

BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS

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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> • Xyz 	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

INSTRUCCIONES DE USO:

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

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

**BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA
CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS¹**

LICITACIÓN PÚBLICA N° 001-2021-CS-MDC.

PRIMERA CONVOCATORIA

**CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:
INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y
SANEAMIENTO DE LAS LOCALIDADES PUEBLO
CHAYAHUITA, SAN RAMÓN, SAMARIA, 28 DE JULIO, SAN
MIGUEL Y SACHAVACA, DISTRITO DE CAHUAPANAS -
DATEM DEL MARAÑÓN - LORETO.**

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.

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

Importante

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

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

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

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

Advertencia

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

Importante

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

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

Importante

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

1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

En la apertura electrónica de la oferta, el comité de selección, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases, de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

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

1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

Importante

En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la obra se ejecute fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem no supere los novecientos mil Soles (S/ 900,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido en dicho ítem por los postores con domicilio en la provincia donde se ejecuta la obra, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP².

1.10. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

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

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

1.11. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

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

1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en los numerales 68.5 y 68.6 del artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

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

1.13. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

1.14. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

Importante

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

CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

Importante

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

Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el comité de selección.
- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE.*

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesoría, 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-emitir-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 o insumos, 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

3.12.1. 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.

3.12.2. 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 CAHUAPANAS.
RUC N° : 20191636369
Domicilio legal : Calle Plaza de Armas S/N
Teléfono : (06) 535-2325
Correo electrónico : jlmieses@hotmail.com

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de la ejecución de la obra: **INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE LAS LOCALIDADES PUEBLO CHAYAHUITA, SAN RAMÓN, SAMARIA, 28 DE JULIO, SAN MIGUEL Y SACHAVACA, DISTRITO DE CAHUAPANAS - DATEM DEL MARAÑÓN - LORETO.**

1.3. VALOR REFERENCIAL³

El valor referencial asciende a **S/ 20,165,726.19 (VEINTE MILLONES CIENTO SESENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS VEINTISEIS CON 19/100 SOLES)**, Incluido el IGV; 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 marzo del 2021.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁴	
	Inferior	Superior
S/ 20,165,726.19 VALOR REFERENCIAL TOTAL ÚNICO, INCLUYE IGV]	S/ 18,149,153.58 LÍMITE, 90% DEL VALOR REFERENCIAL]	S/ 22,182,298.80 LÍMITE, 110% DEL VALOR REFERENCIAL]

Importante

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

Importante para la Entidad

- Si durante la fase de actuaciones preparatorias, las Entidades advierten que es posible la participación de ejecutores de obras que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, debe tomarse en cuenta la regulación de la Cuarta Disposición Complementaria Final del Reglamento. De conformidad con lo señalado en el numeral 2 de la citada Disposición Complementaria Final, en las bases se debe establecer además del valor referencial, los límites de este, con y sin IGV, tal como se indica a continuación:*

Valor Referencial (VR)	Límite Inferior		Límite Superior	
	Con IGV	Sin IGV	Con IGV	Sin IGV
S/ 20,165,726.19 VALOR REFERENCIAL TOTAL ÚNICO, INCLUYE IGV]	S/ 18,149,153.58 LÍMITE, 90% DEL VALOR REFERENCIAL CON IGV]	S/ 15,380,638.62 LÍMITE, 90% DEL VALOR REFERENCIAL SIN IGV]	S/ 22,182,298.80 LÍMITE, 110% DEL VALOR REFERENCIAL CON IGV]	S/ 18,798,558.31 LÍMITE, 110% DEL VALOR REFERENCIAL SIN IGV]

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Documento y fecha de aprobación del expediente de contratación	:	Memorando N° 041-2021-MDC-AL de fecha 18/10/2021.
Documento y fecha de aprobación del expediente técnico	:	Resolución de Alcaldía N° 071-2020-MDC/A de fecha 27/08/2020.
Documento y fecha de actualización del expediente técnico, de corresponder	:	Resolución de Alcaldía N° 055-2021-MDT/A de fecha 24/03/2021.
Tipo y número del procedimiento de selección que se convocó para la elaboración del expediente técnico, de corresponder	:	Se Actualizado en Planta-Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

1 00 Recursos Ordinarios

Importante

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

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de a precios unitarios, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

1.7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

No Corresponde

1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.9. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra materia de la presente convocatoria, es de **Trescientos Sesenta y CINCO (365)** días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación y en el expediente técnico de obra.

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

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

Pagar en	:	Caja de la Municipalidad Distrital de Cahuapanas.
Recoger en	:	Oficina de la Dirección de Obras e Infraestructura, de la Municipalidad Distrital de Cahuapanas, sito calle plaza de Armas S/N.
Costo de bases	:	Impresa: S/ 10.00 (Diez con 00/100 Soles).
Costo del expediente técnico	:	Impreso: S/ 905.00 (Novecientos Cinco Con 00/100 Soles). Digital: S/ 15.00 (Cinco y 00/100 Soles).

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

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

Importante

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

Advertencia

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

1.11. ACCESO VIRTUAL AL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA

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

Adicionalmente, el expediente técnico se encuentra publicado en el seace, el cual es de acceso libre y gratuito.

1.12. BASE LEGAL

- Ley N° 31084, Ley de Presupuesto del Sector Público para el año Fiscal 2021.
- Ley N° 31085, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el año Fiscal 2021.
- Ley N° 31086, Ley de Endeudamiento del Sector Público para el año Fiscal 2021.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Decreto Legislativo N° 1444, que modifica la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la Ley.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el T.U.O de la Ley.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, modificado mediante D.S N° 377-2019-EF, D.S N° 168-2020-EF y D.S N° 162-2021-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el Reglamento.
- Ley N° 27037 - Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de acceso a la información pública.
- Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR - Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Normas sobre consideraciones de mitigación de impacto Ambiental.
- Código Civil.
- Directivas del OSCE.

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 documentos⁵, 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 – PIDE⁶ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**
- d) Declaración jurada de cumplimiento del Expediente Técnico, según el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**
- e) Declaración jurada de plazo de ejecución de la obra. **(Anexo N° 4)**
- f) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las

obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio, así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N° 5**)

g) El precio de la oferta en SOLES y:

- ✓ El desagregado de partidas, cuando el procedimiento se haya convocado a suma alzada.
- ✓ Los precios unitarios, considerando las partidas según lo previsto en el último párrafo del literal b) del artículo 35 del Reglamento.

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

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

Importante

- *El comité de selección no puede incorporar documentos adicionales para la admisión de la oferta a los establecidos en este acápite.*
- *El análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta se presentan para el perfeccionamiento del contrato.*
- *El comité de selección declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley. Asimismo, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

Importante para la Entidad

- *En caso el comité de selección considere evaluar otros factores además del precio, incluir el siguiente literal:*
 - a) *Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “Factores de Evaluación” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.*
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar el siguiente literal:*
 - b) *Los postores que apliquen el beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, deben presentar la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV. (**Anexo N° 7**)*
- *En el caso de procedimientos por relación de ítems cuando la obra se ejecute fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem no supere los novecientos mil Soles (S/ 900,000.00), consignar el siguiente literal:*
 - c) *Solicitud de bonificación del cinco por ciento (5%) por tener la condición de micro y pequeña empresa (**Anexo N°10**).*

Advertencia

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

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato. Carta Fianza o lo dispuesto en el D.U. N° 063-2021.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- d) 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.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- f) 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 – PIDE⁷ 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).

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Constancia de capacidad libre de contratación expedida por el RNP⁸.
- i) Programa de Ejecución de Obra (CPM) el cual presenta la ruta crítica y el calendario de avance de obra valorizado.
- j) Calendario de adquisición de materiales o insumos necesarios para la ejecución de obra, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado. Este calendario se actualiza con cada ampliación de plazo otorgada, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado vigente.
- k) Calendario de utilización de equipo, en caso la naturaleza de la contratación lo requiera.
- l) Memoria en la que se señalen las consideraciones que se han tomado en cuenta para la elaboración de los documentos indicados en los literales i), j) y k).
- m) 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 unitarios⁹.
- n) Desagregado por partidas que dio origen a la oferta, en caso que el postor ganador haya aceptado la reducción de su oferta, en caso de obras a suma alzada.
- o) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.
- p) 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 Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU¹⁰.
- q) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal que conforma el plantel profesional clave.

Importante

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

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

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

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

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

- Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como plantel profesional clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.
- En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

Importante para la Entidad

En caso se determine que adicionalmente se puede considerar otro tipo de documentación a ser presentada para el perfeccionamiento del contrato, consignar el siguiente literal:

- r) [COPIA LEGIBLE DE LA FICHA RUC DE LA EMPRESA ADJUDICADO O DE CADA UNO DE LOS INTEGRANTES DEL CONSORCIO, DE CORRESPONDER].

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 Haya¹¹.

- *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 Distrital de Cahuapanas, sito en Calle Plaza de Armas S/N.

2.5. ADELANTOS

2.5.1. ADELANTO DIRECTO

“La Entidad **NO OTORGARÁ ADELANTO DIRECTO**

2.5.2. ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

“La Entidad **NO OTORGARÁ ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS**

2.6. VALORIZACIONES

El periodo de valorización será **[MENSUAL]**.

Importante

Cuando el periodo de valorización establecido por la Entidad sea el mensual, el plazo del pago de la valorización se regirá por lo dispuesto en el numeral 194.6 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 194.5 del referido artículo, así como el plazo para el pago de las valorizaciones.

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

La Entidad o el contratista, según corresponda, deben efectuar el pago del monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de **[TREINTA (30)]** 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.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

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

3.1. EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: “INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE LAS LOCALIDADES PUEBLO CHAYAHUITA, SAN RAMÓN, SAMARIA, 28 DE JULIO, SAN MIGUEL Y SACHAVACA, DISTRITO DE CAHUAPANAS - DATEM DEL MARAÑÓN - LORETO”, Con Código Único de Inversión N° 269092.

TIPO DE PROCESO DE SELECCIÓN: LICITACION PUBLICA

SISTEMA DE CONTRATACION: A PRECIOS UNITARIOS el contratista, deberá incluir todos los tributos, seguros, transportes, 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 ejecución de la obra a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de exoneraciones legales.

3.1.1 Consideraciones generales

ANTECEDENTES

Las localidades de Pueblo Chayahuita, San Ramón, Samaria, 28 de Julio, San Miguel y Sachavaca, en la actualidad no cuentan con un Sistema de agua Potable ni Saneamiento. La Municipalidad Distrital de Cahuapanas con la finalidad de solucionar este problema, el cual permitirá Disminución de casos de enfermedades diarreicas y parasitarias en una población de 1,866 personas de las siguientes localidades Chayahuita, San Ramón, Samaria, 28 de Julio, San Miguel y Sachavaca a través de una eficiente prestación de los servicios de agua potable y saneamiento, esperándose una reducción del índice de morbilidad y mal nutrición de toda la población, con lo cual permitirá reducir los costos de atención de la salud.

Para el cual se plantea el proyecto y se ha formulado el Perfil denominado “INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE LAS LOCALIDADES PUEBLO CHAYAHUITA, SAN RAMÓN, SAMARIA, 28 DE JULIO, SAN MIGUEL Y SACHAVACA, DISTRITO DE CAHUAPANAS - DATEM DEL MARAÑÓN - LORETO”. Aprobado con código SNIP N° 269092, perfil que posteriormente constituirá la base para la elaboración del Expediente Técnico y su posterior Ejecución del Proyecto,

Este perfil fue elaborado en el año 2013, y luego se elabora el expediente el cual fue presentado en el MVCS, el mismo año, pero debido a la falta de financiamiento y con el transcurso del tiempo, cumplió los 3 años desde su viabilidad y fue inactivo por el MEF, por lo cual a la actualidad se pidió la activación de este proyecto, el cual fue declarado viable el 23/06/2017; con el fin de poder cumplir con la meta de hacer realidad tan anhelado proyecto para toda la población de la localidad Cahuapanas. Hay que mencionar también que el expediente técnico se actualizo de acuerdo a los contenidos mínimos que manda el MVCS.

Actualmente se viene ejecutando el proyecto: Instalación del Sistema de agua potable y saneamiento en las localidades, puerto san juan, Inchiyacu, Chopiloma, Barranquita y Buenos Aires- distrito de Cahuapanas-provincia, Datem del Marañón, Departamento Loreto", financiado por el MVCS.

INFORMACION ACERCA DE LA OBRA

3.1. UBICACIÓN

Nombre de la obra: "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE LAS LOCALIDADES PUEBLO CHAYAHUITA, SAN RAMÓN, SAMARIA, 28 DE JULIO, SAN MIGUEL Y SACHAVACA, DISTRITO DE CAHUAPANAS - DATEM DEL MARAÑÓN - LORETO" CON CODIGO SNIP 269092.

Ubicación EL LUGAR DE EJECUCIÓN DE LA OBRA ES EL SIGUIENTE:

Departamento	: Loreto
Provincia	: Datem del Marañón
Distrito	: Cahuapanas
Localidades	: Pueblo Chayahuita, San Ramón, Samaria, de 28 Julio, San Miguel y Sachavaca

UBICACIÓN GEOGRAFICA

UBICACIÓN GEOGRAFICA DE LA LOCALIDAD PUEBLO CHAYAHUITA

Localidad	: Pueblo Chayahuita (Ubigeo 1607020037)
Distrito	: Cahuapanas
Provincia	: Datem del Marañón
Departamento	: Loreto
Región	: Loreto
Altitud	: 312.00 msnm (Aprox.)

UBICACIÓN GEOGRAFICA DE LA LOCALIDAD SAN RAMÓN

Localidad	: San Ramón (Ubigeo 1607020035)
Distrito	: Cahuapanas
Provincia	: Datem del Marañón
Departamento	: Loreto
Región	: Loreto
Altitud	: 196.00 msnm (Aprox.)

UBICACIÓN GEOGRAFICA DE LA LOCALIDAD SAMARIA

Localidad	: Samaria (Ubigeo 1607020034)
Distrito	: Cahuapanas
Provincia	: Datem del Marañón
Departamento	: Loreto
Región	: Loreto
Altitud	: 198.00 msnm (Aprox.)

UBICACIÓN GEOGRAFICA DE LA LOCALIDAD 28 DE JULIO

Localidad	: 28 de Julio (Ubigeo 1607020032)
Distrito	: Cahuapanas
Provincia	: Datem del Marañón
Departamento	: Loreto
Región	: Loreto
Altitud	: 194.00 msnm (Aprox.)

UBICACIÓN GEOGRAFICA DE LA LOCALIDAD SAN MIGUEL

Localidad	: San Miguel (Ubigeo 1607020030)
Distrito	: Cahuapanas
Provincia	: Datem del Marañón
Departamento	: Loreto
Región	: Loreto
Altitud	: 194.00 msnm (Aprox.)

UBICACIÓN GEOGRAFICA DE LA LOCALIDAD SACHAVACA

Localidad	: Sachavaca (Ubigeo 1607020029)
Distrito	: Cahuapanas
Provincia	: Datem del Marañón

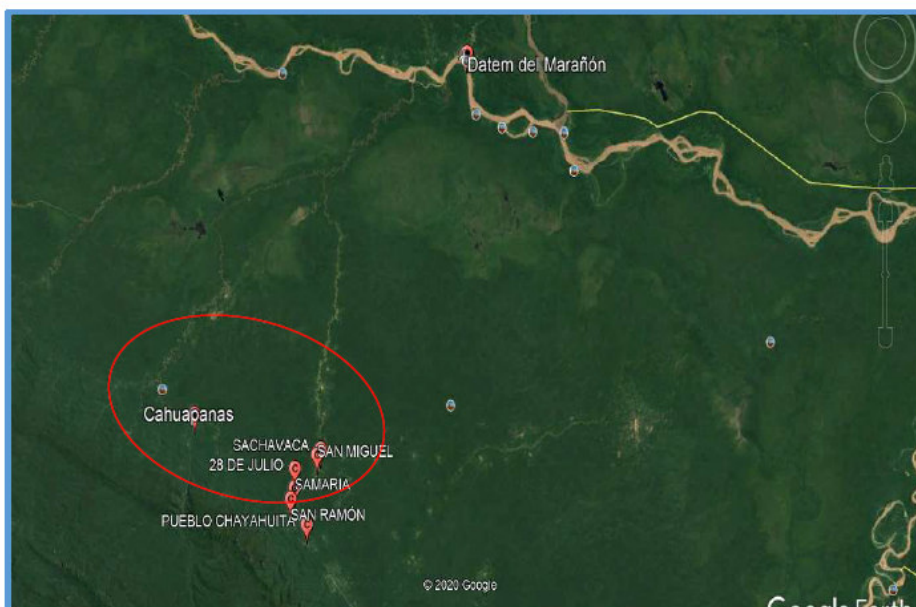
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAHUAPANAS.
LICITACION PUBLICA N° 001-2021-CS-MDC.

Departamento : Loreto
 Región : Loreto
 Altitud : 194.00 msnm (Aprox.)

CUADRO N° 1 : Coordenadas UTM de las localidades

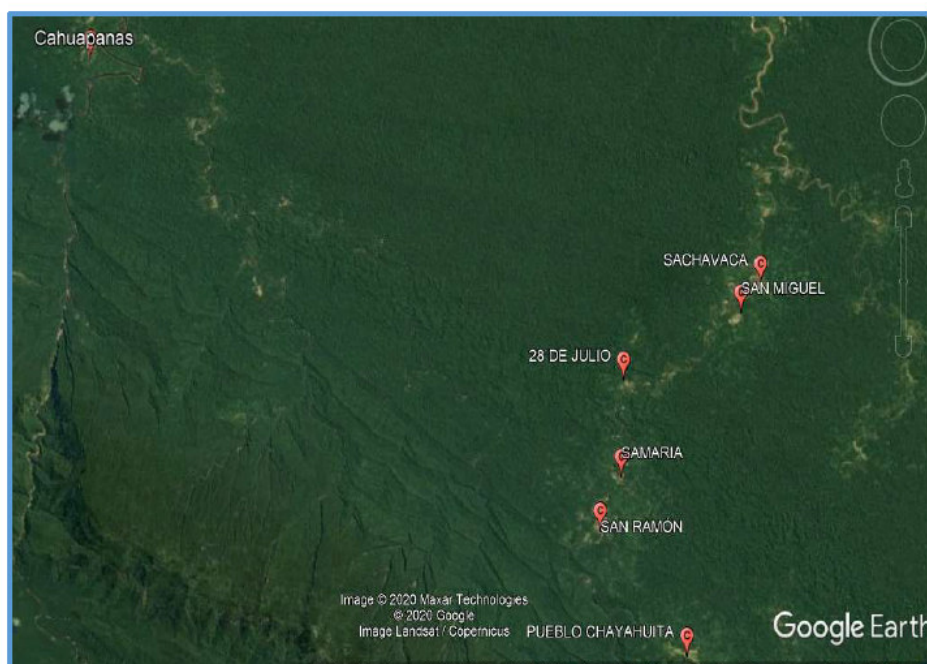
CUADRO N° 01- COORDENADAS UTM (WGS84)			
Localidad	Este	Norte	Altitud
Pueblo Chayahuita	299629.509	9397759.813	312 msnm
San Ramón	296721.701	9401322.034	196 msnm
Samaria	297417.888	9402864.841	198 msnm
28 de Julio	297483.438	9405603.612	194 msnm
San Miguel	301397.609	9407544.550	182 msnm
Sachavaca	302050.756	9408365.389	175 msnm

IMAGEN N° 1 : Foto google de acuerdo a las coordenadas UTM WGS84 – Cahuapanas



Fuente: Google EARTH

IMAGEN N° 2 : Foto google de acuerdo a las coordenadas UTM WGS84 de las localidades Beneficiadas



Fuente: Google EARTH

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

El proyecto de “INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE LAS LOCALIDADES PUEBLO CHAYAHUITA, SAN RAMÓN, SAMARIA, 28 DE JULIO, SAN MIGUEL Y SACHAVACA, DISTRITO DE CAHUAPANAS - DATEM DEL MARAÑÓN - LORETO”. tiene como objetivo resolver la problemática que afrontan las localidades de Pueblo Chayahuita, San Ramón, Samaria, 28 de Julio, San Miguel y Sachavaca, en lo referente al Servicio de Abastecimiento de Agua Potable en cantidad, continuidad y calidad aceptable, así como el Saneamiento Básico que contemple su tratamiento y disposición final adecuada, lo cual permitirá elevar el nivel de vida de los pobladores que comprende el proyecto y reducir las enfermedades de origen hídrico.

OBJETIVO ESPECIFICO

- Como su nombre lo indica, crear en condiciones técnicas adecuadas la infraestructura de los sistemas de Agua Potable y Saneamiento Básico de las localidades de Pueblo Chayahuita, San Ramón, Samaria, 28 de Julio, San Miguel y Sachavaca.
- Contribuir a la reducción de las enfermedades infecto - contagiosas de origen hídrico.
- Sensibilizar a la población para la difusión del buen uso del sistema proyectado de Agua Potable y Saneamiento Básico
- Generar empleo directo mediante la construcción de las obras de los sistemas proyectados.
- Evitar la contaminación del medio ambiente y elevar el nivel de vida de los pobladores de las localidades beneficiadas.

VIAS DE ACCESO

El sistema de sus vías de transporte, tomando como referencia la ciudad de Yurimaguas; hasta donde se llega mediante vía terrestre por la Panamericana Norte, luego se continua el viaje por vía fluvial hasta la ciudad de San Lorenzo en un tiempo de 9 horas, o también se llega en avioneta en 30 minutos, y luego desde san Lorenzo hasta las comunidades de Sachavaca, San Miguel, 28 de Julio, Samaria, San Ramón y Pueblo Chayahuita; desde san Lorenzo se tiene que viajar necesariamente por vía fluvial en un promedio de 12 horas para llegar a estas comunidades, las cuales se encuentran separadas a cortas distancia aproximadas de 30 minutos a 1 hora, siguiendo la margen del río.

El territorio del distrito de Cahuapanas está conformado por dos sub-cuencas: la cuenca principal del río Cahuapanas, que desemboca en el río Marañón; y la sub-cuenca del río Sillay, que desemboca en el río Cahuapanas poco antes de su entrada al Marañón. El río Sillay presenta dificultades de navegación durante muchos meses al año. A la vez, es el sector con el mayor número de asentamientos humanos (29), casi todos con población de etnia Shawi..

El río Cahuapanas presenta menores dificultades de navegación, por lo menos hasta la capital distrital Santa María. Se ubican allí comunidades Shawi (en la cuenca baja y media) y Awajún (en la cuenca alta).

Desde	Hasta	Transporte	Tipo	Tiempo	
Yurimaguas	San Lorenzo	Fluvial	Rio Marañón	9.0	horas
San Lorenzo	Sachavaca	Fluvial	Rio Sillay	3.5	horas
Sachavaca	San Miguel	Fluvial	Rio Sillay	0.5	horas
San Miguel	28 de Julio	Fluvial	Rio Sillay	1.5	horas
28 julio	Samaria	Fluvial	Rio Sillay	0.5	horas
Samaria	San Ramón	Fluvial	Rio Sillay	0.5	horas
San Ramón	Pueblo Chayahuita	Fluvial	Rio Sillay	2.0	horas
TOTAL				17.5	horas

Vía de acceso a la zona del Proyecto para el transporte de una persona con movilidad disponible mas no de transporte de materiales (el tiempo para este transporte es un aproximado de 4 días dependiendo la estación del año)

IMAGEN N° 3 : Vías de Acceso



CONDICIONES CLIMÁTICAS.

El clima de la zona donde se encuentra el proyecto es selva tropical: cálido húmedo y lluvioso, propio de la selva, con precipitaciones anuales superiores a 1,000 milímetros. pero sin sobrepasar los 5,000 milímetros, que se presentan con mayor intensidad en los meses de diciembre - abril; Las temperaturas son constantemente altas y las medias anuales son superiores a 25°C La temperatura media anual máxima es de 31 C° (88°F) y la media anual mínima de 21° C (70°F) Las épocas de vaciante (julio-noviembre) y de creciente (diciembre julio) presentan particulares diferencias en flora, fauna y clima.

TOPOGRAFÍA

En general la Topografía del distrito de Cahuapanas es llanura amazónica, aunque también tiene superficie accidentada con pendientes entre el 5% y 40%, atravesando zonas de laderas de fuerte y mediana pendiente, hasta llegar a zona de llanura donde se encuentran las localidades del proyecto. En la parte sur oeste se inicia con la cota 312 y prosigue con dirección noreste hasta la cota 175, llegando hasta la parte más baja a la cota 145 msnm.

CONDICIONES DE LAS VIVIENDAS

El 98% de las viviendas son de Madera y/o caña con techos de paja y/o calamina sobre estructura de madera, el resto son de ladrillo y concreto.

Se caracteriza por el desarrollo de varias actividades en una sola habitación

Las viviendas de Las localidades del proyecto suman 311, las que se encuentran el 85% concentrada en centros poblados y el resto dispersas en toda el área intervenida.

POBLACIÓN BENEFICIARIA

La población actual lo constituyen 311 familias en Las localidades Pueblo Chayahuita, San Ramón, Samaria, 28 de Julio, San Miguel y Sachavaca haciendo un total de 1,866 habitantes.

CUADRO N° 3 : Poblacion Beneficiada

LOCALIDAD	N° VIVIENDAS	N° / HAB / VTV	PARCIAL HAB.
CHAYAHUITA	82	6.00	492
SAN RAMON*	56	6.00	336
SAMARIA*	47	6.00	282
28 DE JULIO*	25	6.00	150
SAN MIGUEL*	45	6.00	270
SACHAVACA*	56	6.00	336
	311	TOTAL HAB.	1,866

Fuente: Elaboración Propia

Estos datos son justificados según trabajo de campo y a la vez esta descrito en una declaración jurada del alcalde, reafirmando dicha cantidad mostrada.

CUADRO N° 4 : IIEE beneficiadas con conexión de agua potable

SISTEMA N°01 – CHAYAHUITA

NOMBRES	DOCENTES	ALUMNOS	TOTAL
IE N° 167 INICIAL JARDIN	2	37	39
IE N° 62033 PRIMARIA	6	113	119
IE KUMPANAMA SECUNDARIA	5	60	65

SISTEMA N°02

SECTOR 01- (SAN RAMON Y SAMARIA)

NOMBRES	DOCENTES	ALUMNOS	TOTAL
IE N° 62370 INICIAL JARDIN	2	33	35
IE N° 62370 PRIMARIA	3	78	81
IE N° 177 INICIAL JARDIN	2	49	51
IE SAN RAMON DEL SINAR (SEC.)	7	93	100
IE N° 62239 PRIMARIA	6	123	129

SECTOR 02- (28 DE JULIO)

NOMBRES	DOCENTES	ALUMNOS	TOTAL
IE N° 62359 PRIMARIA	2	62	64

SECTOR 03- (SAN MIGUEL Y SACHAVACA)

NOMBRES	DOCENTES	ALUMNOS	TOTAL
IE N° 263 INICIAL JARDIN	1	29	30
IE N° 68185 PRIMARIA	4	65	69
IE N° 190 INICIAL JARDIN	2	51	53
IE N° 62318 PRIMARIA	5	110	115
IE SAN MARTIN (SEC.)	9	134	143

* Los datos fueron obtenidos de: <http://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-iiee>

ENFERMEDADES

El Distrito cuenta con una Puesto de Salud I-2, Santa María de Cahuapanas, en el cual se encuentra un técnico en enfermería, atendiendo a las comunidades de su jurisdicción, que son atendidos los pacientes con casos leves y en casos de emergencia son trasladados a la localidad de San Lorenzo que se encuentra a 80 Km.

Existe alta incidencia de enfermedades diarreicas y parasitarias como consecuencia del consumo de agua de mala calidad sin ningún tipo de tratamiento convencional.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAHUAPANAS.
LICITACION PUBLICA N° 001-2021-CS-MDC.

De otro lado, la no existencia de sistema de Saneamiento y los aniegos producidos por las aguas servidas no recolectadas, trae consigo la proliferación de vectores que son portadores de la malaria, la fiebre amarilla (enfermedades endémicas de la zona), entre otras.

CUADRO N° 5 : Morbilidad en el distrito de Cahuapanas

MORBILIDAD										
MORBILIDAD GENERAL POR SUBCATEGORIAS SEGÚN GRUPO ETAREO Y SEXO										
01-ENERO AL 30-MARZO 2013										
---> Edad Según ETAPAS DE VIDA										
Nº	Código	MORBILIDAD	Sexo	TOTAL	0-11A	12-17A	18-29A	30-59A	60A+	%
1	R509	FIEBRE, NO ESPECIFICADA	T	5,037	2,161	634	899	1,201	141	14.52%
			M	2,433	1,057	309	361	628	78	
			F	2,604	1,104	325	538	574	63	
2	J00X	RINOFARINGITIS AGUDA, RINITIS AGUDA	T	2,937	1,649	355	385	498	50	8.47%
			M	1,387	792	174	157	235	29	
			F	1,550	857	181	228	263	21	
3	J029	FARINGITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	T	1,805	870	244	272	382	37	5.20%
			M	772	398	117	101	138	18	
			F	1,033	472	127	171	244	19	
4	B829	PARASITOSIS INTESTINAL, SIN OTRA ESPECIFICACION	T	1,443	934	178	122	191	18	4.16%
			M	687	453	86	50	86	12	
			F	756	481	92	72	105	6	
5	A090	OTRAS GASTROENTERITIS Y COLITIS NO ESPECIFICADAS DE ORIGEN INFECCIOSO	T	1,304	805	120	136	194	49	3.76%
			M	608	370	58	62	92	26	
			F	696	435	62	74	102	23	
6	J039	AMIGDALITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	T	1,150	523	143	207	249	28	3.32%
			M	527	262	84	70	117	14	
			F	623	261	79	137	132	14	
7	N890	INFECCION DE VIAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	T	1,078	89	148	353	461	27	3.11%
			M	277	37	46	73	109	12	
			F	801	52	102	280	352	15	
8	J209	BRONQUITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	T	869	825	44	-	-	-	2.51%
			M	418	401	17	-	-	-	
			F	451	424	27	-	-	-	
9	L080	PIODERMA	T	862	508	96	111	137	10	2.49%
			M	406	234	51	47	69	5	
			F	456	274	45	64	68	5	
10	M845	LUMBAGO NO ESPECIFICADO	T	804	9	26	165	531	71	2.32%
			M	410	1	12	70	284	43	
			F	394	8	14	95	246	28	
							Otros			50.16%

Fuente: Perfil Técnico del SNIP

ACTIVIDADES ECONÓMICAS

La actividad económica primaria está representada por agricultura es la principal actividad, principalmente el cultivo del plátano, yuca, maíz y arroz. En segundo lugar, la crianza.

La caza y la pesca también son actividades económicas importantes en estas comunidades, las especies principales de caza son sajino, majaz y huangana. Sus ingresos mensuales promedio ascienden a 50-400 soles, que resulta insuficiente para sus gastos de alimentación, educación, abrigo, y transporte.

El distrito de Cahuapanas está considerada como una Zona Extremadamente Pobre y tienen una tasa de desnutrición muy elevada.

Entre las Instituciones vinculadas con el desarrollo del área tenemos: Municipalidad Distrital de Cahuapanas, Municipalidad Provincial de Datem del Marañón, Gobierno Regional Loreto y otras de menor importancia.

Producción

Las actividades económicas del área de influencia se sustentan en la actividad: Agricultura y Ganadería.

Entre los principales productos permanentes y transitorios tenemos: el frijol, maíz, yuca, plátano, naranjas, y otros árboles frutales; en la ganadería destacan la crianza de ganado vacuno y porcino.

EDUCACION

En las localidades Pueblo Chayahuita, San Ramón, Samaria, 28 de Julio, San Miguel y Sachavaca, se imparte la instrucción a nivel inicial, primario y secundario; En todo el distrito la educación primaria llega a un 90%, la educación secundaria a un 60%. En las localidades tenemos las siguientes instituciones educativas.

CUADRO N° 6 : IIEE en el distrito de Cahuapanas

SISTEMA N° 01 - CHAYAHUITA

NOMBRES	DOCENTES	ALUMNOS	TOTAL
IE N° 167 INICIAL JARDIN	2	37	39
IE N° 62033 PRIMARIA	6	113	119
IE KUMPANAMA SECUNDARIA	5	60	65

SECTOR 01- (SAN RAMON Y SAMARIA)

NOMBRES	DOCENTES	ALUMNOS	TOTAL
IE N° 62370 INICIAL JARDIN	2	33	35
IE N° 62370 PRIMARIA	3	78	81
IE N° 177 INICIAL JARDIN	2	49	51
IE SAN RAMON DEL SINAR (SEC.)	7	93	100
IE N° 62239 PRIMARIA	6	123	129

SECTOR 02- (28 DE JULIO)

NOMBRES	DOCENTES	ALUMNOS	TOTAL
IE N° 62359 PRIMARIA	2	62	64

SECTOR 03- (SAN MIGUEL Y SACHAVACA)

NOMBRES	DOCENTES	ALUMNOS	TOTAL
IE N° 263 INICIAL JARDIN	1	29	30
IE N° 68185 PRIMARIA	4	65	69
IE N° 190 INICIAL JARDIN	2	51	53
IE N° 62318 PRIMARIA	5	110	115
IE SAN MARTIN (SEC.)	9	134	143

INFORMACION SOBRE LOS SERVICIOS

ENERGIA ELECTRICA:

Las Localidades Pueblo Chayahuita, San Ramón, Samaria, 28 de Julio, San Miguel y Sachavaca, No cuenta con el servicio de energía eléctrica.

TELECOMUNICACIONES:

Las localidades de Pueblo Chayahuita, San Ramón, Samaria, 28 de Julio, San Miguel y Sachavaca, cuenta parcialmente de servicio de telefonía Satelital fijo comunal. Señal abierta de radio y televisión (solo canal TNP).

SERVICIO DE AGUA POTABLE

Las localidades del proyecto No cuentan con el servicio de agua potable.

SERVICIO DE SANEAMIENTO

Los moradores de la localidad realizan sus necesidades fisiológicas en Silos o en campo abierto.

DESCRIPCION DEL SISTEMA EXISTENTE (Diagnostico)

Actualmente las localidades de Pueblo Chayahuita, San Ramón, Samaria, 28 de Julio, San Miguel y Sachavaca, no cuenta con el servicio de agua potable, actualmente su abastecimiento de agua a estas comunidades es a través de pequeños pozos tubulares artesanal y en época de verano el pozo se desabastece y utilizan el agua del rio para el consumo diario, lo que representa un gran

problema y riesgo para toda la población de Pueblo Chayahuita, San Ramón, Samaria, 28 de Julio, San Miguel y Sachavaca.

AGUA POTABLE

Las localidades del proyecto no cuentan con el servicio de agua potable, por la cual la población se ha visto en la necesidad de consumir agua que recolecta producto de las lluvias, del río Sillay y de pozos que carecen del tratamiento adecuado para su potabilización.

SISTEMA DE SANEAMIENTO

No se cuenta con ningún tipo de sistema de Saneamiento en las localidades del proyecto, obligando en muchos casos de hacer sus necesidades fisiológicas en silos en mal estado y hasta al aire libre, agravando aún más el problema de salud básica.

CAPACIDAD OPERATIVA DEL OPERADOR.

Las principales características relacionadas a la capacidad operativa son:

- La municipalidad Distrital cuenta con infraestructura de apoyo logístico, personal técnico y personal capacitado (ATM), lo que permite que el proyecto se ejecute de la mejor manera y también asegure la sostenibilidad mediante asistencia técnica en OyM a la JASS, cabe indicar que la creación del ATM se sustenta con el Acta de Sesión de consejo extraordinaria N° 006-2017-MDC, Ordenanza Municipal N° 0002-2017/MDC y la Resolución de Alcaldía N° 026-2019-MDC-A.
- Se está considerando en el expediente técnico una partida referida a la capacitación social, la cual se encargará de hacer un buen uso de los recursos y del nuevo sistema planteado en el proyecto, que son la UBS.
- Cuenta con una JASS por localidad con reconocimiento de la Municipalidad Distrital de Cahuapanas (Resolución de Alcaldía N° 0044-2017/MDC), de una Junta de Administración de los Servicios de Saneamiento (JASS), que se encargara de la Administración, operación y mantenimiento de los servicios proyectados en las 6 localidades: Pueblo Chayahuita, San Ramón, Samaria, 28 de Julio, San Miguel y Sachavaca.
- Asimismo, para asegurar la sostenibilidad del proyecto a través de la JASS, quien se encargar de la Administración, operación y mantenimiento del servicio de calidad y continuidad, para lo cual mediante acta de asamblea establece como mínimo una cuota familiar del servicio de S/. 6.50. Acta anexada con el expediente técnico a través de la PRESET.
- la población tiene conocimiento de la importancia y la función de las entidades como el Ministerio de Salud, como inductora de la promoción de la salud y preservación del medio ambiente, tomando y analizando muestras con análisis bacteriológico, sobre la calidad de agua que debe consumir por el bien de su salud.
- La población tiene conocimiento de la opción tecnológica de la disposición de excretas a construirse en el Pueblo Chayahuita, San Ramón, Samaria, 28 de Julio, San Miguel y Sachavaca; cuyo sistema propuesto en el expediente, son las UBS con arrastre hidráulico y mediante acta de asamblea aprobaron el tipo de UBS
- Se gestionará con el Gobierno Regional de Loreto que impulsen la política regional y sectorial de la prestación de los servicios de saneamiento en el ámbito rural, que establezca programas de mantenimiento preventivo del sistema de agua y saneamiento, involucrando la efectiva participación del ATM y la JASS.

DESCRIPCION TECNICA DEL PROYECTO

Actualmente las localidades de Pueblo Chayahuita, San Ramón, Samaria, 28 de Julio, San Miguel y Sachavaca, no cuenta con el servicio de agua potable, actualmente su abastecimiento de agua a estas comunidades es a través de pequeños pozos tubulares artesanal y en época de verano el pozo se desabastece y utilizan el agua del río para el consumo diario, lo que representa un gran problema y riesgo para toda la población de Pueblo Chayahuita, San Ramón, Samaria, 28 de Julio, San Miguel y Sachavaca.

SISTEMA DE AGUA POTABLE

El proyecto consiste en la "INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE LAS LOCALIDADES PUEBLO CHAYAHUITA, SAN RAMÓN, SAMARIA, 28 DE JULIO, SAN MIGUEL Y SACHAVACA, DISTRITO DE CAHUAPANAS - DATEM DEL MARAÑÓN - LORETO". La opción planteada consiste en la implementación de (02) Sistemas. El primer sistema tiene por finalidad el abastecimiento de agua a la

Localidad Pueblo Chayahuita y el segundo sistema tiene por finalidad el abastecimiento de agua a las localidades de San Ramón, Samaria, 28 de Julio, San Miguel y Sachavaca.

SISTEMA I CAPTACION CHAYAHUITA- LOCALIDAD PUEBLO CHAYAHUITA

Descripción del Sistema y sus Tratamiento

El sistema de Agua de la localidad Pueblo Chayahuita consiste en un conjunto de estructuras en las que se trata el agua de manera que se vuelva apta para el consumo humano. Este primer sistema se está planteado de la siguiente manera: primero se capta el agua de la quebrada Chayahuita, a través de una captación tipo barraje; luego se conduce el agua requerida a través de una línea de conducción hasta el sedimentador, luego para asegurar el tratamiento el agua pasará al filtro lento y su posterior vertimiento a la cámara de estabilización de PH donde se dará el tratamiento respectivo del agua captada. Después de este proceso se conducirá el agua al reservorio planteado el cual es del tipo apoyado de 22 M3 y donde se realizará en debido tratamiento de cloración y desinfección; después de esto el agua pasa a la red de distribución principal, continuando con las conexiones domiciliarias y al final culmina en las instalaciones de las UBS para cada vivienda beneficiada de la localidad de Chayahuita.

A continuación, se realizará la descripción de cada componente del sistema según las metas planteadas:

• Fuente De Captación:

El Sistema de Agua de la Localidad de Chayahuita se abastecerá mediante la captación de agua de la quebrada Chayahuita, cuyos Aforos han sido realizados por el Formador del Expediente Técnico en el año 2019, cuyos datos se muestran a continuación:

CUADRO N° 9 : Caudales y coordenadas captacion Chayahuita

DESCRIPCION	CAUDALES
Qaforo	3 l/s
Qmd	1.28 l/s
Qana	1.28 l/s

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	8.07	89°59'60"	298578.79	9392156.79
P2	P2 - P3	5.99	90°0'0"	298571.17	9392159.42
P3	P3 - P4	8.07	89°59'60"	298569.22	9392153.75
P4	P4 - P1	5.99	90°0'0"	298576.84	9392151.12

Area: 48.33 m²
Area: 0.00483 ha
Perimetro: 28.12 ml

Así mismo para la estimación de caudales también se tomó la opinión de los pobladores de la zona, que conocen las fluctuaciones de las quebradas. Previo al consumo humano las aguas que se captarán serán tratadas en una planta de tratamiento, la que contará con 01 sedimentador, 01 filtro de arena y 01 cámara de estabilización de PH, además del tratamiento con cloro.

El resultado de los análisis físico, químico y bacteriológico del agua de las fuentes es que son aguas apropiadas para el consumo humano. Se anexa los análisis de agua de estas fuentes, en la parte de los Estudios Básicos.

• Captación Tipo Bocatoma

De acuerdo a la clase de captación, topografía, tipo de fuente y textura del suelo, se ha realizado el diseño hidráulico y dimensionamiento de esta estructura. En el proyecto se usará un tipo de captación de quebrada, tipo Bocatoma.

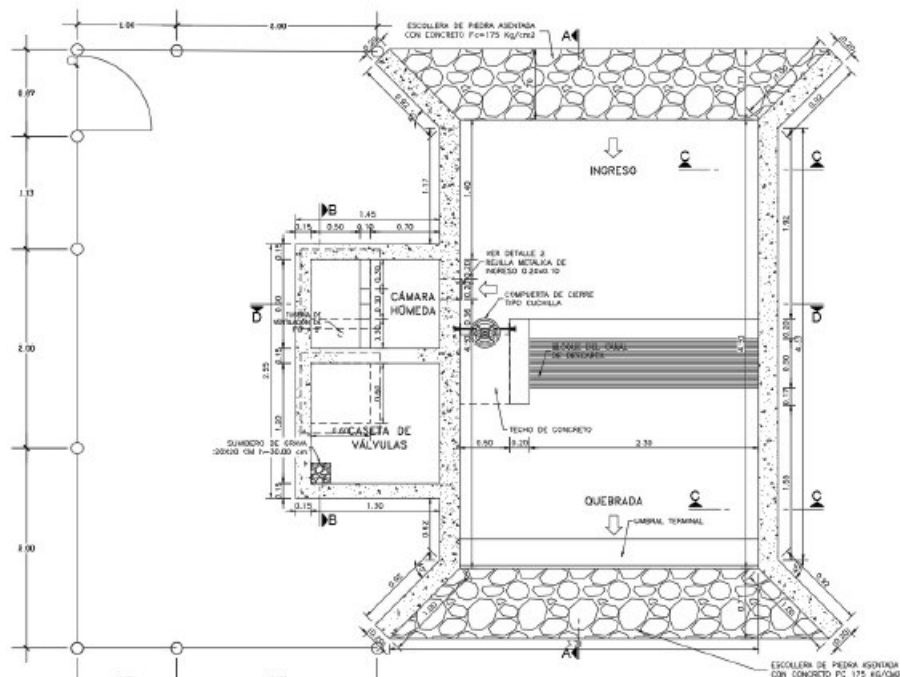
La captación constará de dos partes: la primera, corresponde a la cámara húmeda y la segunda a una cámara seca que sirve para regular el gasto a utilizarse.

El concreto a emplearse será de F'c=210 kg/cm² y acero F'y= 4200 kg/cm², para la losa del techo, fondo y muros. Las dimensiones están especificadas en el plano correspondiente.

Se muestran el tipo de captación planteada, que con mayor detalle se verá en los planos respectivos del proyecto.

Para la protección de la captación se proyecta la construcción de un cerco perimétrico de alambre de púas con postes de madera de la zona.

IMAGEN N° 5 : Captación planteada para Quebrada Chayahuita



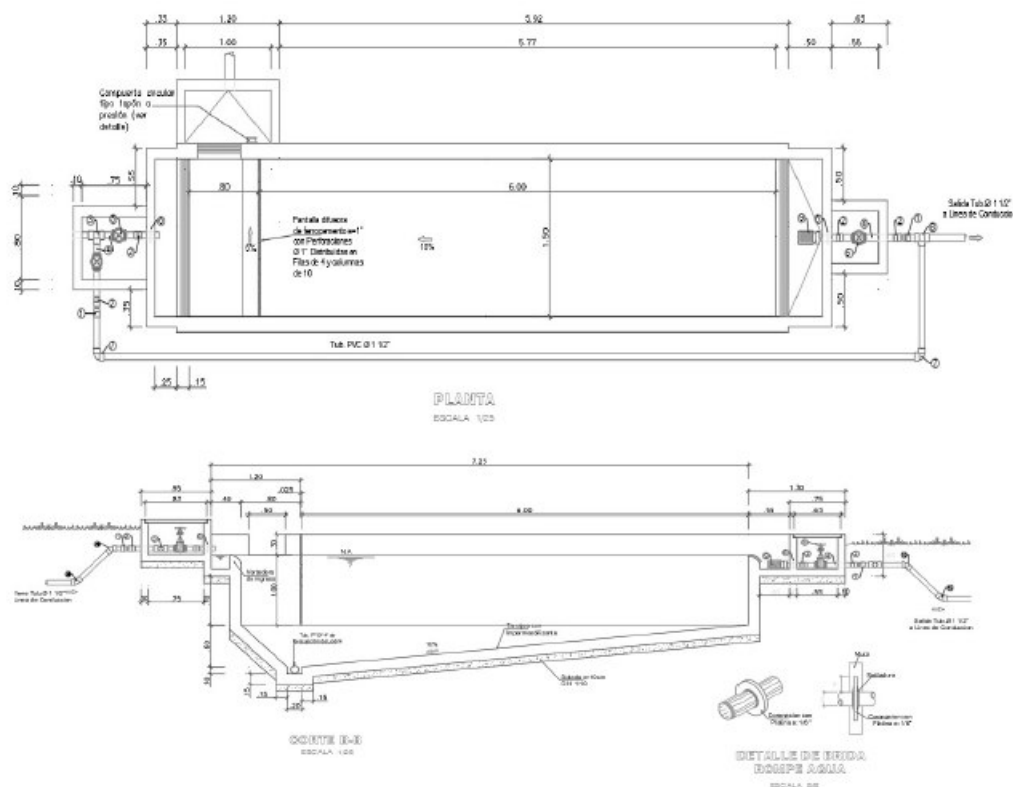
- **Planta De Tratamiento De Agua Potable**
Sedimentador

El sedimentador es un dispositivo usado para separar, por gravedad, las partículas en suspensión en una masa de agua, su importancia en el funcionamiento hidráulico del sistema y en el mantenimiento, es un servicio eficiente. La sedimentación es un proceso muy importante en el cual las partículas que se encuentran en el agua pueden ser perjudiciales en los sistemas o procesos de tratamiento ya que elevadas turbiedades inhiben los procesos biológicos y se depositan en el medio filtrante causando elevadas pérdidas de carga y deterioro de la calidad del agua efluente de los filtros.

Para el sistema de agua de Chayahuita se ha planteado 01 sedimentador para tratar el agua, por quebrada.

Se muestra el tipo de sedimentador planteado, de sección en planta de 7.98 x 1.80, una altura de 2.15 hasta el fondo de evacuación de lodos. El sedimentador cuenta con una caja de válvulas de 0.85x 0.80 de sección, con una altura H= 0.60 y una caja de lodos 1.20 x 0.60m de sección con una altura de 0.85m en el a partir del fondo de la estructura. El sistema consta de una pantalla difusora de sección 1.50 x 1.30m con espesor 0.10 m de concreto 210 kg/cm² con 40 orificios de 1" @0.15m.

IMAGEN N° 6 : Vista En Planta Y Corte Del Sedimentador sistema 1



CUADRO N° 10 : Coordenadas del área para Sedimentador sistema 1

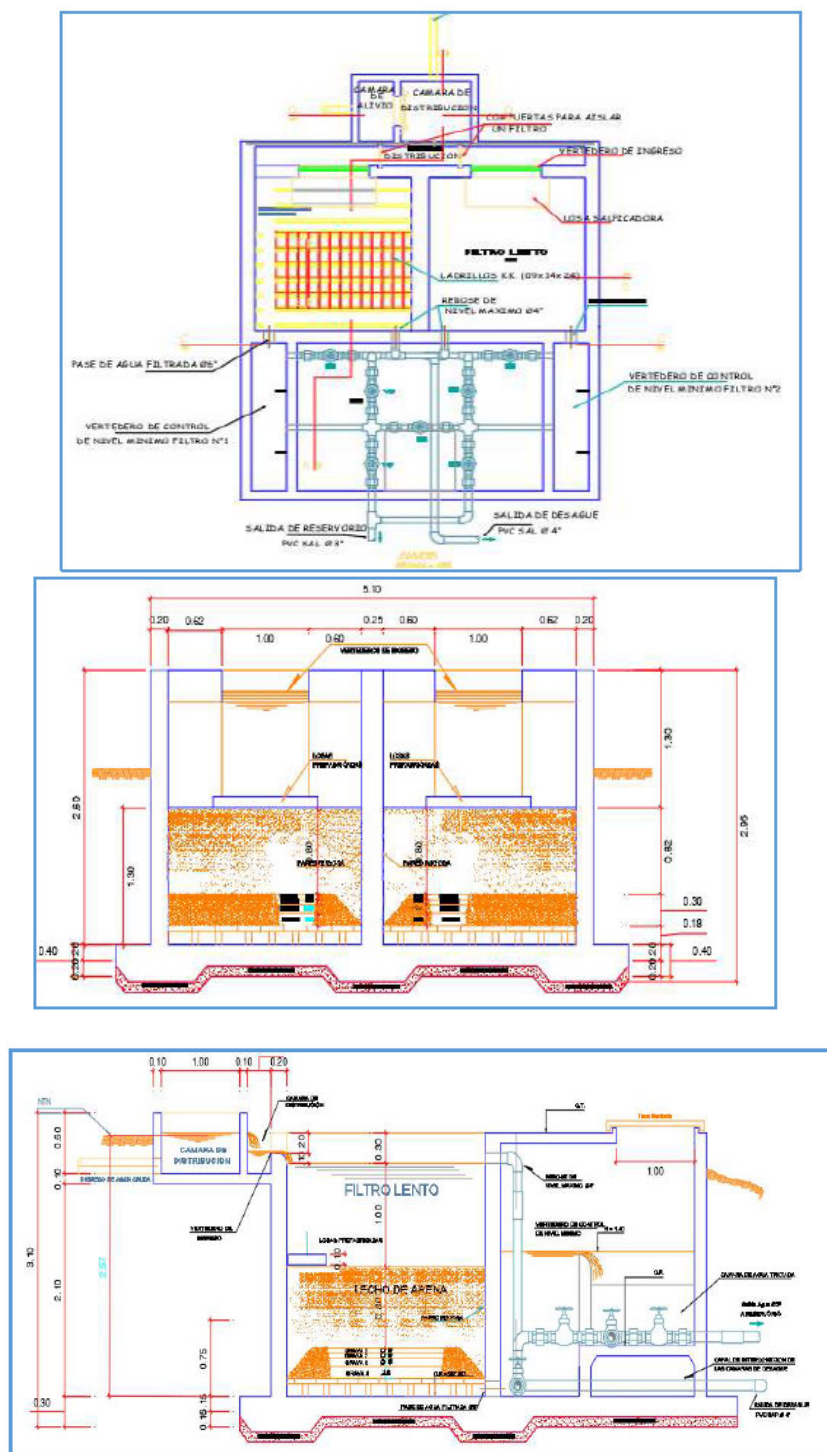
CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	12.00	90°0'18"	298601.91	9392201.41
P2	P2 - P3	10.00	89°59'42"	298596.35	9392190.78
P3	P3 - P4	12.00	90°0'18"	298587.49	9392195.41
P4	P4 - P1	10.00	89°59'42"	298593.04	9392206.04

Area: 119.93 m²
Area: 0.01199 ha
Perimetro: 43.99 ml

Filtro

Estas unidades de prefiltración en grava o de filtración gruesa, como también se denominan, pueden ser de dos tipos, dependiendo del sentido del flujo horizontal y vertical. En nuestro caso se planteó 01 filtro horizontal. La estructura tiene una sección en planta de 5.10m x 5.98 y una altura h=2.80 m. En el ingreso el sistema consta de una cámara de distribución de sección de 1.80 x 1.00m, h=0.60m por la cual ingresa el agua proveniente del sedimentador a través de la línea de conducción, posteriormente el agua pasa hacia la cámara filtrantes (existen dos cámaras filtrantes cuyo funcionamiento es alternado), cuyo material filtrante consiste en un lecho de arena sobre gravas de 1,5 mm a 40mm de granulometría, las cuales se apoyan el ladrillo de arcilla asentado sobre canaletas laterales de concreto. Después de la filtración el agua pasa a la cámara de agua tratada para posteriormente ser conducida mediante la tubería de conducción al reservorio proyectado.

IMAGEN N° 7 : Vista En Planta Corte Filtro Lento sistema 1



CUADRO N° 11 : Coordenadas del área para Filtro lento + CEPH. Sistema 1

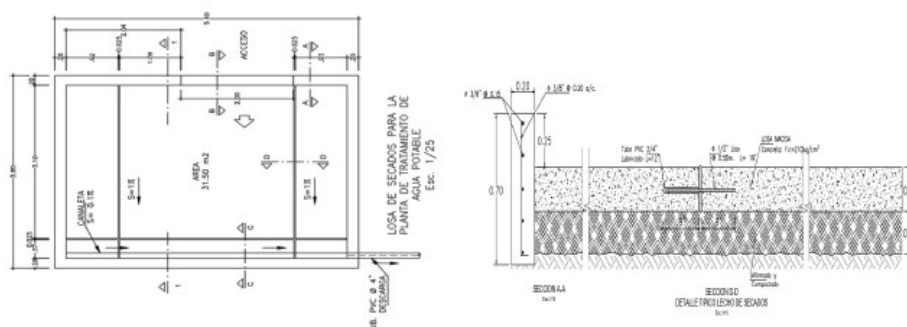
CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	9.05	89°54'51"	298631.01	9392274.01
P2	P2 - P3	16.40	90°5'9"	298622.03	9392275.10
P3	P3 - P4	9.05	89°54'51"	298623.98	9392291.38
P4	P4 - P1	16.40	90°5'9"	298632.96	9392290.29

Area: 148.39 m²
Area: 0.01484 ha
Perimetro: 50.90 ml

Unidad de Lavado de Arena

Esta unidad se considera en el siguiente proyecto para el lavado y secado de arena que se utilizara en el filtro. Es una estructura de concreto $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$. Se proyecta una canaleta con una pendiente de 1% y una tubería de descarga de 4".

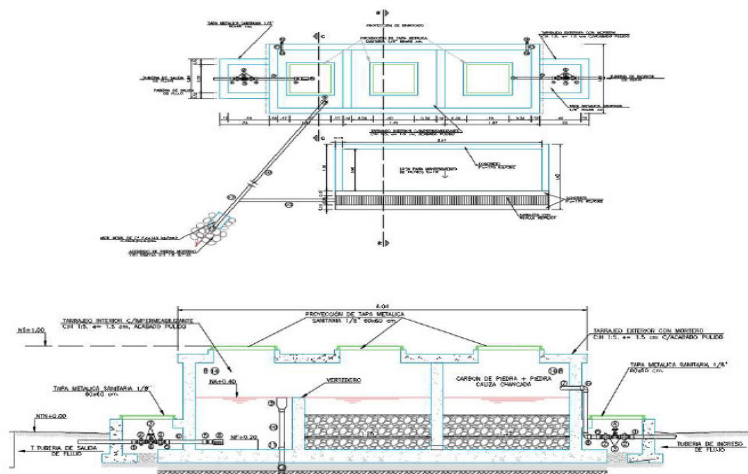
IMAGEN N° 7.1 : Vista En Planta Corte CEPH



Cámara de Estabilización de PH

Estas unidades se consideran en el siguiente proyecto para corregir el PH que debido al análisis físico químico realizado se evidencia que el agua tiene el PH fuera de los límites máximos permisibles. Es una estructura de concreto $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$ con dos cámaras 1.25m x 1.25m rellenas de piedra caliza y carbón activado para elevar el PH. Se proyectan cajas de válvulas de entrada y salida con accesorios de 1 1/2".

IMAGEN N° 8 : Vista En Planta Corte CEPH



CUADRO N° 12 : Coordenadas del área para Filtro lento + CEPH. Sistema 1

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	9.05	89°54'51"	298631.01	9392274.01
P2	P2 - P3	16.40	90°5'9"	298622.03	9392275.10
P3	P3 - P4	9.05	89°54'51"	298623.98	9392291.38
P4	P4 - P1	16.40	90°5'9"	298632.96	9392290.29

Area: 148.39 m²
Area: 0.01484 ha
Perimetro: 50.90 m

• Línea de Conducción

La línea de conducción del sistema de abastecimiento de agua potable por gravedad comprende el conjunto de tuberías, válvulas, accesorios, estructuras y obras de arte encargados de la conducción del agua desde la captación hasta un conjunto de estructuras que tienen la función de realizar la potabilización del agua, empezando por el sedimentador, luego el filtro y terminado este proceso pasar al reservorio, del cual aprovechando la carga estática existente se conduce el agua a través de la red de distribución y luego a las conexiones domiciliarias, terminando en las UBS (unidades básicas de saneamiento) de las 82 viviendas beneficiadas con el proyecto en la localidad Pueblo Chayahuita.

Para el diseño de la línea de conducción por gravedad, se han tenido en cuenta los siguientes criterios: carga disponible; gastos de diseño; clases de tubería capaz de soportar las presiones hidrostáticas; clases de tuberías en función al material requerido por la naturaleza del terreno, condiciones topográficas o de utilización; diámetros de tubería.

La línea de conducción ha sido diseñada para soportar el máximo caudal de los afluentes descritos que se utilizaran para el uso humano. Las presiones en las salidas no exceden la máxima recomendable de 50 m.c.a., y si lo hace la tubería a colocar será clase 10, así mismo las presiones máximas son

menores a 75 m.c.a. El caudal de diseño es el correspondiente al máximo caudal diario de 1.28 l/seg, debido a que será un sistema de agua para consumo humano. Las tuberías se instalarán en una zanja de sección de 0.50 m x 0.80 m.

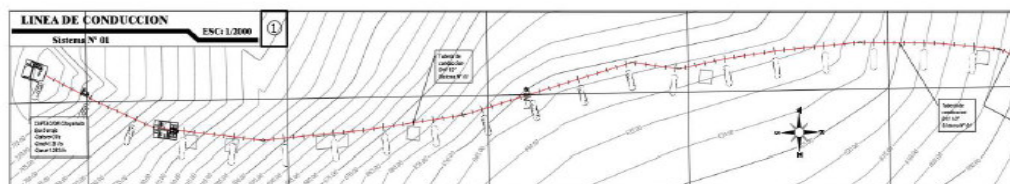
Se ha proyectado la Instalación de una línea de conducción cuyas características técnicas son:

CUADRO N° 13 : Características Técnicas Conducción sistema 1

TRAMO	Longitud (m)	Diámetro	Material
Desde la Captación – Reservoirio Apoyado (22m3)	4620.51	(43.4 mm) 1 1/2"	PVC

Las tuberías son TUBERIA PVC ISO 399.002 C-10 DE 43.4MM (1 1/2")

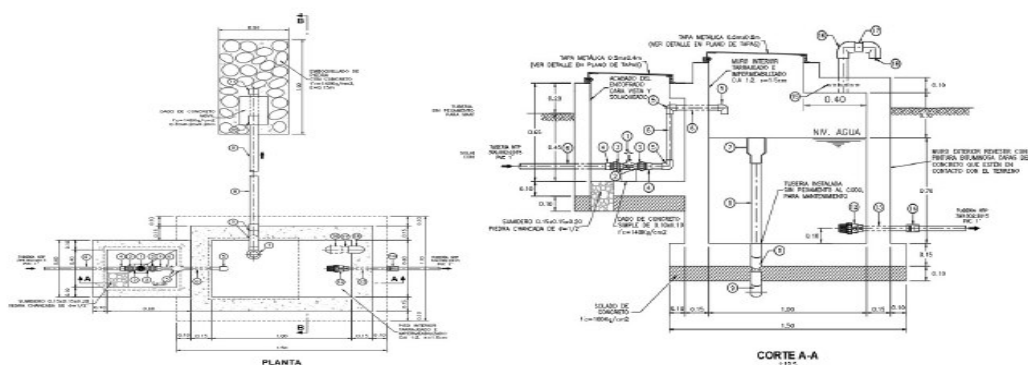
IMAGEN N° 9 : Línea de Conducción



Cámara Rompe Presión CRP-T6

A lo largo de la red de conducción se instalarán 07 unidades de Cámara Rompe Presión Tipo 6, con la finalidad de reducir la presión en la tubería.

IMAGEN N° 10 : Vista En Planta Corte CRP T6



CUADRO N° 14 : ubicacion de CRP T6 sistema 1

CUADRO METRADO DE CRP T6				
SISTEMA N° 01				
DESCRIPCION	DIAMETRO ENTRADA	DIAMETRO SALIDA	COORDENADAS	UNID.
CRP T6 -1	1 1/2"	1 1/2"	E=298632.169 N=9392465.58	UNID.
CRP T6 -2	1 1/2"	1 1/2"	E=298555.448 N=9392971.957	UNID.
CRP T6 -3	1 1/2"	1 1/2"	E=298621.87 N=9393243.71	UNID.
CRP T6 -4	1 1/2"	1 1/2"	E=298876.49 N=9393705.985	UNID.
CRP T6 -5	1 1/2"	1 1/2"	E=299085.867 N=9394600.065	UNID.
CRP T6 -6	1 1/2"	1 1/2"	E=299193.756 N=9395722.546	UNID.
CRP T6 -7	1 1/2"	1 1/2"	E=299139.79 N=9396184.656	UNID.

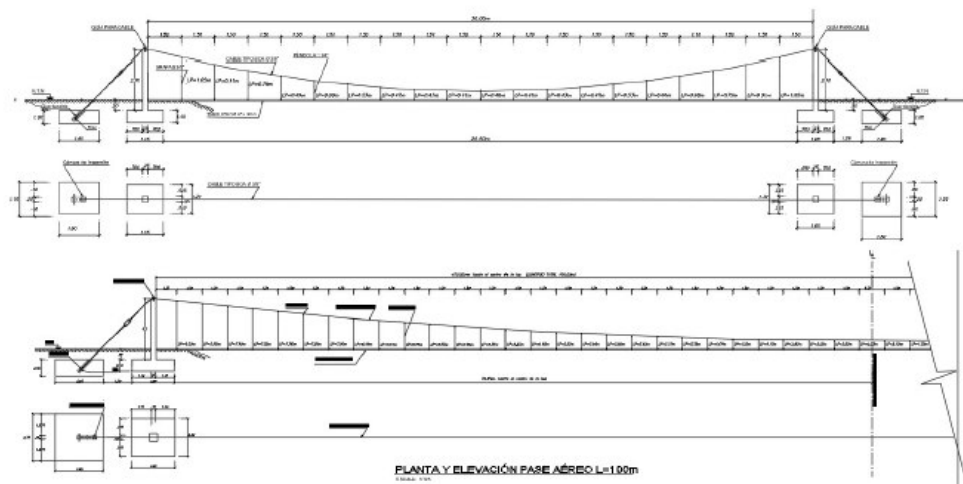
Pases Aéreos en la Línea de Conducción

Se han instalado pases aéreos, con la finalidad de dar continuidad al trazo y salvar el pase del ríos y quebradas. Se ha instalado un pase aéreo en la progresiva 4+000 - 4+100 de 100m de longitud, la estructura está compuesta por una columna de concreto armado $f'c=210$ kg/cm² en cada una de las cuales presentan una zapata aislada como cimentación $f'c=210$ kg/cm².

Entre los extremos pasa un cable principal Tipo Boa de 5/8", el cual tiene como objetivo sostener la tubería mediante péndolas de 3/8" distribuidas equidistantemente a lo largo de toda la longitud del vano, el cable principal se encuentra apoyado sobre las columnas y sostenido por anclajes de concreto. La tubería en este tramo es de Manguera flexible de diam. 1 1/2", c/alma acero, 150 psi. Se ha instalado un pase aéreo en la progresiva 1+395 - 1+425 de 30m. de longitud, el cable principal es Tipo Boa de 3/8" y péndolas de 3/8" distribuidas equidistantemente a lo largo de toda la longitud del vano. La tubería en este tramo es de Manguera flexible de diam. 1 1/2", c/alma acero, 150 psi. (Ver plano de detalles de pase aéreo)

GRAFICO No 06: Pases Aereos

IMAGEN N° 11 Vista En Altura Pase Aereo



CUADRO N° 15 : Ubicación de Pases Aereos

LINEA DE CONDUCCION - SISTEMA N° 01						
ITEM	DESCRIPCION	DIAMETRO INTERNO mm	DIAMETRO COMERCIAL plg	PROG. (KM)	COORDENADAS	
					INICIO	FIN
1	PASE AEREO N°01 L= 30M	99.4	4	1+395 - 1+425	E=298740.755 N=9393491.234	E=298755.613 N=9393517.296
2	PASE AEREO N°02 L= 100 M	99.4	4	4+000 - 4+100	E=299164.543 N=9396991.07	E=299150.594 N=9396090.07

Reservorio

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. Para el presente caso se ha diseñado: 01 Reservorio apoyado de 22 M3 que abastecerá a la localidad de Pueblo Chayahuita, adjunto se presenta hoja de cálculo y diseño.

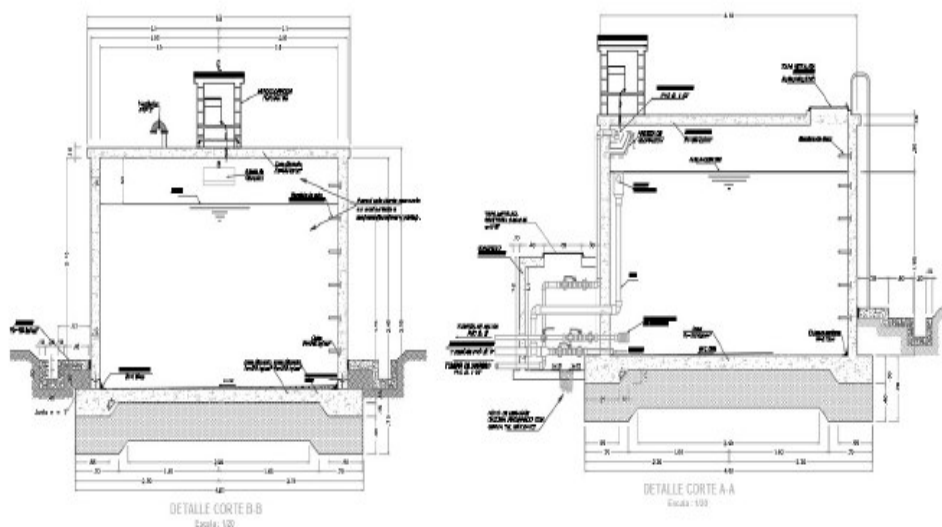
Su ubicación se determinó principalmente por la necesidad y conveniencia de mantener la presión en la red dentro de los límites de servicio, garantizando presiones mínimas (10 m.c.a.) en las viviendas más elevadas y presiones máximas (50 m.c.a.) en las viviendas más bajas.

El reservorio acumula el 25% del consumo promedio anual.

El reservorio está dotado de caja de válvulas o llaves que servirán para el control del agua, con sus respectivos accesorios, tuberías de entrada, salida, limpieza y rebose, ubicados adyacentes al reservorio, en la caseta de válvulas provista de su respectiva tapa metálica sanitaria. Así mismo se ha instalado en el reservorio tubos para la ventilación y además se construirá su respectivo cerco perimétrico de protección tanto en el reservorio, como en todas las infraestructuras del proyecto, para garantizar la seguridad de los mismos.

Finalmente se indica que es esta estructura donde el agua almacenada recibirá el tratamiento de cloración y desinfección, mediante sistema de cloración flotante colocando un flotador de cloración. Se muestra el tipo de Reservorio planteado, que con mayor detalle se verá en los planos respectivos del proyecto.

IMAGEN N° 12 : Vista En corte Reservoirio Chayahuaita



CUADRO N° 16 : Ubicación del Reservoirio sistema 1

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	8.55	90° 0' 0"	299152.21	9396613.51
P2	P2 - P3	8.10	90° 0' 0"	299160.76	9396613.51
P3	P3 - P4	8.55	90° 0' 0"	299160.76	9396605.41
P4	P4 - P1	8.10	90° 0' 0"	299152.21	9396605.41

Area: 69.26 m²
Area: 0.00693 ha
Perimetro: 33.30 m

• Red de Distribución

Permitirá distribuir el agua captada y tratada desde el Reservoirio hacia las viviendas. La red de distribución comprende el conjunto de tuberías de diferentes diámetros, válvulas, llaves y demás accesorios y se desarrolla según la ubicación de las viviendas. La red de distribución se proyecta considerando una troncal principal la cual es de Ø 2" de PVC-SP CLASE C-10 y la red en general es de Ø 1 ½" de PVC-SP CLASE C-10. El rango de presiones en operación de la red de distribución, se verificó según modelación, estando en el rango de 5 a 60 m.c.a., de acuerdo a lo indicado en el Guía de Opciones Tecnológicas de PNSR.

Las tuberías se instalarán en una zanja de sección de 0.50 m.

Se ha proyectado la Instalación de red de distribución según las siguientes características técnicas:

CUADRO N° 17 : Características Técnicas Red de Distribución sistema 1

METRADOS EN REDES DE AGUA POTABLE SISTEMA N° 01				
METRADO DE TUBERIA RED DE DISTRIBUCION				
DESCRIPCION	DIAMETRO INTERNO mm	DIAMETRO COMERCIAL plg	LONG. (m.)	UNID.
TUBERIA PVC C-10	57.0	2	1387.19	ML
	43.4	1.5	2544.72	ML
CUADRO METRADO DE ACCESORIOS				
DESCRIPCION	DIAMETRO INTERNO mm	DIAMETRO COMERCIAL plg	CANT.	UNID.
CODO 22.5°	57.0	2	18	UNID.
	43.4	1.5	8	UNID.
CODO 45°	43.4	1.5	8	UNID.
	57.0	2	1	UNID.
CODO 90°	43.4	1.5	2	UNID.
	57.0	2	6	UNID.
TEE	57	2	1	UNID.
TAPON	43.4	1.5	8	UNID.
REDUCCION	DE 57 a 43.4	2 a 1.5	2	UNID.

Las tuberías de PVC son de clase C-10 UF deben de cumplir la norma (NTP ISO 399.002).

CUADRO N° 18 : Valvulas en la Red de Distribución

VALVULAS DE PURGA EN REDES DE DISTRIBUCION				
SISTEMA N° 01 (CHAYAHUITA)				
DESCRIPCION	DIAMETRO INTERNO mm	DIAMETRO COMERCIAL plg	CANT.	UNID.
VALVULA DE PURGA	22.9	3/4"	8	UNID.
VALVULAS DE CONTROL EN REDES DE AGUA POTABLE				
VALVULAS DE CONTROL SISTEMA N° 01 (CHAYAHUITA)				
DESCRIPCION	DIAMETRO INTERNO mm	DIAMETRO COMERCIAL plg	CANT.	UNID.
VALVULA DE COMPUERTA	43.4	1.5	5	UNID.

• **Conexiones Domiciliarias de Agua Potable**

Cada instalación domiciliar es tomada desde la red de distribución principal con tubería PVC SAP de Ø ½". Además, serán individuales para cada predio y estarán compuestas de: a) Elementos de toma. b) Tubería de alimentación. c) Elemento de Control. d) Caja, Marco y Tapa de Medidor. e) Elemento de Unión al predio. La tubería deberá estar acorde con la NTP ISO 399.002 Tubos.

Se instalarán 82 conexiones domiciliarias en la Localidad Pueblo Chayahuita (del total de 311 del proyecto) dentro de las UBS

CUADRO N° 19 : Características Técnicas Conexiones Domiciliarias sistema 1

Descripción	Cantidad (und)	Diámetro	Material
CONEXIONES DOMICILIARIAS DE Ø 1 1/2" A 1/2" - VIVIENDAS	82.00	1/2"	PVC
CONEXIONES DOMICILIARIAS DE Ø 1 1/2" A 1/2" - IIIEE	3.00	1/2"	PVC
TOTAL	85		

Las tuberías de PVC son de clase C-10 UF deben de cumplir la norma (NTP ISO 399.002).

SISTEMA II CAPTACION SILLAY - LOCALIDAD SAN RAMÓN, SAMARIA, 28 DE JULIO, SAN MIGUEL Y SACHAVACA.

Descripción del Sistema y sus Tratamiento

Se realizará la descripción al segundo sistema constituido por El sistema de Agua de las localidades de San Ramón, Samaria, 28 de Julio, San Miguel y Sachavaca, que consiste en un conjunto de estructuras en las que se trata el agua de manera que se vuelva apta para el consumo humano. Este segundo sistema se está planteado de la siguiente manera: primero se capta el agua de la quebrada Sillay a través de una captación tipo barraje, luego se conduce el agua requerida a través de una línea de conducción de 4" hasta el sedimentador, luego para asegurar el tratamiento el agua pasará al filtro lento y llega a la cámara de estabilización de PH donde se dará el tratamiento, luego pasa a la CDC N°01 de donde continuando la línea de conducción de 2", luego llega a la CRP T6, de este punto sigue una tubería de 3" hasta la CDC N°02.

De estas 2 cámaras departidos van a derivar los caudales necesarios para los 3 sectores del sistema N°02 Una vez el agua se encuentre en los Tanques Elevados se realizará un debido tratamiento de cloración y desinfección apta para el consumo humano. Para abastecer a cada una de las localidades es a través una red de distribución instaladas desde cada uno de los Tanques Elevados, el primer T.E. de 28 m3 abastece a las localidades de San Ramón y Samaria, el segundo T.E. de 8m3 está abastece a la localidad de 28 de Julio y el tercero T.E. de 27 m3 abastece a las localidades de San Miguel y Sachavaca; continuando con las conexiones domiciliarias y al final culmina en las instalaciones de las UBS para cada vivienda beneficiada.

Fuente De Captación

El Sistema II de Agua de las Localidades de San Ramón, Samaria, 28 de Julio, San Miguel Y sachavaca se abastecerá mediante la captación de agua de la quebrada Sillay, cuyos Aforos han sido realizados por el Formulador del Perfil en el año 2013, cuyos datos se muestran a continuación:

CUADRO N° 20 : Caudales y Coordenadas Captación Sillay

DESCRIPCION	CAUDALES
Qaforo	10 l/s
Qmd	3.65 l/s
Qana	3.78 l/s

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	8.07	90°0'0"	298088.77	9394610.31
P2	P2 - P3	5.99	90°0'0"	298080.91	9394612.12
P3	P3 - P4	8.07	90°0'0"	298079.57	9394606.28
P4	P4 - P1	5.99	89°59'60"	298087.43	9394604.47

Area: 48.33 m²
 Area: 0.00483 ha
 Perimetro: 28.12 ml

Así mismo para la estimación de caudales también se tomó la opinión de los pobladores de la zona, que conocen las fluctuaciones de las quebradas.

Previo al consumo humano las aguas que se captarán serán tratadas en una planta de tratamiento, la que contará con 01 sedimentador, 01 filtro de arena y cámara de estabilización de PH, además del tratamiento con cloro.

El resultado de los análisis físico, químico y bacteriológico del agua de las fuentes es que son aguas apropiadas para el consumo humano. Se anexa los análisis de agua de estas fuentes, en la parte de los Estudios Básicos.

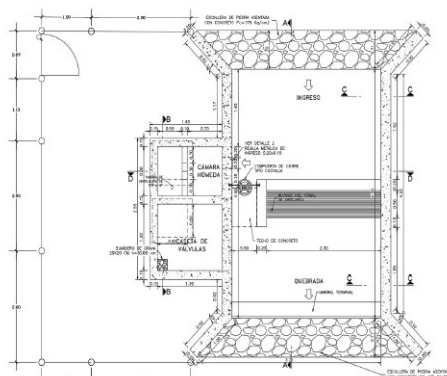
Captación Tipo Bocatoma

La captación es de tipo Bocatoma, constará de dos partes: la primera, corresponde a la cámara húmeda y la segunda a una cámara seca que sirve para regular el gasto a utilizarse.

El concreto a emplearse será de $F'c=210 \text{ kg/cm}^2$ y acero $F'y= 4200 \text{ kg/cm}^2$, para la losa del techo, fondo y muros. Las dimensiones están especificadas en el plano correspondiente.

Se muestran el tipo de captación planteada, que con mayor detalle se verá en los planos respectivos del proyecto.

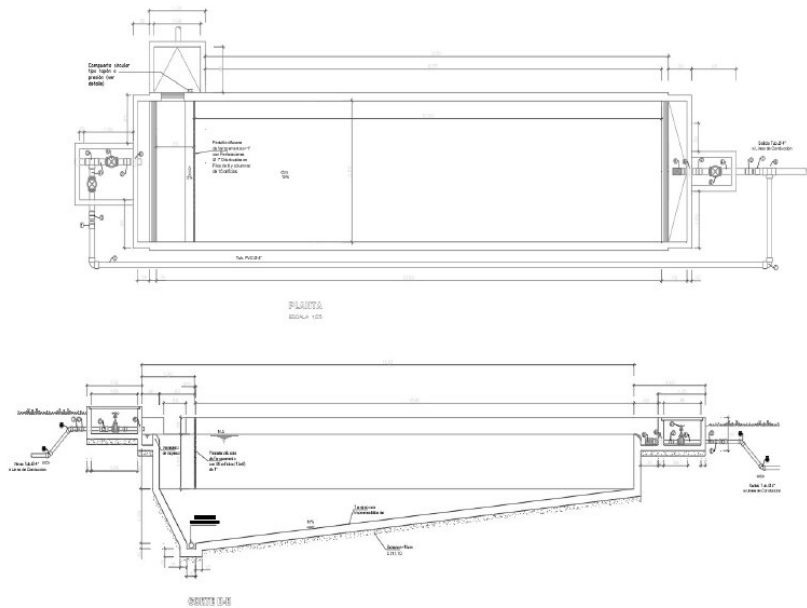
IMAGEN N° 13 : Captación planteada para Quebrada Sillay



- **Planta De Tratamiento De Agua Potable**
Sedimentador.

Para el sistema de agua de las localidades de San Ramón, Samaria, 28 de Julio, San Miguel y Sachavaca se ha planteado 01 sedimentador para tratar el agua por quebrada. Se muestra el tipo de sedimentador planteado, de sección en planta de 11.97 x 2.80, una altura de 2.550 hasta el fondo de evacuación de lodos. El sedimentador cuenta con una caja de válvulas de 1.25 x 1.10 de sección, con una altura $H= 0.60$ y una caja de lodos 1.20 x 0.80m de sección con una altura de 1.15m en el a partir del fondo de la estructura. EL sistema consta de una pantalla difusora de sección 2.50 x 1.30m con espesor 0.10m de tipo concreto $fc=210 \text{ kg/cm}^2$ con 90 orificios de 1" @0.15m.

IMAGEN N° 14 : Vista en Planta y Corte de Sedimentador



CUADRO N° 21 : Ubicación del Sedimentador sistema 2

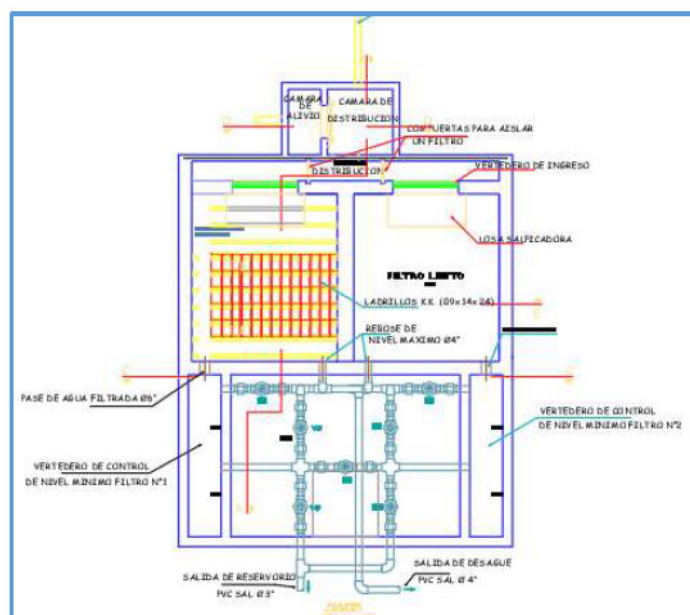
CUADRO DE CONSTRUCCION				
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	
P1	P1 - P2	18.01	89°59'60"	297914.65
P2	P2 - P3	10.00	89°59'60"	297916.39
P3	P3 - P4	18.01	90°0'0"	297926.34
P4	P4 - P1	10.00	90°0'0"	297924.60

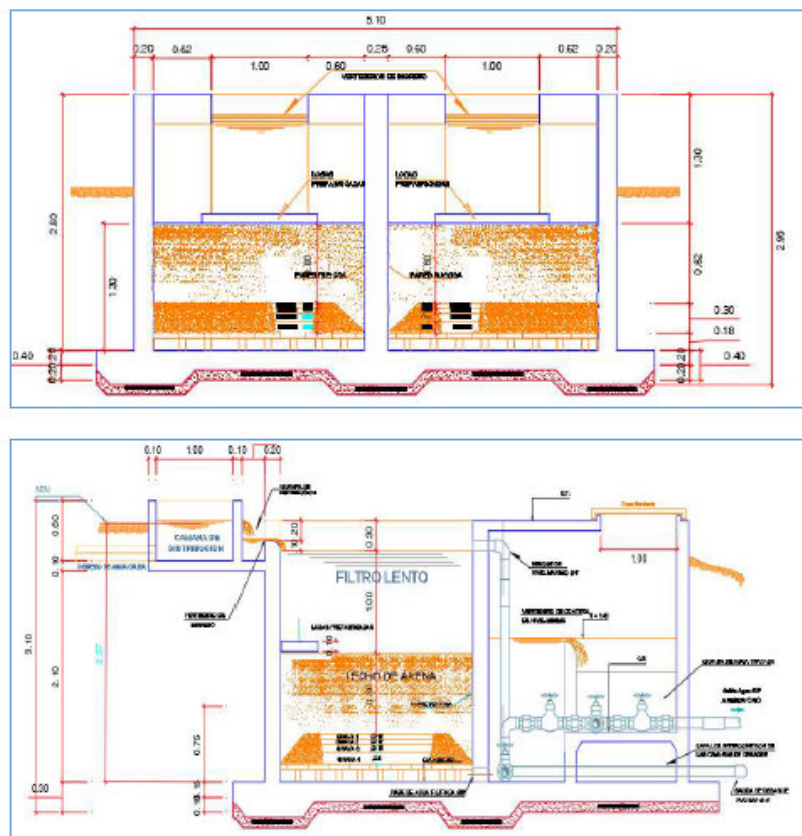
Area: 180.01 m²
Area: 0.01800 ha
Perimetro: 56.01 m

Filtro

Se planteó 01 filtro horizontal. La estructura tiene una sección en planta de 5.10m x 5.98 y una altura h=2.80 m. En el ingreso el sistema consta de una cámara de distribución de sección de 1.80 x 1.00m, h=0.60m por la cual ingresa el agua proveniente del sedimentador a través de la línea de conducción, posteriormente el agua pasa hacia la cámara filtrantes (existen dos cámaras filtrantes cuyo funcionamiento es alternado), cuyo material filtrante consiste en un lecho de arena sobre gravas de 1.5 mm a 40mm de granulometría, las cuales se apoyan el ladrillo de arcilla asentado sobre canaletas laterales de concreto. Después de la filtración el agua pasa a la cámara de agua tratada para posteriormente ser conducida mediante la tubería de conducción al reservorio proyectado.

IMAGEN N° 15 : Vista en Planta y Corte de Filtro Lento





CUADRO N° 22 : Ubicación del Filtro lento + CEPH sistema 2

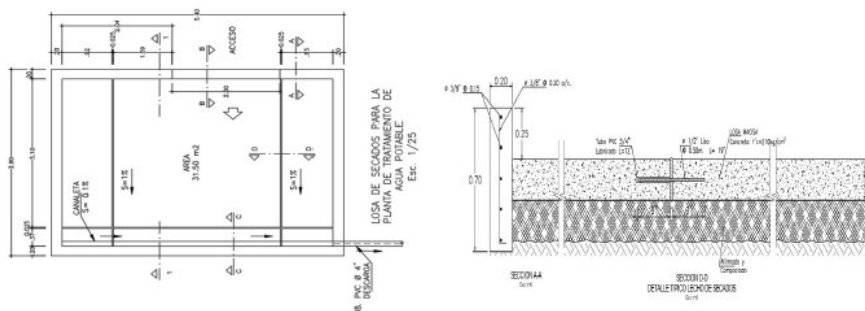
CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	9.00	89°59'10"	298035.04	9395588.55
P2	P2 - P3	18.41	90°0'50"	298040.42	9395581.34
P3	P3 - P4	9.00	89°59'10"	298025.67	9395570.32
P4	P4 - P1	18.41	90°0'50"	298020.28	9395577.53

Area: 165.73 m²
Area: 0.01657 ha
Perimetro: 54.83 ml

Unidad de Lavado de Arena

Esta unidad se considera en el siguiente proyecto para el lavado y secado de arena que se utilizara en el filtro. Es una estructura de concreto $f_c=210$ kg/cm². Se proyecta una canaleta con una pendiente de 1% y una tubería de descarga de 4".

IMAGEN N° 7.1 : Vista En Planta Corte CEPH

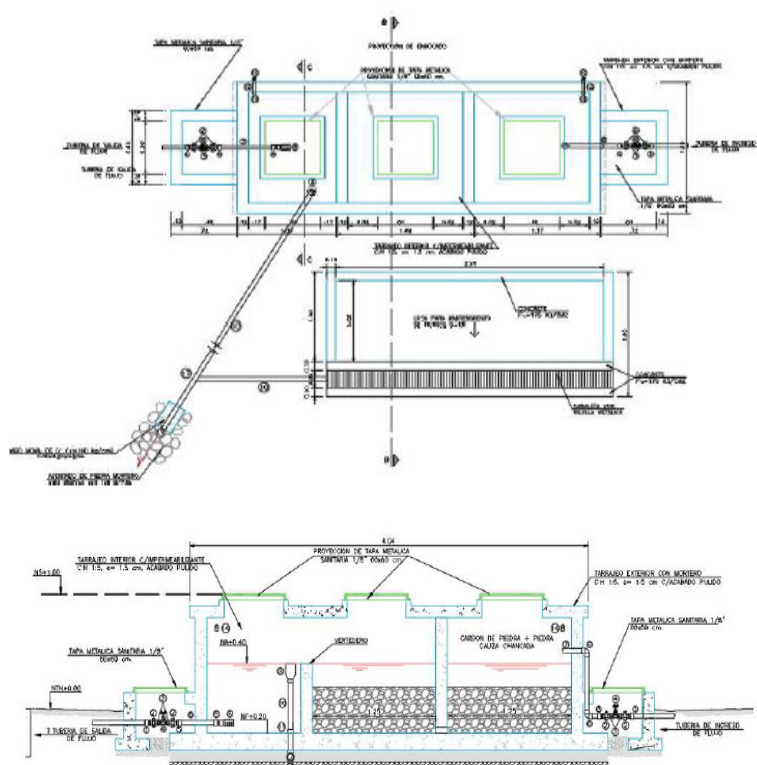


Cámara de Estabilización de PH (CEPH)

Estas unidades se consideran en el siguiente proyecto para corregir el PH que debido al análisis físico químico realizado evidencia que el agua tiene el PH fuera de los límites máximos permisibles. Es una estructura de concreto $f_c=210$ kg/cm² con dos cámaras 2.10m x 2.10m rellenas de piedra calcita y

carbón activado para elevar el PH. Se proyectan cajas de válvulas de entrada y salida con accesorios de 4".

IMAGEN N° 16 : Vista en Planta y Corte CEPH 2



CUADRO N° 23 : Ubicación del Filtro lento + CEPH sistema 2

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	9.00	89°59'10"	298035.04	9395588.55
P2	P2 - P3	18.41	90°0'50"	298040.42	9395581.34
P3	P3 - P4	9.00	89°59'10"	298025.67	9395570.32
P4	P4 - P1	18.41	90°0'50"	298020.28	9395577.53

Area: 165.73 m²
 Area: 0.01657 ha
 Perimetro: 54.83 ml

• Línea de Conducción Conducción

La línea de conducción del sistema de abastecimiento de las localidades de San Ramón, Samiria, 28 de Julio, San Miguel y Sachavaca es por gravedad comprende el conjunto de tuberías, válvulas, accesorios, estructuras y obras de arte encargados de la conducción del agua desde la captación, el sedimentador, el filtro y la cámara de estabilización de PH y terminado en cada uno de los tanques elevados de cada subsistema (3). La conducción llega hasta el último reservorio planteado del cual aprovechando la carga estática existente se conduce el agua a través de la red de distribución de cada subsistema respectivamente y luego a las conexiones domiciliarias, terminando en las UBS (unidades básicas de saneamiento) de las 229 viviendas beneficiadas del total de 311 del proyecto.

La línea de conducción ha sido diseñada para soportar el máximo caudal de los afluentes descritos que se utilizarán para el uso humano. Las presiones en las salidas no exceden la máxima recomendable de 50 m.c.a., y si lo hace la tubería a colocar será clase 10, así mismo las presiones máximas son menores a 75 m.c.a. El caudal de diseño es el correspondiente al máximo caudal diario de 3.65 l/seg, debido a que será un sistema de agua para consumo humano. Las tuberías se instalarán en una zanja de sección de 0.50 m.

Se ha proyectado la Instalación de una línea de conducción cuyas características técnicas son:

CUADRO N° 24 : Características Técnicas Conducción sistema 2

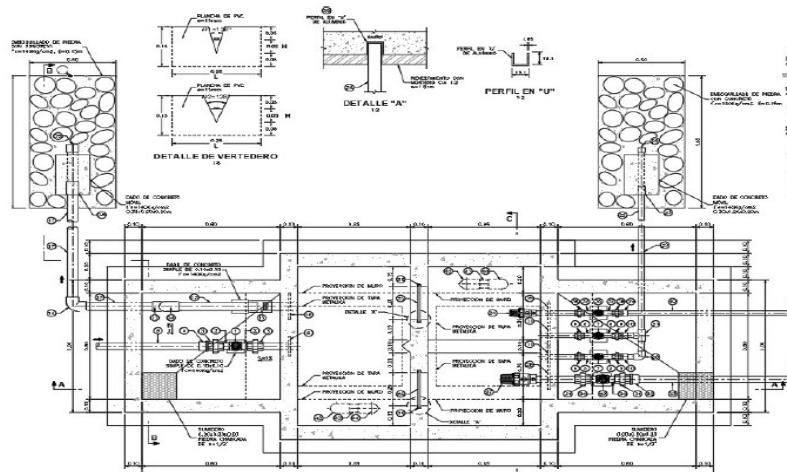
METRADO DE TUBERIA LINEA DE CONDUCCION TRAMO N° 01 (CAPTACION - CDC N°02)				
DESCRIPCION	DIAMETRO INTERNO mm	DIAMETRO COMERCIAL plg	LONG. (m.)	UNID.
TUBERIA PVC C-10	99.4	4	2306.7	ML
	57.0	2	353.3	ML
	81.4	3	12280	ML
TOTAL			14940	ML
METRADO DE TUBERIA LINEA DE CONDUCCION TRAMO N° 02 (CDC N°01 - RESERVORIO N°01)				
DESCRIPCION	DIAMETRO INTERNO mm	DIAMETRO COMERCIAL plg	LONG. (m.)	UNID.
TUBERIA PVC C-10	57.0	2	6083.3	ML
TOTAL			6083.3	ML
METRADO DE TUBERIA LINEA DE CONDUCCION TRAMO N° 03 (CDC N°02 - RESERVORIO N°02)				
DESCRIPCION	DIAMETRO INTERNO mm	DIAMETRO COMERCIAL plg	LONG. (m.)	UNID.
TUBERIA PVC C-10	29.4	1	1080	ML
TOTAL			1080	ML
METRADO DE TUBERIA LINEA DE CONDUCCION TRAMO N° 04 (CDC N°02 - RESERVORIO 3)				
DESCRIPCION	DIAMETRO INTERNO mm	DIAMETRO COMERCIAL plg	LONG. (m.)	UNID.
TUBERIA PVC C-10	81.4	3	3917.17	ML
TOTAL			3917.17	ML

Las tuberías son TUBERIA PVC ISO 1452 C-10

Cámara de Estabilización de PH (CEPH)

Se proyecta 2 cámaras distribuidoras de caudales las cual repartirán el Qmd. Necesario para cada sector del sistema N°02, la estructura.

IMAGEN N° 17 : Vista en Planta CDC



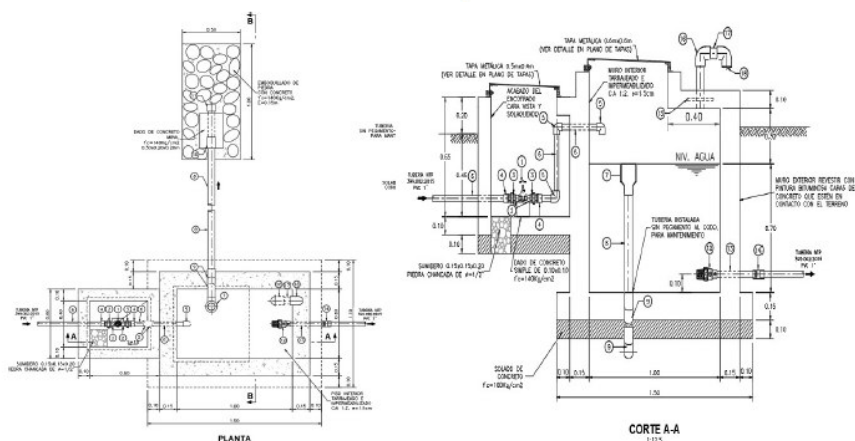
CUADRO N° 25 : Ubicación cámara distribuidora de caudales sistema 2

CAMARA DISTRIBUIDORA DE CAUDALES				
SISTEMA N° 02				
DESCRIPCION	DIAMETRO INGRESO	DIAMETRO SALIDA	COORDENADAS	UNID.
CDC N° 01	4"	D1 = 2" D2 = 2"	E=298425.103 N=9396446.342	UNID.
CRP T6 -2	3"	D1 = 3" D2 = 1"	E=297560.586 N=9404458.856	UNID.

Cámara Rompe Presión CRP-T6 en Línea de Conducción

A lo largo de la red de conducción se instalará 01 Cámara Rompe Presión Tipo 7, con la finalidad de reducir la presión en la tubería.

IMAGEN N° 18 : Vista en Planta y Corte de CRP T6 Sistema 2



CUADRO N° 26 : Ubicación cámara rompe presión sistema 2

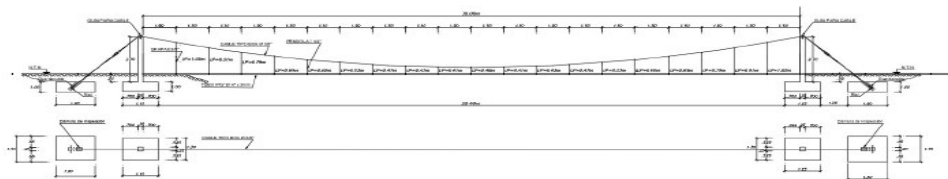
CUADRO METRADO DE CRP T6 – LINEA DE CONDUCCION				
SISTEMA N° 02				
DESCRIPCION	DIAMETRO ENTRADA mm	DIAMETRO SALIDA		UNID.
CRP T6 -1	2"	3"	E=298232.857 N=9396699.379	UNID.

Pase Aéreo en la Línea de Conducción

Se han instalado pases aéreos, con la finalidad de dar continuidad al trazo y salvar el pase del ríos y quebradas. Se ha instalado un total de 08 pases aéreos distribuidos del siguiente modo:

Se ha instalado 05 pases aéreos de 30 ml cada uno, cuyos puntos medios se ubican en las progresivas 1+915. - 1+945, 4+282 - 4+312, 12+129 - 12+159, 14+450 - 14+480 y 15+828 - 15+858 de la línea de conducción; se ha instalado 01 pases aéreo de 30 ml en la red de distribución San Miguel y Sachavaca, se ha instalado 02 pases aéreos de 30 ml en la red de distribución San Ramón y Samaria. La estructura está compuesta por una columna de concreto armado $f'c=210$ kg/cm² en cada una de las cuales presentan una zapata aislada como cimentación $f'c=210$ kg/cm². Entre los extremos pasa un cable principal Tipo Boa de 3/8", el cual tiene como objetivo sostener la tubería mediante péndolas de 3/8" distribuidas equidistantemente a lo largo de toda la longitud del vano, el cable principal se encuentra apoyado sobre las columnas y sostenido por anclajes de concreto. La tubería en este tramo es de Manguera flexible de diámetro variable según su ubicación, c/alma acero, 150 psi.

IMAGEN N° 19 : Vista en Elevación Pase aéreo sistema 2



CUADRO N° 27 : Ubicación de Pases Aéreos sistema 2

LINEA DE CONDUCCION - SISTEMA N° 02						
	DESCRIPCION	DIAMETRO INTERNO mm	DIAMETRO COMERCIAL plg	PROG. (KM)	INICIO	FIN
3	PASE AEREO N°01 L= 30M	99.4	4	1+915. - 1+945	E=298135.523 N=9396272.914	E=298165.334 N=9396276.272
4	PASE AEREO N°02 L= 30M	81.4	3	4+282 - 4+312	E=297304.25 N=9397765.261	E=297277.407 N=9397778.656
5	PASE AEREO N°03 L= 30M	57	2	12+129 - 12+159	E=296920.784 N=9402205.542	E=296920.44 N=9402235.72
6	PASE AEREO N°04 L= 30M	81.4	3	14+450 - 14+480	E=297767.753 N=9404064.538	E=297790.867 N=9404094.623
7	PASE AEREO N°05 L= 30M	81.4	3	15+828 - 15+858	E=297732.681 N=9405273.523	E=297741.688 N=9405302.138
		29.4	1			

Reservorio Elevado

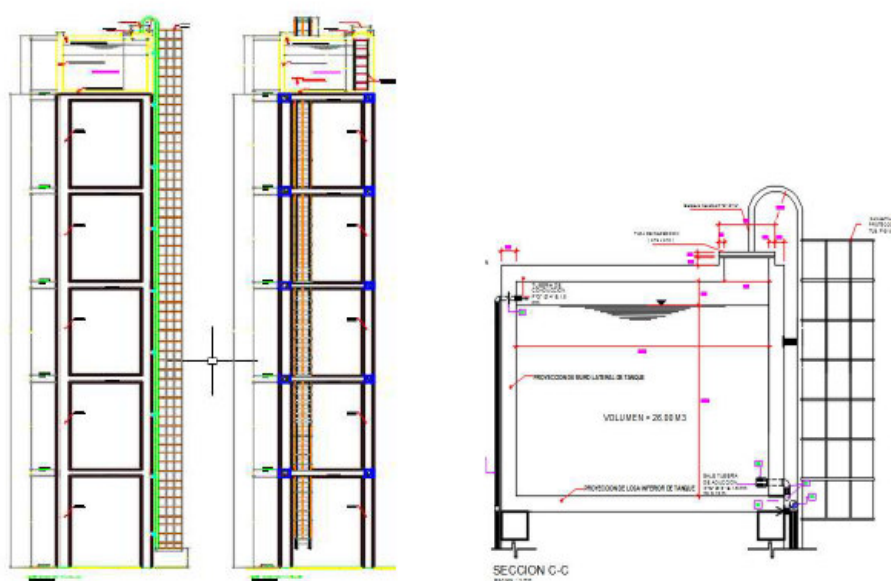
El reservorio juega un papel básico en el diseño para el sistema de distribución de agua, tanto desde el punto de vista económico, como su importancia en el funcionamiento hidráulico del sistema y en el mantenimiento de un servicio eficiente. Para abastecer a cada una de las localidades el sistema se subdivide en tres pequeños subsistemas independientes abastecidos cada uno desde la línea de conducción a un tanque elevado.

Las localidades de San Ramón y Samaria tienen en conjunto un tanque elevado de 27m³ (ubicado en San Ramon), la localidad de 28 de Julio es bastecido por un tanque elevado de 8m³ y las localidades de San Miguel y Sachavaca (ubicad en la localidad de San Miguel) son abastecidos en conjunto por un tanque elevado de 27m³. La línea de conducción llega hasta el último subsistema, la forma de abastecimiento de agua a cada uno de ellos es mediante la instalación de una caja repartidora en el ingreso de la línea de conducción a cada de los tres tanques elevados respectivamente. Previo a su distribución el agua debe recibir un tratamiento de cloración y desinfección mediante sistema de cloración flotante colocando un flotador de cloración en cada tanque.

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 (60 m.c.a.) en las viviendas más bajas.

El reservorio acumula el 25% del consumo promedio anual. Se muestra el tipo de tanque elevado planteado, que con mayor detalle se verá en los planos respectivos del proyecto:

IMAGEN N° 20 : Vista en elevación Reservorios Sistema 2



CUADRO N° 28 : Ubicación del Reservorio 01 (San Ramon y Samaria)

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	7.60	89°59'60"	296411.05	9400176.37
P2	P2 - P3	7.60	90°0'0"	296417.02	9400171.67
P3	P3 - P4	7.60	90°0'0"	296412.31	9400165.70
P4	P4 - P1	7.60	90°0'0"	296406.35	9400170.41

Area: 57.76 m²
 Area: 0.00578 ha
 Perimetro: 30.40 ml

CUADRO N° 29 : Ubicación del Reservorio 02 (28 de Julio)

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	7.60	90°0'0"	299949.96	9406686.98
P2	P2 - P3	7.60	90°0'0"	299957.44	9406688.37
P3	P3 - P4	7.60	89°59'60"	299958.83	9406680.90
P4	P4 - P1	7.60	89°59'60"	299951.36	9406679.51

Area: 57.76 m²
 Area: 0.00578 ha
 Perimetro: 30.40 ml

CUADRO N° 30 : Ubicación del Reservorio 03 (Sam Miguel y Sachavaca)

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	7.60	89°59'60"	297696.12	9405445.06
P2	P2 - P3	7.60	89°59'60"	297697.93	9405437.68
P3	P3 - P4	7.60	90°0'0"	297690.54	9405435.88
P4	P4 - P1	7.60	90°0'0"	297688.74	9405443.26

Area: 57.76 m²
 Area: 0.00578 ha
 Perimetro: 30.40 ml

Red de Distribución

La red de distribución comprende el conjunto de tuberías de diferentes diámetros, válvulas, llaves y demás accesorios y se desarrolla según la ubicación de las viviendas. La red de distribución se proyecta considerando una troncal principal y la red en general es El rango de presiones en operación de la red de distribución, se verificó según modelación, estando en el rango de 5 a 60 m.c.a., de acuerdo a lo indicado en el Guía de Opciones Tecnológicas de PNSR. Las tuberías se instalarán en una zanja de sección de 0.60 m.

CUADRO N° 31 : Características Técnicas Red de Distribución sistema 2 sector 1

METRADOS EN REDES DE AGUA POTABLE SISTEMA N°02 SECTOR N° 01				
METRADO DE TUBERIA RED DE DISTRIBUCION				
DESCRIPCION	DIAMETRO INTERNO mm	DIAMETRO COMERCIAL plg	LONG. (m.)	UNID.
TUBERIA PVC C-10	81.4	3	4564.95	ML
	43.4	1.5	693.91	ML
	29.4	1	2855.27	ML
	22.9	3/4	930.33	ML
CUADRO METRADO DE ACCESORIOS				
DESCRIPCION	DIAMETRO INTERNO mm	DIAMETRO COMERCIAL plg	CANT.	UNID.
CODO 22.5°	81.4	3	24	UNID.
	43.4	1.5	4	UNID.
	29.4	1	12	UNID.
CODO 45°	81.4	3	10	UNID.
	43.4	1.5	2	UNID.
	29.4	1	2	UNID.
CODO 90°	81.4	3	1	UNID.
	29.4	1	3	UNID.
TEE	81.4	3	5	UNID.
	43.4	1.5	5	UNID.
TAPON	29.4	1	7	UNID.
	22.9	3/4	6	UNID.
REDUCCION	DE 81.4 a 43.4	3 a 1.5	3	UNID.
	DE 81.4 a 29.4	3 a 1	3	UNID.
	DE 81.4 a 29.4	3 a 3/4	1	UNID.
	DE 43.4 a 29.4	1.5 a 1	6	UNID.
	DE 43.4 a 22.9	1.5 a 3/4	2	UNID.
	DE 29.4 a 22.9	1 a 3/4	3	UNID.

CUADRO N° 32 : Válvulas en las redes de agua - sistema 2 sector 1

VALVULAS EN REDE DE DISTRIBUCION				
SISTEMA N° 02 - SECTOR 1 (SAN RAMON Y SAMARIA)				
DESCRIPCION	DIAMETRO INTERNO mm	DIAMETRO COMERCIAL plg	CANT.	UNID.
VALVULA DE PURGA	22.9	3/4"	8	UNID.
VALVULAS DE CONTROL EN REDES DE AGUA POTABLE				
VALVULAS DE CONTRO SISTEMA N° 02 - SECTOR N° 01 (SAN RAMON Y SAMARIA)				
DESCRIPCION	DIAMETRO INTERNO mm	DIAMETRO COMERCIAL plg	CANT.	UNID.
VALVULA DE COMPUERTA	81.4	3	3	UNID.
	43.4	1.5	3	UNID.
	29.4	1	4	UNID.

Las tuberías de PVC son de clase C-10 UF deben de cumplir la norma (NTP ISO 399.002).

Red de Distribución 28 de Julio (2do T.E. 8m3)

Se inicia en el Tanque elevado de 8m3 ubicado en la localidad de 28 de Julio y que conduce el agua hacia las viviendas de esa localidad. La red de distribución se proyecta considerando una troncal principal la cual es de Ø 1 1/2" de PVC-SP CLASE C-10 y la red en general es de Ø 1 1/2" de PVC-SP CLASE C-10.

Se ha proyectado la Instalación de red de distribución según las siguientes características técnicas:

CUADRO N° 33 : Características Técnicas Red de Distribución sistema 2 sector 2

METRADOS EN REDES DE AGUA POTABLE SISTEMA N°02 SECTOR N° 02				
METRADO DE TUBERIA RED DE DISTRIBUCION				
DESCRIPCION	DIAMETRO INTERNO mm	DIAMETRO COMERCIAL plg	LONG. (m.)	UNID.
TUBERIA PVC C-10	43.4	1.5	500.94	ML
	29.4	1	795.17	ML
CUADRO METRADO DE ACCESORIOS				
DESCRIPCION	DIAMETRO INTERNO mm	DIAMETRO COMERCIAL plg	CANT.	UNID.
CODO 22.5°	43.4 mm	1.5	2	UNID.
	29.4 mm	1	1	UNID.
CODO 45°	43.4 mm	1.5	1	UNID.
	29.4 mm	1	3	UNID.
CODO 90°	43.4 mm	1.5	3	UNID.
TEE	43.4 mm	1.5	2	UNID.
	29.4 mm	2	1	UNID.
TAPON	43.4 mm	1.5	4	UNID.
REDUCCION	DE 43.4 mm a 29.4 mm	1.5 a 1	3	UNID.

CUADRO N° 34 : Válvulas en las redes de agua - sistema 2 sector 2

VALVULAS PURGA EN REDE DE DISTRIBUCION				
SISTEMA N° 02 - SECTOR 2 (28 DE JULIO)				
DESCRIPCION	DIAMETRO INTERNO mm	DIAMETRO COMERCIAL plg	CANT.	UNID.
VALVULA DE PURGA	22.9	3/4"	3	UNID.
DE VALVULAS DE CONTROL EN REDES DE AGUA POTABLE				
VALVULAS DE CONTRO SISTEMA N° 02 - SECTOR N° 02 (28 DE JULIO)				
DESCRIPCION	DIAMETRO INTERNO mm	DIAMETRO COMERCIAL plg	CANT.	UNID.
VALVULA DE COMPUERTA	43.4	1.5	1	UNID.
	29.4	1	2	UNID.

Las tuberías de PVC son de clase C-10 UF deben de cumplir la norma (NTP ISO 399.002).

Red de Distribución San Miguel y Sachavaca (3er T.E. 27m3)

Se inicia en el Tanque elevado de 26m3 ubicado en la localidad de San Miguel y que conduce el agua hacia las viviendas de San Miguel y Sachavaca. La red de distribución se proyecta considerando una troncal principal la cual es de Ø 4" de PVC-SP CLASE C-10 y la red en general es de Ø 3", 2", 1 1/2" y 1" de PVC-SP CLASE C-10. Se ha proyectado la Instalación de red de distribución según las siguientes características técnicas:

CUADRO N° 35 : Características Técnicas Red de Distribución sistema 2 sector 3

METRADOS EN REDES DE AGUA POTABLE SISTEMA N°02 SECTOR N° 03				
METRADO DE TUBERIA RED DE DISTRIBUCION				
DESCRIPCION	DIAMETRO INTERNO mm	DIAMETRO COMERCIAL plg	LONG. (m.)	UNID.
TUBERIA PVC C-10	81.4	3	1048.86	ML
	57.0	2	1877.65	ML
	43.4	1.5	1027.34	ML
	29.4	1	2283.20	ML
CUADRO METRADO DE ACCESORIOS				
DESCRIPCION	DIAMETRO INTERNO mm	DIAMETRO COMERCIAL plg	CANT.	UNID.
CODO 22.5°	81.4	3	4	UNID.
	57.0	2	23	UNID.
	43.4	1.5	1	UNID.
	29.4	1	3	UNID.
CODO 45°	57.0	2	2	UNID.
	43.4	1.5	2	UNID.
CODO 90°	57.0	2	1	UNID.
	43.4	1.5	7	UNID.
TEE	81.4	3	1	UNID.
	57.0	2	7	UNID.
	29.4	1	3	UNID.
TAPON	43.4	1.5	2	UNID.
	29.4	1	10	UNID.
REDUCCION	DE 81.4 a 57	3 a 2	1	UNID.
	DE 81.4 a 43.4	3 a 1.5	1	UNID.
	DE 57 a 43.4	2 a 1.5	2	UNID.
	DE 57 a 29.4	2 a 1	6	UNID.
	DE 43.4 a 29.4	1.5 a 1	1	UNID.

Las tuberías de PVC son de clase C-10 UF deben de cumplir la norma (NTP ISO 399.002).

CUADRO N° 36 : Valvulas en las redes de agua - sistema 2 sector 3

VALVULAS DE PURGA EN REDE DE DISTRIBUCION				
SISTEMA N° 02 - SECTOR 3 (SAN MIGUEL Y SACHAVACA)				
DESCRIPCION	DIAMETRO INTERNO mm	DIAMETRO COMERCIAL plg	CANT.	UNID.
VALVULA DE PURGA	22.9	3/4"	8	UNID.
VALVULAS DE CONTROL EN REDES DE AGUA POTABLE				
VALVULAS DE CONTRO SISTEMA N° 02 - SECTOR N° 03 (SAN MIGUEL Y SACHAVACA)				
DESCRIPCION	DIAMETRO INTERNO mm	DIAMETRO COMERCIAL plg	CANT.	UNID.
VALVULA DE COMPUERTA	57.0	2	3	UNID.
	43.4	1.5	3	UNID.
	29.4	1	5	UNID.

Conexiones Domiciliarias de Agua Potable

Cada instalación domiciliar es tomada desde la red de distribución principal con tubería PVC SAP de Ø ½". Además, serán individuales para cada predio y estarán compuestas de: a) Elementos de toma. b) Tubería de alimentación. c) Elemento de Control. d) Caja, Marco y Tapa de Medidor. e) Elemento de Unión al predio. La tubería deberá estar acorde con la NTP-ISO 399.002 Tubos.

Las tuberías de PVC son de clase C-10 UF deben de cumplir la norma (NTP ISO 399.002).

Conexiones Domiciliarias San Ramón y Samaria

Se instalarán 56 conexiones domiciliarias en la Localidad de San Ramón y 47 en la localidad de Samaria siendo un subtotal de 103 conexiones (del total de 311 del proyecto) dentro de las UBS.

CUADRO N° 37 : Características Técnicas Conexiones Domiciliarias sistema 2 sector 1

Descripción	Cantidad (und)	Diámetro	Material
CONEXIONES DOMICILIARIAS DE Ø 1/2" - VIVIENDAS	103	½"	PVC
CONEXIONES DOMICILIARIAS DE Ø 1/2" - IIEE	5	½"	PVC
TOTAL	108		

Conexiones Domiciliarias 28 de Julio

Se instalarán 25 conexiones domiciliarias (del total de 311 del proyecto) dentro de las UBS.

CUADRO N° 38 : Características Técnicas Conexiones Domiciliarias sistema 2 sector 2

Descripción	Cantidad (und)	Diámetro	Material
CONEXIONES DOMICILIARIAS DE Ø 1/2" - VIVIENDAS	25	½"	PVC
CONEXIONES DOMICILIARIAS DE Ø 1/2" - IIEE	01	½"	PVC
TOTAL	26.00		

Conexiones Domiciliarias San Miguel y Sachavaca

Se instalarán 45 conexiones domiciliarias en la Localidad de San Miguel y 56 en la localidad de Sachavaca siendo un subtotal de 101 conexiones (del total de 311 del proyecto) dentro de las UBS.

CUADRO N° 39 : Características Técnicas Conexiones Domiciliarias sistema 2 sector 3

Descripción	Cantidad (und)	Diámetro	Material
CONEXIONES DOMICILIARIAS DE Ø 1/2" - VIVIENDAS	101	½"	PVC
CONEXIONES DOMICILIARIAS DE Ø 1/2" - IIEE	05	½"	PVC
TOTAL	106.00		

UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO

El criterio de diseño para sus dimensiones, se ha tomado los siguientes parámetros de diseño son.

- Periodo de diseño: 20 años.
- Tasa de crecimiento: 3.16%.
- Población actual: 1866 hab.
- Población futura: 3,045 hab.
- Dotación: 100 lts/hab/día

UBS (UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO CON ARRASTRE HIDRÁULICO)

El criterio de diseño para sus dimensiones, se ha tomado los siguientes parámetros de diseño son.

Las UBS son las Unidades Básicas de Saneamiento, las cuales son de resiente planteamiento por el PNSR (Programa Nacional de Saneamiento Rural) el cual propone este tipo de alternativas para mejorar la calidad de vida de población rural del Perú y a la ves estas sean bien aceptadas y mantenidas por los usuarios y las JASS.

De los sistemas de UBS planteados por el PNSR, para nuestro proyecto se plantea el siguiente:

Unidad Básica de Saneamiento con Arrastre Hidráulico (biodigestor Auto limpiable y Zanja de percolacion).

Incorporando en cada UBS, el inodoro, la ducha y un lavatorio en la parte externa para diversos usos; planteados como una alternativa digna para mejorar la calidad de vida del usuario.

Las UBS serán construidas con cimientos de concreto simple y sobrecimiento de concreto armado La estructura se soportará con columnas y/o postes de madera de la zona (madera papelillo cepillada) de 4"x4" de sección, la tabiquería será de madera traslapada de 1"x12" de sección pintado en su parte exterior. El piso del interior de la caseta será de cemento pulido de 2" de espesor construido sobre la base de un Falso piso. En la parte exterior de la caseta se construirá una vereda de 1.00x2.25m de

largo; también constará de un techo con pendiente a dos aguas, la cobertura será liviana con vigas de madera y calaminas galvanizada corrugada.

Las dimensiones externas del módulo son de 2.25m x 1.50m., sin contar la vereda y tendrá una altura de 3.00m en la parte central (del piso terminado a cumbre de calamina), y en la los laterales tendrá una altura de 2.00m.

Poseerá también una puerta y marco de madera papelillo cepillada, contará con vanos en la parte frontal y laterales, los cuales tendrán unas mallas mosquetero, con marcos de madera.

Sobre la vereda, se construirá un soporte para lavadero de concreto armado y se colocará un lavadero de una poza y escurridero.

Todos los aparatos sanitarios deben estar instalado y conectados a las redes de agua, como a su sistema de tratamiento de aguas residuales.

Se construirán 311 módulos de UBS para todos los beneficiarios del proyecto; los cuales lo harán a través de Biodigestor Auto Limpiable y Zanjas de percolación; para las comunidades de Pueblo Chayahuita, San Ramón, Samaria, 28 de Julio, San Miguel y Sachavaca, son exclusivamente a través de un Biodigestor Auto Limpiable y luego a una Zanjas de percolación, los cuales deberán contar con todo lo descrito en los párrafos anteriores, al igual que en los planos respectivos.

Tratamiento de Aguas servidas de las UBS

El tratamiento de las aguas residuales de las UBS es a través de un sistema eficiente y adecuado para las zonas rurales, el cual empieza cuando sale a través de la tubería de desagüe de 4" de la unidad UBS y llega a la caja registro de concreto, para luego continuar por una tubería hasta el biodigestor de PVC, el cual esta sami-enterrado en el suelo, según lo indicado en los planos, para luego continuar por una tubería hasta el las Zanjas de percolación, que es donde termina este proceso.

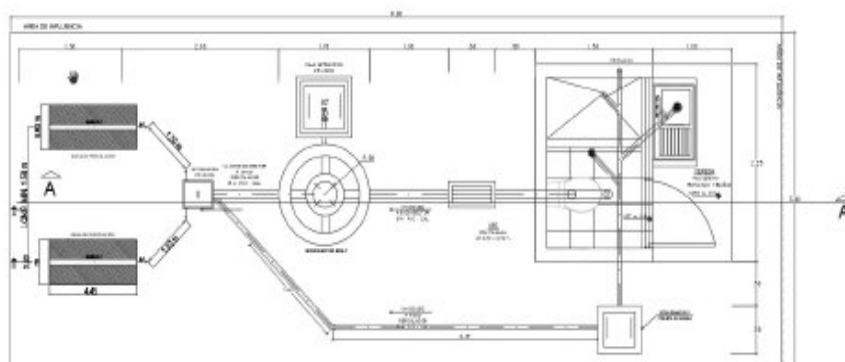
Se instalarán 311 de estos sistemas para las viviendas beneficiadas de Chayahuita, San Ramón, Samaria, 28 de Julio, San Miguel y Sachavaca.

Se muestra el tipo de UBS planteado y un esquema de su funcionamiento, que con mayor detalle se verá en los planos respectivos del proyecto.

CUADRO N° 40 : UBS proyectadas por localidad

Descripción	Cantidad (und)
UBS con Arrastre Hidráulico – Pueblo Chayahuita	82.00
UBS con Arrastre Hidráulico – San Ramón	56.00
UBS con Arrastre Hidráulico – San Samaria	47.00
UBS con Arrastre Hidráulico – 28 de Julio	25.00
UBS con Arrastre Hidráulico – San Miguel	45.00
UBS con Arrastre Hidráulico – Sachavaca	56.00
TOTAL	311

IMAGEN N° 21 Esquema de tratamiento de aguas servidas de las UBS



Se muestra el tipo de UBS planteada, que con mayor detalle se verá en los planos.

IMAGEN N° 22 : Planta y Elevación de UBS

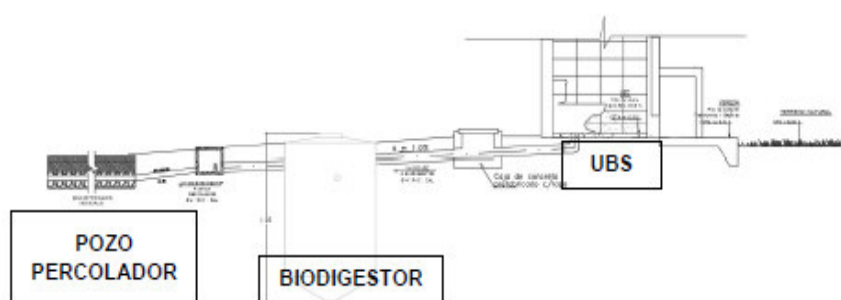
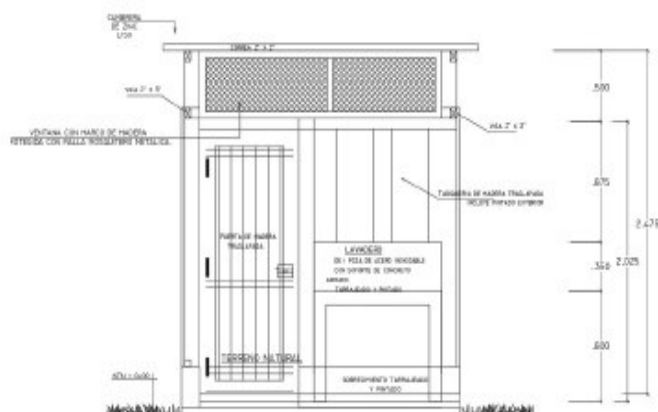


IMAGEN N° 23 : Elevación frontal UBS



PLANTEAMIENTO GENERAL DEL SISTEMA

El sistema integral planteado está de acuerdo a la realidad de la zona, las dificultades y los peligros que están expuestos la población; como es el caso de sismos con una probabilidad alta de ocurrencia, las inundaciones (Localidades no son inundables), vientos y fenómenos antrópicos (en baja probabilidad).

APORTE DEL PROYECTO DE INVERSION AL CIERRE DE BRECHAS

El Proyecto de inversión contribuirá con el cierre de brechas y la mejora de la calidad de vida de 311 habitantes en agua potable y 311 habitantes en Saneamiento Básico en las localidades de Pueblo Chayahuita, San Ramón, Samaria, 28 DE Julio, San Miguel y Sachavaca. Del distrito de Cahuapanas, tal como se puede apreciar en el cuadro siguiente:

CUADRO N° 41 : Cuadro de cierre de brechas

POBLACION DE AMBITO DE INFLUENCIA									
1866 HABITANTES									
Localidad	AGUA POTABLE					ALCANTARILLADO U OTRAS DSE			
	% Cobertura (con acceso)	Con Acceso	Brecha de Cobertura	Por Atender con PI	Brecha de Calidad de Agua	% Cobertura (con acceso)	Con Acceso	Brecha de Cobertura	Por Atender con PI
Chayahuita	0.00%	0	492	492	82	0.00%	0	492	492
San Ramon	0.00%	0	336	336	56	0.00%	0	336	336
Samaria	0.00%	0	282	282	47	0.00%	0	282	282
28 de Julio	0.00%	0	150	150	25	0.00%	0	150	150
San Miguel	0.00%	0	270	270	45	0.00%	0	270	270
Sachavaca	0.00%	0	336	336	56	0.00%	0	336	336
TOTAL		0	1866	1866	311		0	1866	1866

CUADRO RESUMEN DE METAS

COMPONENTE	UND.	CANTIDAD
I. SISTEMA DE AGUA POTABLE		
I.1 LOCALIDAD PUEBLO CHAYAHUITA		
1 CAPTACIÓN		
CAPTACIÓN TIPO BARRAJE (QUEBRADA CHAYAHUITA)	UND.	01
2. PLANTA DE TRATAMIENTO		
SEDIMENTADOR	UND.	01
FILTRO LENTO	UND.	01
CAMARA DE ESTABILIZACION DE PH	UND.	01
3. LINEA DE CONDUCCIÓN		
TUBERIA PVC ISO 1452 C-10 DE 63MM (1 1/2")	M	4620.51
4. CÁMARA ROMPE PRESIÓN		
CÁMARA ROMPE PRESIÓN TIPO 6	UND.	07
5. PASE AEREO		
PASE AEREO 30 ML	UND	01

PASE AEREO 100ML	UND	01
6. RESERVORIO		
RESERVORIO 22 M³ - PUEBLO CHAYAHUITA	UND.	01
7. RED DE DISTRIBUCIÓN - PUEBLO CHAYAHUITA.		3,931.91ML
TUBERÍA DE 1 1/2" PVC. SAP. C-10	ML	2544.72
TUBERÍA DE 2" PVC.SAP. C-10	ML	1387.19
8. CONEXIONES DOMICILIARIAS- PUEBLO CHAYAHUITA (viviendas+ IIEE)	UND	85.00
9. VALVULAS DE CONTROL		
VALVULAS DE CONTROL	UND	05
10. VALVULAS DE PURGA EN REDES Y CONDUCCION		
VALVULAS DE PURGA	UND	11
11. VALVULAS DE AIRE		
VALVULAS DE AIRE	UND	01

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAHUAPANAS.
LICITACION PUBLICA N° 001-2021-CS-MDC.

1.2 LOCALIDADES SAN RAMÓN, SAMARIA, 28 DE JULIO, SAN MIGUEL Y SACHAVACA.		
1 CAPTACIÓN		
CAPTACIÓN TIPO BARRAJE (QUEBRADA SILLAY)	UND.	01
2. PLANTA DE TRATAMIENTO		
SEDIMENTADOR	UND.	01
FILTRO LENTO	UND.	01
CAMARA DE ESTABILIZACION DE PH	UND.	01
3. LINEA DE CONDUCCIÓN		
TUBERIA PVC ISO 1452 C-10 DE 110 MM (4")	ML	2,306.70
TUBERIA PVC ISO 1452 C-10 DE 90 MM (3")	ML	16,197.17
TUBERIA PVC ISO 1452 C-10 DE 63 MM (2")	ML	6,436.60
TUBERIA PVC ISO 1452 C-10 DE 33 MM (1")	ML	1,080.00
4. CÁMARA ROMPE PRESIÓN T6 (1UND)		
CAMARA ROMPEPRESIÓN TIPO 6	UND.	01
5. PASE AEREO		
PASE AEREO 30 ML	UND	08
6. CAMARA DISTRIBUIDORA DE CAUDALES		
CAMARA DISTRIBUIDORA DE CAUDALES	UND.	02
7. RESERVORIOS		
RESERVORIO TANQUE ELEVADO DE 28 M³ - SAN RAMÓN Y SAMARIA.	UND.	01
RESERVORIO TANQUE ELEVADO DE 08 M³ - 28 DE JULIO	UND.	01
RESERVORIO TANQUE ELEVADO DE 27 M³ - SAN MIGUEL Y SACHAVACA.	UND.	01
8. RED DE DISTRIBUCIÓN – SAN RAMÓN, SAMARIA, 28 DE JULIO, SAN MIGUEL Y SACHAVACA.		
SAN RAMÓN Y SAMARIA (T.E. 28M3)		
TUBERÍA DE 3/4" PVC. SAP. C- 10	ML	930.33
TUBERÍA DE 1" PVC. SAP. C-10	ML	2,855.27
TUBERÍA DE 1 1/2" PVC. SAP. C-10	ML	693.91
TUBERÍA DE 3" PVC.SAP. C-10	ML	4,564.95
	TOTAL	9,044.46
28 DE JULIO (T.E. 8M3)		
TUBERÍA DE 1" PVC. SAP. C- 10	ML	795.17
TUBERÍA DE 1 1/2" PVC. SAP. C-10	ML	500.94
	TOTAL	1,296.11
SAN MIGUEL Y SACHAVACA (T.E. 27 M3)		
TUBERÍA DE 1" PVC. SAP. C- 10	ML	2,283.20
TUBERÍA DE 1 1/2" PVC. SAP. C-10	ML	1,027.34
TUBERÍA DE 2" PVC. SAP. C-10	ML	1,877.65
TUBERÍA DE 3" PVC.SAP. C-10	ML	1,048.86
	TOTAL	6,237.05
9. VALVULAS DE CONTROL		
VALVULAS DE CONTROL	UND	24
10. VALVULAS DE PURGA EN REDES Y CONDUCCION		
VALVULAS DE PURGA	UND	32
11. VALVULAS DE AIRE		
VALVULAS DE AIRE	UND	13
9. CONEXIONES DOMICILIARIAS		
CONEXIÓN DOMICILIARIAS- LOC SAN RAMON (viviendas+ IIEE)	UND	59.00
CONEXIÓN DOMICILIARIAS- LOC SAMARIA (viviendas+ IIEE)	UND	49.00
CONEXIÓN DOMICILIARIAS- LOC 28 DE JULIO (viviendas+ IIEE)	UND	26.00
CONEXIÓN DOMICILIARIAS- LOC SAN MIGUEL (viviendas+ IIEE)	UND	47.00
CONEXIÓN DOMICILIARIAS- LOC SACHAVACA (viviendas+ IIEE)	UND	59.00
	TOTAL	229.00

METAS SISTEMA DE SANEAMIENTO:

Componente	Und.	Cantidad
II. UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO (UBS con Arrastre Hidráulico)		
II.1 LOCALIDAD PUEBLO CHAYAHUITA		
1. MÓDULO DE SERVICIOS HIGIÉNICOS - UBS - UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO INCL. CONEXIONES DOMILIARIAS)	UND	82.00
2. BIODIGESTOR	UND	82.00
3. ZANJAS DE PERCOLACIÓN	UND	82.00
II.2 SISTEMA DE SANEAMIENTO SAN RAMÓN, SAMARIA, 28 DE JULIO, SAN MIGUEL Y SACHAVACA		
II.2.1 LOCALIDAD SAN RAMON		
1. MÓDULO DE SERVICIOS HIGIÉNICOS - UBS - UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO- INCL. CONEXIONES DOMILIARIAS)	UND	56.00
2. BIODIGESTOR	UND	56.00

3. ZANJAS DE PERCOLACIÓN	UND	56.00
II.2.2 LOCALIDAD SAMARIA		
1. MÓDULO DE SERVICIOS HIGIÉNICOS - UBS - UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO- INCL. CONEXIONES DOMILIARIAS)	UND	47.00
2. BIODIGESTOR	UND	47.00
3. ZANJAS DE PERCOLACIÓN	UND	47.00
II.2.3 LOCALIDAD 28 DE JULIO		
1. MÓDULO DE SERVICIOS HIGIÉNICOS - UBS - UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO- INCL. CONEXIONES DOMILIARIAS)	UND	25.00
2. BIODIGESTOR	UND	25.00
3. ZANJAS DE PERCOLACIÓN	UND	25.00
II.2.4 LOCALIDAD SAN MIGUEL		
1. MÓDULO DE SERVICIOS HIGIÉNICOS - UBS - UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO- INCL. CONEXIONES DOMILIARIAS)	UND	45.00
2. BIODIGESTOR	UND	45.00
3. ZANJAS DE PERCOLACIÓN	UND	45.00
II.2.5 LOCALIDAD SACHAVACA		
1. MÓDULO DE SERVICIOS HIGIÉNICOS - UBS - UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO- INCL. CONEXIONES DOMILIARIAS)	UND	56.00
2. BIODIGESTOR	UND	56.00
3. ZANJAS DE PERCOLACIÓN (02 UND POR VIVIENDA)	UND	56.00

SISTEMA DE CONTRATACIÓN

A Precios Unitarios

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

NO Corresponde

MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Por Contrata.

PLAZOS DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de la obra, el equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio, materia de la presente convocatoria, es de **Trescientos Sesenta y Cinco (365) Días Calendario**, en concordancia con lo establecido en el expediente técnico de obra.

VALOR REFERENCIAL

El valor referencial asciende a la suma de **S/ 20,165,726.19** (Veinte Millones Ciento Sesenta y Cinco Mil Setecientos Veintiséis con 19/100 Soles Inc. IGV), en el cual se incluyen EL Costo Directo, Gastos Generales, Utilidades, IGV. Los precios utilizados en la elaboración del presupuesto están actualizados al mes de marzo del 2021.

NOTA: La partida Plan para la vigilancia, prevención y control de covid-19. Se estarán implementado durante la ejecución del Proyecto en Concordancia con el DS-080-2020- PCM y RM-239- 2020 – MINSA, El Plan para la vigilancia, prevención y control de covid- 19 SE EJECUTARÁ SI HASTA EL MOMENTO EN QUE SE INICEN LOS TRABAJOS DE EJECUION DEL PROYECTO NO SE HAYA ENCONTRADO LA VACUNA PARA EL COVID- 19, CASO CONTRARIO ESTA PARTIDA NO SE EJECUTARÁ (Deductivo de obra), QUEDANDO BAJO LA RESPONSABILIDAD DE LA SUPERVISION.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

00 recursos Ordinarios

3.1.2 Consideraciones específicas

a) Del equipamiento

Se debe consignar aquel **equipamiento** (equipo y/o maquinaria que se extrae del expediente técnico) **clasificado como estratégico** para la ejecución de la obra, concordante con la relación de precios y cantidad de recursos requeridos por tipo en el expediente técnico.

No se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no se hayan previsto en el expediente técnico o que constituyan exigencias desproporcionadas, irrazonables o innecesarias.

Cabe mencionar que solo el equipamiento clasificado como estratégico, debe ser incluido como requisito de calificación en el literal A.1 de este Capítulo.

Los equipos que emplee el contratista en la ejecución de la obra, deberán encontrarse en óptimas condiciones de operación.

Las pérdidas o daños causados a los equipos durante la ejecución de la obra, corren por cuenta del Contratista. El postor debe presentar el listado de equipos con que cuenta, la misma que no es limitativa, pudiendo ofertar otra maquinaria o equipo, siempre y cuando supere las características técnicas iniciales.

EL EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SERÁ:

Recurso	U.M.	Cantidad
EQUIPOS		
ESTACIÓN TOTAL	Und.	2
NIVEL TOPOGRÁFICO	Und.	2
COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4HP	Und.	4
COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO SALTARIN - APISONADOR	Und.	2
MOTOSOLDADORA O ELECTROSOLDADORA DE 250 AMP	Und.	1
VIBRADOR DE CONCRETO 4HP 1.5"	Und.	4
MEZCLADORA DE CONCRETO 11P3 (23HP)	Und.	2
ANDAMIOS DE MADERA	Und.	5
BALDE HIDRÁULICO	Und.	2
MOTOBOMBA 10 HP 4"	Und.	2
MARTILLO NEUMATICO 29 kg	Und.	2

ACREDITACIÓN:

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.

b) Del plantel profesional.

De conformidad con el cuarto párrafo del artículo 29° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado se ha definido las características técnicas que deben cumplir el Plantel Profesional Clave para la ejecución de la obra el mismo que se encuentra evidenciado en los Análisis de Gastos Generales que forman parte del Expediente Técnico de Obra.

El Postor deberá proporcionar el personal profesional y/o técnico con la experiencia en el tipo de servicio a prestar, el mismo que debe contar con la debida implementación de equipo informático y comunicación que le permita cumplir eficientemente sus obligaciones.

El personal será contratado con carácter de dedicación exclusiva, por el tiempo y en la oportunidad que sean necesarios durante la ejecución de la obra, no estando permitido su cambio salvo razones de fuerza mayor.

Por lo tanto, de conformidad a lo establecido en los párrafos anteriores del presente numeral las características técnicas y/o funcionales del Plantel Profesional Clave se detallan a continuación y están en función a los gastos Generales de obra:

El cual se distribuye de la siguiente manera:

RESIDENTE DE OBRA

FORMACION ACADEMICA		
Nivel Grado O Título	Profesión	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Civil y/o Sanitario	Requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato

Experiencia			
Cargo	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Residente y/o supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión.	Obras similares	24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	Requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato

ESPECIALISTA SANITARIO

FORMACION ACADEMICA			
Nivel Grado O Título	Profesión	Acreditación	
Título profesional	Ingeniero Sanitario	Requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato	
Experiencia			
Cargo	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista y/o Ingeniero en Saneamiento y/o Instalaciones Sanitarias y/o Sanitario en la Ejecución y/o Supervisión y/o Inspección de Obras	Obras similares	24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	Requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato

ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS / SUELOS

FORMACION ACADEMICA			
Nivel Grado O Titulo		Profesión	Acreditación
Título profesional		Ingeniero Civil	Requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato

Experiencia			
Cargo	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista v/o Ingeniero	Obras	36 meses	Requisito de

en Estructuras y/o Estructural y/o Estructurista y/o Ingeniería Estructural y/o Suelos y/o Mecánica de Suelos y/o Geotecnia y/o Geotecnista en la Ejecución y/o Supervisión y/o Inspección de Obras.	Similares	(computado desde la fecha de la colegiatura)	calificación se acreditará para la suscripción del contrato
--	-----------	--	---

ESPECIALISTA AMBIENTAL

FORMACION ACADEMICA		
Nivel Grado O Título	Profesión	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Ambiental y/o Recursos Naturales y/o Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero de Mecánica de Fluidos	Requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato

Experiencia			
Cargo	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista y/o Ingeniero Ambiental y/o Medio Ambiente y/o Impacto Ambiental y/o Ambientalista y/o Mitigación de Impacto Ambiental y/o Protección Ambiental en la Ejecución y/o Supervisión y/o Inspección de Obras.	Obras en General	12 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	Requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato

ESPECIALISTA EN SALUD, HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

FORMACION ACADEMICA		
Nivel Grado O Título	Profesión	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Ambiental y/o Recursos Naturales y/o Ingeniero Civil y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial y/o Ingeniero de Seguridad y/o Ingeniero Sanitario	Requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato

Experiencia			
Cargo	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista y/o Ingeniero y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable en Seguridad y/o Salud y/o Higiene y/o Trabajo y/o Prevencionista en la Ejecución y/o Supervisión y/o Inspección de Obras.	Obras en General	12 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	Requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato

Definición de Obras Similares Plantel Profesional Clave: Se considerará como obra similar:

Definición de obras similares: Las obras de construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o reposición y/o cambio y/o reubicación y/u optimización de infraestructura de sistemas y/o servicios de agua potable, como captaciones y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o líneas de aducción y/o redes de agua y/o acueductos y/o conexiones domiciliarias de agua potable y/o redes secundarias

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

ACREDITACIÓN:

- La experiencia del personal profesional clave requerido se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal profesional clave propuesto.
- No se aceptarán copias de documentos ilegibles y/o incompletos, esto quiere decir que falten algunos folios. Se considerarán como no válidas.
- De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.
- La Entidad se reserva el derecho de verificación y fiscalización de la documentación (Certificados, constancia, Contratos entre otros) presentada por los participantes y/o postores. De comprobarse documentación inexacta o fraguada se informará al Tribunal de Contrataciones del Estado en aplicación de la Ley de Contrataciones del Estado para las sanciones correspondientes.
- Para el caso específico de la acreditación de la experiencia de los profesionales en obras de la especialidad, en el caso que no se especifique la característica de la obra en la documentación Sustentatoria, podrá complementarse con la presentación de documentación oficial emitida por el propietario de la obra o por la entidad contratante.
- Se deberá presentar los certificados de habilidad de los profesionales propuestos al inicio efectivo de la ejecución de la obra en la cual se especificarán los datos de la obra, materia de la presente convocatoria.
- Entiéndase especialidad a cualquier obra que esté referida a: Construcción, mejoramiento de calles y/o pasajes y/o avenidas.
- El Contratista deberá indicar los nombres de los profesionales que serán los responsables de la dirección de la obra, la que deberá estar siempre a cargo de una persona responsable (Ingeniero Residente).
- El Contratista empleará obligatoriamente a los Profesionales propuestos para la Dirección Técnica de la Obra, salvo que la Supervisión solicite su remoción.
- El Contratista deberá emplear personal técnico calificado, obreros especializados y demás personal necesario para la correcta realización de los trabajos.
- El Contratista tiene la obligación de reemplazar el personal no competente o no satisfactorio, de acuerdo a las órdenes del Supervisor.
- El Contratista tiene la obligación de suministrar a los trabajadores las condiciones más adecuadas de salubridad e higiene, así como dar el debido cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 001-98-TR, y sus normas complementarias y modificatorias.
- El Contratista tiene la obligación de velar por la seguridad de los trabajadores durante la ejecución de todos y cada uno de los trabajos brindando el equipo y material necesario para tal efecto.
- El Contratista deberá suministrar en los intervalos que prescriba el Supervisor o la Municipalidad Distrital de Iberia, la nómina detallada de todo el personal superior y de los obreros que están empleados a la fecha del Informe.
- El Contratista no podrá modificar el listado de personal profesional designado a la obra y consignado en su propuesta sin el consentimiento previo y por escrito de la Municipalidad Distrital de Iberia.
- En caso de existir consultas u observaciones efectuadas por el Residente a través del cuaderno de obra, que no tengan respuesta oportuna o satisfactoria por parte de la Supervisión, éstas deberán ser elevadas a la Municipalidad Distrital de Iberia, por el Contratista o su representante por medio de comunicación escrita, en caso contrario no podrá imputarse esta falta o defecto de respuesta del Supervisor como un incumplimiento de la Municipalidad Distrital de Iberia.

c) De la experiencia en la especialidad del ejecutor de obra.

El postor debe ser una persona natural o jurídica, debidamente constituida el mismo que deberá estar inscrito en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) del estado, en el capítulo Ejecutor de Obras, debiendo tener la capacidad individual o en consorcio y acreditar su experiencia mínima en la ejecución de obras similares al objeto de la convocatoria, por un monto facturado acumulado equivalente UNA (1.00) VEZ DEL VALOR REFERENCIAL DE LA CONVOCATORIA, 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: Las obras de Creación y/o construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o reposición y/o cambio y/o reubicación y/o optimización de infraestructura de sistemas y/o servicios de agua potable, como captaciones y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o líneas de aducción y/o redes de agua y/o acueductos y/o conexiones domiciliarias de agua potable y/o redes secundarias de agua potable; y/o infraestructura de saneamiento de sistemas y/o servicios de alcantarillado y/o desagüe como plantas de tratamiento de aguas residuales y/o conexiones domiciliarias de alcantarillado y/o redes secundarias de alcantarillado y/o redes secundarias de desagüe y/o unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco, donde al menos 1 de las obras contenga las siguientes metas y/o partidas en su totalidad así mismo siendo obligatorio en todas las obras contar mínimamente con 2 de las siguientes metas y/o partidas:

- Sistema de Agua Potable (Captación y/o Desarenador, Línea de Aducción y/o Conducción y/o Distribución, Reservorio y/o Conexiones Domiciliarias y/o Planta de Tratamiento de Agua Potable).
 - Sistema de Desagüe y/o Alcantarillado (Red de Desagüe y/o Alcantarillado, Buzón y/o Conexiones Domiciliarias, Planta de Tratamiento de Aguas Residuales).
 - Unidades Básicas de Saneamiento (Letrinas con Biodigestores y/o Caja de Lodos y/o Pozos y/o Zanjas de Percolación).
 - Capacitación.
- No se aceptarán copias de documentos ilegibles y/o incompletos, esto quiere decir que falten algunos folios. Se considerarán como no válidas.
 - No se aceptarán actas de recepción con observaciones, provisionales, condicionadas o análogas y que la obra haya sido intervenida por la entidad. Se considerarán como no válidas.
 - Solo se admitirá la propuesta si cumple con la documentación requerida.
 - La Entidad se reserva el derecho de verificación y fiscalización de la documentación (Certificados, constancia, Contratos entre otros) presentada por los participantes y/o postores. De comprobarse documentación inexacta o fraguada se informará al Tribunal de Contrataciones del Estado en aplicación de la Ley de Contrataciones del Estado para las sanciones correspondientes.

d) De la subcontratación.

Se indica expresamente que está prohibida la subcontratación.

CONDICIONES AL EJECUTAR LA CONTRATACION.

La ejecución de la obra se realizará y desarrollará de acuerdo a lo establecido en el Expediente Técnico Actualizado aprobado por la Entidad y para la recepción del mismo, se tendrá en cuenta la ejecución completa de todas las prestaciones consideradas.

OBJETO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.

Las Especificaciones Técnicas tienen como objeto definir las normas y procedimientos que serán aplicados en la construcción de la obra, siendo las mismas partes integrante del Expediente Técnico. Más allá de lo establecido en estas especificaciones, el Residente de Obra podrá ampliarlas en cuanto a la calidad de los materiales a emplearse y la correcta metodología constructiva a seguir en cualquier trabajo, previa aprobación del Supervisor de Obra.

CUADERNO DE OBRA Y ANOTACION DE OCURRENCIAS.

El cuaderno de obra es un documento técnico de uso obligatorio en la ejecución de la obra en el cual se registra las principales ocurrencias de la obra como: entrega de terreno, entrega del adelanto directo, entrega de los adelantos para materiales, avances de obra, consultas, absolución de consultas, causales de ampliaciones de plazo, generación de obras adicionales, termino y recepción de obra, etc. El cuaderno de obra debe constar de una hoja original con tres copias desglosables, debidamente

foliadas, correspondiendo la primera copia a la Entidad; la segunda al contratista y la tercera copia al inspector o supervisor.

El cuaderno de obra se apertura el día de la entrega de terreno, transcribiéndose en éste el contenido del "Acta de entrega de terreno".

Los únicos autorizados para hacer anotaciones en el cuaderno de obra son el residente y el supervisor. El original del cuaderno de obra debe permanecer en la obra (siempre y cuando haya las garantías de seguridad suficientes) bajo custodia del residente, no pudiendo éste impedir el acceso al cuaderno de obra al supervisor. De ocurrir un siniestro al cuaderno de obra (robo, deterioro, quemado, etc.) sería responsabilidad del residente y por lo tanto éste debe hacer la denuncia policial correspondiente.

Si el contratista no permite el acceso al cuaderno de obra al supervisor, impidiéndole anotar las ocurrencias, será causal de aplicación de multa del cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización por cada día de dicho impedimento (Se entiende que la valorización es la que corresponde al periodo).

El cuaderno de obra será cerrado por el supervisor cuando la obra haya sido recepcionada definitivamente por la Entidad.

El original del cuaderno de obra más una de sus hojas de copia será entregado por el supervisor a la Entidad oportunamente.

Según necesidad de la obra puede haber más de un cuaderno de obra. En este caso, los números de los asientos o anotaciones son únicos y correlativos.

Las anotaciones deben ser de preferencia en forma diaria, así se trate de actividades rutinarias.

Las anotaciones deben ser precisas respecto al tema que abordan: consulta, autorización de trabajos, causal de ampliación de plazo, generación de un adicional, etc. Es responsabilidad del residente o supervisor, la oportunidad de las anotaciones.

CONSULTAS.

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

El residente de obra debe formular las consultas precisando con toda claridad cuál es el tema a discernir. En tanto que, el supervisor, en el plazo que fija el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, debe determinar de acuerdo a su capacidad y/o conocimientos técnicos, así como la naturaleza de la consulta, si está en capacidad de absolver la consulta o elevarla a la Entidad para opinión del proyectista.

Si el supervisor se considera en la capacidad técnica de responder la consulta, dentro del plazo máximo de cinco (5) días calendario siguientes de anotada, debe absolverla.

INSPECCION.

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

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

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

MATERIALES Y MANO DE OBRA.

Todos los materiales adquiridos o suministrados para la obra deben cumplir las especificaciones, deberán ser nuevos, de primer uso, de utilización actual en el Mercado Nacional, de la mejor calidad dentro de su respectiva clase.

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

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

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

Preferentemente, el Contratista deberá asumir el compromiso de contratar un 80 % de mano de obra no calificada de cada zona de intervención.

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

TRABAJOS.

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

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

Cualquier cambio durante la ejecución de la obra que obligue a modificar el Proyecto Original serán aprobadas por la Entidad a través del Proyectista, previa pronunciamento de conformidad de la Supervisión, debiendo para ello el contratista presentar oportunamente el debido sustento.

MOVILIZACION.

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

ENTREGA DEL TERRENO PARA LA OBRA.

El supervisor y el residente de obra formalizarán la entrega de terreno y la apertura de cuaderno de obra (Asiento N° 01); se elaborará el "Acta de entrega de terreno". De ser el caso, se debe registrar en este acto las consultas del residente y las absoluciones correspondientes por parte del supervisor, procediéndose con el replanteo del expediente de obra. Caso contrario, se ratifica la conformidad con lo indicado en los planos respectivos.

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

OBLIGACIONES Y ATRIBUCIONES DEL CONTRATISTA.

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

El Contratista protegerá las obras durante su ejecución, realizándolas de manera compatible con la seguridad de las personas, de la propiedad y de acuerdo a los documentos de licitación y a los del Contrato.

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

El Contratista suministrará las instalaciones y campamentos que fueran necesarios y según lo que establezca el Contrato; así como las herramientas y equipos que sean necesarios y/o requeridos para efectuar las obras en forma aceptable y a satisfacción de la Supervisión y/o como lo especifique el

Contrato. Se utilizará únicamente equipos de eficiencia comprobada por la Supervisión, siendo el Contratista el único responsable por la bondad de los mismos. Los campamentos, almacenes, talleres, laboratorios, enfermería y/u oficinas, etc., deberán estar previstos de instalaciones eléctricas, sanitarias, mobiliario, equipos, enseres, menaje y facilidades necesarias para su funcionamiento y comodidad de los usuarios.

SUPERVISION Y CONTROL DEL PROYECTO.

La Supervisión y control de la obra, estará a cargo de la Supervisión designada por la Entidad. El Contratista está sujeto a la verificación de la participación del personal profesional, mano de obra, equipos, materiales y de la infraestructura propuesta durante el periodo que corresponda a la etapa de ejecución de la obra.

OTRAS CONSIDERACIONES.

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

- Revisar detenidamente los documentos relacionados a la obra y de ser el caso, comunicar por escrito, dentro del plazo normado las consultas u observaciones, para absolver las aclaraciones o rectificaciones; pues en el caso de no hacerlo, se entenderá que la contratista está de acuerdo y acepta todas las condiciones establecidas.
- Los postores deberán tener pleno conocimiento de la ubicación de la obra, condiciones de la superficie del terreno, ubicación de canteras, accesos, disponibilidad de recursos, así como de todos los documentos de la Licitación. Además, cada postor, debe efectuar una inspección del lugar donde se va a ejecutar el proyecto e informarse de las condiciones climáticas, hidrológicas, condiciones de tránsito, base legal y en general de todos los aspectos relacionados con la obra, pues cualquier omisión u error de su parte no excluirá su responsabilidad de terminar la obra dentro del plazo previsto, en forma técnicamente correcta y de acuerdo a los Términos de Referencia, a las presentes Bases, al Expediente Técnico de obra y a la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento. La presentación de la propuesta implica la aceptación del postor de no haber encontrado inconveniente alguno para la ejecución del proyecto dentro de los plazos programados.
- Los postores deberán tener pleno conocimiento de las normas técnicas peruanas y velar por el correcto cumplimiento de ellas durante todo el periodo de ejecución de la obra, asimismo, deberá optar por los mecanismos necesarios que conlleven a minimizar los riesgos de accidentes en obra y a su vez el postor deberá contar con todo su personal técnico y obrero completamente implementados con los equipos y materiales de seguridad necesarios durante toda la ejecución de la obra, para ello y con la finalidad de asegurar el cumplimiento de ello.
- Durante la ejecución de obra, las coordinaciones que realice el Contratista serán directamente con la Supervisión.
- El Contratista a requerimiento de la Supervisión o de la Entidad, presentará los documentos que sustenten la adquisición de los materiales, equipos, pagos de personal y otros.
- No estará permitida la recepción parcial de la obra.
- El reemplazo del residente de obra, sólo procederá previa autorización escrita del funcionario de la Entidad que cuente con facultades suficientes para ello. El reemplazante deberá reunir calificaciones profesionales iguales o superiores a las del profesional reemplazado.
- El reajuste de precios debe efectuarse a partir de la fecha de determinación del presupuesto de obra, la que forma parte del Expediente Técnico de Obra.
- El Contratista debe contar con seguro contra accidentes personales, seguro complementario de trabajo de riesgo u otros seguros para todo su personal. El mismo que será presentado a la suscripción del contrato y deberá estar vigente desde el inicio de sus actividades y por el plazo estipulado en su Contrato.

PROGRAMACION Y AVANCE DE OBRA.

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

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

CONTROL CONSTRUCTIVO Y CONTROL DE CALIDAD.

Esta actividad será desarrollada por el Contratista en forma continua durante el periodo de construcción e implica el control permanente de todos los trabajos, apoyado por las pruebas de campo y/o ensayos de laboratorio que señalen las especificaciones técnicas del Expediente Técnico o las que hayan sido requeridas por la Supervisión, estas pruebas y/o ensayos deberán ser aprobadas por la Supervisión y serán asumidas por el Contratista; es decir, sin cargo a la entidad ni a su representante, la Supervisión. En general, debe existir todo lo razonable y técnicamente recomendado para asegurar la óptima calidad de las obras.

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

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

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

PLAZO MAXIMO DE RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.

El Contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de la Obra por un plazo de siete (07) años contado a partir de la conformidad de la recepción total o parcial de la obra, según corresponda.

Cabe indicar que la recepción de la obra no exonera al contratista de toda responsabilidad.

La responsabilidad del contratista por la obra (garantía de la Obra) se divide en dos etapas: periodo de garantía y responsabilidad por vicios ocultos.

El contratista se obliga en el contrato a la correcta ejecución de la prestación que constituye su objeto, de tal modo que su mal cumplimiento comporta una consecuencia derivada de su responsabilidad. La responsabilidad del contratista, en el contrato de obra, no se agota en la entrega de la obra a la Entidad, sino que una vez recibida ésta y hasta siete años después, el contratista responde por los vicios ocultos que la arruinen y sean debido al incumplimiento del contrato por parte del contratista.

Al contrario, a partir de este momento (posterior a la recepción de la obra conforme lo exigido por la Entidad), se inician tres periodos perfectamente diferenciados en la responsabilidad del contratista:

- El primero se inicia con la recepción de la obra y se mantiene hasta la aprobación de la liquidación de la obra, momento en que se produce la entrega de la obra a la Entidad y comienza el periodo de garantía (fiel cumplimiento de la obra), durante el cual el contratista:

Debe responder de los vicios o defectos de la construcción, está obligado a la conservación de las obras, asumiendo la Entidad los demás riesgos, salvo por vicios ocultos.

- El segundo comienza cuando se extingue el periodo de garantía (con la aprobación de la liquidación de la obra) y se refiere exclusivamente a los vicios ocultos por incumplimiento del contrato por parte del contratista, esto es, a aquellos que se caracterizan porque:

Su existencia no se ha podido delatar en el periodo anterior - precisamente porque no tenían una manifestación externa y determinan la ruina de lo construido y el tercero es el que se inicia a partir de los quince años desde la recepción, en el cual el contratista no tiene ya ninguna responsabilidad.

El periodo de responsabilidad del contratista por vicios ocultos, inicia por tanto una vez finalizado el plazo de garantía, en el cual el contratista queda relevado de toda responsabilidad, excepto en el caso de que la obra se arruine por vicios ocultos, en cuyo caso responderá durante los quince años siguientes a la recepción.

ADELANTOS.

ADELANTO DIRECTO.

"La Entidad NO OTORGARÁ ADELANTO DIRECTO

ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS.

"La Entidad NO OTORGARÁ ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS.

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, se tendrá las siguientes consideraciones para la conformación de los consorcios:

1. El número máximo de consorciados es de Tres [03]
2. El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de [40 % mínimo de participación del integrante que acredite mayor experiencia].

DE LAS PENALIDADES E INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

De acuerdo con el artículo 163° se pueden establecer otras penalidades, las cuales deben ser objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación. Cabe precisar que 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. Por lo tanto, adicionalmente a la penalidad por mora se deben incluir las siguientes penalidades:

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.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto	Según informe del Supervisor o Inspector, según corresponda.
2	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones requeridas.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal	Según informe del Supervisor o Inspector, según corresponda.
3	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional a ser reemplazado.	[0.5 UIT] por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del Supervisor o Inspector, según corresponda.
4	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al Supervisor o Inspector según corresponda, impidiéndole anotar las ocurrencias.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según informe del Supervisor o Inspector, según corresponda.
5	Cuando el Ingeniero Residente o su personal ofertado no se encuentra en obra sin haber justificado su ausencia ante el Supervisor o inspector.	Dos por Mil [2/1000] del monto del contrato por cada día y ocurrencia	Según informe del Supervisor o Inspector, según corresponda.
6	Cuando el Contratista no cuenta con los dispositivos de seguridad en la obra tanto peatonal como vehicular incumpliendo las normas, además de las señalizaciones solicitadas por el Supervisor y Entidad.	Tres por Mil [3/1000] del monto del contrato por cada día y ocurrencia.	Según informe del Supervisor o Inspector, según corresponda.
7	Cuando el Contratista no realiza oportunamente las pruebas o ensayos para verificar la calidad de los materiales y las dosificaciones, según lo indicado en las especificaciones o sean requeridas por la Supervisión.	Cuatro por Mil [4/1000] del monto del contrato por cada ocurrencia.	Según informe del Supervisor o Inspector, según corresponda.

8	Cuando el Contratista no cumple en realizar las medidas de mitigación ambiental indicadas en el instrumento de gestión ambiental.	Tres por Mil [3/1000] del monto del contrato por cada ocurrencia.	Según informe del Supervisor o Inspector, según corresponda.
9	No reporta a la Entidad los accidentes de trabajo de acuerdo a lo estipulado en la Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Tres por Mil [3/1000] del monto del contrato por cada accidente no reportado	Según informe del Supervisor o Inspector, según corresponda.
10	Cuando el Contratista emplea materiales, equipos o maquinaria en obra no autorizados previamente por el Supervisor o cuando no cuenta con materiales necesarios en obra de acuerdo a su Calendario de Adquisición de Materiales o cuando los equipos y maquinarias no cumplen con lo mínimo requerido en el presente Término de Referencia o con su propuesta o cuando no presenta los equipos declarados en la propuesta técnica.	Uno por Mil [1/1000] del monto del contrato por cada ocurrencia.	Según informe del Supervisor o Inspector, según corresponda.
11	Cuando el Contratista no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad o cuando el personal del Contratista no cuenta con uniformes y equipos de protección personal completos.	Uno por Mil [1/1000] del monto del contrato por cada ocurrencia.	Según informe del Supervisor o Inspector, según corresponda.
12	No cumple en recoger el desmonte y efectuar la limpieza de la zona de trabajo. La penalidad es por ocurrencia.	Uno por Mil [1/1000] del monto del contrato por cada ocurrencia.	Según informe del Supervisor o Inspector, según corresponda.
13	El contratista debe presentar el cronograma de inicio de obra en un plazo máximo de siete (7) días posteriores al inicio del plazo de ejecución.	Cinco por mil (5/1000) del monto del contrato por cada día de atraso.	Según informe del Inspector o Supervisor de la obra.

DEL REAJUSTE AUTOMATICO DE PRECIOS.

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

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

DISPOSICIONES VARIAS.

Son de responsabilidad del Contratista todos los tributos y gravámenes que le correspondan de acuerdo a la Ley. Toda responsabilidad de carácter laboral y por el pago de aportaciones sociales es exclusivamente del Contratista. Así mismo, corresponde al Contratista la contratación de todos los seguros necesarios para resguardar la integridad de su personal, de los recursos que se utilizan y a los terceros posiblemente afectados.

El Contratista asume la responsabilidad de cumplir estrictamente el marco legal del ordenamiento laboral que cautele los derechos de los trabajadores de construcción civil.

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

ENTREGA DE LA OBRA TERMINADA.

Al terminar todos los trabajos, el Contratista hará entrega de la obra a la Comisión de Recepción, nombrada por la entidad de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Contrataciones del Estado. Previamente la Supervisión hará una revisión final de todas las partes y establecerá su conformidad de acuerdo al Expediente Técnico de Obra aprobado.

Así mismo, previamente a la recepción de la obra, el Contratista deberá efectuar la limpieza general de toda el área utilizada para la ejecución de la obra incluyendo campamentos, instalaciones, depósitos, desechos, áreas libres, etc.

Las instalaciones y las estructuras definitivas serán sometidas a pruebas en las condiciones más desfavorables y por el tiempo que las Especificaciones lo señalen.

Se levantará un acta en donde se establezca la conformidad de la obra o se establezcan los defectos observados, dándose en este último caso un plazo al Contratista para la subsanación correspondiente. Vencido el cual, se hará una nueva inspección en donde se establezca la conformidad de la Supervisión.

Si al realizarse la segunda inspección subsisten los defectos anotados en la primera inspección, la entidad podrá contratar con terceros la subsanación por cuenta del Contratista sin perjuicio de la aplicación de las cláusulas que el contrato de obra establezca y de acuerdo al Reglamento de Contrataciones del Estado.

RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EN OBRA – GARANTIA DE OBRA.

El Contratista, es el responsable de la calidad y de los vicios ocultos de la obra, hasta por un plazo máximo de 07 años contados a partir de la recepción de la obra conforme por parte de la comisión designada para tal fin.

DISPOSICIONES FINALES.

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

PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID-19 EN EL TRABAJO

El contratista tiene la obligación de elaborar e implementar el Plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo, en adelante Plan, el mismo que deberá ser alcanzado al equipo de la supervisión y a la Entidad con un plazo máximo de siete (07) días calendario después de la suscripción del contrato. Su elaboración y contenido deberá ser evaluado en función a la normativa vigente del Ministerio de Salud (MINSA). Este plan debe contener los lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición al COVID-19 y estos lineamientos deben integrarse al Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El contratista, tiene la obligación de implementar el plan dentro de los 15 días calendario, posterior a la firma del contrato, o antes del ingreso del personal a obra. Es responsabilidad del contratista hacer cumplir las disposiciones de los presentes lineamientos, así mismo supervisar al total de sus trabajadores el correcto cumplimiento de las disposiciones referente a la emergencia sanitaria por el COVID-19. Los presentes lineamientos se aplican en todas las diferentes etapas de la ejecución de la obra, desde el inicio o reinicio de actividades hasta la conformidad, recepción y liquidación de obra. Asimismo, el postor presentara en su oferta una declaración jurada de cumplimiento del plan de contingencia del COVID-19 y el sustento respectivo de la partida.

ANALISIS DE RIESGO.

Para la contratación de obras, la planificación debe incluir la Identificación y asignación de riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución, así como las acciones y planes de intervención para reducirlos o mitigarlos, conforme a los formatos que apruebe el OSCE. El análisis de riesgos implica Clasificarlos por niveles en función a: (i) su probabilidad de ocurrencia y (ii) su impacto en la ejecución de la obra.

Por tanto, el área usuaria adjunta a la presente los Formatos de identificación y asignación de riesgos aprobados por el OSCE.

Anexo N° 01			
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos			
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	1
		Fecha	MARZO DEL 2021

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAHUAPANAS.
LICITACION PUBLICA N° 001-2021-CS-MDC.

2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE LAS LOCALIDADES PUEBLO CHAYAHUITA, SAN RAMÓN, SAMARIA, 28 DE JULIO, SAN MIGUEL Y SACHAVACA, DISTRITO DE CAHUAPANAS - DATEM DEL MARAÑÓN - LORETO					
		Ubicación Geográfica	LOCALIDADES PUEBLO CHAYAHUITA, SAN RAMÓN, SAMARIA, 28 DE JULIO, SAN MIGUEL Y SACHAVACA, DISTRITO DE CAHUAPANAS - DATEM DEL MARAÑÓN - LORETO					
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS							
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	HEROS.01					
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Existencia de Suelos arcillo arenoso y areno arcilloso, en todas sus capas, la zona donde se ubica la población, hay desgaste y desprendimientos mínimo y no masivos del suelo.					
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Precipitaciones Pluviales intensas debido a la ubicación geográfica del proyecto				
			Causa N° 2	Crecientes Extraordinarias de los ríos por fenómenos naturales como "El Niño" u otros.				
Causa N° 3								
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS							
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			
		Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05		
		Baja	0.30		X	Bajo	0.10	X
		Moderada	0.50			Moderado	0.20	
		Alta	0.70			Alto	0.40	
		Muy alta	0.90			Muy alto	0.80	
	Moderada	0.300	Moderado	0.100				
4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO							
	Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto	0.030	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad				
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS							
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	x	Evitar Riesgo			
			Aceptar Riesgo	x	Transferir Riesgo			
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	la comunidad deberá organizarse a fin de verificar e informar la existencia de fugas de agua o erosión del suelo.					
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	se deberán realizar charlas y capacitaciones de contingencia a fin de que la comunidad puedan informar a la entidad municipal a fin de tomar las acciones pertinentes.						

Anexo N° 01			
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos			
1		Número	2

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAHUAPANAS.
LICITACION PUBLICA N° 001-2021-CS-MDC.

	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Fecha	MARZO DEL 2021			
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE LAS LOCALIDADES PUEBLO CHAYAHUITA, SAN RAMÓN, SAMARIA, 28 DE JULIO, SAN MIGUEL Y SACHAVACA, DISTRITO DE CAHUAPANAS - DATEM DEL MARAÑÓN - LORETO			
		Ubicación Geográfica	LOCALIDADES PUEBLO CHAYAHUITA, SAN RAMÓN, SAMARIA, 28 DE JULIO, SAN MIGUEL Y SACHAVACA, DISTRITO DE CAHUAPANAS - DATEM DEL MARAÑÓN - LORETO			
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS					
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	INUND.01			
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	En el terreno que se encuentran en zona de intervención del proyecto sufren de permanente lluvias por lo que se inundan en épocas de máximas lluvias generando focos infecciosos, proliferación de mosquitos y zancudos que transmiten enfermedades como dengue, malaria, otros.			
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Crecientes Extraordinarias de los ríos por fenómenos naturales como "El Niño" u otros.		
Causa N° 2			Precipitaciones Pluviales extraordinarias intensas debido a la ubicación geográfica del proyecto			
Causa N° 3						
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS					
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	
		Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05
		Baja	0.30	x	Bajo	0.10
		Moderada	0.50		Moderado	0.20
		Alta	0.70		Alto	0.40
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80
		Baja	0.300		Bajo	0.100
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO				
		Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto	0.030	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad	
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS					
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	x	Evitar Riesgo	
			Aceptar Riesgo	x	Transferir Riesgo	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	las comunidades deberá organizarse a fin de informar y solicitar a las Entidades Municipales sobre inundaciones de las vías a fin de que se tomen las acciones correspondientes.			
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Se deberá realizar el levantamiento de las rasantes en las zonas inundables.			

Anexo N° 01			
Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos			
1		Número	3

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAHUAPANAS.
LICITACION PUBLICA N° 001-2021-CS-MDC.

	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Fecha	MARZO DEL 2021			
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE LAS LOCALIDADES PUEBLO CHAYAHUITA, SAN RAMÓN, SAMARIA, 28 DE JULIO, SAN MIGUEL Y SACHAVACA, DISTRITO DE CAHUAPANAS - DATEM DEL MARAÑÓN - LORETO			
		Ubicación Geográfica	LOCALIDADES PUEBLO CHAYAHUITA, SAN RAMÓN, SAMARIA, 28 DE JULIO, SAN MIGUEL Y SACHAVACA, DISTRITO DE CAHUAPANAS - DATEM DEL MARAÑÓN - LORETO			
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS					
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CONTAM.01			
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Dispersión de Partículas Sólidas en el ambiente debido al tránsito de vehículos que generan enfermedades por exposición al polvo tales como asma, bronquitis crónica, enfisema pulmonar, conjuntivitis entre otras.			
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Circulación de Vehículos que remueven el suelo haciendo que este entre en suspensión.		
Causa N° 2			Trabajos de movimiento de tierras durante la ejecución de obra.			
Causa N° 3			transporte de materiales tales como cemento, arenas de compacto, otros, en la ejecución de obras.			
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS					
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	
		Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05
		Baja	0.30	x	Bajo	0.10
		Moderada	0.50		Moderado	0.20
		Alta	0.70		Alto	0.40
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80
		Baja	0.300		Bajo	0.100
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO				
		Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto	0.030	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad	
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS					
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	x	Evitar Riesgo	
			Aceptar Riesgo	x	Transferir Riesgo	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Vigilancia por parte de la población a fin de evidenciar e informar sobre posible contaminación por partícula de polvo			
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Se deberá realizar trabajos de mitigación durante la ejecución de obras de mejoramiento de los servicios de agua potable y saneamiento, como el riego con agua de la zona de intervención a fin de mitigar la expansión y suspensión de particulares de polvo			

Anexo N° 02									
Matriz de probabilidad e impacto según Guía PMBOK									
1. PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	Muy Alta	0.90	0.045	0.090	0.180	0.360	0.720		
	Alta	0.70	0.035	0.070	0.140	0.280	0.560		
	Moderada	0.50	0.025	0.050	0.100	0.200	0.400		
	Baja	0.30	0.015	0.030	0.060	0.120	0.240		
	Muy Baja	0.10	0.005	0.010	0.020	0.040	0.080		
2. IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		0.05	0.10	0.20	0.40	0.80			
			Muy Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto		
3. PRIORIDAD DEL RIESGO			Baja	Moderada	Alta				

Importante

Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el comité de selección incorpora los requisitos de calificación que se extraen del expediente técnico, no pudiendo incluirse requisitos adicionales a los previstos en el mismo, ni distintos a los siguientes:

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																																									
A.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																																									
	Requisitos:																																									
	<table><tr><td>Recurso</td><td>U.M.</td><td>Cantidad</td></tr><tr><td colspan="3">EQUIPOS</td></tr><tr><td>ESTACIÓN TOTAL</td><td>Und.</td><td>2</td></tr><tr><td>NIVEL TOPOGRÁFICO</td><td>Und.</td><td>2</td></tr><tr><td>COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4HP</td><td>Und.</td><td>4</td></tr><tr><td>COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO SALTARIN - APISONADOR</td><td>Und.</td><td>2</td></tr><tr><td>MOTOSOLDADORA O ELECTROSOLDADORA DE 250 AMP</td><td>Und.</td><td>1</td></tr><tr><td>VIBRADOR DE CONCRETO 4HP 1.5"</td><td>Und.</td><td>4</td></tr><tr><td>MEZCLADORA DE CONCRERO 11P3 (23HP)</td><td>Und.</td><td>2</td></tr><tr><td>ANDAMIOS DE MADERA</td><td>Und.</td><td>5</td></tr><tr><td>BALDE HIDRÁULICO</td><td>Und.</td><td>2</td></tr><tr><td>MOTOBOMBA 10 HP 4"</td><td>Und.</td><td>2</td></tr><tr><td>MARTILLO NEUMATICO 29 kg</td><td>Und.</td><td>2</td></tr></table>			Recurso	U.M.	Cantidad	EQUIPOS			ESTACIÓN TOTAL	Und.	2	NIVEL TOPOGRÁFICO	Und.	2	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4HP	Und.	4	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO SALTARIN - APISONADOR	Und.	2	MOTOSOLDADORA O ELECTROSOLDADORA DE 250 AMP	Und.	1	VIBRADOR DE CONCRETO 4HP 1.5"	Und.	4	MEZCLADORA DE CONCRERO 11P3 (23HP)	Und.	2	ANDAMIOS DE MADERA	Und.	5	BALDE HIDRÁULICO	Und.	2	MOTOBOMBA 10 HP 4"	Und.	2	MARTILLO NEUMATICO 29 kg	Und.	2
Recurso	U.M.	Cantidad																																								
EQUIPOS																																										
ESTACIÓN TOTAL	Und.	2																																								
NIVEL TOPOGRÁFICO	Und.	2																																								
COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4HP	Und.	4																																								
COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO SALTARIN - APISONADOR	Und.	2																																								
MOTOSOLDADORA O ELECTROSOLDADORA DE 250 AMP	Und.	1																																								
VIBRADOR DE CONCRETO 4HP 1.5"	Und.	4																																								
MEZCLADORA DE CONCRERO 11P3 (23HP)	Und.	2																																								
ANDAMIOS DE MADERA	Und.	5																																								
BALDE HIDRÁULICO	Und.	2																																								
MOTOBOMBA 10 HP 4"	Und.	2																																								
MARTILLO NEUMATICO 29 kg	Und.	2																																								
	Acreditación:																																									
	De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49º y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139º del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.																																									
	<div>Importante</div> <div>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.</div>																																									
A.2	CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																																									
	FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																																									
	Requisitos:																																									
	Copia del título profesional																																									
	<table><tr><td>CARGO</td><td>Profesión</td></tr><tr><td>Residente de Obra</td><td>Ingeniero Civil y/o Sanitario</td></tr><tr><td>Especialista Sanitario</td><td>Ingeniero Sanitario</td></tr><tr><td>Especialista en Estructuras / Suelos</td><td>Ingeniero Civil</td></tr><tr><td>Especialista Ambiental</td><td>Ingeniero Ambiental y/o Recursos Naturales y/o Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero de Mecánica de Fluidos</td></tr><tr><td>Especialista en Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional</td><td>Ingeniero Ambiental y/o Recursos Naturales y/o Ingeniero Civil y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial y/o Ingeniero de Seguridad y/o Ingeniero Sanitario</td></tr></table>			CARGO	Profesión	Residente de Obra	Ingeniero Civil y/o Sanitario	Especialista Sanitario	Ingeniero Sanitario	Especialista en Estructuras / Suelos	Ingeniero Civil	Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental y/o Recursos Naturales y/o Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero de Mecánica de Fluidos	Especialista en Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional	Ingeniero Ambiental y/o Recursos Naturales y/o Ingeniero Civil y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial y/o Ingeniero de Seguridad y/o Ingeniero Sanitario																											
CARGO	Profesión																																									
Residente de Obra	Ingeniero Civil y/o Sanitario																																									
Especialista Sanitario	Ingeniero Sanitario																																									
Especialista en Estructuras / Suelos	Ingeniero Civil																																									
Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental y/o Recursos Naturales y/o Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero de Mecánica de Fluidos																																									
Especialista en Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional	Ingeniero Ambiental y/o Recursos Naturales y/o Ingeniero Civil y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial y/o Ingeniero de Seguridad y/o Ingeniero Sanitario																																									
	Acreditación:																																									
	De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139º del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.																																									
	<div>Importante</div>																																									

	<ul style="list-style-type: none">El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.		
A.3	EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE – FICHA DE HOMOLOGACIÓN.		
Requisitos:			
RESIDENTE DE OBRA			
Experiencia			
Cargo	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Residente y/o supervisor y/o inspector y/o jefe de supervisión.	Obras similares	24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	Requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato
ESPECIALISTA SANITARIO			
Experiencia			
Cargo	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista y/o Ingeniero en Saneamiento y/o Instalaciones Sanitarias y/o Sanitario eh la Ejecución y/o Supervisión y/o Inspección de Obras.	Obras similares	24 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	Requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS / SUELOS			
Experiencia			
Cargo	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista y/o Ingeniero en Estructuras y/o Estructural y/o Estructurista y/o Ingeniería Estructural y/o Suelos y/o Mecánica de Suelos y/o Geotecnia y/o Geotecnista eh la Ejecución y/o Supervisión y/o Inspección de Obras.	Obras Similares	36 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	Requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato
ESPECIALISTA AMBIENTAL			
Experiencia			
Cargo	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista y/o Ingeniero Ambiental y/o Medio Ambiente y/o Impacto Ambiental y/o Ambientalista y/o Mitigación de Impacto Ambiental y/o Protección Ambiental en la Ejecución y/o Supervisión y/o Inspección de Obras.	Obras en General	12 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	Requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato
ESPECIALISTA EN SALUD, HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL			
Experiencia			
Cargo	Tipo de Experiencia	Tiempo de Experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista y/o Ingeniero y/o Supervisor y/o Jefe y/o Responsable en Seguridad y/o Salud y/o Higiene y/o Trabajo y/o Prevencionista eh la Ejecución y/o Supervisión y/o Inspección de Obras.	Obras en General	12 meses (computado desde la fecha de la colegiatura)	Requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato

	<p><u>Acreditación:</u> De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>		
	<table><tr><td>Importante</td></tr><tr><td><i>El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.</i></td></tr></table>	Importante	<i>El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.</i>
Importante			
<i>El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.</i>			

B	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (1.00) VEZ EL VALOR REFERENCIAL, en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.</p> <p>Se considerará obra similar a: Las obras de Creación y/o construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o reposición y/o cambio y/o reubicación y/u optimización de infraestructura de sistemas y/o servicios de agua potable, como captaciones y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o líneas de aducción y/o redes de agua y/o acueductos y/o conexiones domiciliarias de agua potable y/o redes secundarias de agua potable; y/o infraestructura de saneamiento de sistemas y/o servicios de alcantarillado y/o desagüe como plantas de tratamiento de aguas residuales y/o conexiones domiciliarias de alcantarillado y/o redes secundarias de alcantarillado y/o redes secundarias de desagüe y/o unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco, donde al menos 1 de las obras contenga las siguientes metas y/o partidas en su totalidad así mismo siendo obligatorio en todas las obras contar mínimamente con 2 de las siguientes metas y/o partidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de Agua Potable (Captación y/o Desarenador, Línea de Aducción y/o Conducción y/o Distribución, Reservorio y/o Conexiones Domiciliarias y/o Planta de Tratamiento de Agua Potable) - Sistema de Desagüe y/o Alcantarillado (Red de Desagüe y/o Alcantarillado, Buzón y/o Conexiones Domiciliarias, Planta de Tratamiento de Aguas Residuales) - Unidades Básicas de Saneamiento (Letrinas con Biodigestores y/o Caja de Lodos y/o Pozos y/o Zanjales de Percolación) - Capacitación <p><u>Acreditación:</u> La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación¹² 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>

¹² 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.

	<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 data-bbox="279 616 1353 732"> <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>
--	---

C	SOLVENCIA ECONÓMICA
	<p><u>Requisitos:</u> El postor debe acreditar una Carta de Línea de Crédito, por un monto de (0.6) vez el Valor Referencial de la contratación.</p> <p><u>Acreditación:</u> Documento a nombre del postor emitido por una empresa que se encuentre bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones o estar considerada en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.</p> <p>No procede acreditar este requisito a través de líneas de créditos para cartas fianza o póliza de caución.</p> <p>Tampoco corresponde aceptar documentos emitidos por empresas de seguros para acreditar este requisito de calificación, toda vez que, de conformidad con el Oficio N° 47719-2019-SBS, dichas empresas no pueden otorgar créditos.</p> <div data-bbox="279 1332 1369 1507"> <p>Importante</p> <p><i>En el caso de consorcios el documento que acredita la línea de crédito puede estar a nombre del consorcio o del integrante del consorcio que acredite el mayor porcentaje de participación en las obligaciones de la ejecución de la obra. El documento debe indicar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social del integrante o integrantes del consorcio.</i></p> </div>
	<p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>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.</i> • <i>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.</i>

**CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN**

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y se otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>I = Oferta <i>P_i</i> = Puntaje de la oferta a evaluar <i>O_i</i> = Precio i <i>O_m</i> = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p>[95]¹³ puntos</p>

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	[Hasta 5] puntos ¹⁴
B. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con una (1) práctica de sostenibilidad ambiental o social</p> <p>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.</p>	<p>(Máximo 3 puntos)</p> <p>Acredita una (1) de las prácticas de sostenibilidad 3 puntos</p> <p>No acredita ninguna práctica en sostenibilidad 0 puntos</p>
<p>B.1 Práctica:</p> <p>Certificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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 OHSAS 18001:2007¹⁵ o norma que la sustituya (ISO 45001:2018), o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 45001:2018), cuyo alcance o campo de aplicación</p>	

¹³ De 83 a 100 puntos, en el caso de obras bajo la modalidad de ejecución llave en mano en las que se puede incluir adicionalmente el factor capacitación.

¹⁴ Hasta 17 puntos, en el caso de obras bajo la modalidad de ejecución llave en mano en las que se puede incluir adicionalmente el factor capacitación.

¹⁵ En marzo de 2018 se aprobó la norma ISO 45001:2018 que reemplaza la norma OHSAS 18001:2007. Cabe precisar que el periodo de migración durará tres años, por lo que el certificado en OHSAS 18001 tendrá vigencia hasta marzo de 2021.

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	[Hasta 5] puntos ¹⁴
<p>considere Construcción y/o Rehabilitación y/o Mantenimiento y/o Mejora de diferentes tipos de obras de infraestructura, como: obras viales, obras de urbanismo, obras hidráulicas y saneamiento, edificaciones bancarias, educativas, de salud, comerciales y edificaciones en general^{16 17}</p> <p>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.¹⁸</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación¹⁹, y estar vigente²⁰ a la fecha de presentación de ofertas.</p>	
<p>B.2 Práctica:</p> <p>Certificación del sistema de gestión de la responsabilidad social</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de la responsabilidad social acorde con el estándar SA 8000:2014²¹.</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado ante el “Social Accountability Accreditation Services” (SAAS).</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación²², y estar vigente²³ a la fecha de presentación de ofertas.</p>	
<p>B.3 Práctica:</p> <p>Certificación del sistema de gestión ambiental.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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 Construcción y/o Rehabilitación y/o Mantenimiento y/o Mejora de diferentes tipos de obras de infraestructura, como: obras viales, obras de urbanismo, obras hidráulicas y</p>	

¹⁶ 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.

¹⁷ 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.

¹⁸ 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 del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

¹⁹ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

²⁰ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

²¹ 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.

²² En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

²³ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	[Hasta 5] puntos ¹⁴
<p>saneamiento, edificaciones bancarias, educativas, de salud, comerciales y edificaciones en general^{24 25}.</p> <p>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 internacional²⁶.</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación²⁷, y estar vigente²⁸ a la fecha de presentación de ofertas.</p>	
<p>B.4 Práctica:</p> <p>Responsabilidad hídrica</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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).</p>	
<p>B.5 Práctica:</p> <p>Certificación del sistema de gestión de la energía</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un SGE acorde con la norma ISO 50001:2011²⁹ o ISO 50001:2018, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP ISO 50001:2012), cuyo alcance o campo de aplicación considere Construcción y/o Rehabilitación y/o Mantenimiento y/o Mejora de diferentes tipos de obras de infraestructura, como: obras viales, obras de urbanismo, obras hidráulicas y saneamiento, edificaciones bancarias, educativas, de salud, comerciales y edificaciones en general^{30 31}.</p> <p>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.³²</p>	

²⁴ 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.

²⁵ 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.

²⁶ 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 del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

²⁷ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

²⁸ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

²⁹ En agosto de 2018 se aprobó la norma ISO 50001:2018 que reemplaza a la norma ISO 50001:2011. Cabe precisar que el periodo de migración durará tres años, por lo que el certificado en ISO 50001:2011 tendrá vigencia hasta agosto de 2021.

³⁰ 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.

³¹ 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.

³² 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 del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	[Hasta 5] puntos ¹⁴
El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación ³³ , y estar vigente ³⁴ a la fecha de presentación de ofertas.	
D. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con certificación del sistema de gestión antisoborno</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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-ISO37001:2017).</p> <p>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.³⁵</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación ³⁶, y estar vigente ³⁷ a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>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.</p>	<p>(Máximo 2 puntos)</p> <p>Presenta Certificado ISO 37001 2 puntos</p> <p>No presenta Certificado ISO 37001 0 puntos</p>
PUNTAJE TOTAL	100 puntos³⁸

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.

³³ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

³⁴ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

³⁵ 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 del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

³⁶ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

³⁷ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

³⁸ 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 **LICITACIÓN PÚBLICA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de la ejecución de la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

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

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO³⁹

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 Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

³⁹ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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 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.”⁴⁰

“El plazo de ejecución de la obra, el equipamiento 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.”⁴¹

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 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

⁴⁰ 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.

⁴¹ 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.

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 [CONSIGNAR CARTA FIANZA Y/O PÓLIZA DE CAUCIÓN] y el comprobante de pago correspondiente. LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días 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]⁴². La entrega del o los adelantos se realizará en [CONSIGNAR PLAZO Y OPORTUNIDAD].⁴³

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

“LA ENTIDAD otorgará adelantos para materiales o insumos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER EN CONJUNTO DEL 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 [CONSIGNAR PLAZO] 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 [CONSIGNAR PLAZO] días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante [CONSIGNAR CARTA FIANZA Y/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.

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

Importante para la Entidad

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

CLÁUSULA: FIDEICOMISO DE ADELANTOS

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

⁴² Indicar el plazo y oportunidad conforme al expediente de contratación.

⁴³ Este párrafo solo deberá ser incluido cuando la Entidad prevea la entrega de más de un adelanto directo al contratista.

"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 O INSUMOS

"La Entidad otorgará adelantos para materiales o insumos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER EN CONJUNTO DEL 20%] del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales o insumos 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.

Importante para la Entidad

De acuerdo con el numeral 29.2 del artículo 29 del Reglamento, se deberá incluir esta cláusula, según corresponda:

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: ASIGNACIÓN DE RIESGOS DEL CONTRATO DE OBRA
[INCLUIR ⁴⁴ EN ESTA CLÁUSULA LOS RIESGOS IDENTIFICADOS QUE PUEDEN OCURRIR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y 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"].

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda

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.

⁴⁴ Siempre que el procedimiento de selección para la contratación de la elaboración del expediente técnico haya sido convocado después del 03.04.2017 o, el expediente técnico elaborado por la propia Entidad, haya sido elaborado y aprobado después de dicha fecha.

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

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

Otras penalidades			
N°	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	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].
4	[INCLUIR OTRAS PENALIDADES, DE SER EL CASO]		

Importante

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en los artículos 165 y 207 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

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

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 CONTROVERSIAS⁴⁵

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

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

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

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

Importante para la Entidad

⁴⁵ 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).

- De acuerdo con lo dispuesto en la Decimonovena Disposición Complementaria Final 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), aplica a los procedimientos de selección convocados a partir del año 2020. Asimismo, el sometimiento de la solución de controversias a una Junta de Resolución de Disputas en los contratos cuyos montos sean iguales o superiores a cinco millones con 00/100 Soles (S/. 5 000 000.00) es facultativa. En tal sentido, se debe incluir la siguiente cláusula, según corresponda:

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: JUNTA DE RESOLUCIÓN DE DISPUTAS

“Las partes acuerdan para la solución de las controversias derivadas del presente Contrato de Obra conformar una Junta de Resolución de Disputas; encargando su organización y administración al [DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CENTRO DE ADMINISTRACIÓN DESIGNADO POR LAS PARTES].

La Junta de Resolución de Disputas estará compuesta por [TRES (3) MIEMBROS / UN (1) MIEMBRO], los/el cual/es será/n designado/s conforme la Directiva del OSCE sobre Junta de Resolución de Disputas”.

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”

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 CAHUAPANAS.
LICITACION PUBLICA N° 001-2021-CS-MDC.

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

LICITACIÓN PÚBLICA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

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

Autorización de notificación por correo electrónico:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según lo previsto en el numeral 141.2 del artículo 141 del Reglamento.
3. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

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

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

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

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

... [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según lo previsto en el numeral 141.2 del artículo 141 del Reglamento.
3. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 2

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante para la Entidad

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

"Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], su equipamiento 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" ⁴⁶

"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 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." ⁴⁷

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

⁴⁶ 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.

⁴⁷ Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que incluya operación asistida.

ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]⁴⁸

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]⁴⁹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%⁵⁰

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

⁴⁸ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁴⁹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁵⁰ 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

LICITACIÓN PÚBLICA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

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

N° ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL

1	Total costo directo (A)	
2	Gastos generales	
2.1	Gastos fijos	
2.2	Gastos variables	
	Total gastos generales (B)	
3	Utilidad (C)	
	SUBTOTAL (A+B+C)	
4	IGV ⁵¹	
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]

⁵¹ 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

- *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 conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:*

“El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:*

“La oferta de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (Anexo N° 7), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.

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

Importante para la Entidad

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

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

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
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 ⁵²	
5	Monto total de la oferta	

- *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 conlleven 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

⁵² Para el cálculo del IGV, aplica el redondeo previsto en la Resolución de Superintendencia SUNAT N° 025-2000/SUNAT o norma que la reemplace. En ese sentido, el porcentaje se calcula considerando dos (2) decimales. Para efectos del redondeo
i) Si el primer decimal siguiente es inferior a cinco (5), el valor permanecerá igual, suprimiéndose los decimales posteriores
y ii) Si el primer decimal siguiente es igual o superior a cinco (5), el valor será incrementado en un centésimo.

Importante para la Entidad

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

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

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

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

OFERTA A PRECIOS UNITARIOS DE LOS COMPONENTES SIGUIENTES:

N° ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL

1	Total costo directo (A)	
2	Gastos generales	
2.1	Gastos fijos	
2.2	Gastos variables	
	Total gastos generales (B)	
3	Utilidad (C)	
	SUBTOTAL (A+B+C)	
4	IGV ⁵³	
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:

⁵³ 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 ⁵⁴	
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

- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye 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),

⁵⁴ 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.

completando la información que sustenta el precio de su oferta. En caso de divergencia prevalece el documento escaneado del precio de la oferta”.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Importante para la Entidad

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

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

ANEXO N° 7

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa⁵⁵ se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no ejecuta obras fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.

⁵⁵ 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 la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem no supere los novecientos mil Soles (S/ 900,000.00) debe considerarse el siguiente anexo:

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

ANEXO N° 8

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR OBRAS EJECUTADAS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS NOVECIENTOS MIL SOLES (S/ 900,000.00)])

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *Para asignar la bonificación, el comité de selección, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

Importante

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

ANEXO N° 8

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR OBRAS EJECUTADAS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO
(DE SER EL CASO, SOLO PRESENTAR ESTA SOLICITUD EN EL ÍTEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL NO SUPERA LOS NOVECIENTOS MIL SOLES (S/ 900,000.00)])

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 9

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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

ANEXO N° 10

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO ⁵⁶	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁵⁷ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁵⁸	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁵⁹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁶⁰
1										
2										
3										
4										
5										
6										

⁵⁶ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

⁵⁷ 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".

⁵⁸ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

⁵⁹ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato.

⁶⁰ 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 ⁵⁶	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁵⁷ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁵⁸	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁵⁹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁶⁰
7										
8										
9										
10										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Nota para la Entidad

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

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

ANEXO N° 11

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- Para asignar la bonificación, el comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.