRE y modificada mediante Resolución N° 042-2022-OSCE/PRE, publicadas en el Diario Oficial El Peruano el 10 de enero de 2022 y 5 de marzo de 2022, respectivamente.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

3.1. EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO



MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

TERMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACION DE LA EJECUCION DE LA OBRA "MEJORAMIENTO Y
AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DEL SERVICIO
DE SANEAMIENTO BÁSICO EN 4 LOCALIDADES DEL DISTRITO DE CHARAT -
PROVINCIA DE OTUZCO - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD"

I. CONSIDERACIONES GENERALES

1.1. NOMBRE DE LA OBRA:

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN
DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO EN 4 LOCALIDADES DEL DISTRITO DE
CHARAT - PROVINCIA DE OTUZCO - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD"

1.2. UBICACIÓN:

Los caseríos Yacat, Congoy, Sañumas y Melcochamba, pertenecen geográficamente y
políticamente al Distrito de Charat, jurisdicción de la Provincia de Otuzco, Departamento
de La Libertad. Las instancias Administrativas, Ejecutivas y Judiciales de las Instituciones
del Estado se encuentran jerárquicamente centralizadas en la capital de la provincia.

CUADRO N° 01: Ubicación geográfica de los Caseríos que Comprende el Proyecto.

CASERIO YACAT	
Departamento /Región:	La Libertad
Provincia:	Otuzco
Distrito:	Charat
Caserio:	Yacat
Coordenadas UTM WGS84-17S	778973.83 E – 9137067.48 N
Altura Promedio:	1,854.20 msnm
Código de Ubigeo	1306040009
Región Geográfica:	Costa () Sierra (x) Selva ()

CASERIO CONGOY	
Departamento /Región:	La Libertad
Provincia:	Otuzco
Distrito:	Charat
Caserio:	Congoy
Coordenadas UTM WGS84-17S	779304.65 E – 9136441.19 N
Altura Promedio:	1,880.90 msnm
Código de Ubigeo	1306040010
Región Geográfica:	Costa () Sierra (x) Selva ()

CASERIO SANUMAS	
Departamento /Región:	La Libertad
Provincia:	Otuzco
Distrito:	Charat
Caserio:	Sañumas



**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Coordenadas UTM WGS84-17S	779131.71 E – 9140242.08 N
Altura Promedio	1.565,10 msnm
Código de Ubigeo	1306040006
Región Geográfica	Costa () Sierra (x) Selva ()

CASERIO MELCOCHAMBA	
Departamento /Región	La Libertad
Provincia	Otuzco
Distrito	Charat
Caserio	Melcochamba
Coordenadas UTM WGS84-17S	775506.24 E – 9140973.10 N
Altura Promedio	1.447,40 msnm
Código de Ubigeo	1306040004
Región Geográfica	Costa () Sierra (x) Selva ()

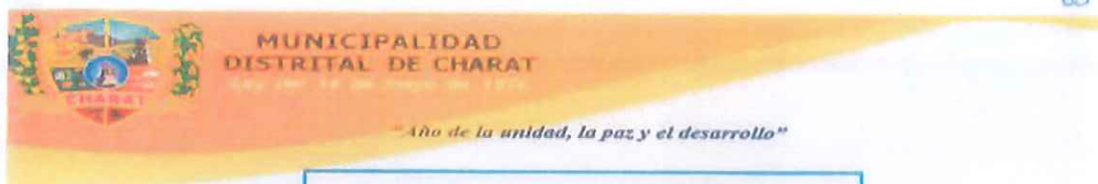
MAPA N°1: Ubicación Nacional del Departamento de La Libertad.



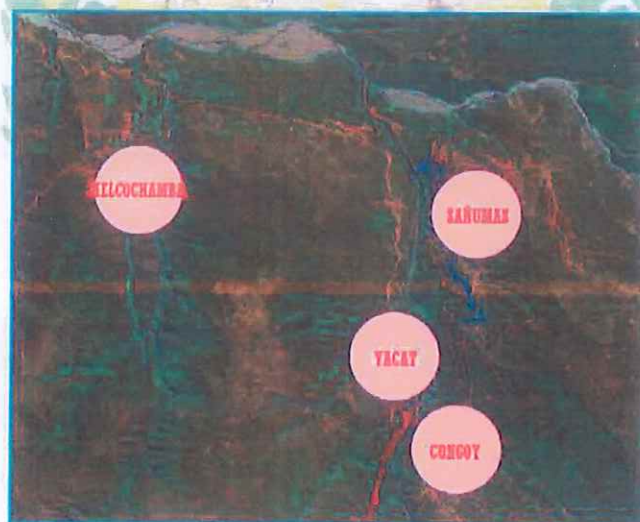
MAPA POLITICO DE LA LIBERTAD

MAPA N°2. Ubicación del Distrito de Charat en la Provincia de Otuzco.





MAPA N°3. Ubicación de la zona del proyecto – Caseríos Yacat, Congoy, Sañumas y Melcochamba.



1.3. NOMBRE DEL PIP O INVERSIÓN:

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO EN 4 LOCALIDADES DEL DISTRITO DE CHARAT - PROVINCIA DE OTUZCO - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD"

Código único de Inversiones: 2513348

Fecha de Declaración de Viabilidad, de ser el caso: 06/03/2021

Expediente Técnico

Aprobado Mediante : Resolución de Alcaldía N° 114-2023-MDCH/A.



MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Fecha de Aprobación : 24/08/2023

II. ANTECEDENTES

El proyecto de Inversión Pública se encuentra en la actualidad viable con Código Único de Inversiones (CUI) N°2513348, de fecha 06 de Marzo del 2021.

La viabilidad del PIP: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO EN 4 LOCALIDADES DEL DISTRITO DE CHARAT - PROVINCIA DE OTUZCO - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD", se encuentra dentro de los planes de ampliar la cobertura de los servicios de saneamiento básico enmarcado dentro del ámbito local, incluidos dentro del sector rural y comprendido en el estudio de Pre Inversión viabilizado por la Municipalidad Distrital de Charat.

Los Pobladores de los caseríos Yacat, Congoy, Sañumas y Melcochamba, ante la necesidad de contar con un adecuado sistema de agua potable y saneamiento, ha venido solicitando a la Municipalidad Distrital de Charat, la elaboración de una Propuesta Técnica que dé solución a esta condición. Las Autoridades Locales y Municipales al evaluar y verificar que dichos caseríos cuenta con un sistema deficiente de agua potable, la operación y mantenimiento han sido nulos originando que el líquido elemento que llega a las viviendas sea de mala calidad, así mismo existe pérdida de agua por rotura de tuberías. También no cuentan con un adecuado sistema de saneamiento básico rural, originando que se incremente las enfermedades infectocontagiosas como diarreas agudas, enfermedades respiratorias, entre otras. Es por esta razón que urge el mejoramiento del sistema de agua potable y saneamiento básico con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población al reducir los costos de los pobladores en salud.

Es por esto que el Alcalde de la Municipalidad Distrital de Charat, después de haber realizado la consulta respectiva con el concejo municipal, determinan la necesidad de elaborar el respectivo estudio técnico, para de esta manera evaluar el costo que embargaría la ejecución del proyecto para su gestión ante organismos nacionales, del proyecto denominado: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO EN 4 LOCALIDADES DEL DISTRITO DE CHARAT - PROVINCIA DE OTUZCO - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD". Este Proyecto mejorará las condiciones de vida de los habitantes, logrando de esta manera el desarrollo de la población local de una manera eficaz y segura.

El Gobierno Local dentro de los lineamientos para la formulación de los proyectos de inversión es Mejorar las condiciones de vida de la población, dotando de la infraestructura y el equipamiento necesarios, así como una mayor cobertura y calidad de los servicios básicos de educación, salud y saneamiento básico, siendo uno de su Eje Estratégicos Salud y Agua Potable.

INTERVENCIONES ANTERIORES

Caserío Yacat-Congoy: En el año de 1978, el Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social – FONCODES, implementó un sistema de agua potable, este sistema ha cumplido su periodo de diseño (ciclo de vida útil), tiene más de 40 años de antigüedad por lo que se encuentra en pésimas condiciones.

En el año 2008 se implementó un sistema de saneamiento básico con la instalación del sistema de alcantarillado y planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR).

En la actualidad el sistema de agua potable (SAP), se encuentran en mal estado por la antigüedad de sus estructuras. Los pobladores del caserío Yacat-Congoy han venido



MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

solicitando a la Municipalidad Distrital de Charat, la elaboración de una Propuesta Técnica que dé solución a esta condición.

Caserío Sañumas: En el año de 2000, Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social – FONCODES, implemento un sistema de agua potable y saneamiento, en la actualidad se encuentran en mal estado por la antigüedad de sus estructuras y la falta de mantenimiento, este sistema ha cumplido su período de diseño (ciclo de vida útil) tiene más de 20 años de antigüedad por lo que se encuentra en pésimas condiciones. Los pobladores del caserío Sañumas han venido solicitando a la Municipalidad Distrital de Charat, la elaboración de una Propuesta Técnica que dé solución a esta condición.

Caserío Melcochamba: En el año 1986 el Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social – FONCODES, se realizó una intervención con la instalación del sistema del agua potable y construcción de letrinas con hoyo seco ventilado las cuales actualmente este servicio es prácticamente nulo. Los pobladores del caserío Melcochamba han venido solicitando a la Municipalidad Distrital de Charat, la elaboración de una Propuesta Técnica que dé solución a esta condición.

III. FINALIDAD

La presente contratación, busca la satisfacción de la demanda de la población de servicios de agua potable y saneamiento básico, mediante la ejecución de la obra: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO BÁSICO EN 4 LOCALIDADES DEL DISTRITO DE CHARAT - PROVINCIA DE OTUZCO - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD", con la cual se mejorará las condiciones de vida de la población de las Caserío Yacat, Caserío Congoy, Caserío Sañumas, Caserío Melcochamba, reduciendo la incidencia de enfermedades de origen hídrico como enfermedades diarreicas e infecciosas gastrointestinales, así mismo se promoverá la sostenibilidad de los servicios, la ampliación de la cobertura y el mejoramiento de la calidad de los servicios de agua potable.

IV. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

Teniendo en cuenta las Normas de la Dirección Ejecutiva de Saneamiento (DESA), modificadas y aprobadas el año 1994, aún vigente, el proyecto abastecerá con agua para consumo humano a los caseríos Yacat, Congoy, Sañumas y Melcochamba.

Teniendo en cuenta la topografía de la zona, la disponibilidad de los manantiales y caudales disponibles para la captación, de esta manera se hará la descripción técnica de cada sistema de manera independiente.

4.1. ASPECTOS Y CRITERIOS A CONSIDERAR EN DISEÑO DE REDES DE AGUA.

Las líneas de aducción y redes de distribución se diseñarán para el caudal máximo horario.

a) Ubicación y Cobertura de Tuberías

Para el trazo preliminar de las redes de agua potable se ha proyectado ubicarlas considerando una línea al lado de la vía existente y de ser posible en el lado de mayor altura, asimismo considera el cruce de terrenos mediante servidumbre en cuanto se requiera.

b) Formula a Utilizar en el Diseño Hidráulico

Para el cálculo hidráulico de las tuberías, se aplicarán fórmulas racionales de Hazen-Williams.

c) Coeficiente de Rugosidad

Se utilizará el coeficiente de fricción correspondiente a tuberías de Policloruro de Vinilo (PVC) equivalente a $C=150$ para el caso de redes de distribución, y para las tuberías de las cámaras reductoras de presión, aire, purga se utilizará un coeficiente de rugosidad equivalente a $C=100$, para tuberías de acero galvanizado.

d) Presiones de Servicio



**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Las presiones máximas y mínimas de la red de distribución no serán en ningún caso menores de 5 m.; ni superiores a 50 m. de columna de agua, salvo casos excepcionales plenamente justificados, cuando se requiera abastecer una zona de presión de mayor jerarquía (elevación de terreno mayor) atravesando una zona de presión de menor jerarquía (elevación de terreno menor).

e) Velocidades

La velocidad máxima será de 3 m/s., en casos justificados se aceptará una velocidad máxima de 5 m/s, solo para línea de conducción.

La velocidad mínima será de 0.60 m/s, salvo en zona de población reducida que justificaría valores menores pudiendo alcanzar hasta los 0.30 m/s con el fin de atenderlas.

f) Diámetros

El valor mínimo del diámetro efectivo en un ramal distribuidor de agua será el determinado por el cálculo hidráulico.

Los diámetros mínimos de las tuberías principales para redes abiertas, se admite un diámetro de 20 mm (¾") para ramales.

4.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE COMPONENTES

a. Tuberías

Las tuberías para las redes de agua potable serán de PVC-SAP, con características técnicas de tuberías para presión de clase variables diseñadas para soportar presiones de trabajo de 15, 10, 7.5 y 5 bar, las cuales estarán regidas bajo las siguientes normas:

Tubos de Poli (cloruro de vinilo) No plastificado PVC-SAP	NTP 339.002 : 2009 Hasta DN < 63
	NTP - ISO 1452 : 2010 DN >= 63,
Tubos de Acero para Aducción	ASTM A - 53 Tubos sin costura
	ASTM A - 106 Tubos con costura
	ASTM A - 53 Tubos con costura (soldado por resistencia eléctrica E=1)

b. Válvulas

La red de distribución proyectada estará provista de válvulas de interrupción que permitan aislar sectores de redes no mayores de 500 m de longitud.


Las válvulas reductoras de presión, aire y purga, deberán ser instaladas en cámaras adecuadas, seguras y con elementos que permitan su fácil operación y mantenimiento.

Toda válvula de interrupción deberá ser instalada en un alojamiento para su aislamiento, protección y operación.

Para evitar los "puntos muertos" en la red, en aquellas cotas más bajas de la red de distribución, de ser posible, se considerará un sistema de purga.

El ramal distribuidor de agua deberá contar con válvula de interrupción después del empalme a la tubería principal.

Válvulas de compuerta de fierro	NTO 350.064: 1997 e ISO 7259
Accesorios de fierro	NTP 350.104: 1997 de fierro gris
	NTP ISO 2531: 1997 de fierro dúctil
Accesorios de Poli (cloruro de vinilo) No plastificado PVC-U	NTP ISO 1452: 2010 de accesorios inyectados

	<p style="text-align: center;">MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHARAT</p> <p style="text-align: center;"><i>"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"</i></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Tapas y marcos de hierro para caja de válvula</td><td style="width: 50%;">Especificaciones Técnicas</td></tr> </table>	Tapas y marcos de hierro para caja de válvula	Especificaciones Técnicas
Tapas y marcos de hierro para caja de válvula	Especificaciones Técnicas		

c. Conexiones Domiciliarias

Se ha proyectado en el Expediente Técnico la instalación de conexiones domiciliarias de tal manera que cada unidad de uso cuente con una caja y llave de paso para una futura incorporación de unidades de medición (caja de medición), y control (medidor), los cuales serán ubicados a una distancia no menor de 0,30 m del límite de propiedad izquierdo o derecho, en área pública o común de fácil y permanente acceso a la entidad prestadora de servicio.

Caja Porta medidor Termoplástico	PNTP 399.137: 1997 Cajas termoplásticas
Marco y tapa Termoplástica para caja porta medidor	PNTP 399.137: 1997 Marco termoplásticas
Anillos de caucho	NTP - ISO 4633: 1997
Abrazaderas para conexión domiciliaria	PNTP 399.137: 1997 Abrazaderas termoplásticas

d. Anclajes

Para el diseño de las redes proyectadas, se implementarán anclajes en caso de ser necesario, los cuales serán de concreto simple, concreto armado o de otro tipo, en todo accesorio de tubería, válvula e hidrante contra incendio, considerando el diámetro, la presión de prueba y el tipo de terreno donde se instalarán.

4.3. OPCION TÉCNICA DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE

El sistema de agua potable planteado es un sistema por gravedad, que cuenta con un conjunto de estructuras para llevar el agua a la población mediante conexiones domiciliarias. Consta de diferentes procesos físicos y químicos necesarios para hacer posible que el agua sea apta para el consumo humano, reduciendo y eliminando bacterias, sustancias venenosas, turbidez, olor, sabor, etc. Se dice sistema por gravedad porque el agua cae por su propio peso, desde la captación al reservorio y de allí a las conexiones domiciliarias.

Las opciones técnicas para abastecimiento de agua potable están definidas principalmente por la ubicación, el tipo y la calidad de la fuente de agua, las mismas que se muestran a continuación.

Opciones Técnicas en Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable

UBICACIÓN DE LA FUENTE	TIPO DE FUENTE	OPCION TECNICA
Sistemas de Gravedad	Agua Subterránea (manantiales)	Sistemas por gravedad sin tratamiento (SGST)
	Agua Superficial (Ríos, acequias, lagunas, otros)	Sistemas por gravedad con Tratamiento (SGCT)



UBICACIÓN DE LA FUENTE	TIPO DE FUENTE	OPCION TECNICA
Sistemas de Bombeo	Agua Subterránea (pozos)	Sistemas por Bombeo sin Tratamiento (SBST)
	Agua Superficial (Ríos, acequias, lagunas, otros)	Sistemas de Bombeo con tratamiento (SBCT)

LA OPCION TECNICA ELEGIDA ES SISTEMA POR GRAVEDAD SIN PLANTA DE TRATAMIENTO (SGST).

En este tipo de sistema, la fuente está ubicada en una cota superior respecto a la ubicación de la población, con lo cual se logra que el agua captada se transporte a través de tuberías, usando solo la fuerza de la gravedad. Las fuentes de abastecimiento, es manantial. Por lo general, el agua proveniente de estas fuentes es de buena calidad y no quiere tratamiento complementario, únicamente desinfección.

- ✓ Consta con los siguientes componentes:
- ✓ Captación
- ✓ Línea de conducción
- ✓ Cámara rompe presión Tipo 6
- ✓ Cámara rompe presión Tipo 7
- ✓ Reservorio
- ✓ Redes de distribución
- ✓ Conexión domiciliaria.
- ✓ Válvulas de aire
- ✓ Válvulas de purga
- ✓ Válvulas de control
- ✓ Pases Aéreos

A. CASERIO YACAT-CONGOY

a. Fuentes de Abastecimiento.

Para la dotación del sistema de agua potable del caserío Yacat-Congoy se ha considerado captar de 02 manantiales de afloramiento, los cuales están ubicados en la parte alta del caserío Yacat. Las características físicas del manantial son: Manantial de afloramiento concentrado, captación tipo ladera. El manantial es de producción variable, su rendimiento se reduce en 30% en época de verano llegando, según referencias de los pobladores de la zona. El aforo se realizó en el 04 del mes de noviembre del 2021, para el cual se empleó el método volumétrico para calcular el caudal promedio de la fuente de abastecimiento, como se muestra a continuación.

b. Viviendas Beneficiadas.

Caserío Yacat-Congoy: Cuenta con un total de 106 viviendas, correspondiendo a 329 habitantes, según padrón realizado por el personal técnico.

c. Aforos

Los aforos se realizaron empleándose el método volumétrico, el caudal obtenido se detalla, según los datos obtenidos de los aforos realizados. El caserío Yacat-Congoy cuenta con recurso hídrico disponible para el suministro de agua para consumo humano, se trata de un manantial de propiedad de terceros la cual tiene las siguientes características que se muestran en el cuadro adjunto.

- ✓ **Captaciones de Manantial de Ladera**

59



**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Las fuentes de agua constituyen el principal recurso en el suministro de agua en forma individual o colectiva para satisfacer sus necesidades de alimentación, higiene y aseo de las personas que integran una localidad, Parte de las precipitaciones en la cuenca se infiltra en el suelo hasta la zona de saturación, formando así las aguas subterráneas.

Se proyecta 02 estructuras de captación de ladera de concreto armado, será de una resistencia $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$.

Contarán con tres secciones, la primera corresponde a la protección del manantial la cual se denomina cámara de filtro y consta de aleros de 15 cm de espesor, losa de techo de 15 cm de espesor, la segunda corresponde a una cámara húmeda, donde llevará una cámara principal de almacenamiento y dos cámaras de distribución la cual consta con una tapa de inspección metálica de $0.80 \times 0.80 \text{ m}$ $e=3/16"$, sus dimensiones internas son de $0.90 \text{ m} \times 0.90 \text{ m}$ y 1.20 m de altura, de paredes de 15cm de espesor, losa de techo de 10cm y losa de fondo de 15cm y de espesor, la tercera corresponde a la caseta de Válvulas y consta con una tapa de inspección metálica de $0.80 \times 0.80 \text{ m}$ $e=3/16"$. Sus dimensiones son de $0.80 \times 0.80 \text{ m}$ y 0.70 m de altura, tiene paredes de 10cm y losa de fondo de 15cm, en la cual se instalará una válvula de control de $1 \frac{1}{2}"$, con todos sus accesorios de acuerdo a los planos de detalles de captación.

De igual forma se construirá un cerco perimétrico con puerta de ingreso, de malla de alambre galvanizado N°10 cocada $2 \times 2"$ y perfil angular tipo "L" $3/4 \times 3/4 \times 3/16"$ con postes de tubo de fierro galvanizado $D=2 \times 2.5 \text{ mm}$ los cuales irán fijados en los dados de concreto de $0.40 \text{ m} \times 0.40 \text{ m} \times 0.60 \text{ m}$. En la parte superior se colocará 03 hileras de alambre de púas en todo el contorno del cerco proyectado.

A continuación, detalle ubicación e imagen de planta de la captación a proyectarse.

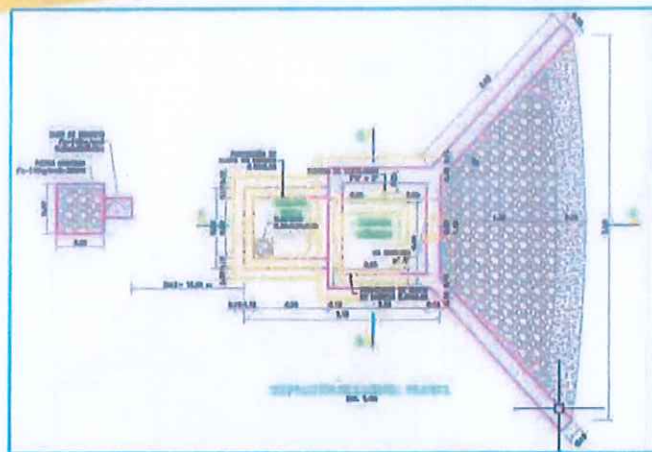
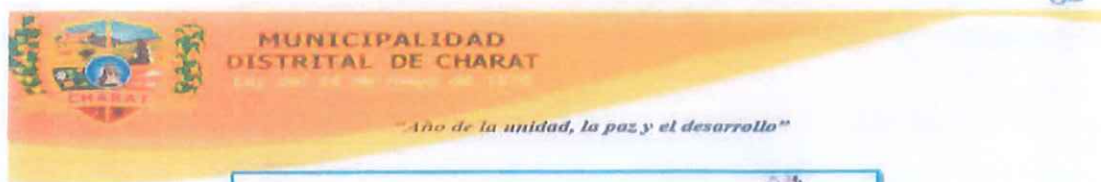
Ubicación de la captación proyectadas

NOMBRE DE CAPTACION	COORDENADAS UTM WG84 - 17S			CAUDAL DE AFORO (l/s)	CAUDAL DE ALA (l/s)	CAUDAL DE ALA (l/s)	CAUDAL DE CONSUMO (l/s)	DIAMETRO (pulg)
	ESTE (x)	NORTE (y)	COTA (msnm)					
"POROTO"	777942.71	9134686.88	2361.00	0.45	0.45	0.35	0.20	1
"HIRRE"	778486.02	9135403.61	2130.00	0.35	0.35	0.25	0.20	1

Imagen de la captación de ladera en planta.



58



✓ **Cámara de Reunión de Caudales.**

Se proyecta la construcción de 01 cámara de reunión de caudales (CR) para reunir los caudales de la captación "Poroto" y captación "Hirre", serán ubicadas en la línea de conducción, estas serán de concreto armado con una resistencia $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$. Contará con dos secciones: La primera corresponde a la cámara húmeda donde contará con accesorios para limpia y rebose, la tapa metálica sanitaria será de $0.60 \times 0.60 \text{ m}$ $e=3/16"$. La segunda se trata de la caseta de válvulas donde se instalará la válvula de control, esta contará con una tapa metálica sanitaria de $0.50 \times 0.40 \text{ m}$ $e=3/16"$. Para la ubicación de estas cámaras se tuvo en cuenta el criterio de tener 60 mca máximo y mínimo 5 mca en cualquier punto de la red, para lo cual su distribución se realizó en los diferentes tramos de la línea de conducción.

Vista en planta de la cámara de reunión de caudales-CR.

CASERIO YACAT CONGOY						
DESCRIPCION	COORDENADAS UTM WG84 - 17S			DIAMETRO INGRESO (pulg)	DIAMETRO SALIDA (pulg)	CANTIDAD (und)
	ESTE (x)	NORTE (y)	COTA NTN (msnm)			
C.REUNION-01	778504.74	9135548.91	2120.00	1.00	1.50	1.00
TOTAL (und)						1.00

Imagen de la Cámara de Reunión de Caudales en Planta



✓ **Línea de Conducción.**

La línea de conducción debe tener la capacidad para conducir como mínimo, el caudal máximo diario (Qmd). La velocidad mínima no debe ser inferior a 0.60 m/s y la velocidad máxima admisible debe ser 3m/s. La carga estática máxima aceptable será de 50 m y la carga dinámica mínima será de 1 m.

Se instalará tubería PVC SAP C-10 Ø = 1" y tubería PVC SAP C-10 Ø = 1 1/2", en el caserío Yacat-Congoy haciendo una longitud total de 2,491.47m. La sección de la zanja será de 0.40mx0.60m, antes de colocar la tubería se instalará una cama de apoyo con material propio zarandeado, E=0.10m, después se realizarán los trabajos de suministro e instalación de tubería PVC con sus respectivos accesorios, luego se hará la prueba hidráulica + desinfección de tubería, seguidamente se hará un primer relleno compactado E= 0.20m con material propio zarandeado y por último se realizará un relleno compactado con material propio E= 0.30m.

Descripción de Tubería en Línea de Conducción.

CASERIO	DESCRIPCION DE TUBERIA	LONGITUD DE TUBERIA (m)
YACAT- CONGOY	TUBERIA DE PVC SAP C-10 Ø = 1"	1,264.21
	TUBERIA DE PVC SAP C-10 Ø = 1 1/2"	1,227.26
TOTAL (m)		2,491.47

Sección Típica de Zanja en Línea de Conducción



56



✓ Reservorio Apoyado

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

Se proyecta la construcción de 01 reservorio apoyado, será de concreto armado con una resistencia $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$, tipo rectangular. Contará con dos secciones, la primera corresponde a la parte del cubo que tendrá un volumen de 10.00 m^3 de capacidad, la cual se obtuvo del volumen de regulación (25% del Q_p), para zona rural. Su ubicación se determinó principalmente por la necesidad y conveniencia de mantener la presión en la red dentro de los límites de servicio, garantizando presiones mínimas (5 m.c.a.) en las viviendas más elevadas y presiones máximas (50 m.c.a.) en las viviendas más bajas. Consta asimismo de una tapa metálica sanitaria de $0.60 \times 0.60 \text{ m}$, $e=3/16"$.

La segunda está referida a la caseta de válvulas de concreto armado con una resistencia a la compresión de $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$, tipo rectangular, donde se instalarán las válvulas necesarias para el control de agua, con sus respectivos accesorios, tubería de entrada, salida, limpieza y rebose, la cual cuenta con una tapa metálica sanitaria de $0.60 \times 0.60 \text{ m}$ $e=3/16"$. Esta caseta de válvulas tiene una conexión tipo bypass para la respectiva limpieza de la infraestructura. Los materiales de los accesorios son de PVC y fierro galvanizado.

Así mismo se ha instalado en el reservorio tubos para la ventilación.

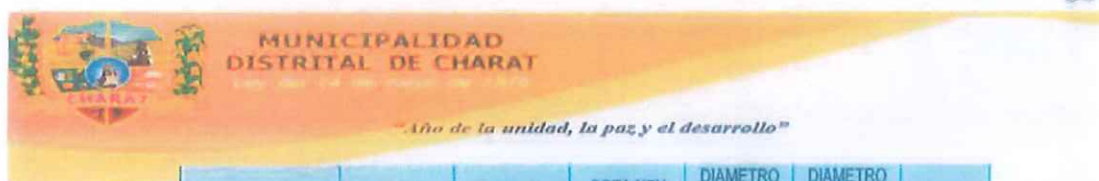
Para asegurar la potabilización del agua se instaló un clorador de goteo con flotador en el reservorio.

Se construirá un cerco perimétrico con puerta de ingreso, de malla de alambre galvanizado N°10 cocada $2" \times 2"$ y perfil angular tipo "L" $3/4" \times 3/4" \times 3/16"$ con postes de tubo de fierro galvanizado $D=2" \times 2.5 \text{ mm}$ los cuales irán fijados en los dados de concreto de $0.40 \text{ m} \times 0.40 \text{ m} \times 0.60 \text{ m}$. En la parte superior se colocará 03 hileras de alambre de púas en todo el contorno del cerco proyectado.

En la memoria de cálculo ver el dimensionamiento estructural e hidráulico del reservorio. A continuación, se presenta la ubicación y la vista en planta y corte del reservorio proyectado:

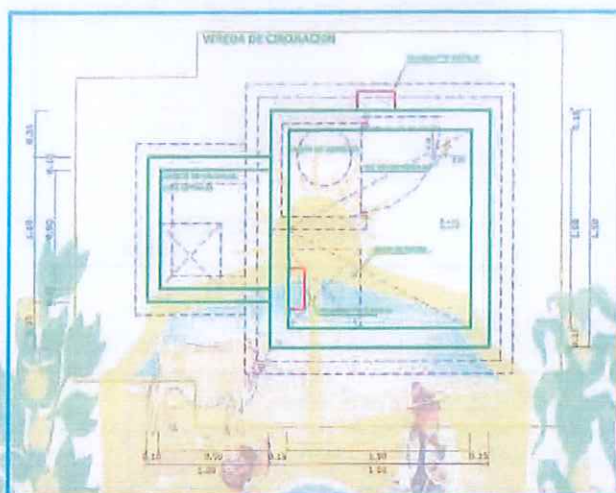
Cuadro de Datos Técnicos de Reservorio Proyectado.

CASERIO YACAT CONGOY			
DESCRIPCION	COORDENADAS UTM WG84 - 17S		VOL. (m3)



	ESTE (x)	NORTE (y)	COTA NTN (mm)	DIAMETRO INGRESO (pulg)	DIAMETRO SALIDA (pulg)	
RESERVORIO N°1	778892.19	9136676.11	1955.00	1.50	1.50	10.00

Vista en Planta del Reservorio Rectangular.



✓ **Línea de Aducción y Redes de Distribución.**

Se instalará tubería de PVC SAP C-10 Ø 3/4" (959.97 m), tubería de PVC SAP C-10 Ø 1" (2,561.93 m), tubería de PVC SAP C-10 Ø 1 1/2" (584.84 m) y tubería de PVC SAP C-10 Ø 2" (17.50 m), en todas las redes de aducción y distribución, haciendo un total de 4,124.24 m, cómo se detalla en el cuadro adjunto.

La sección de la zanja será de 0.40mx0.80m, antes de colocar las tuberías se instalará una cama de apoyo con material propio zarandeado, E=0.10m, después se realizarán los trabajos de suministro e instalación de tubería PVC SAP. Según proceso constructivo que se realice en campo con sus respectivos accesorios, luego se hará la prueba hidráulica + desinfección de tubería, seguidamente se hará un primer relleno compactado E= 0.20m (altura total 0.40m) con material propio zarandeado y por último se realizará un relleno compactado con material propio E= 0.30m (altura total 0.30m).

Las cantidades de gasto se han definido en base a las dotaciones y en el diseño se contempla las condiciones más desfavorables, para lo cual se analizaron las variaciones de consumo considerando en el diseño de la red el consumo máximo horario (Qmh). Las presiones en cualquier punto de la red de distribución no exceden los 50 mca. y son mayores a 5 mca. Los diámetros en las redes principales son mayores o iguales a 3/4", según recomendaciones de la DESA. Seguidamente se tiene un cuadro de resumen de las tuberías que componen la red de distribución.

Los diámetros se diseñaron para velocidades mínima de 0.6 m/s y máxima de 3.0 m/s.

Longitud de tubería en redes de aducción y distribución.

CASERIO	DESCRIPCION DE TUBERIA	LONGITUD DE TUBERIA (m)
	TUBERIA DE PVC SAP C-10 Ø = 3/4"	959.97

54



MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

YACAT- CONGOY	TUBERIA DE PVC SAP C-10 Ø = 1"	2561.93
	TUBERIA DE PVC SAP C-10 Ø = 1 1/2"	584.84
	TUBERIA DE PVC SAP C-10 Ø = 2"	17.5
TOTAL		4124.24

Sección Típica de Zanja en Línea de Aducción y Distribución



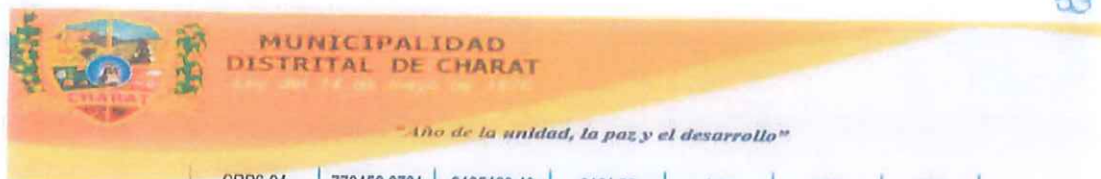
✓ Cámaras Rompe Presión.

✓ Cámaras Rompe Presión Tipo 6 – CRP6

Se proyecta la construcción de 07 cámara rompe presión tipo 6 (CRP-6), serán ubicadas en la línea de conducción, estas serán de concreto armado con una resistencia $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$. Contará con dos secciones: La primera corresponde a la cámara húmeda donde contará con accesorios para limpia y rebose, la tapa metálica sanitaria será de $0.60 \times 0.60 \text{ m}$ $e=3/16"$. La segunda se trata de la caseta de válvulas donde se instalará la válvula de control, esta contará con una tapa metálica sanitaria de $0.50 \times 0.40 \text{ m}$ $e=3/16"$. Para la ubicación de estas cámaras se tuvo en cuenta el criterio de tener 60 mca máximo y mínimo 5 mca en cualquier punto de la red, para lo cual su distribución se realizó en los diferentes tramos de la línea de conducción.

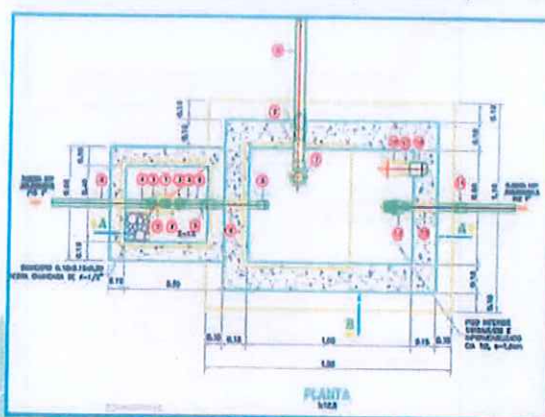
Ubicación de Cámaras Rompe Presión Tipo 6 – CRP6

CASERIO YACAT CONGOY						
DESCRIPCION	COORDENADAS UTM WG84 - 17S			DIAMETRO INGRESO (pulg)	DIAMETRO SALIDA (pulg)	CANTIDAD (und)
	ESTE (x)	NORTE (y)	COTA NTN (msnm)			
CRP6-01	778252.1839	9135067.68	2311.00	1.00	1.00	1.00
CRP6-02	778329.4954	9135151.57	2261.00	1.00	1.00	1.00
CRP6-03	778411.3603	9135267.55	2211.00	1.00	1.00	1.00



CRP6-04	778450.0731	9135428.49	2161.00	1.00	1.00	1.00
CRP6-05	778527.5457	9135719.14	2070.00	1.50	1.50	1.00
CRP6-06	778571.0653	9135847.83	2020.00	1.50	1.50	1.00
CRP6-07	778768.5526	9136383.46	1970.00	1.50	1.50	1.00
TOTAL (und)						7.00

Vista en Planta de la Cámara Rompe Presión Tipo 6 – CRP6.



➤ **Cámara Rompe Presión Tipo 7 – CRP7**

Se proyecta la construcción de 08 cámaras rompe presión tipo 7 (CRP-7), serán ubicadas en la red de distribución, estas serán de concreto armado con una resistencia $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$. Contará con dos secciones: La primera corresponde a la cámara húmeda donde se instalará la válvula flotadora, la cual regulará el abastecimiento de agua, contará con una tapa metálica sanitaria de $0.80\text{m} \times 0.80\text{m}$ $e=3/16"$. La segunda se trata de la caseta de válvulas donde se instalará la válvula de control, esta contará con una tapa metálica sanitaria de $0.60\text{m} \times 0.60\text{m}$ $e=3/16"$. Para la ubicación de estas cámaras se tuvo en cuenta el criterio de tener 60 mca máximo y mínimo 5 mca en cualquier punto de la red, para lo cual su distribución se realizó en los diferentes tramos de la red de distribución.

Ubicación de Cámaras Rompe Presión Tipo 7 – CRP7

DESCRIPCION	COORDENADAS UTM WG84 - 17S			DIAMETRO INGRESO (pulg)	DIAMETRO SALIDA (pulg)	CANTIDAD (und)
	ESTE (x)	NORTE (y)	COTA NTN (msnm)			
CRP7-1	778768.02	9137081.60	1902.24	1 1/2	1 1/2	1
CRP7-2	778665.90	9137520.63	1850.05	3/4	3/4	1
CRP7-3	778726.11	9137382.83	1854.74	1	1	1
CRP7-4	778856.71	9137200.64	1866.71	1	1	1
CRP7-5	778892.35	9136929.07	1903.54	3/4	3/4	1
CRP7-6	778963.79	9136714.46	1904.02	3/4	3/4	1

52

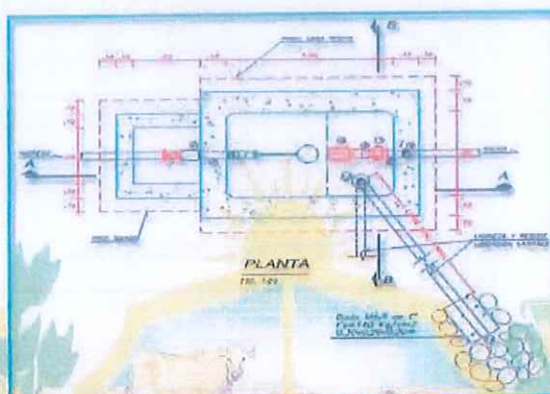


MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

CRP7-7	778968.84	9136647.80	1904.32	1	1	1
CRP7-8	778953.62	9137097.48	1856.55	1	1	1
TOTAL (und)						8

Vista en Planta de Cámara Rompe Presión 7 – CRP7



✓ **Instalación de Cámaras Válvulas de Purga**

Se proyecta la construcción de 18 und de cámaras de válvulas de purga, son estructuras de concreto armado en la línea de conducción y red de distribución. El concreto a emplearse será de una resistencia $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$. Contará con dos secciones, la primera corresponde a la caja donde se instalará la válvula de purga de 1" y 3/4", la cual consta con una tapa de inspección de concreto de $0.60 \times 0.60 \text{ m}$ $e=3/16"$ y losa de fondo de 10cm, la segunda corresponde a la construcción un dado de concreto donde se fijará la tubería de salida que purga al sistema el cual consta de un tapón de acuerdo al diámetro proyectado de la tubería. La ubicación se encuentra en la parte más baja de la topografía en forma de U como se detallan en los planos de planta perfil. Detallo cantidades en el siguiente cuadro:

Válvulas de Purga.

VALVULAS DE PURGA - CASERIO YACAT-CONGOY				
DESCRIPCION	COORDENADAS UTM WG84 - 17S		DIAMETRO (pulg)	CANTIDAD (und)
	ESTE (x)	NORTE (y)		
VP - 01	778044.75	9134890.36	1	1.00
VP - 02	778598.53	9136030.89	1 1/2	1.00
VP - 03	778877.95	9136543.17	1 1/2	1.00
VP - 04	778991.31	9136248.41	1	1.00
VP - 05	779195.97	9136274.79	1	1.00
VP - 06	779321.60	9136485.73	3/4	1.00
VP - 07	779190.37	9136604.34	3/4	1.00
VP - 08	779090.41	9136541.60	1	1.00
VP - 09	778845.51	9136753.61	1 1/2	1.00

51

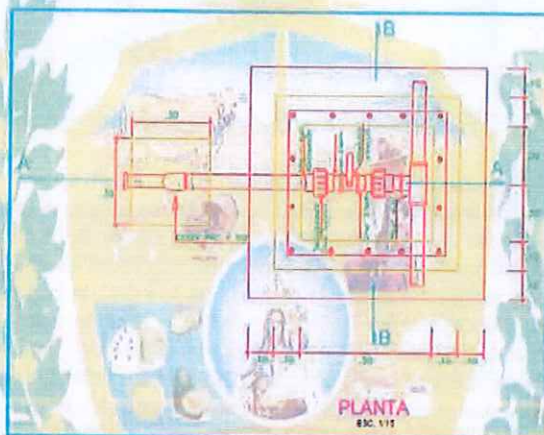


MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

VP - 10	778993.47	9136771.61	3/4	1.00
VP - 11	779060.47	9136894.39	1	1.00
VP - 12	778959.43	9136945.34	3/4	1.00
VP - 13	779025.52	9136973.76	1	1.00
VP - 14	779029.51	9137076.92	1	1.00
VP - 15	778775.01	9137285.91	3/4	1.00
VP - 16	778742.13	9137501.33	3/4	1.00
VP - 17	778787.96	9137493.98	3/4	1.00
VP - 18	778781.83	9137546.42	1	1.00
TOTAL (und)				18.00

Vista en Planta de Válvula de Purga.



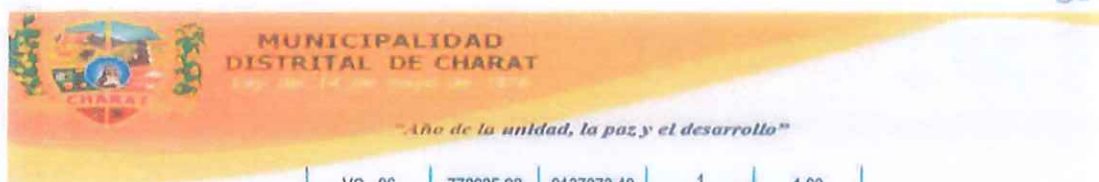
✓ **Instalación de Válvulas de Control.**

Se proyecta la construcción de 12 und. de cámaras de válvulas de control, la cual es de concreto armado con una resistencia $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$. Consta de un cubículo donde se instalará la válvula de control de acuerdo al diámetro de tubería, la cual regulará el abastecimiento de agua de los sub ramales, contará con una tapa metálica sanitaria de $0.60\text{m} \times 0.60\text{m}$ $e=3/16"$. Para la ubicación de estas válvulas de control se tomó en cuenta la ubicación inicial de cada sub ramal de la red de distribución. Detallo cantidades y diámetros en el siguiente cuadro:

Válvulas de Control.

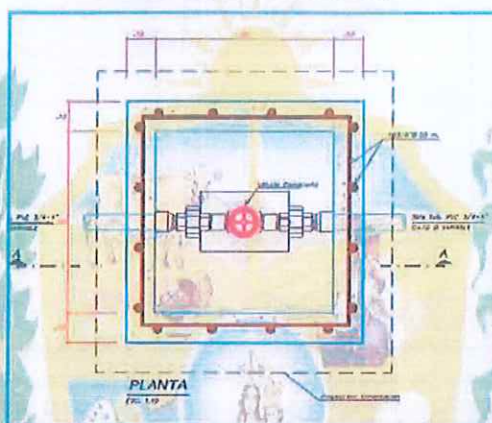
VALVULAS DE CONTROL - YACAT-CONGOY				
DESCRIPCION	COORDENADAS UTM WG84 - 17S		DIAMETRO (pulg)	CANTIDAD (und)
	ESTE (x)	NORTE (y)		
VC - 01	778879.03	9136703.08	1 1/2	1.00
VC - 02	778896.68	9136697.78	1	1.00
VC - 03	779118.12	9136512.11	3/4	1.00
VC - 04	779311.94	9136424.06	3/4	1.00
VC - 05	779306.37	9136408.92	1	1.00

50



VC - 06	778925.92	9137073.48	1	1.00
VC - 07	778935.05	9137090.27	1	1.00
VC - 08	778852.28	9137183.53	1	1.00
VC - 09	778862.68	9137204.25	1	1.00
VC - 10	778704.05	9137375.97	1	1.00
VC - 11	778685.24	9137384.41	3/4	1.00
VC - 12	778758.21	9137413.34	1	1.00
TOTAL (und)				12.00

Vista en Planta de Válvula de Control.



✓ **Instalación de Aire Automática**

Se proyecta la construcción de 10 und de cámaras de válvulas de aire automática de estructuras de concreto armado en la línea de conducción y red de distribución. El concreto a emplearse será de una resistencia $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$. Consta con una tapa de inspección metálica de $0.60 \times 0.60 \text{ m}$ $e=3/16"$, las paredes de concreto armado $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$. La ubicación se encuentra en la parte alta de cada hondonada como se detalla en los planos de planta perfil. Detallo cantidades y diámetros de válvulas de aire.

Válvulas de

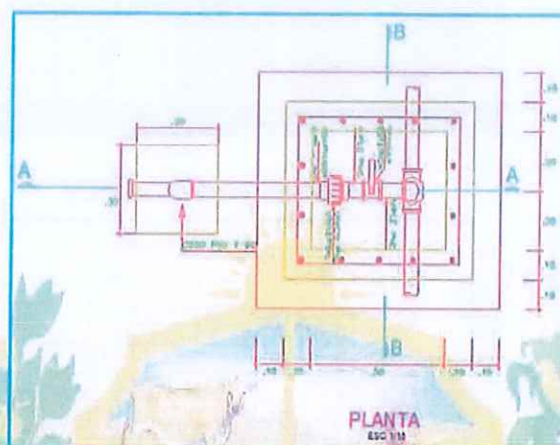
Válvulas de Aire.

VALVULAS DE AIRE - CASERIO YACAT-CONGOY				
DESCRIPCION	COORDENADAS UTM WG84 - 17S		DIAMETRO (pulg)	CANTIDAD (und)
	ESTE (x)	NORTE (y)		
VAA - 01	778057.22	9134939.16	1	1.00
VAA - 02	778427.48	9135366.65	1	1.00
VAA - 03	778725.27	9136330.04	1 1/2	1.00
VAA - 04	778886.88	9136626.56	1 1/2	1.00
VAA - 05	779130.38	9136252.90	1	1.00
VAA - 06	779347.33	9136304.10	1	1.00
VAA - 07	779157.30	9136451.07	1	1.00
VAA - 08	778804.92	9136926.49	1 1/2	1.00
VAA - 09	778979.87	9137161.19	1	1.00

49

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHARAT <i>"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"</i>				
VAA - 10	778729.31	9137249.25	1	1.00
TOTAL (und)				10.00

Vista en Planta de Cámara de Válvula de Aire.



✓ **Conexiones Domiciliarias**

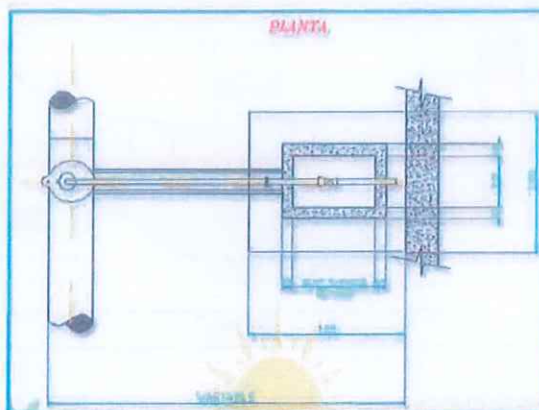
Se proyecta la instalación de 106 conexiones domiciliarias para las viviendas y 02 conexiones domiciliarias para los dos niveles Institución Educativa del caserío Yacat, haciendo un total de 108 conexiones domiciliarias, con tuberías de PVC SAP C-10 Ø 1/2" la cual tiene una longitud promedio de 12.00m por cada conexión sumando una longitud total de 1,296.00 m.

Se conectará de la matriz por medio de una abrazadera metálica de diámetro variable – perforada. La sección de la zanja será de 0.40mx0.50m, antes de colocar las tuberías se instalará una cama de apoyo con material propio zarandeado, E=0.10m, después se realizarán los trabajos de suministro e instalación de tubería PVC SAP C-10 Ø 1/2", con sus respectivos accesorios, luego se hará la prueba hidráulica + desinfección de tubería, seguidamente se hará un primer relleno compactado E= 0.20m con material propio zarandeado y por último se realizará un relleno compactado con material propio E= 0.20m.

Se instalarán cajas de concreto con marco y tapa termoplástica de 10"x20", ahí se instalará una llave de paso para regular el caudal de abastecimiento a las viviendas.

CASERIO	DESCRIPCION DE TUBERIA	UNIDAD	LONGITUD (m)	TOTAL (m)
YACAT-CONGOY	TUBERIA PVC C-10, Ø 1/2"	108	12	1,296.00

Vista en Planta de Válvula de Conexiones Domiciliarias.



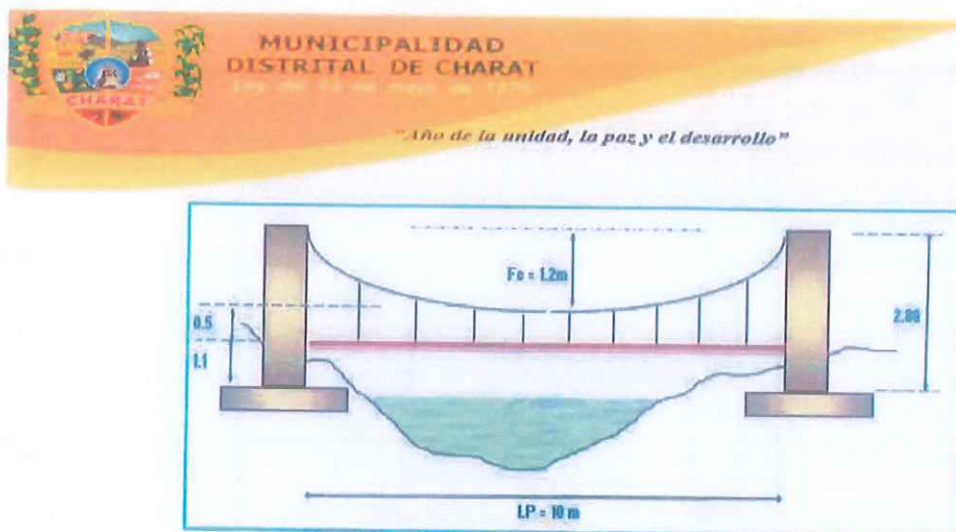
✓ **Pases Aéreos**

Lo pases aéreos cumplen con la finalidad de unir puntos a desnivel en un determinado tramo. Se proyecta estructuras de concreto armado que son zapatas y columnas. Será de una resistencia de $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$ y acero $f_y= 4200 \text{ kg/cm}^2$. Dados de concreto simple para el anclaje. También está la instalación de cable tipo boa, carro de dilatación, péndola de acero, abrazaderas para sujetar la tubería, instalación de tubería HDPE en pase aéreo. Para el caserio Yacat-Congoy se tiene previsto la construcción de 06 pases aéreos de longitudes de 15.00m, 30.00m, 40.00m y 75.00m; serán ubicados en la línea conducción y red de distribución; conforme se detalla en el siguiente cuadro.

Ubicación de Pases Aéreos.

CASERIO YACAT_CONGOY							
DESCRIPCION	LONGITUD (m)	COORDENADAS UTM WGS 84 - 17S				DIAMETRO (pulg)	CANTIDAD (und)
		INICIO		FINAL			
		ESTE (x)	NORTE (y)	ESTE (x)	NORTE (y)		
PASE AÉREO N°1	40	778042.23	9134897.26	778054.07	9134935.47	1	1.00
PASE AÉREO N°2	40	778098.69	9134987.87	778130.18	9135012.54	1	1.00
PASE AÉREO N°3	75	778579.00	9135951.00	778596.26	9136024.49	1 1/2	1.00
PASE AÉREO N°4	75	779023.4	9136589.11	779086.95	9136549.29	1	1.00
PASE AÉREO N°5	30	778868.12	9136725.00	778847.09	9136746.85	1 1/2	1.00
PASE AÉREO N°6	15	778750.88	9137157.24	778747.46	9137171.85	1	1.00
TOTAL (und)							1.00

Pase Aéreo Típico de Longitud 10 mts.



B. CASERIO SAÑUMAS

a. Fuentes de Abastecimiento.

Para la alimentación del sistema de agua del caserio de Sañumas se ha considerado captar de un manantial de afloramiento, la cual está ubicada en la parte alta del caserio; Las características físicas del manantial es; Manantial de afloramiento concentrado, captación tipo ladera. El manantial es de producción variable, su rendimiento se reduce en 30% en época de verano llegando, según referencias de los pobladores de la zona. El aforo se realizó en el mes de noviembre del 2021 y recientemente se ha aforado para obtener la resolución de disponibilidad hídrica del ANA abril del 2022, el cual se empleó el método volumétrico para calcular el caudal promedio de la fuente de abastecimiento, como se muestra a continuación.

b. Viviendas Beneficiadas.

Caserio Sañumas: Cuenta con un total de 71 viviendas, correspondiendo a 277 habitantes, y 01 institución educativa (con nivel de primaria), según padrones de familias y encuesta realizado por el personal técnico.

c. Aforos

Los aforos se realizaron empleándose el método volumétrico, el caudal obtenido se detalla, según los datos obtenidos de los aforos realizados. El caserio Sañumas cuenta con recurso hídrico disponible para el suministro de agua para consumo humano, se trata de un manantial de propiedad de terceros la cual tiene las siguientes características que se muestran en el cuadro adjunto.

✓ **Captación de Manantial de Ladera**

Las fuentes de agua constituyen el principal recurso en el suministro de agua en forma individual o colectiva para satisfacer sus necesidades de alimentación, higiene y aseo de las personas que integran una localidad, Parte de las precipitaciones en la cuenca se infiltra en el suelo hasta la zona de saturación, formando así las aguas subterráneas.

Se proyecta la construcción de 02 captación de manantial de ladera, será una estructura de concreto armado, con una resistencia $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$.

Contarán con tres secciones, la primera corresponde a la protección del manantial la cual se denomina cámara de filtro y consta de aleros de 15 cm de espesor, losa de techo de 15 cm de espesor, la segunda corresponde a una cámara húmeda, donde llevara una cámara principal de almacenamiento y dos cámaras de distribución la cual consta con una tapa de inspección metálica de $0.80 \times 0.80 \text{ m}$ $e=3/16"$, sus dimensiones internas son de $0.90 \text{ m} \times 0.90 \text{ m}$ y 1.20 m de altura, de paredes de 15 cm de espesor, losa de techo de 10 cm y losa de fondo de 15 cm y de

46



**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

espesor, la tercera corresponde a la caseta de Válvulas y consta con una tapa de inspección metálica de 0.80x0.80m e=3/16". Sus dimensiones son de 0.80x 0.80m y 0.70m de altura, tiene paredes de 10cm y losa de fondo de 15cm, en la cual se instalará una válvula de control de 1 1/2", con todos sus accesorios de acuerdo a los planos de detalles de captación.

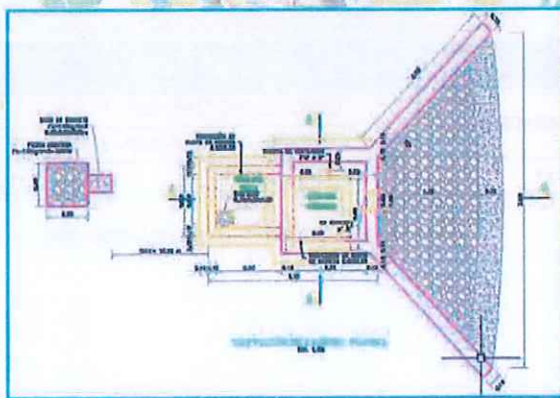
De igual forma se construirá un cerco perimétrico con puerta de ingreso, de malla de alambre galvanizado N°10 cocada 2"x2" y perfil angular tipo "L" 3/4"x3/4"x3/16" con postes de tubo de fierro galvanizado D=2"x2.5mm los cuales irán fijados en los dados de concreto de 0.40mx0.40mx0.60m. En la parte superior se colocará 03 hileras de alambre de púas en todo el contorno del cerco proyectado.

A continuación, detallo ubicación e imagen de planta de la captación a proyectarse.

Ubicación de la Captación Proyectada.

CASERIO SANUMAS								
NOMBRE DE CAPTACION	COORDENADAS UTM WG84 - 17S			CAUDAL DE AFORO (l/s)	CAUDAL DE ALA (l/s)	CAUDAL DE ALA (l/s)	CAUDAL DE CONSUMO (l/s)	DIAMETRO (pulg)
	ESTE (x)	NORTE (y)	COTA (msnm)					
"MORIT I"	780010.27	9137998.35	1970.00	0.60	0.60	0.30	0.29	1
"EL PROGRESO"	779733.95	9138459.86	1905.00	0.55	0.55	0.20	0.05	1

Imagen de la Captación de Ladera en Planta.



✓ **Cámara Distribuidora de Caudal - CDC**

Se proyecta la construcción de 01 cámara distribuidora de caudal (CDC), serán ubicadas en la línea de conducción, para distribuir los caudales al sector I y sector II de acuerdo al diseño hidráulico, estas serán de concreto armado con una resistencia $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$. Contará con dos secciones: La primera corresponde a la cámara húmeda donde contará con accesorios para limpia y rebose, la tapa metálica sanitaria será de 0.60x0.60m e=3/16". La segunda se trata de la caseta de válvulas donde se instalará la válvula de control, esta contará con una

45



**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

tapa metálica sanitaria de 0.50mx0.40m e=3/16". Para la ubicación de estas cámaras se tuvo en cuenta el criterio de tener 60 mca máximo y mínimo 5 mca en cualquier punto de la red, para lo cual su distribución se realizó en los diferentes tramos de la línea de conducción

Ubicación de Cámara Distribuidora de Caudal-CDC

CASERIO SAÑUMAS						
DESCRIPCION	COORDENADAS UTM WG84 - 17S			DIAMETRO INGRESO (pulg)	DIAMETRO SALIDA (pulg)	CANTIDAD (und)
	ESTE (x)	NORTE (y)	COTA NTN (msnm)			
C.DISTRIBUIDORA DE CAUDAL-01	779978.09	9138035.5	1961.00	1.00	1.00	1.00
TOTAL (und)						1.00

✓ **Línea de Conducción.**

La línea de conducción debe tener la capacidad para conducir como mínimo, el caudal máximo diario (Qmd), teniendo en cuenta la carga hidrostática disponible y la clase de tubería capaz de soportar dicha carga. La velocidad mínima no debe ser inferior a 0.60 m/s y la velocidad máxima admisible debe ser 3m/s. La carga estática máxima aceptable será de 50 m y la carga dinámica mínima será de 1 m.

Se instalará tubería PVC SAP C-10 Ø = 1", para los 02 sectores que comprende el proyecto, haciendo una longitud total de 1,115.26 m. La sección de la zanja será de 0.40mx0.60m, antes de colocar la tubería se instalará una cama de apoyo con material propio zarandeado, E=0.10m, después se realizarán los trabajos de suministro e instalación de tubería PVC SAP, con sus respectivos accesorios, luego se hará la prueba hidráulica + desinfección de tubería, seguidamente se hará un primer relleno compactado E= 0.20m con material propio zarandeado y por último se realizará un relleno compactado con material propio E= 0.30m.

Descripción de Tubería en Línea de Conducción.

CASERIO	SECTOR	DESCRIPCION DE TUBERIA	LONGITUD DE TUBERIA (m)
SAÑUMAS	I	TUBERIA DE PVC SAP C-10 Ø = 1"	1,087.13
	II	TUBERIA DE PVC SAP C-10 Ø = 1"	28.13
TOTAL (m)			1,115.26

Sección Típica de Zanja en Línea de Conducción.



44



✓ Reservorio Apoyado

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

Se proyecta la construcción de 02 reservorios apoyados, será de concreto armado con una resistencia $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$, tipo rectangular. Contará con dos secciones, la primera corresponde a la parte del cubo que tendrá un volumen de 5.00 m^3 de capacidad, la cual se obtuvo del volumen de regulación (25% del Q_p), para zona rural. Su ubicación se determinó principalmente por la necesidad y conveniencia de mantener la presión en la red dentro de los límites de servicio, garantizando presiones mínimas (5 m.c.a.) en las viviendas más elevadas y presiones máximas (50 m.c.a.) en las viviendas más bajas. Consta asimismo de una tapa metálica sanitaria de $0.60 \times 0.60 \text{ m}$, $e=3/16"$.

La segunda está referida a la caseta de válvulas de concreto armado con una resistencia a la compresión de $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$, tipo rectangular, donde se instalarán las válvulas necesarias para el control de agua, con sus respectivos accesorios, tubería de entrada, salida, limpieza y rebose, la cual cuenta con una tapa metálica sanitaria de $0.60 \times 0.60 \text{ m}$ $e=3/16"$. Esta caseta de válvulas tiene una conexión tipo bypass para la respectiva limpieza de la infraestructura. Los materiales de los accesorios son de PVC y fierro galvanizado. Así mismo se ha instalado en el reservorio tubos para la ventilación.

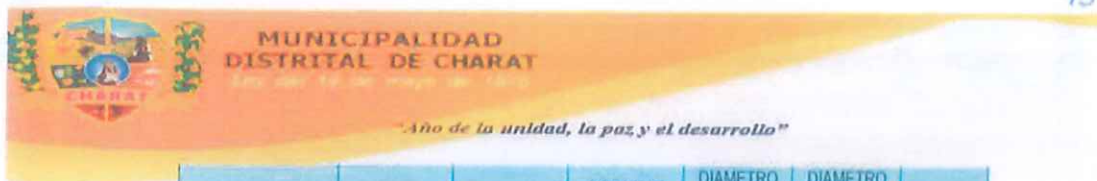
Para asegurar la potabilización del agua se instaló un clorador de goteo con flotador en el reservorio.

Se construirá un cerco perimétrico con puerta de ingreso, de malla de alambre galvanizado N°10 cocada $2" \times 2"$ y perfil angular tipo "L" $3/4" \times 3/4" \times 3/16"$ con postes de tubo de fierro galvanizado $D=2" \times 2.5 \text{ mm}$ los cuales irán fijados en los dados de concreto de $0.40 \text{ m} \times 0.40 \text{ m} \times 0.60 \text{ m}$. En la parte superior se colocará 03 hileras de alambre de púas en todo el contorno del cerco proyectado.

En la memoria de cálculo ver el dimensionamiento estructural e hidráulico del reservorio. A continuación, se presenta la ubicación y la vista en planta y corte del reservorio proyectado:

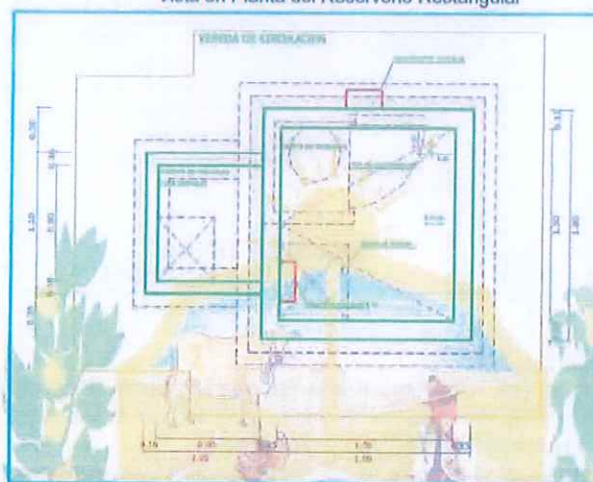
Cuadro de Datos Técnicos de Reservorio Proyectado

CASERIO SAÑUMAS			
DESCRIPCION	COORDENADAS UTM WG84 - 17S		VOL. (m3)



	ESTE (x)	NORTE (y)	COTA NTN (msnm)	DIAMETRO INGRESO (pulg)	DIAMETRO SALIDA (pulg)	
RESERVORIO N°1	779596.42	9138685.32	1889.00	1.00	1.50	5.00
RESERVORIO N°2	779959.67	9138056.76	1956.00	1.00	1.00	5.00

Vista en Planta del Reservoirio Rectangular



✓ **Línea de Aducción y Redes de Distribución.**

Se instalará tubería de PVC SAP C-10 Ø en todas las redes de aducción y distribución del sector I y Sector II, haciendo un total de 4,232.06 m, como se detalla en el cuadro adjunto.

La sección de la zanja será de 0.40mx0.80m, antes de colocar las tuberías se instalará una cama de apoyo con material propio zarandeado, E=0.10m, después se realizarán los trabajos de suministro e instalación de tubería PVC SAP C-10. Según proceso constructivo que se realice en campo con sus respectivos accesorios, luego se hará la prueba hidráulica + desinfección de tubería, seguidamente se hará un primer relleno compactado E= 0.20m (altura total 0.40m) con material propio zarandeado y por último se realizará un relleno compactado con material propio E= 0.30m (altura total 0.30m).

Las cantidades de gasto se han definido en base a las dotaciones y en el diseño se contempla las condiciones más desfavorables, para lo cual se analizaron las variaciones de consumo considerando en el diseño de la red el consumo máximo horario (Qmh). Las presiones en cualquier punto de la red de distribución no exceden los 50 mca. y son mayores a 5 mca. Los diámetros en las redes principales son mayores o iguales a 3/4", según recomendaciones de la DESA. Seguidamente se tiene un cuadro de resumen de las tuberías que componen la red de distribución.

Los diámetros se diseñaron para velocidades mínima de 0.6 m/s y máxima de 3.0 m/s.

Longitud de Tubería en Redes de Aducción y Distribución.

CASERIO	SECTOR	DESCRIPCION DE TUBERIA	LONGITUD DE TUBERIA (m)
SAÑUMAS	I	TUBERIA DE PVC SAP C-10 Ø = 3/4"	370.94
		TUBERIA DE PVC SAP C-10 Ø = 1"	580.65
		TUBERIA DE PVC SAP C-10 Ø = 1 1/2"	2,021.47

42

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHARAT			
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"			
II	TUBERIA DE PVC SAP C-10 Ø = 3/4"	1224	
	TUBERIA DE PVC SAP C-10 Ø = 1"	35	
TOTAL (m)		4,232.06	

Sección Típica de Zanja en Línea de Aducción y Distribución



✓ Cámaras Rompe Presión.

➤ Cámaras Rompe Presión Tipo 6 – CRP6

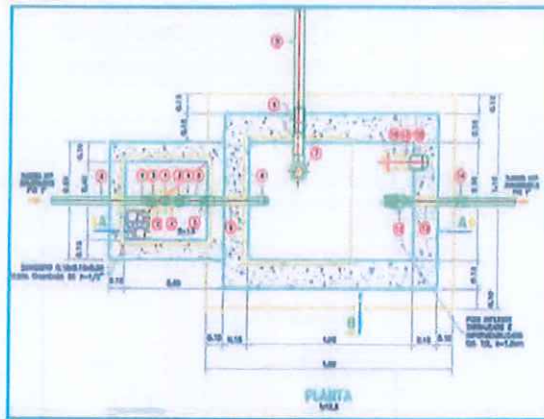
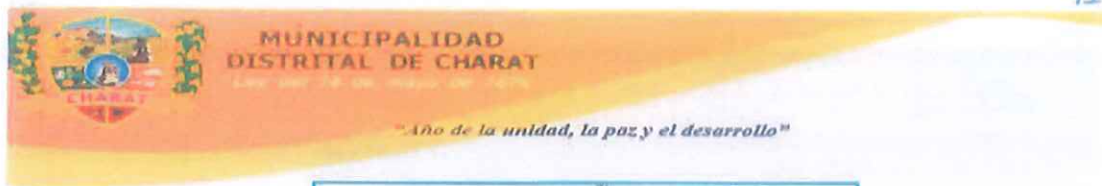
Se proyecta la construcción de 01 cámara rompe presión tipo 6 (CRP-6), serán ubicadas en la línea de conducción, estas serán de concreto armado con una resistencia $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$. Contará con dos secciones: La primera corresponde a la cámara húmeda donde contará con accesorios para limpia y rebose, la tapa metálica sanitaria será de $0.60 \times 0.60 \text{ m}$ $e=3/16"$. La segunda se trata de la caseta de válvulas donde se instalará la válvula de control, esta contará con una tapa metálica sanitaria de $0.50 \text{ m} \times 0.40 \text{ m}$ $e=3/16"$. Para la ubicación de estas cámaras se tuvo en cuenta el criterio de tener 60 mca máximo y mínimo 5 mca en cualquier punto de la red, para lo cual su distribución se realizó en los diferentes tramos de la línea de conducción

Ubicación de Cámaras Rompe Presión Tipo 6 – CRP6

CASERIO SANUMAS						
DESCRIPCION	COORDENADAS UTM WG84 - 17S			DIAMETRO INGRESO (pulg)	DIAMETRO SALIDA (pulg)	CANTIDAD (und)
	ESTE (x)	NORTE (y)	COTA NTN (msnm)			
CRP6-01	779708.0906	9138560.117	1911.00	1.00	1.00	1.00
TOTAL (und)						1.00

Vista en Planta de la Cámara Rompe Presión Tipo 6 – CRP6.

41



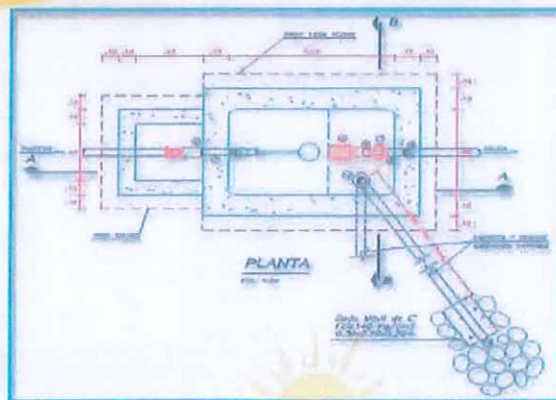
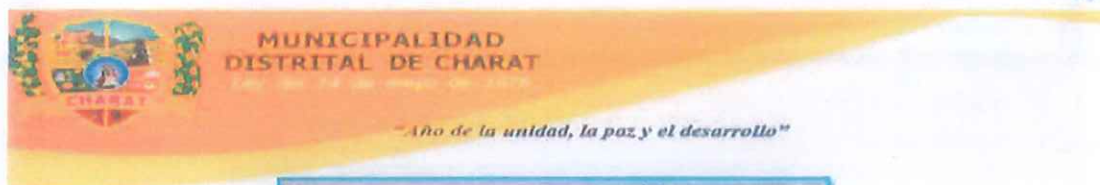
➤ **Cámara Rompe Presión Tipo 7 – CRP7**

Se proyecta la construcción de 10 cámaras rompe presión tipo 7 (CRP-7), serán ubicadas en la red de distribución, estas serán de concreto armado con una resistencia $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$. Contará con dos secciones: La primera corresponde a la cámara húmeda donde se instalará la válvula flotadora, la cual regulará el abastecimiento de agua, contará con una tapa metálica sanitaria de $0.80\text{m} \times 0.80\text{m}$ $e=3/16"$. La segunda se trata de la caseta de válvulas donde se instalará la válvula de control, esta contará con una tapa metálica sanitaria de $0.60\text{m} \times 0.60\text{m}$ $e=3/16"$. Para la ubicación de estas cámaras se tuvo en cuenta el criterio de tener 60 mca máximo y mínimo 5 mca en cualquier punto de la red, para lo cual su distribución se realizó en los diferentes tramos de la red de distribución.

Ubicación de Cámaras Rompe Presión Tipo 7 – CRP7

SECTOR SANUMAS						
DESCRIPCION	COORDENADAS UTM WG84 - 17S			DIAMETRO INGRESO (pulg)	DIAMETRO SALIDA (pulg)	CANTIDAD (und)
	ESTE (x)	NORTE (y)	COTA NTN (msnm)			
CRP7-01	779552.25	9138949.91	1838.06	1 1/2	1 1/2	1.00
CRP7-02	779510.34	9139211.32	1786.27	1 1/2	1 1/2	1.00
CRP7-03	779463.39	9139280.13	1735.26	1 1/2	1 1/2	1.00
CRP7-04	779386.67	9139396.83	1686.35	1 1/2	1 1/2	1.00
CRP7-05	779358.74	9140145.76	1631.76	1 1/2	1 1/2	1.00
CRP7-06	779219.85	9140133.84	1581.25	1 1/2	1 1/2	1.00
CRP7-07	779204.66	9140306.67	1539.71	1	1	1.00
CRP7-08	779361.22	9140236.23	1631.19	1	1	1.00
CRP7-09	779292.33	9140268.79	1589.91	1	1	1.00
CRP7-10	779487.35	9138827.16	1843.95	3/4	3/4	1.00
TOTAL (und)						10.00

Vista en Planta de Cámara Rompe Presión 7 – CRP7



✓ **Instalación de Cámaras Válvulas de Purga**

Se proyecta la construcción de 17 und de cámaras de válvulas de purga, son estructuras de concreto armado en la línea de conducción y red de distribución. El concreto a emplearse será de una resistencia $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$. Contará con dos secciones, la primera corresponde a la caja donde se instalará la válvula de purga de 1" y 3/4", la cual consta con una tapa de inspección de concreto de $0.60 \times 0.60 \text{ m}$ $e=3/16"$ y losa de fondo de 10cm, la segunda corresponde a la construcción un dado de concreto donde se fijará la tubería de salida que purga al sistema el cual consta de un tapón de acuerdo al diámetro proyectado de la tubería. La ubicación se encuentra en la parte más baja de la topografía en forma de U como se detallan en los planos de planta perfil. Detallo cantidades en el siguiente cuadro:

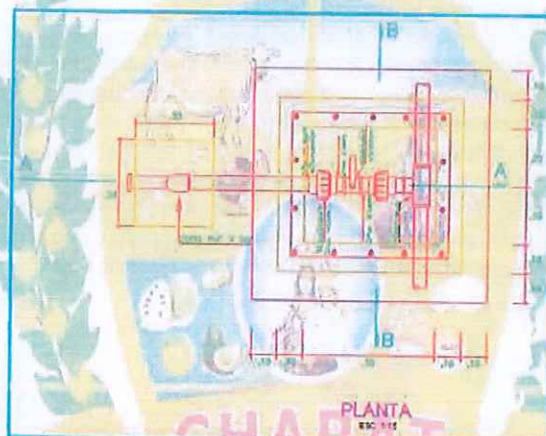
Válvulas de Purga.

VALVULAS DE PURGA - CASERIO SANUMAS				
DESCRIPCION	COORDENADAS UTM WG84 - 17S		DIAMETRO (pulg)	CANTIDAD (und)
	ESTE (x)	NORTE (y)		
SISTEMA I				
VP - 01	779828.43	9138119.61	3/4	1.00
VP - 02	779707.60	9138013.15	3/4	1.00
VP - 03	779598.78	9137994.32	3/4	1.00
VP - 04	779821.06	9138277.20	3/4	1.00
VP - 05	779762.78	9138277.75	3/4	1.00
VP - 06	779748.64	9138613.37	3/4	1.00
SISTEMA II				
VP - 01	779846.66	9138267.10	1	1.00
VP - 02	779600.01	9138646.83	3/4	1.00
VP - 03	779457.84	9138832.38	3/4	1.00
VP - 04	779566.17	9139067.63	1 1/2	1.00



VÁLVULAS DE PURGA - CASERIO SANUMAS				
DESCRIPCION	COORDENADAS UTM WG84 - 17S		DIAMETRO (pulg)	CANTIDAD (und)
	ESTE (x)	NORTE (y)		
VP - 05	779487.34	9139593.82	1 1/2	1.00
VP - 06	779336.37	9139991.72	1 1/2	1.00
VP - 07	779101.58	9140157.03	3/4	1.00
VP - 08	779181.24	9140209.56	1	1.00
VP - 09	779238.44	9140263.49	1	1.00
VP - 10	779127.71	9140265.62	3/4	1.00
VP - 11	779208.33	9140359.21	1	1.00
TOTAL (und)				17.00

Vista en Planta de Válvula de Purga



✓ **Instalación de Válvulas de Aire Automática**

Se proyecta la construcción de 08 und de cámaras de válvulas de aire automáticas de estructuras de concreto armado en la línea de conducción y red de distribución. El concreto a emplearse será de una resistencia $F'c=210$ kg/cm². Consta con una tapa de inspección metálica de 0.60x0.60m e=3/16", las paredes de concreto armado $F'c=210$ kg/cm². La ubicación se encuentra en la parte alta de cada hondonada como se detalla en los planos de planta perfil y cuadros adjuntos:

Válvulas de Aire.

VALVULAS DE AIRE - CASERIO SANUMAS				
DESCRIPCION	COORDENADAS UTM WG84 - 17S		DIAMETRO (pulg)	CANTIDAD (und)
	ESTE (x)	NORTE (y)		
SISTEMA I				
VAA - 01	779636.04	9138000.77	3/4	1.00
VAA - 02	779792.63	9138317.93	3/4	1.00
SISTEMA II				

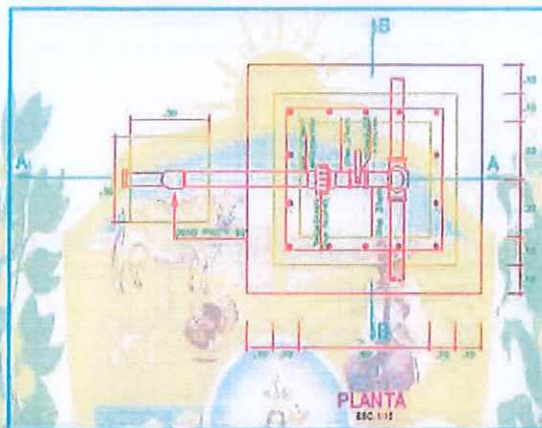


MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

VAA - 01	779805.82	9138313.88	1	1.00
VAA - 02	779551.86	9139117.78	1 1/2	1.00
VAA - 03	779412.45	9139461.50	1 1/2	1.00
VAA - 04	779433.58	9139698.36	1 1/2	1.00
VAA - 05	779373.98	9140090.32	1 1/2	1.00
VAA - 06	779203.01	9140278.50	1	1.00
TOTAL (und)				8.00

Vista en Planta de Cámara de Válvula de Aire.



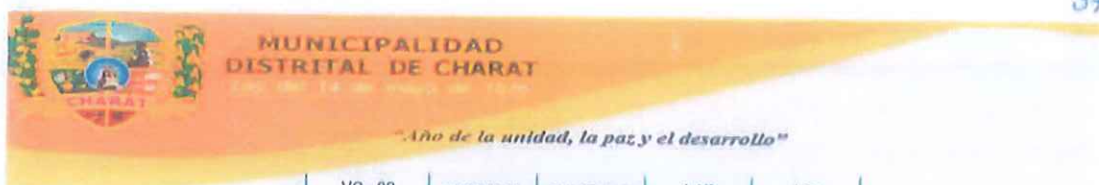
✓ **Instalación de Válvulas de Control.**

Se proyecta la construcción de 11 und. de cámaras de válvulas de control, la cual es de concreto armado con una resistencia $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$. Consta de un cubículo donde se instalará la válvula de control de acuerdo al diámetro de tubería, la cual regulará el abastecimiento de agua de los sub ramales, contará con una tapa metálica sanitaria de $0.60\text{m} \times 0.60\text{m}$ e=3/16". Para la ubicación de estas válvulas de control se tomó en cuenta la ubicación inicial de cada sub ramal de la red de distribución. Detallo cantidades y diámetros en el siguiente cuadro:

Válvulas de Control.

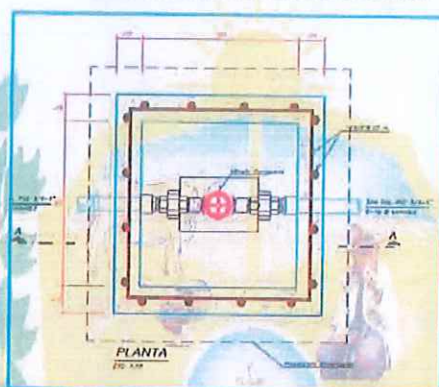
VALVULAS DE CONTROL - CASERIO SAÑUMAS				
DESCRIPCION	COORDENADAS UTM WGB4 - 17S		DIAMETRO (pulg)	CANTIDAD (und)
	ESTE (x)	NORTE (y)		
SISTEMA I				
VC - 01	779911.96	9138048.61	3/4	1.00
VC - 02	779923.18	9138062.72	3/4	1.00
VC - 03	779860.22	9138241.47	3/4	1.00
SISTEMA II				
VC - 01	779579.45	9138684.85	3/4	1.00

37



VC - 02	779574.60	9138705.38	1 1/2	1.00
VC - 03	779370.33	9140161.65	1	1.00
VC - 04	779348.88	9140144.91	1 1/2	1.00
VC - 05	779148.88	9140156.71	1	1.00
VC - 06	779089.31	9140185.34	3/4	1.00
VC - 07	779073.22	9140189.83	3/4	1.00
VC - 08	779122.32	9140210.99	1	1.00
TOTAL (und)				11.00

Vista en Planta de Válvula de Control.



✓ **Conexiones**

Se proyecta la instalación de 72 conexiones domiciliarias para las viviendas y 01 conexiones domiciliarias para los 01 nivel Institución Educativa, haciendo un total de 72 conexiones domiciliarias, con tuberías de PVC SAP C-10 Ø 1/2" la cual tiene una longitud promedio de 12.00m por cada conexión sumando una longitud total de 864.00 m.

Domiciliarias

Se conectará de la matriz por medio de una abrazadera metálica de diámetro variable – perforada. La sección de la zanja será de 0.40mx0.50m, antes de colocar las tuberías se instalará una cama de apoyo con material propio zarandeado, E=0.10m, después se realizarán los trabajos de suministro e instalación de tubería PVC SAP C-10 Ø 1/2", con sus respectivos accesorios, luego se hará la prueba hidráulica + desinfección de tubería, seguidamente se hará un primer relleno compactado E= 0.20m con material propio zarandeado y por último se realizará un relleno compactado con material propio E= 0.20m.

Se instalarán cajas de concreto con marco y tapa termoplástica de 10"x20", ahí se instalará una llave de paso para regular el caudal de abastecimiento a las viviendas

CASERIO	SECTOR	DESCRIPCION DE TUBERÍA	UNIDAD	LONGITUD (m)	TOTAL (m)
SAÑUMAS	I	TUBERIA PVC C-10, Ø 1/2"	62	12	744.00
	II	TUBERIA PVC C-10, Ø 1/2"	10	12	120.00
TOTAL (m)			72		864.00

Vista en Planta de Válvula de Conexiones Domiciliarias.





✓ **Pases Aéreos**

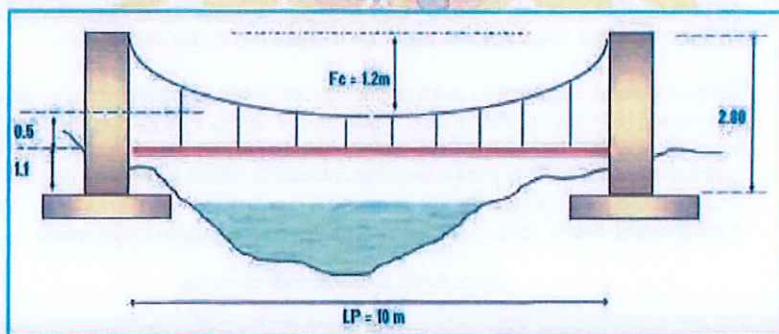
Lo pases aéreos cumplen con la finalidad de unir puntos a desnivel en un determinado tramo. Se proyecta estructuras de concreto armado que son zapatas y columnas. Será de una resistencia de $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$ y acero $f_y= 4200 \text{ kg/cm}^2$. Dados de concreto simple para el anclaje. También está la instalación de cable tipo boa, carro de dilatación, péndola de acero, abrazaderas para sujetar la tubería, instalación de tubería HDPE en pase aéreo.

Para el caserio Sañumas se tiene previsto la construcción de 02 pases aéreos de longitudes de 75.00m; serán ubicados en la línea conducción y red de distribución; conforme se detalla en el siguiente cuadro.

Ubicación de Pases Aéreos.

CASERIO SANUMAS							
DESCRIPCION	LONGITUD (m)	COORDENADAS UTM WGS 84 - 17S				DIAMETRO (pulg)	CANTIDAD (und)
		INICIO		FINAL			
		ESTE (x)	NORTE (y)	ESTE (x)	NORTE (y)		
PASE AÉREO N°1	75	779558.49	9138984.80	779568.60	9139059.11	1 1/2	1.00
PASE AÉREO N°2	75	779449.65	9139300.46	779447.65	9139375.43	1 1/2	1.00
TOTAL (und)							2.00

Pase Aéreo Típico de Longitud 10 mts.



C. CASERIO MELCOCHAMBA
a. Fuentes de Abastecimiento.



**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Para la alimentación del sistema de agua del caserío de Sañumas se ha considerado captar de un manantial de afloramiento, la cual está ubicada en la parte alta del caserío; Las características físicas del manantial es: Manantial de afloramiento concentrado, captación tipo ladera. El manantial es de producción variable, su rendimiento se reduce en 30% en época de verano llegando, según referencias de los pobladores de la zona. El aforo se realizó en el mes de noviembre del 2021 y recientemente se ha aforado para obtener la resolución de disponibilidad hídrica del ANA abril del 2022, el cual se empleó el método volumétrico para calcular el caudal promedio de la fuente de abastecimiento, como se muestra a continuación.

b. Viviendas Beneficiadas.

Caserío Melcochamba: Cuenta con un total de 32 viviendas, correspondiendo a 95 habitantes, según padrones de familias y encuesta realizado por el personal técnico.

c. Aforos

Los aforos se realizaron empleándose el método volumétrico, el caudal obtenido se detalla, según los datos obtenidos de los aforos realizados. El caserío melcochamba cuenta con recurso hídrico disponible para el suministro de agua para consumo humano, se trata de un manantial de propiedad de terceros la cual tiene las siguientes características que se muestran en el cuadro adjunto.

✓ Captación de Manantial de Ladera

Las fuentes de agua constituyen el principal recurso en el suministro de agua en forma individual o colectiva para satisfacer sus necesidades de alimentación, higiene y aseo de las personas que integran una localidad, Parte de las precipitaciones en la cuenca se infiltra en el suelo hasta la zona de saturación, formando así las aguas subterráneas.

Se proyecta la construcción de 01 captación de manantial de ladera, será una estructura de concreto armado, con una resistencia $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$.


Contarán con tres secciones, la primera corresponde a la protección del manantial la cual se denomina cámara de filtro y consta de aleros de 15 cm de espesor, losa de techo de 15 cm de espesor, la segunda corresponde a una cámara húmeda, donde llevara una cámara principal de almacenamiento y dos cámaras de distribución la cual consta con una tapa de inspección metálica de $0.80 \times 0.80 \text{ m}$ $e=3/16"$, sus dimensiones internas son de $0.90 \text{ m} \times 0.90 \text{ m}$ y 1.20 m de altura, de paredes de 15cm de espesor, losa de techo de 10cm y losa de fondo de 15cm y de espesor, la tercera corresponde a la caseta de Válvulas y consta con una tapa de inspección metálica de $0.80 \times 0.80 \text{ m}$ $e=3/16"$. Sus dimensiones son de $0.80 \times 0.80 \text{ m}$ y 0.70 m de altura, tiene paredes de 10cm y losa de fondo de 15cm, en la cual se instalará una válvula de control de $1 \frac{1}{2}"$, con todos sus accesorios de acuerdo a los planos de detalles de captación.

De igual forma se construirá un cerco perimétrico con puerta de ingreso, de malla de alambre galvanizado N°10 cocada $2" \times 2"$ y perfil angular tipo "L" $3/4" \times 3/4" \times 3/16"$ con postes de tubo de fierro galvanizado $D=2" \times 2.5 \text{ mm}$ los cuales irán fijados en los dados de concreto de $0.40 \text{ m} \times 0.40 \text{ m} \times 0.60 \text{ m}$. En la parte superior se colocará 03 hileras de alambre de púas en todo el contorno del cerco proyectado.

A continuación, detalle ubicación e imagen de planta de la captación a proyectarse.

Ubicación de la Captación Proyectada.

CASERIO MELCOCHAMBA						
NOMBRE DE CAPTACION	COORDENADAS UTM WG84 - 17S			CAUDAL DE AFORO (l/s)	CAUDAL DE ALA (l/s)	CAUDAL DE ALA (l/s)
	ESTE (x)	NORTE (y)	COTA (msnm)			CAUDAL DE CONSUMO (l/s)
						DIAMETRO (pulg)

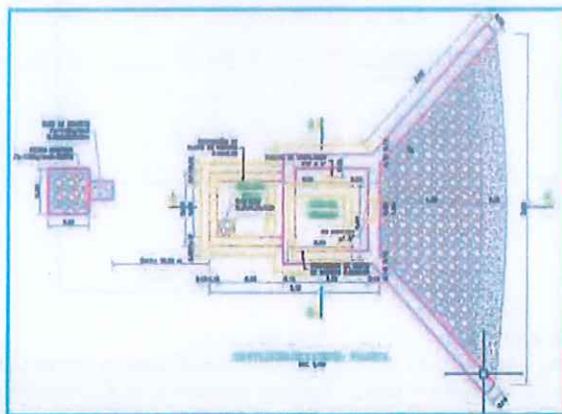


MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

"EL GOYO"	775258.45	9137417.48	2102.00	0.25	0.25	0.17	0.11	1
-----------	-----------	------------	---------	------	------	------	------	---

Imagen de la Captación de Ladera en Planta.



✓ **Línea de Conducción.** de

La línea de conducción debe tener la capacidad para conducir como mínimo, el caudal máximo diario (Qmd), teniendo en cuenta la carga hidrostática disponible y la clase de tubería capaz de soportar dicha carga. La velocidad mínima no debe ser inferior a 0.60 m/s y la velocidad máxima admisible debe ser 3m/s. La carga estática máxima aceptable será de 50 m y la carga dinámica mínima será de 1 m.

Se instalará tubería PVC SAP C-10 Ø = 1" haciendo una longitud total de 3,089.86 m. La sección de la zanja será de 0.40mx0.60m, antes de colocar la tubería se instalará una cama de apoyo con material propio zarandeado, E=0.10m, después se realizarán los trabajos de suministro e instalación de tubería PVC SAP, con sus respectivos accesorios, luego se hará la prueba hidráulica + desinfección de tubería, seguidamente se hará un primer relleno compactado E= 0.20m con material propio zarandeado y por último se realizará un relleno compactado con material propio E= 0.30m.

Descripción de Tubería en Línea de Conducción.

CAJERIO	DESCRIPCION DE TUBERIA	LONGITUD DE TUBERIA (m)
MELCOCHAMBA	TUBERIA DE PVC SAP C-10 Ø = 1"	3089.86
TOTAL (m)		3089.86

Sección Típica de Zanja en Línea de Conducción





✓ Reservorio Apoyado

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

Se proyecta la construcción de 01 reservorio apoyado, será de concreto armado con una resistencia $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$, tipo rectangular. Contará con dos secciones, la primera corresponde a la parte del cubo que tendrá un volumen de 5.00 m^3 de capacidad, la cual se obtuvo del volumen de regulación (25% del Q_p), para zona rural. Su ubicación se determinó principalmente por la necesidad y conveniencia de mantener la presión en la red dentro de los límites de servicio, garantizando presiones mínimas (5 m.c.a.) en las viviendas más elevadas y presiones máximas (50 m.c.a.) en las viviendas más bajas. Consta asimismo de una tapa metálica sanitaria de $0.60 \times 0.60 \text{ m}$, $e=3/16"$.

La segunda está referida a la caseta de válvulas de concreto armado con una resistencia a la compresión de $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$, tipo rectangular, donde se instalarán las válvulas necesarias para el control de agua, con sus respectivos accesorios, tubería de entrada, salida, limpieza y rebose, la cual cuenta con una tapa metálica sanitaria de $0.60 \times 0.60 \text{ m}$, $e=3/16"$. Esta caseta de válvulas tiene una conexión tipo bypass para la respectiva limpieza de la infraestructura. Los materiales de los accesorios son de PVC y fierro galvanizado. Así mismo se ha instalado en el reservorio tubos para la ventilación.

Para asegurar la potabilización del agua se instaló un clorador de goteo con flotador en el reservorio.

Se construirá un cerco perimétrico con puerta de ingreso, de malla de alambre galvanizado N°10 cocada $2" \times 2"$ y perfil angular tipo "L" $3/4" \times 3/4" \times 3/16"$ con postes de tubo de fierro galvanizado $D=2" \times 2.5 \text{ mm}$ los cuales irán fijados en los dados de concreto de $0.40 \text{ m} \times 0.40 \text{ m} \times 0.60 \text{ m}$. En la parte superior se colocará 03 hileras de alambre de púas en todo el contorno del cerco proyectado.

En la memoria de cálculo ver el dimensionamiento estructural e hidráulico del reservorio. A continuación, se presenta la ubicación y la vista en planta y corte del reservorio proyectado:

Cuadro de Datos Técnicos de Reservorio Proyectado.

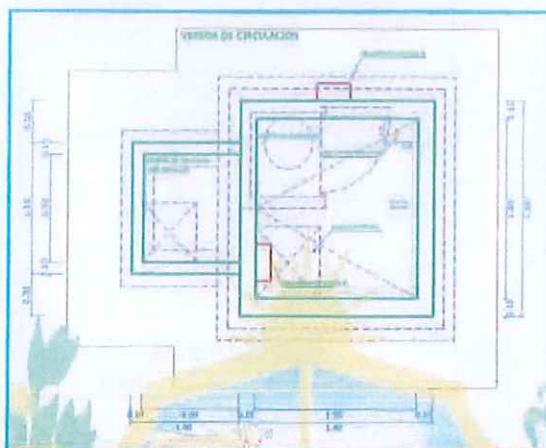
DESCRIPCION	COORDENADAS UTM WG84 - 17S			DIAMETRO INGRESO (pulg)	DIAMETRO SALIDA (pulg)	VOL. (m^3)
	ESTE (x)	NORTE (y)	COTA NTN (msnm)			
RESERVORIO N°1	774648.92	9140192.34	1857.00	1.00	1.00	5.00



MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Vista en Planta del Reservorio Rectangular.



✓ **Línea de Aducción y Redes de Distribución.**

Se instalará tubería de PVC SAP C-10 Ø en todas las redes de aducción y distribución del sector I y Sector II, haciendo un total de 4,232.06 m, como se detalla en el cuadro adjunto.

La sección de la zanja será de 0.40mx0.80m, antes de colocar las tuberías se instalará una cama de apoyo con material propio zarandeado, E=0.10m, después se realizarán los trabajos de suministro e instalación de tubería PVC SAP C-10. Según proceso constructivo que se realice en campo con sus respectivos accesorios, luego se hará la prueba hidráulica + desinfección de tubería, seguidamente se hará un primer relleno compactado E= 0.20m (altura total 0.40m) con material propio zarandeado y por último se realizará un relleno compactado con material propio E= 0.30m (altura total 0.30m).

Las cantidades de gasto se han definido en base a las dotaciones y en el diseño se contempla las condiciones más desfavorables, para lo cual se analizaron las variaciones de consumo considerando en el diseño de la red el consumo máximo horario (Qmh). Las presiones en cualquier punto de la red de distribución no exceden los 50 mca. y son mayores a 5 mca. Los diámetros en las redes principales son mayores o iguales a 3/4", según recomendaciones de la DESA. Seguidamente se tiene un cuadro de resumen de las tuberías que componen la red de distribución.

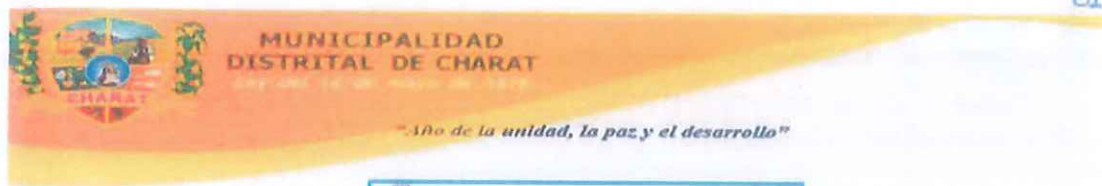
Los diámetros se diseñaron para velocidades mínima de 0.6 m/s y máxima de 3.0 m/s

Longitud de Tubería en Redes de Aducción y Distribución.

CASERIO	DESCRIPCION DE TUBERIA	LONGITUD DE TUBERIA (m)
MELCOCHAMBA	TUBERIA DE PVC SAP C-10 Ø = 3/4"	2,273.93
	TUBERIA DE PVC SAP C-10 Ø = 1"	2,195.58
TOTAL (m)		4,469.51

Sección Típica de Zanja en Línea de Aducción y Distribución



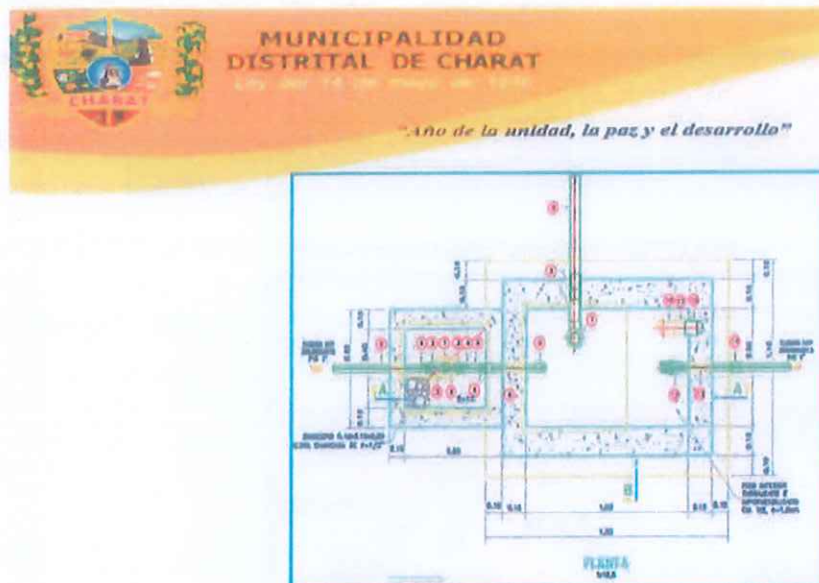


- ✓ **Cámaras Rompe Presión.**
- **Cámaras Rompe Presión Tipo 6 – CRP6**
Se proyecta la construcción de 04 cámara rompe presión tipo 6 (CRP-6), serán ubicadas en la línea de conducción, estas serán de concreto armado con una resistencia $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$. Contará con dos secciones: La primera corresponde a la cámara húmeda donde contará con accesorios para limpia y rebosa, la tapa metálica sanitaria será de $0.60 \times 0.60 \text{ m}$ $e=3/16"$. La segunda se trata de la caseta de válvulas donde se instalará la válvula de control, esta contará con una tapa metálica sanitaria de $0.50 \times 0.40 \text{ m}$ $e=3/16"$. Para la ubicación de estas cámaras se tuvo en cuenta el criterio de tener 60 mca máximo y mínimo 5 mca en cualquier punto de la red, para lo cual su distribución se realizó en los diferentes tramos de la línea de conducción

Ubicación de Cámaras Rompe Presión Tipo 6 – CRP6

CASERIO MELCOCHAMBA						
DESCRIPCION	COORDENADAS UTM WG84 - 17S			DIAMETRO INGRESO (pulg)	DIAMETRO SALIDA (pulg)	CANTIDAD (und)
	ESTE (x)	NORTE (y)	COTA NTN (msnm)			
CRP6-01	775245.22	9137590.40	2052.00	1.00	1.00	1.00
CRP6-02	775114.15	9137794.48	2002.00	1.00	1.00	1.00
CRP6-03	774969.09	9139229.29	1952.00	1.00	1.00	1.00
CRP6-04	774645.46	9139853.35	1902.00	1.00	1.00	1.00
TOTAL (und)						4.00

Vista en Planta de la Cámara Rompe Presión Tipo 6 – CRP6.



➤ **Cámara Rompe Presión Tipo 7 – CRP7**

Se proyecta la construcción de 10 cámaras rompe presión tipo 7 (CRP-7), serán ubicadas en la red de distribución, estas serán de concreto armado con una resistencia $F'c=280 \text{ kg/cm}^2$. Contará con dos secciones: La primera corresponde a la cámara húmeda donde se instalará la válvula flotadora, la cual regulará el abastecimiento de agua, contará con una tapa metálica sanitaria de $0.80\text{m} \times 0.80\text{m}$ $e=3/16"$. La segunda se trata de la caseta de válvulas donde se instalará la válvula de control, esta contará con una tapa metálica sanitaria de $0.60\text{m} \times 0.60\text{m}$ $e=3/16"$. Para la ubicación de estas cámaras se tuvo en cuenta el criterio de tener 60 mca máximo y mínimo 5 mca en cualquier punto de la red, para lo cual su distribución se realizó en los diferentes tramos de la red de distribución.

Ubicación de Cámaras Rompe Presión Tipo 7 – CRP7.

CASERIO MELCOCHAMBA						
DESCRIPCION	COORDENADAS UTM WG84 - 17S			DIAMETRO INGRESO (pulg)	DIAMETRO SALIDA (pulg)	CANTIDAD (und)
	ESTE (x)	NORTE (y)	COTA NTN (msnm)			
CRP7-01	774683.54	9140343.85	1805.64	1	1	1.00
CRP7-02	774812.90	9140422.86	1754.25	1	1	1.00
CRP7-03	775004.93	9140539.64	1702.27	1	1	1.00
CRP7-04	775081.62	9140681.66	1650.68	1	1	1.00
CRP7-05	775097.45	9140824.94	1599.12	1	1	1.00
CRP7-06	775145.71	9140973.87	1547.54	1	1	1.00
CRP7-07	775265.68	9141125.49	1496.94	3/4	3/4	1.00
CRP7-08	775210.00	9141166.83	1497.03	3/4	3/4	1.00
CRP7-09	775161.43	9141289.09	1446.75	3/4	3/4	1.00
CRP7-10	775072.81	9141476.06	1396.05	3/4	3/4	1.00
CRP7-11	775170.61	9140763.25	1599.56	3/4	3/4	1.00
CRP7-12	775249.18	9140712.17	1549.01	3/4	3/4	1.00
CRP7-13	775326.39	9140814.19	1499.88	1	1	1.00
CRP7-14	775426.89	9140882.68	1459.84	1	1	1.00
CRP7-15	775511.09	9141242.87	1408.75	1	1	1.00
CRP7-16	774854.93	9140544.20	1712.85	3/4	3/4	1.00



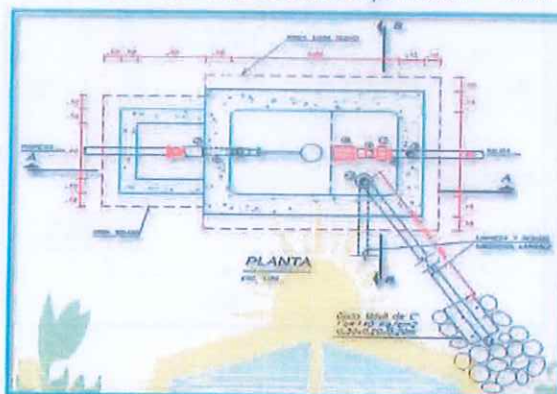
MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

TOTAL (und)

16.00

Vista en Planta de Cámara Rompe Presión 7 – CRP7



✓ **Instalación de Cámaras Válvulas de Purga**

Se proyecta la construcción de 11 und de cámaras de válvulas de purga, son estructuras de concreto armado en la línea de conducción y red de distribución. El concreto a emplearse será de una resistencia $F'c=210$ kg/cm². Contará con dos secciones, la primera corresponde a la caja donde se instalará la válvula de purga de 1" y 3/4", la cual consta con una tapa de inspección de concreto de 0.60x0.60m $e=3/16"$ y losa de fondo de 10cm, la segunda corresponde a la construcción un dado de concreto donde se fijará la tubería de salida que purga al sistema el cual consta de un tapón de acuerdo al diámetro proyectado de la tubería. La ubicación se encuentra en la parte más baja de la topografía en forma de U como se detallan en los planos de planta perfil. Detallo cantidades en el siguiente cuadro.

Válvulas de Purga.

VALVULAS DE PURGA CASERIO MELCOCHAMBA				
DESCRIPCION	COORDENADAS UTM WG84 - 17S		DIAMETRO (pulg)	CANTIDAD (und)
	ESTE (x)	NORTE (y)		
VP - 01	774677.88	9139991.73	1	1.00
VP - 02	774849.26	9140596.54	3/4	1.00
VP - 03	775312.34	9140707.23	3/4	1.00
VP - 04	775549.92	9140576.82	3/4	1.00
VP - 05	775547.14	9140826.57	3/4	1.00
VP - 06	775274.37	9140881.23	1	1.00
VP - 07	775408.29	9141070.70	3/4	1.00
VP - 08	775367.14	9141253.28	3/4	1.00
VP - 09	775692.38	9141495.61	3/4	1.00
VP - 10	775279.44	9141535.41	3/4	1.00
VP - 11	775036.93	9141585.07	3/4	1.00
TOTAL (und)				11.00

Vista en Planta de Válvula de Purga.



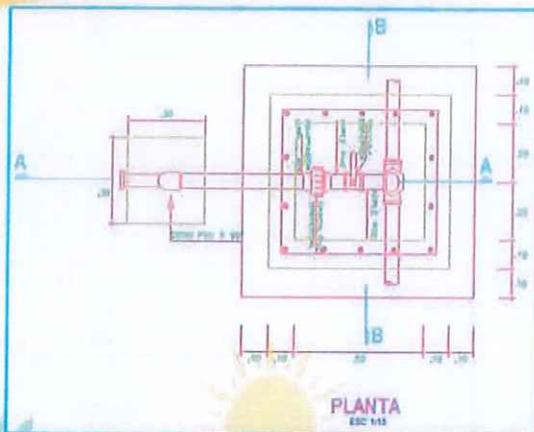
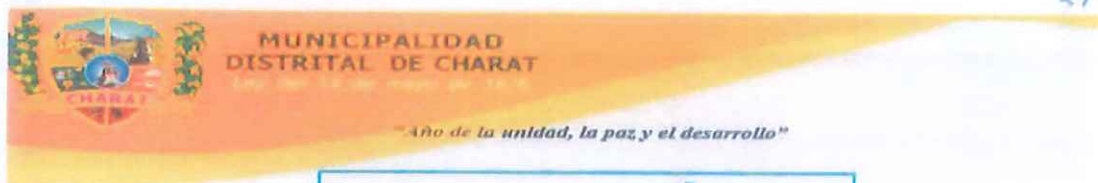
✓ **Instalación de Válvulas de Aire Automática**

Se proyecta la construcción de 11 und de cámaras de válvulas de aire automáticas de estructuras de concreto armado en la línea de conducción y red de distribución. El concreto a emplearse será de una resistencia $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$. Consta con una tapa de inspección metálica de $0.60 \times 0.60 \text{ m}$ $e=3/16"$, las paredes de concreto armado $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$. La ubicación se encuentra en la parte alta de cada hondonada como se detalla en los planos de planta perfil. Detallo cantidades y diámetros de válvulas de aire.

Válvulas de Aire.

VALVULAS DE AIRE - CASERIO MELCOCHAMBA				
DESCRIPCION	COORDENADAS UTM WG84 - 17S		DIAMETRO (pulg)	CANTIDAD (und)
	ESTE (x)	NORTE (y)		
VAA - 01	775114.29	9137766.21	1	1.00
VAA - 02	775084.42	9138218.72	1	1.00
VAA - 03	775087.15	9138734.67	1	1.00
VAA - 04	775002.00	9139161.12	1	1.00
VAA - 05	774761.57	9139533.29	1	1.00
VAA - 06	774687.57	9140033.10	1	1.00
VAA - 07	774990.56	9140530.89	1	1.00
VAA - 08	775107.64	9140919.61	1	1.00
VAA - 09	775291.63	9140844.08	1	1.00
VAA - 10	775529.09	9141178.37	1	1.00
VAA - 11	775110.48	9141396.59	3/4	1.00
TOTAL (und)				11.00

Vista en Planta de Cámara de Válvula de Aire.



✓ **Instalación de Válvulas de Control.**

Se proyecta la construcción de 09 und. de cámaras de válvulas de control, la cual es de concreto armado con una resistencia $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$. Consta de un cubículo donde se instalará la válvula de control de acuerdo al diámetro de tubería, la cual regulará el abastecimiento de agua de los sub ramales, contará con una tapa metálica sanitaria de $0.60\text{m} \times 0.60\text{m}$ e=3/16". Para la ubicación de estas válvulas de control se tomó en cuenta la ubicación inicial de cada sub ramal de la red de distribución. Detallo cantidades y diámetros en el siguiente cuadro:

Válvulas de Control.

VALVULAS DE CONTROL - CASERIO MELCOCHAMBA				
DESCRIPCION	COORDENADAS UTM WG84 - 17S		DIAMETRO (pulg)	CANTIDAD (und)
	ESTE (x)	NORTE (y)		
VC - 01	774890.69	9140485.81	3/4	1.00
VC - 02	774904.20	9140478.27	1	1.00
VC - 03	775370.63	9140795.78	1	1.00
VC - 04	775174.03	9140988.76	1	1.00
VC - 05	775171.36	9141006.30	1	1.00
VC - 06	775225.37	9141094.98	3/4	1.00
VC - 07	775300.88	9141155.84	3/4	1.00
VC - 08	775574.03	9141456.41	3/4	1.00
VC - 09	775591.94	9141463.34	3/4	1.00
TOTAL (und)				9.00

Vista en Planta de Válvula de Control.



✓ **Conexiones Domiciliarias**

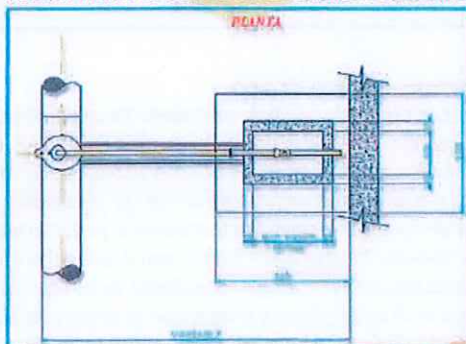
Se proyecta la instalación de 32 conexiones domiciliarias para las viviendas, con tubería de PVC SAP C-10 Ø 1/2" la cual tiene una longitud promedio de 12.00m por cada conexión sumando una longitud total de 384.00 m.

Se conectará de la matriz por medio de una abrazadera metálica de diámetro variable – perforada. La sección de la zanja será de 0.40mx0.50m, antes de colocar las tuberías se instalará una cama de apoyo con material propio zarandeado, E=0.10m, después se realizarán los trabajos de suministro e instalación de tubería PVC SAP C-10 Ø 1/2", con sus respectivos accesorios, luego se hará la prueba hidráulica + desinfección de tubería, seguidamente se hará un primer relleno compactado E= 0.20m con material propio zarandeado y por último se realizará un relleno compactado con material propio E= 0.20m.

Se instalarán cajas de concreto con marco y tapa termoplástica de 10"x20", ahí se instalará una llave de paso para regular el caudal de abastecimiento a las viviendas.

CASERIO	DESCRIPCION DE TUBERIA	UNIDAD	LONGITUD (m)	TOTAL (m)
MELCOCHAMBA	TUBERIA PVC C-10, Ø 1/2"	32	12	384.00

Vista en Planta de Válvula de Conexiones Domiciliarias.





**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

✓ **Pases Aéreos**

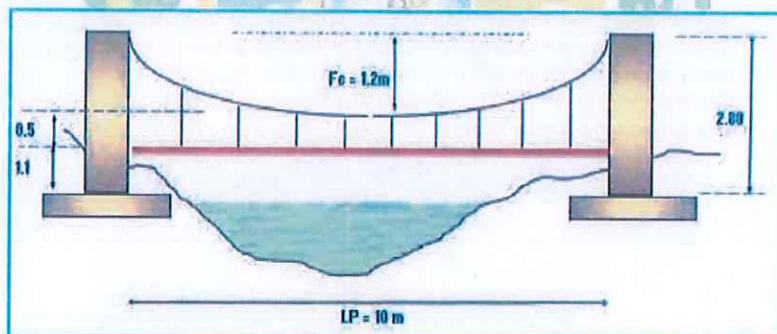
Lo pases aéreos cumplen con la finalidad de unir puntos a desnivel en un determinado tramo. Se proyecta estructuras de concreto armado que son zapatas y columnas. Sera de una resistencia de $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$ y acero $f_y= 4200 \text{ kg/cm}^2$. Dados de concreto simple para el anclaje. También está la instalación de cable tipo boa, carro de dilatación, péndola de acero, abrazaderas para sujetar la tubería, instalación de tubería HDPE en pase aéreo.

Para el caserío Sañumas se tiene previsto la construcción de 01 pase aéreo de longitudes de 75.00m; serán ubicados en la línea conducción y red de distribución; conforme se detalla en el siguiente cuadro.

Ubicación de Pases Aéreos.

CASERIO MELCOCHAMBA							
DESCRIPCION	LONGITUD (m)	COORDENADAS UTM WGS 84 - 17S				DIAMETRO (pulg)	CANTIDAD (und)
		INICIO		FINAL			
		ESTE (x)	NORTE (y)	ESTE (x)	NORTE (y)		
PASE AÉREO N°1	75	775188.41	9137746.87	775114.33	9137758.52	1	1.00
TOTAL (und)							1.00

Pase Aéreo Típico de Longitud 10 mts.



4.4. SISTEMA DE SANEAMIENTO BÁSICO

Las viviendas que están más céntricas del caserío Yacat y Sañumas cuentan con el sistema de alcantarillado y planta de tratamiento de aguas residuales-PTAR, se proyecta la construcción de la PTAR del caserío Sañumas por encontrarse en mal estado de funcionamiento.

Las viviendas que están más alejadas de las de las poblaciones más concentradas tienen instalados letrinas que solo cuentan con baños rustico precariamente construidas y las cuales no tienen las medidas de seguridad e higiene con la que debería de contar usualmente, así mismo los demás habitantes hacen sus necesidades en las chacras o quebradas ocasionando una contaminación al medio hídrico y proliferación de enfermedades.

La Unidad Básica de Saneamiento (UBS) con arrastre hidráulico proyectada contempla los elementos siguientes:

- Caseta: que incluye un inodoro, ducha y lavatorio.



**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- b. Sistema de tratamiento, corresponde al tanque séptico mejorado (Biodigestor V=600Lts.).
- c. Lavadero multiusos
- d. Caja de registro
- e. Sistema de disposición final, corresponde pozo de infiltración.

Para la intervención con servicios de saneamiento en centros poblados del ámbito rural, se tuvo en cuenta la resolución ministerial:

- RESOLUCION MINISTERIAL N° 192-2018 - VIVIENDA

El proyecto contempla lo siguiente:

Se construirán un total de 171 Unidades Básicas de Saneamiento con Arrastre Hidráulico (UBS-AH), detallo por caserío en el siguiente cuadro:

UBS Proyectadas por Caserío.

UBS - PROYECTADAS POR CASERIO			
ITEM	CASERIOS	VIVIENDAS	TIPO DE SOLUCION
1	YACAT - CONGOY	106	INDIVIDUAL
2	SAÑUMAS	33	INDIVIDUAL
3	MELCOCHAMBA	32	INDIVIDUAL
TOTAL (und)		171	

Teniendo en cuenta las características del centro poblado, ubicado en zona no inundable con suelo permeable según los test de percolación realizados, se ha seleccionado la disposición de excretas mediante Unidades Básicas de Saneamiento (UBS) con arrastre hidráulico:

Opciones Técnicas en Sistema de Saneamiento

TIPO DE SOLUCIÓN	OPCIÓN TÉCNICA
INDIVIDUAL	UBS con Arrastre Hidráulico
COLECTIVO	Alcantarillado

A. Factores Técnicos

Cantidad de Agua Utilizada

Las opciones técnicas están en función de la cantidad de agua que se requiere para la descarga, teniendo como dotación 80 lts/hab/día, según guía del MEF, se opta por UBS con arrastre hidráulico.

Ubicación Respecto a la Fuente de Agua

Para el sistema de saneamiento, la disposición de las fuentes de agua influye en la ubicación de la opción técnica de saneamiento la disposición de las aguas residuales o excretas pueden contaminar las fuentes subterráneas de abastecimiento de agua, y teniendo en cuenta que la fuente de abastecimiento de agua es un manantial ubicado en cotas de nivel más alto, no hay peligro de contaminación.

Factores Asociados al Suelo

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

- ✓ Permeabilidad del Suelo: Los suelos permeables con suficiente capacidad de absorción, permiten viabilizar las soluciones técnicas de saneamiento que requieran efectuar la disposición del agua residual tratada en el suelo, a través de sistemas de infiltración.



**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- ✓ Las soluciones técnicas para los sistemas de saneamiento, se agruparán en soluciones individuales y colectivas, y su selección dependerán de los factores definidos anteriormente.

a) Componentes.

Componentes de la UBS.

COMPONENTES	DESCRIPCION	ASPECTOS TECNICOS DEL COMPONENTE
Cuarto de Baño	Espacio que permite dar la privacidad al usuario contra intemperie	El área interna adecuada para la disposición de la ducha, lavado e inodoro
		El cuarto de baño ubica dentro de la vivienda
		Al estar fuera de la vivienda, el techo tiene una inclinación menor a 10% en zonas de lluvia
Piso de Concreto	Elemento de concreto sobre el cual se apoyan los aparatos sanitarios, el tubo de ventilación y soporta al usuario	De concreto con espesor de 0,10 m. con acabado de cemento
Tuberías de Evacuación	Es una tubería que conecta el aparato sanitario con el biodigestor y a este con el pozo. Conecta a una caja distribuidora de caudal	La línea de evacuación de las aguas residuales deberá ser una tubería de PVC
		Presenta una pendiente que permite el arrastre de aguas residuales por gravedad
		La pendiente de las líneas de evacuación entre el aparato sanitario y la caja de registro deberá ser mayor al 3%
Caja distribuidora de Caudal	Es una caja rectangular que recibe la descarga de aguas residuales para la distribución los tanques sépticos que trabajan en forma alterna	Deben asegurar la Distribución uniforme de Flujo, lo que se puede obtener mediante el uso de medias cañas en el fondo de la caja.
Caja de Registro	Las cajas de registro sirven como recolectoras de aguas residuales con lo que se facilita su mantenimiento y limpieza. Permite la conexión con el Biodigestor	Se podrán utilizar en dimensiones de 0,3x 0,6m.
Biodigestor	Estructura de forma cilíndrica, con dispositivo de entrada y salida que permite el tratamiento de aguas residuales, es similar al tanque séptico. Está compuesto por: Tubería de entrada PVC, Filtros y aros, Tubería de salida PVC, Válvula para extracción de lodos, tubería de evacuación de Lodos, Tapa hermética.	Son sistemas Pre-Fabricados. Los desechos son sometidos a un proceso de descomposición natural, separando y filtrando el líquido a través de un filtro biológico anaeróbico.
		Este atrapa la materia orgánica y deja pasar únicamente el agua tratada. La cual sale del biodigestor hacia un pozo de absorción.
		Tras la descomposición de la materia orgánica generada por el Biodigestor, se genera un lodo que debe ser retirado periódicamente y puede dejarse secar para más tarde ser usado como mejorador del suelo.
Pozo de absorción	Hoyo profundo realizado en la tierra para infiltrar el agua residual sedimentada en el biodigestor	La capacidad del pozo de Absorción se calculó en base a las pruebas de infiltración que se efectuó en el terreno.
	Los pozos de absorción podrán usarse cuando el suelo sea impermeable dentro del primer metro de profundidad. Existiendo estratos favorables a la infiltración.	Las paredes del Pozo de absorción, estarán formadas por muros de mampostería con juntas laterales separadas.

COMPONENTES DE UNA UBS PROYECTADOS

La UBS - AH está compuesta por un baño completo (inodoro, lavatorio y ducha) con su propio sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales. Para el tratamiento de las aguas



**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

residuales, cuenta con un sistema de tratamiento primario: Biodigestores V=600 lts., tendrá un sistema de infiltración que es la zanja de percolación.

Consiste en un cubículo construido con material de ladrillo King Kong Caravista tipo IV, piso de concreto, puerta contraplacada y cobertura ligera, el cual estará equipado con un lavabo, un inodoro, una ducha y en la parte exterior de este se instalará un lavarropa de concreto armado. El sistema de recojo de las aguas negras se hará mediante cajas de inspección ubicadas en la parte exterior del ambiente y serán derivadas a dos zanjas de percolación de 4.00 x 0.70 x 0.60.

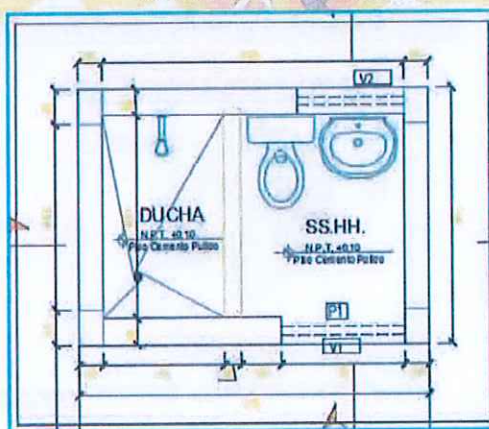
A. CASETA DE UBS.

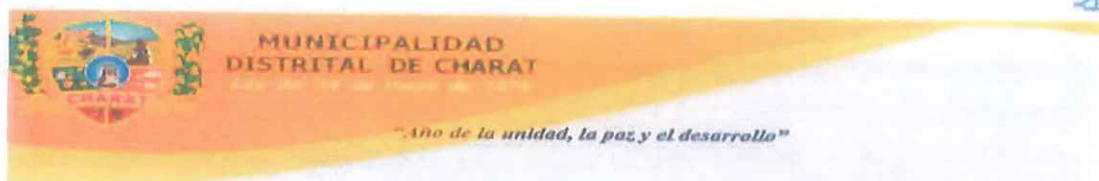
Se construirá 171 casetas de UBS, estas tendrán cimientos de concreto ciclópeo C:H 1:10 + 30%PG, de dimensiones 0.50x0.40m, sobrecimientos de 0.15x0.45m, con mezcla C:H 1:8 + 25% PM, las paredes exteriores tendrán estructura de ladrillo KK de 18 huecos con acabado caravista el ladrillo será de 9x12.5x23 cm, al interior serán tarrajeadas y pintadas, las dimensiones de la caseta será de 1.65m x 2.05m de área, el espesor del muro será 0.15m. El piso será de cemento pulido de 0.05m y un falso piso de 0.10m. Contará con una puerta de madera tornillo de 0.75x1.95m. En su interior se instalará un inodoro de tanque bajo con sus respectivos accesorios, un lavatorio, del mismo modo se instalará todos los accesorios correspondientes a la ducha. Los suministros a los puntos de agua se harán con tubería PVC SAP C-10 Ø 1/2", la evacuación se realizará con tubería de PVC SAL Ø 4", la ventilación será con tubería PVC SAL Ø 2". La cubierta será construida con listones de madera de 3"x2"x 2.85m y correas de madera de 2"x2"x2.50m la cual sostendrá la cobertura de fibrocemento eternit. Contará con una vereda perimétrica de 1m de ancho e= 0.10m en la parte frontal donde también se ubicará el lavadero, será de un f'c=210 kg/cm².

Para el diseño estructural se tuvo en cuenta la Norma E-030 Diseño Sismo Resistente y la norma E-070 Albañilería Confinada.

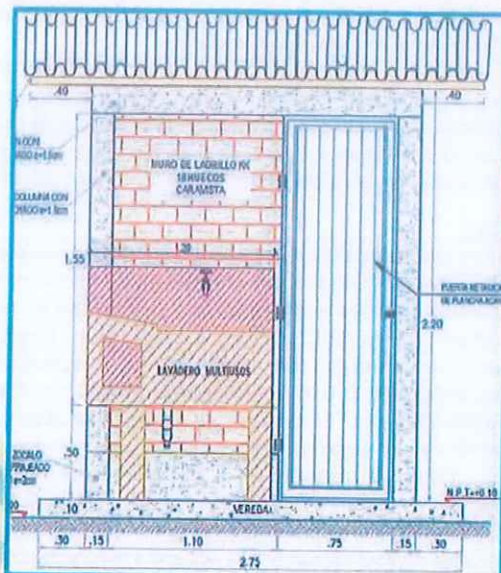
CASETAS DE UBS PROYECTADAS - POR CASERIO			
ITEM	CASERIOS	VIVIENDAS	TIPO DE SOLUCION
1	YACAT - CONGOY	106	INDIVIDUAL
2	SAÑUMAS	33	INDIVIDUAL
3	MELCOCHAMBA	32	INDIVIDUAL
TOTAL (und)		171	

Vista en Planta de Caseta de UBS.





Vista en Elevación



Planta de la de UBS.

B. LAVADEROS.

Se proyecta la construcción de 171 und de lavaderos de encofrado y vaciado in situ con concreto $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$, los cuales se montarán en una estructura conformada por muretes de concreto simple $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$ cm, se colocará un grifo de bronce en cada lavadero incluido todos sus accesorios, asimismo se instalará el sistema de desagüe con tubería de 2".

LAVADEROS PROYECTADOS - POR CASERIO			
ITEM	CASERIOS	VIVIENDAS	TIPO DE SOLUCION
1	YACAT - CONGOY	106	INDIVIDUAL
2	SAÑUMAS	33	INDIVIDUAL
3	MELCOCHAMBA	32	INDIVIDUAL
TOTAL (und)		171	

Vista en Planta de Lavadero Multiusos.



C. TANQUE

BIODIGESTOR



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHARAT

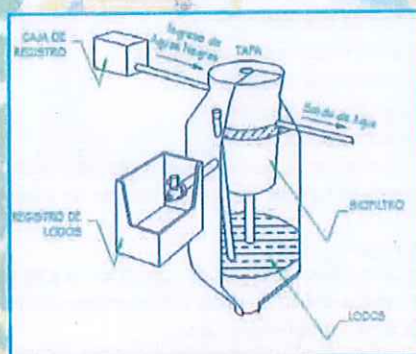
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Se instalará 171 Biodigestores prefabricados de 600 lts inc. /Acc para el sistema individual. Los cuales permitirán el tratamiento anaeróbico de las aguas residuales, este sistema comprende también una caja de concreto de registro 12"x24" de entrada, una caja de concreto de lodos de 0.60x0.60m. Para el cálculo del volumen del biodigestor se consideró el 80% de contribución de aguas residuales.

Se instalará una tubería de PVC SAL Ø4" de la caja al biodigestor con una longitud de 5.00m y pendiente de 1% mínimo. Del biodigestor hacia la caja de lodos se empleará una tubería de PVC SAL Ø 4" longitud de 0.60 m y pendiente de 1% mínimo.

BIDIGESTORES PROYECTADOS - POR CASERIO			
ITEM	CASERIOS	VIVIENDAS	TIPO DE SOLUCION
1	YACAT - CONGOY	106	INDIVIDUAL
2	SAÑUMAS	33	INDIVIDUAL
3	MELCOCHAMBA	32	INDIVIDUAL
TOTAL (und)		171	

Vista del Isométrico - Tanque Biodigestor



D. POZO DE PERCOLACION.

Es un sistema complementario del tratamiento y disposición de excretas para la eliminación adecuada de efluentes líquidos, los cuales se seleccionan en base a la permeabilidad del suelo (Tess de percolación).

Se excavará 01 pozo de percolación por cada UBS, haciendo un total de 171 unidades.

Algunas características del pozo de absorción proyectado son:

- ✓ Pozo de mampostería, con paredes circulares de ladrillo solido artesanal de 9x12x24 cm, de cabeza y con junta abierta.
- ✓ Las dimensiones internas del pozo de absorción son: diámetro 1,20 m y altura útil de 1,50 m.
- ✓ Tapa de concreto del pozo de absorción de 0,60 x 0,60 m.
- ✓ Relleno de grava Ø=1".

POZO DE PERCOLACION PROYECTADO - POR CASERIO			
ITEM	CASERIOS	VIVIENDAS	TIPO DE SOLUCION
1	YACAT - CONGOY	106	INDIVIDUAL
2	SAÑUMAS	33	INDIVIDUAL
3	MELCOCHAMBA	32	INDIVIDUAL
TOTAL (und)		171	



MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Para los cálculos de zanjas de infiltración se hizo un test de percolación tomando como parámetros lo que especifica R.N.E IS-0.20 del RNE, tanques sépticos, Art. 7.2. Guía de diseño donde refiere se tiene que calcular la tasa de infiltración, el coeficiente de infiltración y consideró el 80% de contribución de aguas residuales se calcula el área de absorción y con esto se dimensiona el pozo de percolación.

E. COMPONENTES COMPLEMENTARIOS DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO.

CASERIO SAÑUMAS

Las viviendas que están más céntricas cuentan con el sistema de alcantarillado y planta de tratamiento de aguas residuales-PTAR, fue ejecutado el año 2005 por la Municipalidad Distrital de Charat, la cual se encuentra en mal estado de funcionamiento con tapas de buzones rotas y PTAR colapsada. Se proyecta el mejoramiento de la PTAR.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - PATAR

✓ Buzones

Los buzones se utilizan en las tuberías principales en vías peatonales cuando la profundidad sea menor de 1.00 m sobre la clave del tubo. El diámetro de los buzones será de 1.20 m.

Los buzones se proyectarán en todos los lugares donde sea necesario por razones de inspección, limpieza y en los siguientes casos:

- En el inicio de todo colector.
- En todos los empalmes de colectores.
- En los cambios de dirección.
- En los cambios de pendiente.

Se proyecta la construcción de 07

buzones. El concreto a emplearse será de una resistencia $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$. La ubicación se detalla en los planos del sistema de evacuación de aguas residuales colectivas.

✓ Cámara de Rejas

La cámara de rejas son cámaras de inspección que se ubican en el trazo de la red emisora, destinada a la inspección y mantenimiento del mismo.

Se construirán en los siguientes casos:

- En lugares donde se requieran por razones de inspección y limpieza.

Se proyecta la construcción de 01 cámara de rejas en la red emisora. El concreto a emplearse será de una resistencia $F'c=175 \text{ kg/cm}^2$. La ubicación se detalla en los planos del sistema de evacuación de aguas residuales colectivas.

✓ Cámara Distribuidora de Caudal

Las cámaras distribuidoras de caudal se ubican en el trazo de la red emisora, destinada a la inspección, mantenimiento y distribución de caudales producto de las aguas residuales hacia el sistema de tratamiento final.

Se proyecta la construcción de 01 cámara distribuidora de caudal tipo CDC-01. El concreto a emplearse será de una resistencia $F'c=175 \text{ kg/cm}^2$. La ubicación se detalla en los planos del sistema de evacuación de aguas residuales colectivas.

✓ Pozo de Percolación.

Para el caserío de Sañumas se proyecta la construcción de 04 pozos de percolación, como parte del sistema de recolección de aguas residuales colectivas que se proyecta para las viviendas agrupadas.

Es un sistema complementario del tratamiento y disposición de excretas para la eliminación adecuada de efluentes líquidos, los cuales se seleccionan en base a la permeabilidad del suelo (Test de percolación).

Algunas características del pozo de absorción proyectado son:



**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- Pozo de mampostería, con paredes circulares de ladrillo solido artesanal de 9x12x24 cm, de cabeza y con junta abierta.
- Las dimensiones internas del pozo de absorción son: diámetro 3.00 m y altura útil de 2,50 m.
- Tapa de concreto del pozo de absorción de 0,60 x 0,60 m.
- Relleno de grava de $\phi=1"$ y $\phi=2"$.

Para este caso se proyectó la instalación de 03 pozos de infiltración.

El cálculo de las dimensiones del pozo de absorción, así como los aspectos constructivos se realizará siguiendo las pautas de la Norma IS.020 del RNE, tanques sépticos, Art. 7.2. Guía de diseño donde refiere se tiene que calcular la tasa de infiltración, el coeficiente de infiltración y consideró el 80% de contribución de aguas residuales se calcula el área de absorción y con esto se dimensiona el pozo de percolación. Se detalla en los planos adjuntos.

V. DISPONIBILIDAD DEL LUGAR Y MATERIALES.

1. Ubicación de Canteras

En la zona no existen canteras de agregados de calidad conocida, por lo que se ha optado por usar agregados de la ciudad de Trujillo (cantera el milagro), donde se utilizara material para obras de concreto armado de mayor importancia como captaciones, reservorios, cámaras rompe presión, válvulas y pases aéreos.

2. Materiales de Construcción:

Los materiales como Cemento, Fierro, Tubería PVC y Accesorios serán trasladados desde la ciudad de Trujillo hasta punta de carretera, para ser transportado manualmente o mediante acémilas.

Los precios de éstos serán los que rigen en el mercado o lugar donde se desarrolle la obra.

3. Agua Potable para la Obra:

El agua se encuentra en canales de riego y río cerca al lugar donde se realiza la obra, debiéndose trasladarse en mangueras o mediante acémilas.

VI. METAS DEL PROYECTO:

Con la ejecución de este Proyecto se espera alcanzar las siguientes metas físicas, que deberán tener en cuenta los actores durante la construcción y operación del sistema de agua potable y saneamiento. El proyecto contempla actividades para la protección del medio ambiente que deberán tener en cuenta los actores durante la construcción y operación de los sistemas de agua potable y saneamiento.

CUADRO RESUMEN DE PRESUPUESTO

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	METRADO
01	OBRAS GENERALES		
01.01	OBRAS PROVISIONALES - YACAT-CONGOY	GLB	1.00
01.02	OBRAS PROVISIONALES - SAÑUMAS	GLB	1.00
01.03	OBRAS PROVISIONALES-MELCOCHAMBA	GLB	1.00
01.04	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	GLB	1.00
01.05	MITIGACION AMBIENTAL	GLB	1.00
01.06	CAPACITACION Y EDUCACION SANITARIA	GLB	1.00
02	CASERIO YACAT-CONGOY		
02.01	SISTEMA DE AGUA POTABLE - SAP		
02.01.01	CAPTACION DE LADERA (02 UND)	UND	2.00
02.01.02	CAMARA DE REUNION DE CAUDALES-CR (01 UND)	UND	1.00



MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

02.01.03	LINEA DE CONDUCCION (2,491.47 m)	M	2,491.47
02.01.04	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 6 - CRP6 (07 UND)	UND	7.00
02.01.05	RESERVORIO APOYADO V=10 M3 (01 UND)	UND	1.00
02.01.06	RED DE ADUCCION Y DISTRIBUCION (4,124.24 m)	M	4,124.24
02.01.07	CAJA ROMPE PRESION TIPO 7 - CRP7 (08 UND)	UND	8.00
02.01.08	CAMARA DE VALVULA DE CONTROL (12 UND)	UND	12.00
02.01.09	CAMARA DE VALVULA DE PURGA (18 UND)	UND	18.00
02.01.10	CAMARA DE VALVULA DE AIRE AUTOMATICA (10 UND)	UND	10.00
02.01.11	CONEXIONES DOMICILIARIAS (108 UND)	UND	108.00
02.01.12	PASE AEREO L=15 m. (01 UND)	UND	1.00
02.01.13	PASE AEREO L=30 m. (01 UND)	UND	1.00
02.01.14	PASE AEREO L=40 m. (02 UND)	UND	2.00
02.01.15	PASE AEREO L=75m. (02 UND)	UND	2.00
02.02	SISTEMA DE UNIDAD BASICA DE SANEAMIENTO-UBSS		
02.02.01	CASETA DE UBS (56 UND)	UND	56.00
02.02.02	LAVADERO MULTIUSOS (56 UND)	UND	56.00
02.02.03	INSTALACION DE BIODIGESTOR V=600 Lis (56 UND)	UND	56.00
02.02.04	CAMARA DE LODOS (56 UND)	UND	56.00
02.02.05	POZO DE PERCOLACION (56 UND)	UND	56.00
03	CASERIO SAÑUMAS		
03.01	SECTOR I: SISTEMA DE AGUA POTABLE - SAP	UND	
03.01.01	CAPTACION DE LADERA (02 UND)	UND	2.00
03.01.02	CAMARA DE REUNION DE CAUDALES-CR (01 UND)	UND	1.00
03.01.03	LINEA DE CONDUCCION (1,087.13 m)	M	1,087.13
03.01.04	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 6 - CRP6 (01 UND)	UND	1.00
03.01.05	RESERVORIO APOYADO V=05 M3 (01 UND)	UND	1.00
03.01.06	RED DE ADUCCION Y DISTRIBUCION (2,973.06 m)	M	1.00
03.01.07	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7 - CRP7 (10 UND)	UND	10.00
03.01.08	CAMARA DE VALVULA DE CONTROL (08 UND)	UND	8.00
03.01.09	CAMARA DE VALVULA DE PURGA (11 UND)	UND	11.00
ITEM	DESCRIPCION	UNID.	METRADO
03.01.10	CAMARA DE VALVULA DE AIRE AUTOMATICA (06 UND)	UND	6.00
03.01.11	CONEXIONES DOMICILIARIAS (62 UND)	UND	62.00
03.01.12	PASE AEREO L=75m. (02 UND)	UND	2.00
03.02	SECTOR I: SISTEMA DE ALCANTARILLADO		
03.02.01	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE DESAGUE (16 UND)	UND	16.00
03.02.02	SISTEMA DE COLECTORES (423.09 M)	M	423.09
03.02.03	BUZON/CAJAS DE INSPECCION (07 UND)	UND	7.00
03.03	SECTOR I: PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES -PTAR		
03.03.01	CAMARA DE REJAS (01 UND)	UND	1.00
03.03.02	TANQUE SEPTICO (01 UND)	UND	1.00
03.03.03	CAMARA DE LODOS (01 UND)	UND	2.00
03.03.04	CAMARA DE DISTRIBUCION DE CAUDAL - CDC (01 UND)	UND	1.00
03.03.05	POZO DE PERCOLACION (04 UND)	UND	4.00



**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

03.04	SECTOR I: SISTEMA DE UNIDAD BASICA DE SANEAMIENTO - UBS		
03.04.01	CASETA DE UBS (23 UND)	UND	23.00
03.04.02	LAVADERO MULTIUSOS (23 UND)	UND	23.00
03.04.03	INSTALACION DE BIODIGESTOR V=600 Lts (23 UND)	UND	23.00
03.04.04	CAMARA DE LODOS (23 UND)	UND	23.00
03.04.05	POZO DE PERCOLACION (23 UND)	UND	23.00
03.05	SECTOR II: SISTEMA DE AGUA POTABLE - SAP		
03.05.01	CAMARA DE DISTRIBUCION DE CAUDAL - CDC (01 UND)	UND	1.00
03.05.02	LINEA DE CONDUCCION (28.13 m)	M	28.13
03.05.03	RESERVORIO APOYADO V=05 M3 (01 UND)	UND	1.00
03.05.04	RED DE ADUCCION Y DISTRIBUCION (1,259.00 m)	M	1,259.00
03.05.05	CAMARA DE VALVULA DE CONTROL (03 UND)	UND	3.00
03.05.06	CAMARA DE VALVULA DE PURGA (06 UND)	UND	6.00
03.05.07	CAMARA DE VALVULA DE AIRE AUTOMATICA (02 UND)	UND	2.00
03.05.08	CONEXIONES DOMICILIARIAS (10 UND)	UND	10.00
03.06	SECTOR II: SISTEMA DE UNIDAD BASICA DE SANEAMIENTO - UBS		
03.06.01	CASETA DE UBS (10 UND)	UND	10.00
03.06.02	LAVADERO MULTIUSOS (10 UND)	UND	10.00
03.06.03	INSTALACION DE BIODIGESTOR V=600 Lts (10 UND)	UND	10.00
03.06.04	CAMARA DE LODOS (10 UND)	UND	10.00
03.06.05	POZO DE PERCOLACION (10 UND)	UND	10.00
04	CASERIO MELCOCHAMBA		
04.01	SECTOR I: SISTEMA DE AGUA POTABLE - SAP		
04.01.01	CAPTACION DE LADERA (01 UND)	UND	1.00
04.01.02	LINEA DE CONDUCCION (3,089.86 m)	M	2,491.47
04.01.03	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 6 - CRP6 (04 UND)	UND	4.00
04.01.04	RESERVORIO APOYADO V=05 M3 (01 UND)	UND	1.00
04.01.05	RED DE ADUCCION Y DISTRIBUCION (4,469.51 m)	M	4,469.51
04.01.06	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7 - CRP7 (16 UND)	UND	16.00
04.01.07	CAMARA DE VALVULA DE CONTROL (09 UND)	UND	9.00
ITEM	DESCRIPCION	UNID.	METRADO
04.01.08	CAMARA DE VALVULA DE PURGA (11 UND)	UND	11.00
04.01.09	CAMARA DE VALVULA DE AIRE AUTOMATICA (11 UND)	UND	11.00
04.01.10	CONEXIONES DOMICILIARIAS (32 UND)	UND	32.00
04.01.11	PASE AEREO L=75m. (01 UND)	UND	1.00
04.02	SISTEMA DE UNIDAD BASICA DE SANEAMIENTO-UBSS		
04.02.01	CASETA DE UBS (32 UND)	UND	32.00
04.02.02	LAVADERO MULTIUSOS (32 UND)	UND	32.00
04.02.03	INSTALACION DE BIODIGESTOR V=600 Lts (32 UND)	UND	32.00
04.02.04	CAMARA DE LODOS (37 UND)	UND	32.00
04.02.05	POZO DE PERCOLACION (32 UND)	UND	32.00

VII. ALCANCE

Ejecutar la obra de acuerdo con el Expediente Técnico aprobado por la Entidad

15



**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

VIII. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución es de 180 (Ciento Ochenta) días calendarios.

IX. VALOR REFERENCIAL

El presupuesto de la obra es de S/ 5'409,001.30 (CINCO MILLONES CUATROCIENTOS NUEVE MIL UNO CON 30/100 SOLES) con precios vigentes al mes de JUNIO del 2023, desagregado de la siguiente manera:

CUADRO RESUMEN DE PRESUPUESTO					
ITEM	DESCRIPCION	UNID.	METRADO	PRECIO S/.	TOTAL S/.
01	OBRAS GENERALES				723,170.62
01.01	OBRAS PROVISIONALES - YACAT-CONGOY	GLB	1.00	196,181.99	196,181.99
01.02	OBRAS PROVISIONALES - SAÑUMAS	GLB	1.00	157,761.81	157,761.81
01.03	OBRAS PROVISIONALES-MELCOCHAMBA	GLB	1.00	153,575.28	153,575.28
01.04	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	GLB	1.00	125,544.60	125,544.60
01.05	MITIGACION AMBIENTAL	GLB	1.00	40,600.00	40,600.00
01.06	CAPACITACION Y EDUCACION SANITARIA	GLB	1.00	49,506.94	49,506.94
02	CASERIO YACAT-CONGOY				1,305,402.87
02.01	SISTEMA DE AGUA POTABLE - SAP				671,972.70
02.01.01	CAPTACION DE LADERA (02 UND)	UND	2.00	26,477.22	26,477.22
02.01.02	CAMARA DE REUNION DE CAUDALES-CR (01 UND)	UND	1.00	3,063.09	3,063.09
02.01.03	LINEA DE CONDUCCION (2,491.47 m)	M	2,491.47	119,707.47	119,707.47
02.01.04	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 6 - CRP6 (07 UND)	UND	7.00	19,901.64	19,901.64
02.01.05	RESERVORIO APOYADO V=10 M3 (01 UND)	UND	1.00	35,430.20	35,430.20
02.01.06	RED DE ADUCCION Y DISTRIBUCION (4,124.24 m)	M	4,124.24	165,420.20	165,420.20
02.01.07	CAJA ROMPE PRESION TIPO 7 - CRP7 (08 UND)	UND	8.00	27,672.27	27,672.27
02.01.08	CAMARA DE VALVULA DE CONTROL (12 UND)	UND	12.00	11,005.10	11,005.10
02.01.09	CAMARA DE VALVULA DE PURGA (18 UND)	UND	18.00	19,484.16	19,484.16
02.01.10	CAMARA DE VALVULA DE AIRE AUTOMATICA (10 UND)	UND	10.00	11,700.35	11,700.35
02.01.11	CONEXIONES DOMICILIARIAS (108 UND)	UND	108.00	78,900.33	78,900.33
02.01.12	PASE AEREO L=15 m. (01 UND)	UND	1.00	7,243.43	7,243.43
02.01.13	PASE AEREO L=30 m. (01 UND)	UND	1.00	18,412.26	18,412.26
02.01.14	PASE AEREO L=40 m. (02 UND)	UND	2.00	33,013.59	33,013.59
02.01.15	PASE AEREO L=75m. (02 UND)	UND	2.00	94,541.39	94,541.39
02.02	SISTEMA DE UNIDAD BASICA DE SANEAMIENTO-UBSS				633,430.17
02.02.01	CASETA DE UBS (58 UND)	UND	56.00	375,103.76	375,103.76
02.02.02	LAVADERO MULTIUSOS (56 UND)	UND	56.00	48,627.65	48,627.65
02.02.03	INSTALACION DE BIODIGESTOR V=600 Lts (56 UND)	UND	56.00	96,535.06	96,535.06
02.02.04	CAMARA DE LODOS (56 UND)	UND	56.00	12,986.84	12,986.84
02.02.05	POZO DE PERCOLACION (56 UND)	UND	56.00	100,176.86	100,176.86
03	CASERIO SAÑUMAS				1,071,824.59
03.01	SECTOR I: SISTEMA DE AGUA POTABLE - SAP				432,242.69
03.01.01	CAPTACION DE LADERA (02 UND)	UND	2.00	26,477.22	26,477.22
03.01.02	CAMARA DE REUNION DE CAUDALES-CR (01 UND)	UND	1.00	3,063.09	3,063.09

14



MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

03.01.03	LINEA DE CONDUCCION (1,087.13 m)	M	1,087.13	50,530.73	50,530.73
03.01.04	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 6 - CRP6 (01 UND)	UND	1.00	2,848.99	2,848.99
03.01.05	RESERVORIO APOYADO V=05 M3 (01 UND)	UND	1.00	25,108.40	25,108.40
03.01.06	RED DE ADUCCION Y DISTRIBUCION (2,973.06 m)	M	1.00	125,775.82	125,775.82
03.01.07	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7 - CRP7 (10 UND)	UND	10.00	35,091.16	35,091.16
03.01.08	CAMARA DE VALVULA DE CONTROL (08 UND)	UND	8.00	7,476.32	7,476.32
03.01.09	CAMARA DE VALVULA DE PURGA (11 UND)	UND	11.00	12,321.81	12,321.81
CUADRO RESUMEN DE PRESUPUESTO					
ITEM	DESCRIPCION	UNID.	METRADO	PRECIO SI.	TOTAL, SI.
03.01.10	CAMARA DE VALVULA DE AIRE AUTOMATICA (06 UND)	UND	6.00	7,331.43	7,331.43
03.01.11	CONEXIONES DOMICILIARIAS (62 UND)	UND	62.00	45,290.80	45,290.80
03.01.12	PASE AEREO L=75m. (02 UND)	UND	2.00	90,926.92	90,926.92
03.02	SECTOR I: SISTEMA DE ALCANTARILLADO				67,694.95
03.02.01	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE DESAGUE (16 UND)	UND	16.00	12,505.98	12,505.98
03.02.02	SISTEMA DE COLECTORES (423.09 M)	M	423.09	29,105.50	29,105.50
03.02.03	BUZON/CAJAS DE INSPECCION (07 UND)	UND	7.00	26,083.47	26,083.47
03.03	SECTOR I: PLANTA DE TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES - PTAR				100,293.50
03.03.01	CAMARA DE REJAS (01 UND)	UND	1.00	4,439.62	4,439.62
03.03.02	TANQUE SEPTICO (01 UND)	UND	1.00	61,022.96	61,022.96
03.03.03	CAMARA DE LODOS (01 UND)	UND	2.00	526.76	526.76
03.03.04	CAMARA DE DISTRIBUCION DE CAUDAL - CDC (01 UND)	UND	1.00	1,652.82	1,652.82
03.03.05	POZO DE PERCOLACION (04 UND)	UND	4.00	32,651.34	32,651.34
03.04	SECTOR I: SISTEMA DE UNIDAD BASICA DE SANEAMIENTO - UBS				260,158.42
03.04.01	CASETA DE UBS (23 UND)	UND	23.00	154,053.05	154,053.05
03.04.02	LAVADERO MULTIUSOS (23 UND)	UND	23.00	19,972.08	19,972.08
03.04.03	INSTALACION DE BIODIGESTOR V=600 Lis (23 UND)	UND	23.00	39,655.20	39,655.20
03.04.04	CAMARA DE LODOS (23 UND)	UND	23.00	5,333.88	5,333.88
03.04.05	POZO DE PERCOLACION (23 UND)	UND	23.00	41,144.21	41,144.21
03.05	SECTOR II: SISTEMA DE AGUA POTABLE - SAP				98,329.24
03.05.01	CAMARA DE DISTRIBUCION DE CAUDAL - CDC (01 UND)	UND	1.00	2,591.92	2,591.92
03.05.02	LINEA DE CONDUCCION (28.13 m)	M	28.13	1,831.90	1,831.90
03.05.03	RESERVORIO APOYADO V=05 M3 (01 UND)	UND	1.00	25,108.40	25,108.40
03.05.04	RED DE ADUCCION Y DISTRIBUCION (1,259.00 m)	M	1,259.00	49,202.34	49,202.34
03.05.05	CAMARA DE VALVULA DE CONTROL (03 UND)	UND	3.00	2,856.01	2,856.01
03.05.06	CAMARA DE VALVULA DE PURGA (06 UND)	UND	6.00	8,813.62	8,813.62
03.05.07	CAMARA DE VALVULA DE AIRE AUTOMATICA (02 UND)	UND	2.00	2,619.68	2,619.68
03.05.08	CONEXIONES DOMICILIARIAS (10 UND)	UND	10.00	7,305.37	7,305.37
03.06	SECTOR II: SISTEMA DE UNIDAD BASICA DE SANEAMIENTO - UBS				113,105.79
03.06.01	CASETA DE UBS (10 UND)	UND	10.00	66,976.03	66,976.03
03.06.02	LAVADERO MULTIUSOS (10 UND)	UND	10.00	8,683.52	8,683.52
03.06.03	INSTALACION DE BIODIGESTOR V=600 Lis (10 UND)	UND	10.00	17,238.42	17,238.42
03.06.04	CAMARA DE LODOS (10 UND)	UND	10.00	2,319.08	2,319.08
03.06.05	POZO DE PERCOLACION (10 UND)	UND	10.00	17,889.74	17,889.74
04	CASERIO MELCOCHAMBA				885,691.41

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHARAT					
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"					
04.01	SECTOR I: SISTEMA DE AGUA POTABLE - SAP				523,649.85
04.01.01	CAPTACION DE LADERA (01 UND)	UND	1.00	13,285.47	13,285.47
04.01.02	LINEA DE CONDUCCION (3,089.86 m)	M	2,491.47	142,623.79	142,623.79
04.01.03	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 6 - CRP6 (04 UND)	UND	4.00	11,402.20	11,402.20
04.01.04	RESERVORIO APOYADO V=05 M3 (01 UND)	UND	1.00	25,129.10	25,129.10
04.01.05	RED DE ADUCCION Y DISTRIBUCION (4,469.51 m)	M	4,469.51	175,152.22	175,152.22
04.01.06	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7 - CRP7 (16 UND)	UND	16.00	55,130.77	55,130.77
04.01.07	CAMARA DE VALVULA DE CONTROL (09 UND)	UND	9.00	8,197.37	8,197.37
CUADRO RESUMEN DE PRESUPUESTO					
ITEM	DESCRIPCION	UNID.	METRADO	PRECIO SI.	TOTAL, SI.
04.01.08	CAMARA DE VALVULA DE PURGA (11 UND)	UND	11.00	11,415.05	11,415.05
04.01.09	CAMARA DE VALVULA DE AIRE AUTOMATICA (11 UND)	UND	11.00	12,605.69	12,605.69
04.01.10	CONEXIONES DOMICILIARIAS (32 UND)	UND	32.00	23,130.10	23,130.10
04.01.11	PASE AEREO L=75m. (01 UND)	UND	1.00	45,578.09	45,578.09
04.02	SISTEMA DE UNIDAD BASICA DE SANEAMIENTO-UBSS				361,951.56
04.02.01	CASETA DE UBS (32 UND)	UND	32.00	214,336.47	214,336.47
04.02.02	LAVADERO MULTIUSOS (32 UND)	UND	32.00	27,787.23	27,787.23
04.02.03	INSTALACION DE BIODIGESTOR V=600 Lts (32 UND)	UND	32.00	55,162.89	55,162.89
04.02.04	CAMARA DE LODOS (37 UND)	UND	32.00	7,421.06	7,421.06
04.02.05	POZO DE PERCOLACION (32 UND)	UND	32.00	57,243.91	57,243.91
	COSTO DIRECTO SI.				3,985,999.49
	GASTOS GENERALES (10% CD)				398,599.95
	UTILIDAD (5 % CD)				199,299.97
	SUB TOTAL SI.				4,583,899.41
	IGV (18 %)				825,101.89
	COSTO DE OBRA SI.				5,409,001.30
	SUPERVISION (5 %)				262,950.56
	COSTO TOTAL DE OBRA SI.				5,671,951.86
	EXPEDIENTE TECNICO				34,270.00
	INVERSION TOTAL SI.				5,706,221.86

X. MODALIDAD DE EJECUCION CONTRACTUAL

Ejecución Presupuestaria Indirecta (POR CONTRATA)

XI. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios

XII. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Precios Unitarios

XIII. PERFIL DEL CONTRATISTA

El postor deberá contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores como Ejecutor de Obras, no estar sancionado e inhabilitado para contratar con el estado, deberá contar con experiencia en obras similares al objeto de la contratación



MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

XIV. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

En el caso de consorcios y de conformidad con lo dispuesto en el numeral 49.5 del artículo 49° del Reglamento de la Ley de contrataciones del Estado, se determina que el número máximo de consorciados es de dos consorciados, (la razón que determino el consignar un número máximo de dos consorciados es que se ha verificado en la ejecución de anteriores obras, que cuando el número de integrantes es mayor ello ha originado problemas de dirección, administración y gestión de los recursos asignados a la obra, generando muchos problemas en su ejecución, por lo que consideramos que el número exigido es el más adecuado no limitando en lo absoluto la pluralidad de participación); el porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de diez por ciento, siendo que el porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de diez por ciento.

XV. DE LA 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. La misma que podrá ser acreditada a través de la presentación de Carta Fianza o Póliza de Caución.

Conforme a lo establecido en el Artículo 9 de Decreto legislativo N° 1553-2023, se permitirá que el postor adjudicado tenga la facultad de optar, como medio alternativo a la obligación de presentar las garantías de fiel cumplimiento y de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de corresponder, por la retención del monto total de la garantía correspondiente.

XVI. FORMA DE PAGO

El abono de las valorizaciones (pagos a cuenta) al Contratista, se efectuará previa conformidad de la Supervisión de Obra y la Entidad. La forma de pago de las valorizaciones, se realizarán de la siguiente manera:

Mediante valorizaciones de forma mensual de obra, conforme a las valorizaciones que se encuentran directamente relacionados al avance físico ejecutado de la obra, hasta un monto equivalente al monto ofertado del contrato para la Ejecución de la Obra, más reintegros en caso existieran, previa conformidad de Supervisión de obra y la entidad.

La Entidad abonará la valorización en trámite según los plazos establecidos en el Reglamento de la Ley de Contrataciones. La demora por parte del Contratista en la presentación de la solicitud de pago y/o demora en la presentación de la factura dentro del plazo establecido y que origine demora en el pago por parte de la Entidad, no generará derecho al Contratista por concepto de interés.

XVII. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de 7 años contabilizados a partir de la recepción total de obra.

Ejecutar las prestaciones conforme a lo previsto en el Expediente Técnico, cumpliendo estrictamente los alcances de la misma

Serán de cargo del Contratista todos los Tributos, Contribuciones y Gravámenes que le corresponde de acuerdo a Ley. Toda responsabilidad de carácter laboral y por el pago de aportaciones sociales es exclusivamente del contratista.

Comunicar a la Entidad cualquier circunstancia que genere o podría generar retraso en la ejecución de las prestaciones, lo cual deberá realizarse a más tardar al día siguiente de ocurrido el hecho o lo identificado.



**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Ejecutar las prestaciones adoptando medidas de seguridad que eviten daños a las personas y la propiedad y sin afectar el medio ambiente.

El Contratista está obligado a tomar todas las medidas de seguridad necesarias para evitar peligros contra la integridad, la vida y la propiedad de las personas, instituciones o firmas durante la realización del proyecto. En este sentido deberá dotar a su personal y a todo aquel que ingrese a la obra, de los equipos y herramientas pertinentes para la realización de todos los trabajos, quedando terminantemente prohibida la realización de trabajos en condiciones peligrosas que pongan en riesgo la integridad, la salud o la vida de las personas.

Todos los demás aspectos relativos al presente procedimiento de selección, contratación, construcción, ejecución, recepción de obra, liquidación de obra, etc.

XVIII. DE LA PENALIDAD

De acuerdo al artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones de Estado, en caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto Vigente}}{F \times \text{plazo Vigente en Días}}$$

Donde F tiene los siguientes Factores:

Para plazos mayores a sesenta (60) días:

Para obras: F = 0.15

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, a la prestación individual que fuera materia de retraso.

OTRAS PENALIDADES

De acuerdo con el artículo 163° del Reglamento, se pueden establecer otras penalidades, distintas al retraso o mora, las cuales deben ser objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación.

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

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal del plantel profesional clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	(0.8) UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe del Supervisor de obra
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente oficializado.	(0.5) UIT por cada día de ausencia del personal en obra	Según informe sustentado del Supervisor de obra.
3	En caso termine relación contractual entre contratista y el personal ofertado en su propuesta y la entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las exigencias y calificaciones requeridas.	(0.5) UIT por cada día de ausencia del personal en obra	Según informe sustentado del Supervisor de obra
4	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al supervisor de obra, impidiéndole anotar las ocurrencias.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del período por	Según informe sustentado del supervisor de obra y/o área usuaria.



MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

		cada día de dicho impedimento.	
5	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD: Cuando el contratista permita que el trabajador labore sin ellas o que las tenga incompletas. Los implementos de protección personal son EPI básico: protección de cabeza, protección de ojos, protección de pies, protección de manos y vestimenta adecuada. EPI auxiliar o complementario: protección auditiva, protección respiratoria (según el tipo de trabajo). Además, se deberá considerar equipos indumentaria, vestuario de acuerdo a la naturaleza y exigencia de las labores que el personal en obra ejecute, en función a las normas de seguridad. El personal debe llevarlo en la ejecución de los trabajos que están ejecutando.	(5/1000) aplicado al monto contratado	Según informe sustentado del Supervisor de obra.
6	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN: Cuando el contratista no emplee los dispositivos de seguridad peatonal y vehicular, y las señalizaciones especificadas en el expediente técnico. La aplicación de la penalidad será por cada vez que se evidencie la ocurrencia.	(5/1000) aplicado al monto contratado	Según informe sustentado del Supervisor de obra.
7	EQUIPOS DEL CONTRATISTA. Cuando el Contratista no cuenta con los equipos mínimos ofertados, requeridos para la ejecución de la obra, o que los tenga incompletos para la ejecución de obra. La multa será por día y por equipo.	(5/1000) aplicado al monto contratado	Según informe sustentado del Supervisor de obra
8	CALIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRA Cuando el contratista efectúe un trabajo mal ejecutado. EL CONTRATISTA deberá corregir dicho trabajo sin costo alguno para la entidad Esto se refiere que no cumplen con las especificaciones técnicas que se detallan en el expediente técnico aprobado Cuando el contratista ejecuta las partidas con materiales o insumos que no cuenten con la certificación de calidad correspondiente, los cuales deben ser calificados entre el residente y el supervisor con los correspondientes protocolos de control y/o aseguramiento de calidad. La aplicación será cada vez que se evidencie la ocurrencia		
9	POR INCUMPLIMIENTO EN LOS ALCANCES DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA y EXPEDIENTE TECNICO Cuando el contratista incumpla con algún alcance establecido en los términos de referencia y expediente técnico. La multa por cada incumplimiento será de	5/1000 del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento	Según informe sustentado del supervisor de obra
10	CALENDARIO DE AVANCE ACTUALIZADO Y/O ACELERADO Según sea el caso Cuando el residente no presente a la supervisión luego de haberse ampliado el plazo	5/1000 del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento	Según informe sustentado del supervisor de obra
8	PAGO DEL PERSONAL. Por la demora en el cumplimiento en los pagos del personal al servicio del contratista por un periodo mayor a un mes. La multa será por cada caso detectado.	(4/1000) aplicado al monto contratado	Según informe del Supervisor de obra.

09



**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

9	CRONOGRAMA VALORIZADO AL INICIO DEL PLAZO CONTRACTUAL Por no hacer llegar a la Entidad el calendario de avance de obra y programación PERT - CPM actualizado a la fecha de inicio de obra dentro de los tres (03) días siguientes de iniciado el plazo contractual.	2/1000 aplicado al monto contratado	Según informe del Supervisor de obra.
10	CARTEL DE OBRA. Cuando el contratista no coloque el cartel de obra dentro de los siete (07) días calendario posterior a la entrega del terreno, asimismo, es obligación del contratista mantener el cartel de obra en óptimas condiciones durante la ejecución de la obra hasta la recepción de Obra, caso contrario se efectuará la penalidad. La penalidad será por día.	2/1000 aplicado al monto contratado	Según informe del Supervisor de obra y/o área usuaria. .
11	PRUEBAS Y ENSAYOS. - Cuando el contratista no realice las pruebas y ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales y las dosificaciones, La multa diaria será de:	Un por Mil (1/1000) del monto del contrato por cada día de incumplimiento	Según informe del supervisor de obra y/o área usuaria.

De detectarse alguna infracción cometida por el Contratista, el Supervisor deberá anotar en el Cuaderno de Obra o comunicar mediante carta al Contratista la ocurrencia (que se considerará un pre aviso, otorgando un plazo de 24 horas para la subsanación de la falta, según corresponda.

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

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

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

NOTA. - Cuando haya necesidad de un CAMBIO DE PERSONAL CLAVE PROPUESTO durante la ejecución de la obra, dicha condición debe de estar según lo previsto en el artículo 190° del Reglamento de la Ley aprobado mediante D.S. N° 344-2018-EF, además deberá presentar la siguiente documentación:

1) Carta legalizada de compromiso del profesional sustituto; 2) Copias legibles de certificados de trabajo o documentos que acrediten la experiencia del profesional sustituto; 3) Cuadro resumen que cuantifique la experiencia del profesional sustituto; 4) Certificado de habilidad original del profesional sustituto con el nombre de la obra; 5) Fotocopia de las bases integradas y documentos del profesional con el que obtuvo la Buena Pro; 6) Carta de renuncia legalizada del profesional sustituto; 7) Declaración Jurada de la veracidad de los documentos presentados; 8) Contrato suscrito entre la empresa y el personal sustituto; 9) En caso la renuncia del profesional sustituto sea por motivos de salud, presentar certificado médico original; 10) Declaración Jurada de que el profesional sustituto no está participando en otras obras; 11) D.J. de que el personal sustituto tendrá coeficiente de participación 1.00 de ser el caso; 12) Copia legalizada del contrato suscrito entre el contratista y el personal a ser sustituido.

XIX. ENTREGA PARCIAL DEL TERRENO

No se ha previsto la entrega parcial de terreno



**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

XX. ADELANTOS

ADELANTO DIRECTO

La Entidad otorgará un adelanto directo por el 10% del monto del contrato original. El contratista debe solicitar formalmente el 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 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% 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 07 días calendario 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 05 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.

XXI. DE LA RECEPCIÓN TOTAL O PARCIAL DE LA OBRA

El inspector o supervisor – según corresponda –, conforme a sus funciones, es el encargado de verificar la culminación de la obra, para lo cual corrobora el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y calidad, de encontrarlo conforme a los términos contractuales, anota tal hecho en el cuaderno de obra y realiza las coordinaciones con la entidad, de acuerdo al Reglamento establece que, tratándose de contratos de ejecución de obras y su Recepción.

XXII. 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.

XXIII. DE LA SUBCONTRATACIÓN

El contratista podrá subcontratar, previa autorización de la Entidad, la ejecución de determinadas prestaciones del contrato hasta por un máximo de cuarenta por ciento (40%) del monto del contrato original, según lo previsto en los artículos 35 de la Ley y 147 del Reglamento".

XXIV. CUADERNO DE OBRA DIGITAL

Se tendrá en cuenta de acuerdo a los lineamientos para el uso del cuaderno de obra digital conforme a la DIRECTIVA N° 009-2020-OSCE/CD, tiene como finalidad establecer disposiciones para la implementación y uso de una herramienta informática que permita optimizar el registro de la información relevante de la ejecución de las obras, de manera ágil, oportuna y transparente; así como el acceso a dicha información durante y después de culminada la ejecución de la obra, cautelando la inalterabilidad de su registro.

El objetivo de desarrollar los lineamientos para la implementación y uso del cuaderno de obra digital, de conformidad con lo dispuesto en la Decimotercera Disposición Complementaria Final del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo N° 344-2018-EF.



**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

DISPOSICIONES GENERALES DE LA DIRECTIVA

El cuaderno de obra digital es una herramienta informática desarrollada y administrada por el OSCE, que sustituye al cuaderno de obra físico con las características y formalidades establecidas en el artículo 191 del Reglamento.

En el cuaderno de obra digital se registran los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de la obra, las órdenes, las consultas y las respuestas a las consultas, que se abre en la fecha de entrega del terreno y se cierra culminado el acto de recepción de la obra o el acto de constatación física de la obra, según corresponda. El acceso y registro en el cuaderno de obra digital se realiza a través de internet, ingresando a <https://www.gob.pe/osce>. En ese sentido, las Entidades y los contratistas (ejecutores de obra y supervisores de obra) tienen la responsabilidad de contar y mantener el equipamiento y las condiciones que aseguren una conectividad oportuna y adecuada, sin perjuicio de lo previsto en el numeral 9.3 de la presente Directiva.

El inspector de obra, supervisor de obra y residente de obra están obligados 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, el Reglamento, así como lo dispuesto en la presente Directiva.

El registro de la información en el cuaderno de obra digital debe ser efectuado únicamente por perfiles de usuarios autorizados (inspector de obra, supervisor de obra y residente de obra) de conformidad con la Ley, el Reglamento y la presente Directiva, así como en los términos y condiciones de uso y los documentos de orientación sobre las funcionalidades de esta herramienta informática que establezca el OSCE. La aceptación de los términos y condiciones de uso del cuaderno de obra digital es obligatoria para el acceso e interacción con este y supone su estricto cumplimiento.

El OSCE, a través del órgano competente, realiza el seguimiento y monitoreo de la operatividad de la herramienta informática del cuaderno de obra digital, para su optimización o alineamiento a modificaciones normativas, debiendo los usuarios sujetarse a dichas modificaciones. Asimismo, brinda soporte especializado para la atención de solicitudes o incidencias, previa evaluación, sujetándose a lo establecido en la Ley, Reglamento, la presente Directiva y demás normativa que resulte aplicable.

DISPOSICIONES FINALES

La obligación de usar el cuaderno de obra digital 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 presente Directiva.

En los contratos de obra derivados de procedimientos de selección para la ejecución de obras, convocados con anterioridad a la vigencia de la presente Directiva, las partes pueden acordar el uso del cuaderno de obra digital, siempre que no se haya abierto un cuaderno de obra físico.

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 la Directiva. La Dirección del SEACE se pronuncia sobre la solicitud en un plazo máximo de cinco (05) días hábiles.

En los casos que se haya autorizado el uso del cuaderno de obra físico, la Entidad debe registrar las imágenes de las anotaciones realizadas en el mes, en la funcionalidad implementada para dicho efecto, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles del mes siguiente. El registro se efectúa desde el asiento de apertura hasta el asiento de cierre.

Las Entidades que cuenten con una plataforma digital con las características y condiciones del cuaderno de obra previstas en la normativa de contrataciones del Estado, desarrollada con anterioridad a la entrada en vigencia de la presente Directiva, previo a su uso, deben gestionar



MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

ante el OSCE la integración con el módulo de contratos del SEACE y la transmisión al cuaderno de obra digital administrado por el OSCE, de la información que se registre en su plataforma digital, utilizando los mecanismos que para tal efecto proporcione el OSCE, a través de la Oficina de Tecnologías de la Información.

XXV. VALORIZACIONES

Las valorizaciones de obra tienen carácter de pagos a cuenta y de periodo mensual al último día programado del mes, las valorizaciones se formulan en función de los Metrados ejecutados con los precios unitarios ofertados, agregando separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad ofertados por el contratista; a este monto se agrega, de ser el caso, el porcentaje correspondiente al Impuesto General a las Ventas; con la conformidad de la Supervisión.

Las valorizaciones son la cuantificación económica de un avance físico en la ejecución de la obra, realizada en un periodo detallado, tienen el carácter de pagos a cuenta y serán elaboradas el último día de cada mes por supervisor y el contratista. Si el supervisor no se presenta para la valorización conjunta con el contratista, este la efectuará previa coordinación con la Municipalidad Distrital de Charat. La forma de pago de las valorizaciones se realizará de la siguiente manera:

Mediante valorizaciones de obra MENSUAL, en función de los Metrados ejecutados, aplicando las partidas y precios unitarios del desagregado de partidas que dio origen a la propuesta y que fuera presentada al momento de ofertar, agregando separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad ofertados; a este monto se agrega, de ser el caso, el porcentaje correspondiente al Impuesto General a las Ventas. Se valorizará hasta alcanzar el total de los Metrados ejecutados, el contratista tendrá derecho a los correspondientes reintegros, en caso existieran, previa conformidad del supervisor o inspector, según corresponda.

La Entidad abonará la valorización en trámite, según los plazos establecidos en el artículo 194 del Reglamento de la ley de contrataciones del estado. La demora por parte del Contratista en la presentación de la solicitud de pago y/o demora en la presentación de la factura dentro del plazo establecido y que origine demora en el pago por parte de la Entidad, no generará derecho al Contratista por concepto de interés.

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 194° del Reglamento y los artículos 1234°, 1245° y 1246° del Código Civil. 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.

Se presentará en las valorizaciones el siguiente contenido:

- ✓ Carta del consultor de supervisión a la entidad presentando la valorización aprobada por su supervisor
- ✓ Informe mensual del supervisor de la valorización, dando conformidad y emitido mediante carta al consultor
- ✓ Carta de recepción del residente al supervisor (firmada por el supervisor detallando hora y fecha de recibido)
- ✓ Informe mensual de valorización del residente
- ✓ Resumen de valorización de obra
- ✓ Correspondiente al monto y mes de la valorización
- ✓ Código de cuenta Interbancaria (CCI) y cuenta de detracción
- ✓ Ficha de identificación de la obra
- ✓ Gráfico de avance de obra programada vs obra ejecutada
- ✓ Documento de control de Metrados ejecutados asignados al periodo de valorización y material gráfico que permita su verificación (croquis, planos, etc)
- ✓ Gráfico de la curva S, detallando el avance acumulado de la obra



MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- ✓ Ensayos de calidad y control (densidad de campo, mecánica de suelos, ensayos de resistencia a la compresión axial de cilindros estándar de concreto, diseño de mezcla)
- ✓ Contrato suscrito con la entidad
- ✓ Certificados de habilidad de profesionales de personal clave
- ✓ Copia de acta de entrega de terreno
- ✓ Copia de las cartas fianzas vigentes
- ✓ Contrato de consorcio
- ✓ Calendario valorizado actualizado
- ✓ Panel fotográfico a color
- ✓ Copia del cuaderno de obra (todas las hojas del mes valorizado, incluyendo última hoja del cuaderno de obra con el resumen de los Metrados firmado por el supervisor y residente)
- ✓ Informes técnicos de especialistas
- ✓ Copia de pago de seguros correspondiente al periodo valorizado
- ✓ Pago de ESSALUD y AFP del mes anterior valorizado
- ✓ Pago a SENCICO del mes valorizado
- ✓ Pago de CONAFOVICER del periodo anterior valorizado

Todos los documentos de las valorizaciones a presentar deberán estar firmados por el Supervisor, Residente y Representante legal.

Para el pago de valorizaciones de obra presentará en cuatro (03) ejemplares, de los cuales dos (01) debe ser presentado en original y dos (02) en copia debidamente foliados + CD (conteniendo la valorización presentada en archivos digital y pdf)

XXVI. PRUEBAS Y CERTIFICADOS DE CALIDAD

El Contratista está obligado a presentar ante la Entidad, los certificados de calidad expedidos por los organismos competentes, de los materiales e insumos empleados en la construcción de la obra, teniendo en cuenta la siguiente consideración: Materiales e Insumos Nacionales, Certificación de Calidad expedida por laboratorio dando cuenta de la Norma Técnica Nacional INDECOPI vigente o su análoga extranjera autorizada por INDECOPI, en el caso de Materiales e Insumos Importados.

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 comparadas con los resultados de los ensayos obtenidos por el supervisor de obra. No se admitirán pruebas realizadas en forma conjunta, tampoco cuando el contratista y el supervisor contraten un mismo laboratorio.

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 de Obra.

XXVII. AMPLIACIONES DE PLAZO. Artículo 197 del RLCE

El Contratista podrá solicitar la ampliación de plazo pactado por las siguientes causales, siempre que modifiquen el calendario de avance de obra vigente:

- a) Atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles al contratista.
- b) Atrasos en el cumplimiento de sus prestaciones por causas atribuibles a la Entidad.
- c) Caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobada.

Para que proceda una ampliación de plazo, deberá observarse el procedimiento y plazos regulados en el Reglamento.

La ejecución de obras adicionales será causal de ampliación de plazo sólo si éstas conllevan la modificación del Calendario de Avance de Obra.

XXVIII. RECEPCION DE LA OBRA Y PLAZOS. Artículo 208 del RLCE

- ✓ La recepción de obra se realizará de conformidad con el Art. 208 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

- ✓ El comité de recepción no recepcionara la obra sin verificar, el funcionamiento satisfactorio de todos los sistemas que conforman la obra.

XXIX. REAJUSTE DE PRECIOS. Artículo 195 del RLCE

El reajuste automático de precios será aplicable solamente a las valorizaciones de obra en moneda nacional y se efectuará según el sistema de fórmulas polinómicas, y serán canceladas en la liquidación final de obra.

El reajuste de precios se efectuará mediante aplicación de las fórmulas polinómicas precisadas en el Expediente Técnico, conforme al Artículo 7° del Decreto Supremo N° 011-79 VC, sus modificatorias, ampliatorias y complementarias, o las normas legales que lo sustituyan, conforme a lo establecido en el Artículo 195° del REGLAMENTO.

XXX. LIQUIDACION DE CONTRATO DE OBRA

- ✓ Basándose en el Artículo 209° Liquidación del Contrato de Obra.

CONTENIDO MÍNIMO DE LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

El supervisor tendrá presente en la elaboración y/o revisión de la liquidación del control de la obra los requisitos siguientes:

- 1) Ficha de identificación de la obra.
- 2) Monto de contrato vigente.
- 3) Cálculo de reintegro Autorizado.
- 4) Metrados de post construcción.
- 5) Valorizaciones pagadas.
- 6) Resumen de liquidación final de contrato de obra.
- 7) Memoria descriptiva Valorizada.
- 8) Estado financiero Contable (emitida por la oficina de Contabilidad)
- 9) Planos post- construcción (firmado por el Residente y Supervisor)
- 10) Calendario valorizado de Ejecución de obra adecuada a la fecha de inicio a la obra.
- 11) Resolución de Aprobación de expediente técnico.
- 14) Absolución de Consultas.
- 15) Contrato de Obra.
- 16) Copia de valorizaciones de obra.
- 17) Resolución de adicionales, ampliaciones de plazos u otros.
- 18) Cuaderno de obra (original)
- 19) Solicitud de adelantos por parte del contratista si los hubiera. Con la relación de materiales a adquirir y calcula del monto máximo a otorgar.
- 20) Certificados de control de calidad (originales)
- 21) Acta de entrega de terreno.
- 22) Acta de recepción de obra.
- 23) Acta de observaciones (si la hubiera)
- 24) Índices de unificados de precios INEI.
- 25) Declaración jurada de no tener reclamos laborales del Ministerio del trabajo.
- 26) Constancia de no adeudo firmada por autoridad del área de influencia del proyecto.
- 27) Certificado de NO adeudo de SENCICO Y CONAFOVICER.

La presentación de la liquidación del contrato de obra deberá hacerlo dentro del plazo establecido en el reglamento de la ley de Contrataciones del Estado, considerando como máximo quince (15) días antes del plazo de vencimiento para que la Entidad pueda revisarlo y aprobarlo.

Toda discrepancia respecto a la liquidación se resuelve según las disposiciones previstas para la solución de controversias establecidas en la Ley y en el presente Reglamento, sin perjuicio del cobro de la parte no controvertida.

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



**MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT**

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Luego de haber quedado aprobada o consentida la liquidación, culmina definitivamente el contrato y se cierra el expediente respectivo.

Todos los documentos de la liquidación a presentar deberán estar firmados por el Supervisor, residente y Representante legal.

Se presentará en cuatro (03) ejemplares, de los cuales dos (01) debe ser presentado en original y dos (03) en copia debidamente foliados + CD (conteniendo la liquidación presentada en archivos digital y pdf).

XXXI. INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN

De acuerdo al numeral 176.1 del Artículo 176° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado Decreto Supremo N° 344-2018-EF y modificatoria D.S.N° 377-2019-EF, el plazo de ejecución de obra comienza a regir desde el día siguiente que se cumplan las siguientes condiciones estipuladas en el decreto.

XXXII. SISTEMA DE GESTIÓN Y SALUD EN EL TRABAJO

El contratista es responsable de implementar en obra el sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, regulado en el Reglamento de la Ley N° 30225, en función al nivel de exposición a peligros y riesgos y la cantidad de trabajadores expuestos.

El contratista está obligado a tomar todas las acciones necesarias para evitar el contagio de enfermedades dentro de la Obra y alrededores, para lo cual presentara un plan de seguridad y salud a la Entidad antes del inicio de la ejecución de la Obra, de conformidad con el protocolo sanitarios del sector vivienda, construcción y saneamiento aprobado según Resolución Ministerial N° 087-2020-VIVIENDA

XXXIII. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

El contratista es responsable de implementar en obra el sistema de Gestión Ambiental, el contratista deberá asumir por las infracciones que pudiera cometer, contra la legislación relacionada con la preservación del medio ambiente.

XXXIV. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Si alguna de las partes falta al cumplimiento de sus obligaciones, la parte perjudicada deberá requerirla mediante carta notarial para que se pronuncie en un plazo no mayor de quince (15) días, bajo apercibimiento de resolver el contrato. Si vencido dicho plazo el incumplimiento continúa, la parte perjudicada resolverá el contrato en forma total o parcial, mediante carta notarial. La resolución parcial solo involucrará a aquella parte del contrato afectada por el incumplimiento y siempre que dicha parte sea separable e independiente del resto de las obligaciones contractuales, y que la resolución total del contrato pudiera afectar los intereses de la entidad. En tal sentido el requerimiento que se efectúe deberá precisar con claridad qué parte del contrato quedaría resuelta si persistiese el incumplimiento. De no hacerse tal precisión se entenderá que la resolución será total en caso de persistir el incumplimiento.

Si la parte perjudicada es la Entidad, ésta ejecutará las garantías que el contratista hubiera otorgado, sin perjuicio de la indemnización por los mayores daños y perjuicios irrogados.

Si la parte perjudicada es el contratista, la Entidad deberá reconocerle la respectiva indemnización por los daños y perjuicios irrogados. Cualquier controversia relacionada con la resolución del contrato podrá ser sometida por la parte interesada a conciliación y/o arbitraje dentro de los quince (15) días hábiles siguientes de comunicada la resolución. Vencido ese plazo sin que se haya iniciado ninguno de estos procedimientos, se entenderá que la resolución del contrato ha quedado consentida.



MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE CHARAT

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

XXXV. CONSIDERACIONES COMPLEMENTARIAS

- ✓ El postor es consciente de la documentación que presenta para efectos del presente proceso de selección, por cuanto la entidad antes de la suscripción del contrato iniciara el proceso de verificación documentaria con la finalidad de identificar que la documentación presentada se ajuste a la verdad.
- ✓ El Postor se compromete a facilitar información que permita identificar la veracidad de la documentación.
- ✓ La experiencia solicitada al personal propuesto es la mínima, por cuanto queda a criterio del postor ofertar profesionales con mayor capacidad profesional, o nivel de actualización profesional sin que ello represente mayores costos a la entidad.
- ✓ Las constancias y certificados que se presenten deberán haber sido emitidos por quien corresponda en ejercicio de una facultad expresa aplicado a las instituciones públicas, así como aquellas emitidas por un privado u otro emitido por quien ostente las facultades correspondientes.
- ✓ Las bases administrativas son las reglas del proceso por consiguiente deberán ser en función a ellas que el postor formule su oferta.
- ✓ Cualquiera controversia que surja durante las etapas del proceso se resolverán conforme a lo establecido en bases y la Ley.
- ✓ El contratista de ningún modo podrá solicitar a la Entidad, indemnización por pérdidas o daños en los materiales, Herramientas, Instalaciones cualesquiera fuere el hecho que lo produzca.
- ✓ El contratista es responsable de la ejecución de la obra, y queda obligado a considerar como prioridad básica que el personal a su cargo deba contar con una póliza de seguro de vida y contra accidentes (SCTR).
- ✓ No se considerarán como válidos para los efectos de calificación y evaluación aquellos documentos que presenten enmendaduras, borrones o resulten ilegibles en tanto no permitan identificar detalles relevantes (Ejem. Fechas, Nombres, Firmas, Objeto, Montos, etc.).

35.1. DEL EQUIPAMIENTO

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	EQUIPO	CANTIDAD
01	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11P3 – 18 HP	1.00
02	COMPRESORA NEUMATICA DE 5.5 HP 300 Lts	1.00
03	MOTOSOLDADORA DE 250 A	1.00
04	GENERADOR ELECTRICO 5000 W POTENCIA = 6.5HP	1.00
05	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	1.00
06	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	1.00
07	ESTACION TOTAL C/ACCESORIOS	1.00

Se precisa que se podrá ofertar equipos con mayor capacidad y potencia, siempre y cuando no se desnaturalice lo solicitado para el presente proceso.

35.2. DEL PLANTEL PROFESIONAL

En concordancia con la Resolución Ministerial N.º 249-2020-VIVIENDA FICHAS DE HOMOLOGACION DE CALIFICACION DE "PERFILES PROFESIONALES DE PROYECTOS DE SANEAMIENTO PARA EL AMBITO RURAL".



PLÁTEL PROFESIONAL					
N°	Cargo	Profesión	Experiencia	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia
01	Residente	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario	Cargo desempeñado: Residente o Supervisor o Inspector o Gerente de Construcción o Gerente de Construcción o Jefe de supervisión o asistente de residente o asistente de supervisión o la combinación de estos, en la ejecución de obra o inspección de obra o supervisión de obra; en obras de saneamiento u obras similares.	Obras de saneamiento u obras similares.	24 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura)
02	Especialista en calidad	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	Cargo desempeñado: como especialista en calidad, ingeniero, supervisor, jefe, residente, responsable, coordinador o la combinación de estos en: control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general.	obras en general.	12 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura).
03	Especialista en obra y salud ocupacional	Ingeniero de higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	Cargo desempeñado: Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, en seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o seguridad y salud ocupacional y medio ambiente o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general.	obras en general.	12 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura).
04	Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero de Mecánica de Fluidos	Cargo desempeñado: especialista o ingeniero o supervisor o jefe o responsable o residente o la combinación de estos, en: ambiental o mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente o protección de medio ambiente; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general.	obras en general.	12 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura).

35.3. DEFINICIÓN DE OBRAS DE SANEAMIENTO PARA EL PERSONAL CLAVE

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

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

Importante para la Entidad

Los requisitos de calificación que la Entidad **debe** adoptar son los siguientes:

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

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																								
A.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																								
<u>Requisitos:</u>																									
<table border="1"><thead><tr><th>ITEM</th><th>EQUIPO</th><th>CANTIDAD</th></tr></thead><tbody><tr><td>01</td><td>MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11P3 – 18 HP</td><td>1.00</td></tr><tr><td>02</td><td>COMPRESORA NEUMÁTICA DE 5.5 HP 300 Lts</td><td>1.00</td></tr><tr><td>03</td><td>MOTOSOLDADORA DE 250 A</td><td>1.00</td></tr><tr><td>04</td><td>GENERADOR ELECTRICO 5000 W POTENCIA = 6.5HP</td><td>1.00</td></tr><tr><td>05</td><td>VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"</td><td>1.00</td></tr><tr><td>06</td><td>COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP</td><td>1.00</td></tr><tr><td>07</td><td>ESTACION TOTAL C/ACCESORIOS</td><td>1.00</td></tr></tbody></table>		ITEM	EQUIPO	CANTIDAD	01	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11P3 – 18 HP	1.00	02	COMPRESORA NEUMÁTICA DE 5.5 HP 300 Lts	1.00	03	MOTOSOLDADORA DE 250 A	1.00	04	GENERADOR ELECTRICO 5000 W POTENCIA = 6.5HP	1.00	05	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	1.00	06	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	1.00	07	ESTACION TOTAL C/ACCESORIOS	1.00
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD																							
01	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11P3 – 18 HP	1.00																							
02	COMPRESORA NEUMÁTICA DE 5.5 HP 300 Lts	1.00																							
03	MOTOSOLDADORA DE 250 A	1.00																							
04	GENERADOR ELECTRICO 5000 W POTENCIA = 6.5HP	1.00																							
05	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	1.00																							
06	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	1.00																							
07	ESTACION TOTAL C/ACCESORIOS	1.00																							
<u>Acreditación:</u>																									
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.																									
Importante																									
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.																									
A.2	CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																								
FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																									
<table border="1"><tbody><tr><td>RESIDENTE DE OBRA</td><td>Ingeniero civil y/o Ingeniero Sanitario</td></tr><tr><td>ESPECIALISTA EN CALIDAD</td><td>Ingeniero civil y/o Ingeniero Sanitario</td></tr><tr><td>ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL</td><td>Ingeniero en higiene y seguridad industrial o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero 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 Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero de Mecánica de Fluidos</td></tr></tbody></table>		RESIDENTE DE OBRA	Ingeniero civil y/o Ingeniero Sanitario	ESPECIALISTA EN CALIDAD	Ingeniero civil y/o Ingeniero Sanitario	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL	Ingeniero en higiene y seguridad industrial o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero 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 Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero de Mecánica de Fluidos																
RESIDENTE DE OBRA	Ingeniero civil y/o Ingeniero Sanitario																								
ESPECIALISTA EN CALIDAD	Ingeniero civil y/o Ingeniero Sanitario																								
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL	Ingeniero en higiene y seguridad industrial o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero 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 Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero de Mecánica de Fluidos																								
<u>Requisitos:</u>																									
TÍTULO PROFESIONAL, SEGÚN CORRESPONDA DEL PERSONAL QUE CONFORMA EL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																									
<u>Acreditación:</u>																									

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 – SUNEDU²⁴.

Importante

- El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.
- La Entidad debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).

A.3 EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

PLANTEL PROFESIONAL					
N°	Cargo	Profesión	Experiencia	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia
01	Residente	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario	Cargo desempeñado: Residente o Supervisor o Inspector o Gerente de Construcción o Gerente de Construcción o Jefe de supervisión o asistente de residente o asistente de supervisión o la combinación de estos, en la ejecución de obra o inspección de obra o supervisión de obra; en obras de saneamiento u obras similares.	Obras de saneamiento u obras similares.	24 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura)
02	Especialista en calidad	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	Cargo desempeñado: como especialista en calidad, ingeniero, supervisor, jefe, residente, responsable, coordinador o la combinación de estos en: control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad: en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general.	obras en general.	12 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura).
03	Especialista en Seguridad en obra y salud ocupacional	Ingeniero de higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	Cargo desempeñado: Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, en seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o seguridad y salud ocupacional y medio ambiente o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general.	obras en general.	12 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura).
04	Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero de Mecánica de Fluidos	Cargo desempeñado: especialista o ingeniero o supervisor o jefe o responsable o residente o la combinación de estos, en: ambiental o mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente o protección de medio ambiente; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general.	obras en general.	12 meses en el cargo desempeñado (computada desde la fecha de la colegiatura).

Acreditación:

Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra

²⁴ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia requerida del personal que conforma el plantel profesional clave.

Importante

- *El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.*
- *Los documentos que acreditan la experiencia del personal deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*

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

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

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

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

Importante

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

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	
<u>Evaluación:</u> Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor. <u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).	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: $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ I = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio [40] ²⁵ puntos

Importante para la Entidad

Asimismo, se debe consignar al menos uno de los siguientes factores de evaluación, según corresponda a la naturaleza y características del objeto del procedimiento, su finalidad y a la necesidad de la Entidad:

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

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
B.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	[25] puntos
	<u>Evaluación:</u> El postor acredita un monto facturado acumulado equivalente a A UNA (1) VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN, en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra. Se considerará obra similar a [CONSIGNAR LAS OBRAS QUE CALIFICAN COMO SIMILARES]. <u>Acreditación:</u> La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos	M = Monto facturado acumulado por el postor M >= [1] ²⁷ veces el valor referencial: [25] puntos M >= [0.7] veces el valor referencial y < [1] veces el valor referencial: [20] puntos M > [0.6] veces el valor referencial y < [0.5] veces el

²⁵ Hasta un máximo de 40 puntos, de conformidad con el numeral 5.2 del artículo 5 de la Ley N° 31728.

²⁷ 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>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 documentación²⁶ 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 black; 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>	<p>valor referencial:</p> <p>[15] puntos</p>

C.	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL	[...] puntos
C.1	EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE	[30] puntos
	<p>RESIDENTE DE OBRA</p> <p><u>Criterio:</u></p> <p>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.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o</p>	<p>Más de [3] años: [30] puntos</p> <p>Más de [2.5] hasta [3] años: [20] puntos</p> <p>Más de [2] hasta [2.5] años: [10] puntos</p>

²⁶ 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.

(iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia requerida del personal que conforma el plantel profesional clave.

Importante

- 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.
- 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.

Importante para la Entidad

Adicionalmente, se pueden consignar los siguientes factores de evaluación, según corresponda a la naturaleza y características del objeto del procedimiento, su finalidad y a la necesidad de la Entidad:

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

E. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL

Evaluación:

Se evaluará que el postor cuente con una (1) práctica de sostenibilidad ambiental o social

En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar alguna de las prácticas de sostenibilidad ambiental o social para obtener el puntaje.

Importante para la Entidad

En caso el comité de selección opte por incluir el factor de sostenibilidad ambiental y social, debe incluirse obligatoriamente todas las opciones de prácticas previstas para el factor.

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

(Máximo 3 puntos)

Acredita una (1) de las prácticas de sostenibilidad

[3] puntos

No acredita ninguna práctica en sostenibilidad

0 puntos

E.1 Práctica:

Certificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

Acreditación:

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo acorde con la norma ISO 45001:2018, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 45001:2018) o norma que la sustituya, cuyo alcance o campo de aplicación considere Obras de Saneamiento como: Sistemas de Almacenamiento de Agua Potable y/o Alcantarillado, Sistemas de Agua Potable y Sistemas de Saneamiento y/o Red de Desagüe y/o Plantas de Tratamiento de Agua Potable – PTAP y/o Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR^{28 29}

²⁸ Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado, se podrían considerar certificados cuyos alcances involucren el objeto de contratación, tales como "ejecución o construcción de": obras de edificación, obras civiles, obras viales o de infraestructura vial, obras de saneamiento, obras electromecánicas, obras energéticas, obras de suministro de energía, entre otros.

²⁹ El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.³⁰

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación³¹, y estar vigente³² a la fecha de presentación de ofertas.

E.2 Práctica:

Certificación del sistema de gestión de la responsabilidad social

Acreditación:

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de la responsabilidad social acorde con el estándar SA 8000:2014³³.

El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado ante el "Social Accountability Accreditation Services" (SAAS).

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación³⁴, y estar vigente³⁵ a la fecha de presentación de ofertas.

E.3 Práctica:

Certificación del sistema de gestión ambiental.

Acreditación:

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión ambiental acorde con la norma ISO 14001:2015, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 14001:2015), cuyo alcance o campo de aplicación considere Obras de Saneamiento como: Sistemas de Almacenamiento de Agua Potable y/o Alcantarillado, Sistemas de Agua Potable y Sistemas de Saneamiento y/o Red de Desagüe y/o Plantas de Tratamiento de Agua Potable – PTAP y/o Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR CONTRATACIÓN^{36 37}

El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional³⁸.

³⁰ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o Cooperación de Acreditación de Asia Pacífico – APAC (<https://www.apac-accreditation.org/>).

³¹ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

³² Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

³³ Entre las certificaciones voluntarias más difundidas mundialmente, referidas al desempeño social en aspectos de la responsabilidad social en los lugares de trabajo, se encuentra la correspondiente al estándar SA 8000, propuesto por la Social Accountability International (SAI). La certificación bajo este estándar refiere que una organización ha demostrado mediante una evaluación (Auditoría de Tercera Parte) que cumple con sus requisitos en los siguientes aspectos: Trabajo infantil, trabajo forzoso o bajo coacción, salud y seguridad, libertad de asociación y derecho a la negociación colectiva, discriminación, prácticas disciplinarias, horas de trabajo y remuneración.

³⁴ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

³⁵ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

³⁶ Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado, se podrían considerar certificados cuyos alcances involucren el objeto de contratación, tales como "ejecución o construcción de": obras de edificación, obras civiles, obras viales o de infraestructura vial, obras de saneamiento, obras electromecánicas, obras energéticas, obras de suministro de energía, entre otros.

³⁷ El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

³⁸ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o Cooperación de Acreditación de Asia Pacífico – APAC (<https://www.apac-accreditation.org/>).

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación³⁹, y estar vigente⁴⁰ a la fecha de presentación de ofertas.

E.4 Práctica:

Responsabilidad hídrica

Acreditación:

Copia simple del Certificado Azul emitido por la Autoridad Nacional del Agua que lo reconoce como empresa hídricamente responsable del "Programa Huella Hídrica" ([http://www.ana.gob.pe/certificado azul](http://www.ana.gob.pe/certificado_azul)).

E.5 Práctica:

Certificación del sistema de gestión de la energía

Acreditación:

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un SGE acorde con la norma ISO 50001:2018, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP ISO 50001) o norma que la sustituya, cuyo alcance o campo de aplicación considere [CONSIGNAR EL ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN QUE SE REQUIERE CUBRA EL CERTIFICADO, EL CUAL DEBE ESTAR VINCULADO AL OBJETO DE CONTRATACIÓN]^{41 42}

El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.⁴³

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación⁴⁴, y estar vigente⁴⁵ a la fecha de presentación de ofertas.

F. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

Evaluación:

Se evaluará que el postor cuente con certificación del sistema de gestión antisoborno

Acreditación:

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión antisoborno acorde con la norma ISO 37001:2016 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 37001:2017).

El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.⁴⁶

(Máximo 2 puntos)

Presenta Certificado ISO 37001
[2] puntos

No presenta Certificado ISO 37001
0 puntos

³⁹ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

⁴⁰ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

⁴¹ Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado, se podrían considerar certificados cuyos alcances involucren el objeto de contratación, tales como "ejecución o construcción de": obras de edificación, obras civiles, obras viales o de infraestructura vial, obras de saneamiento, obras electromecánicas, obras energéticas, obras de suministro de energía, entre otros.

⁴² El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

⁴³ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o Cooperación de Acreditación de Asia Pacífico – APAC (<https://www.apac-accreditation.org/>).

⁴⁴ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

⁴⁵ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

⁴⁶ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation

F. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación⁴⁷, y estar vigente⁴⁸ a la fecha de presentación de ofertas.

En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.

PUNTAJE TOTAL

100 puntos⁴⁹

Importante

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

for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o Cooperación de Acreditación de Asia Pacífico – APAC (<https://www.apac-accreditation.org/>).

⁴⁷ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

⁴⁸ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

⁴⁹ Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.

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 PAGO⁵⁰

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

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y los artículos 1244, 1245 y 1246 del

⁵⁰ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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." ⁵¹

"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." ⁵²

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

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

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

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

⁵¹ 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.

⁵² 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.

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]⁵³. La entrega del o los adelantos se realizará en [CONSIGNAR PLAZO Y OPORTUNIDAD].⁵⁴

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]⁵⁵ del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por EL CONTRATISTA.

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

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

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

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

"LA ENTIDAD otorgará adelantos para equipamiento y mobiliario por el [CONSIGNAR

⁵³ Indicar el plazo y oportunidad conforme al expediente de contratación.

⁵⁴ Este párrafo solo deberá ser incluido cuando la Entidad prevea la entrega de más de un adelanto directo al contratista.

⁵⁵ 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.

PORCENTAJE⁵⁶] 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 ADELANTOS⁵⁷

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 PORCENTAJE⁵⁸] del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por el contratista.

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

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

"La Entidad otorgará adelantos para equipamiento y mobiliario por el [CONSIGNAR

⁵⁶ 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.

⁵⁷ 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.

⁵⁸ 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.

PORCENTAJE⁵⁹ 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

[INCLUIR⁶⁰ 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 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.

⁵⁹ 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.

⁶⁰ 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.

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 penalidad⁶¹:

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

Importante

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

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

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

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

⁶¹ 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.

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 CONTROVERSIAS⁶²

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

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

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un

⁶² 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).

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 Digitales⁶³.

⁶³ 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)				

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHARAT
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2023-MDCH/CE - PRIMERA CONVOCATORIA

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 N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA] en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE SER EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante para la Entidad

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

"Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], su equipamiento, mobiliario y montaje hasta la puesta en servicio, en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario" ⁶⁴

"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." ⁶⁵

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

⁶⁴ 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.

⁶⁵ Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que incluya operación asistida.

ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]⁶⁶

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]⁶⁷

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%⁶⁸

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

⁶⁶ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁶⁷ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁶⁸ 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 ⁶⁹	
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]

⁶⁹ 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 ⁷⁰	
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

⁷⁰ 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 ⁷¹	
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:

⁷¹ 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 ⁷²				
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:

⁷² 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 empresa⁷³ 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

Quando 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.

⁷³ 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 aquéllas 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 N° 9

DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

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 que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

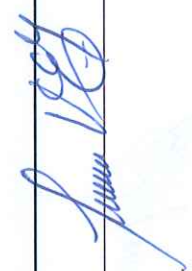
Importante

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

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

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





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 ⁷⁴	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁷⁵ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁷⁶	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁷⁷	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁷⁸
1										
2										
3										
4										
5										

⁷⁴ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

⁷⁵ 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".

⁷⁶ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

⁷⁷ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato.

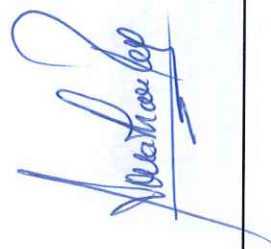
⁷⁸ Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO ⁷⁴	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁷⁵ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁷⁶	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁷⁷	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁷⁸
6										
7										
8										
9										
10										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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







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

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 N° 12

AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE
COMUNICACIÓN

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

El que se suscribe, [...], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

- ✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.