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

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

Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado

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	**Importante** • *Abc*	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	***Advertencia*** • ***Abc***	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	**Importante para la Entidad** • *Xyz*	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

INSTRUCCIONES DE USO:

1. *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.*

2. *La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.*

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

BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS[1]

LICITACIÓN PÚBLICA Nª 001-2025-MDLL/CS PRIMERA CONVOCATORIA

CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:

MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE MARCOBAMBA PARTE ALTA DISTRITO DE LLACANORA DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CON CUI N° 2622839

[1] Estas bases se utilizarán para la contratación de la ejecución de obras. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta la siguiente definición:

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

DEBER DE COLABORACIÓN

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)

CAPÍTULO I
ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases.

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

Importante

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: www.rnp.gob.pe.*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en https://www2.seace.gob.pe/.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento.

Importante

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

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

Importante

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

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

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

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

Advertencia

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

Importante

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

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley Nº 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales[2]). 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*

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

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 RNP[3].

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

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 el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

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

1.13. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

1.14. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

Importante

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

CAPÍTULO II
SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

Importante

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

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

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

- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE.*

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

CAPÍTULO III
DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesoria, 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 e insumos, y en el caso de contratos bajo la modalidad llave en mano, para equipamiento y mobiliario, de conformidad con el artículo 180 del Reglamento, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

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

3.6. VALORIZACIONES

Las valorizaciones son la cuantificación económica de un avance físico en la ejecución de la obra, realizada en un período determinado, tienen el carácter de pagos a cuenta y son elaboradas el último día de cada período previsto en la sección específica de las bases, por el inspector o supervisor, según corresponda y el contratista.

En caso se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago de las valorizaciones se realizará a quien se indique en el contrato de consorcio.

Advertencia

En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.

3.7. REAJUSTES

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

Importante

Tanto la elaboración como la aplicación de las fórmulas polinómicas se sujetan a lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 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 LLACANORA
RUC Nº	:	20191575718
Domicilio legal	:	Jr. Miguel Grau N° 120 Bar. Cercado Llacanora (Plaza de Armas de Llacanora) – Llacanora -Cajamarca – Cajamarca.
Teléfono	:	
Correo electrónico	:	Abastecimientos@munillacanora.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de la ejecución de la obra MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE MARCOBAMBA PARTE ALTA DISTRITO DE LLACANORA DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CON CUI N° 2622839.

1.3. VALOR REFERENCIAL[4]

El valor referencial asciende a S/ 12,016,367.94 (Doce Millones Dieciséis Mil Trescientos Sesenta y Siete con 94/100 Soles), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de abril 2024.

Valor Referencial (VR)	**Límites[5]**	
	Inferior	**Superior**
S/ 12,016,367.94 (Doce Millones Dieciséis Mil Trescientos Sesenta y Siete con 94/100 Soles)	S/ 10,814,731.15 (Diez Millones Ochocientos Catorce Mil Setecientos Treinta y Uno con 15/100 Soles)	S/ 13,218,004.73 (Trece Millones Doscientos Dieciocho Mil Cuatro con 73/100 Soles)

Importante

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

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Documento y fecha de aprobación del expediente de contratación	:	RG Nª 030-2025-MDLL/GM
Documento y fecha de aprobación del expediente	:	21/04/2025

[4] El monto del valor referencial indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto del valor referencial consignado en la ficha del procedimiento en el SEACE. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, primará el monto del valor referencial indicado en las bases aprobadas.

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

técnico

Documento y fecha de actualización del expediente técnico, de corresponder	:	
Tipo y número del procedimiento de selección que se convocó para la elaboración del expediente técnico, de corresponder	:	[.....]

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS ORDINARIOS

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

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

1.7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

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 300 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 ENTIDAD
Recoger en	:	EM LA ENTIDAD
Costo de bases	:	Impresa: S/ 50.00 NUEVOS SOLES
Costo del expediente técnico	:	

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

Importante

- *La Entidad debe entregar una constancia o formulario de cargos en donde consta que el participante recibió el expediente técnico completo. Dicha constancia o formulario debe incluir un índice del contenido del expediente técnico y número de folios correspondientes.*

- *El costo de entrega del ejemplar de las bases y del expediente técnico, no puede exceder el costo de su reproducción.*

Advertencia

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

1.11. ACCESO VIRTUAL AL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA

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

1.12. BASE LEGAL

- Constitución Política del Perú.
- Ley N.° 32185, Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2025
- Ley N.° 32186, Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2025
- Ley Nº 27867 .Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y su modificatoria Ley Nº 27902.
- Resolución Directoral Nº 006-2012-EF/63 .01, publicada en el Diario Oficial "El Peruano" el 24 de julio de 2012.
- Ley Nº 27245, Ley de Responsabilidad y Transparencia Fiscal.
- Decreto legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293 y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 027-2017-EF.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N°344-2018-EF, y modificatorias.
- Ley Nº 27444, "Ley del Procedimiento Administrativo General".
- Ley Nº 27245, Ley de Responsabilidad y Transparencia Fiscal.
- Decreto Supremo Nº011-79-VC, sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.
- Ley Nº 27806, "Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública"
- Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley Nº 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y sus modificatorias.
- Normas Peruanas de estructuras•
- Normas Técnicas Peruanas INDECOPI (antes ITINTEC).
- Normas del Instituto Nacional de Defensa Civil INDECI.
- Ley Nº 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública
- Estudio de Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras Directiva N°012-2017-OSCE/CD)
- Directivas del OSCE.
- Código Civil.
- RESOLUCION MINISTERIAL N°228-2019-VIVIENDA
- La Ley General de Servicios de Saneamiento - Ley N° 26338

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

CAPÍTULO II
DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

Importante

De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos[6], 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 Nº 1)**

b) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE[7] 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 Nº 2)**

d) Declaración jurada de cumplimiento del Expediente Técnico, según el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo Nº 3**)

e) Declaración jurada de plazo de ejecución de la obra. **(Anexo Nº 4)**

---

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

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

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 Nº 5**)

g) El precio de la oferta en SOLES y:

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

Asimismo, la oferta incluye el monto de la prestación accesoria, cuando corresponda. **(Anexo Nº 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. <u>Documentación de presentación facultativa:</u>

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 Capitulo para cada factor.

Advertencia

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

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
c) Solicitud para la constitución del fideicomiso, en el marco de lo establecido en el literal a)

del numeral 184.9 del artículo 184 del Reglamento, de ser el caso[8].

d) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
e) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
f) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
g) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE[9] y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

h) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
i) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación[10]. **(Anexo N° 12)**
j) Constancia de capacidad libre de contratación expedida por el RNP[11].
k) Programa de Ejecución de Obra (CPM) el cual presenta la ruta crítica y el calendario de avance de obra valorizado.
l) Calendario de adquisición de materiales e insumos necesarios para la ejecución de obra, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado. Este calendario se actualiza con cada ampliación de plazo otorgada, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado vigente.
m) Calendario de utilización de equipo, en caso la naturaleza de la contratación lo requiera.
n) Memoria en la que se señalen las consideraciones que se han tomado en cuenta para la elaboración de los documentos indicados en los literales k) l) y m).
o) Análisis de precios unitarios de las partidas y detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta, en caso de obras sujetas a precios unitarios[12].
p) Desagregado por partidas que dio origen a la oferta, en caso de obras a suma alzada.
q) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.
r) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del plantel profesional clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentre publicado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU[13].
s) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal que conforma el plantel profesional clave.

Importante

---

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

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

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

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

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

[13] https://enlinea.sunedu.gob.pe/

- *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

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*

- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya[14].*

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

[14] Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACION PARA LA EJECUCION DE LA OBRA MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE MARCOBAMBA PARTE ALTA DISTRITO DE LLACANORA DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CON CUI N° 2622839

INFORMACION DE EXPEDIENTE TECNICO

1. NOMBRE DE LA OBRA

MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE MARCOBAMBA PARTE ALTA DISTRITO DE LLACANORA DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CON CUI N° 2622839

2. MARCO LEGAL

El Proyecto, se ha elaborado teniendo en cuenta:

- Constitución Política del Perú.
- Ley N.° 32185, Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2025
- Ley N.° 32186, Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2025
- Ley Nº 27867 .Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y su modificatoria Ley Nº 27902.
- Resolución Directoral Nº 006-2012-EF/63 .01, publicada en el Diario Oficial "El Peruano" el 24 de julio de 2012.
- Ley Nº 27245, Ley de Responsabilidad y Transparencia Fiscal.
- Decreto legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293 y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 027-2017-EF.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N°344-2018-EF, y modificatorias.
- Ley Nº 27444, "Ley del Procedimiento Administrativo General".
- Ley Nº 27245, Ley de Responsabilidad y Transparencia Fiscal.
- Decreto Supremo Nº011-79-VC, sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.
- Ley Nº 27806, "Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública"
- Ley Nº 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley Nº 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y sus modificatorias.
- Normas Peruanas de estructuras•
- Normas Técnicas Peruanas INDECOPI (antes ITINTEC).
- Normas del Instituto Nacional de Defensa Civil INDECI.
- Ley Nº 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública
- Estudio de Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras Directiva N°012-2017-OSCE/CD)
- Directivas del OSCE.
- Código Civil.
- RESOLUCION MINISTERIAL N°228-2019-VIVIENDA
- La Ley General de Servicios de Saneamiento - Ley N° 26338

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

3. FINALIDAD PUBLICA

Dar una mejor calidad de vida y motivar el desarrollo económico de la población beneficiada, con adecuadas condiciones de servicio de agua y saneamiento en la localidad de Marcobamba.

La concepción integral concluye y recomienda la EJECUCION DE LA OBRA: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE MARCOBAMBA PARTE ALTA DISTRITO DE LLACANORA DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CON CUI N° 2622839

4. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

El presente requerimiento tiene por objeto la contratación de la ejecución de la obra: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE MARCOBAMBA PARTE ALTA DISTRITO DE LLACANORA DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CON CUI N° 2622839

5. *OBJETIVO DE LOS REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS*

Los presentes Requerimiento Técnicos Mínimo (RTM) describen las actividades, términos condiciones bajo las cuales el postor/contratista debe ejecutar de la obra utilizando las mejoras técnicas y recursos de la ingeniería moderna, para ejecutar la obra: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE MARCOBAMBA PARTE ALTA DISTRITO DE LLACANORA DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CON CUI N° 2622839

6. DATOS GENERALES

Nombre de la obra	:	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE MARCOBAMBA PARTE ALTA DISTRITO DE LLACANORA DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CON CUI N° 2622839
Ubicación	:	El lugar de ejecución de la obra es el siguiente: Localidad : MARCOBAMBA Distrito : LLACARONA Provincia : CAJAMARCA Región : CAJAMARCA
Nombre del PIP o inversión	:	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE MARCOBAMBA PARTE ALTA DISTRITO DE LLACANORA DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CON CUI N° 2622839
Código del PIP, de ser el caso	:	
Nivel de los estudios	:	FICHA TÉCNICA

de preinversión, según corresponda	:	28/11/2023
Fecha de declaración de viabilidad, de ser el caso		
Expediente Técnico aprobado mediante	:	RESOLUCION DE ALCALDIA N° 030-2025-MDLLA-A
Fecha de aprobación	:	11 de Abril del 2025

7. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

La Municipalidad Distrital de LLacanora tiene por objeto mejorar la calidad, ampliar la cobertura y promover el uso sostenible de los servicios de agua y saneamiento en las poblaciones rurales y sus líneas de intervención se orientan prioritariamente a la construcción, rehabilitación y/o ampliación de infraestructura de agua y saneamiento, implementación de soluciones tecnológicas convencionales para el acceso al agua potable; instalación de sistemas de disposición sanitaria de excretas; fortalecimiento de capacidades en los gobiernos regionales y locales, las organizaciones comunales y la población para la gestión, operación y mantenimiento de los servicios; fortalecimiento de capacidades en los gobiernos locales y regionales para la identificación, formulación y ejecución de planes, programas y proyectos de inversión en saneamiento rural y fortalecimiento de la educación sanitaria en la población beneficiaria, considerando estas líneas de intervención la Municipalidad Distrital de LLacanora tiene la capacidad para intervenir en los proyectos de inversión pública.

La Municipalidad Distrital de LLacanora tiene como objetivo dar sostenibilidad a los servicios de agua y saneamiento en áreas rurales, a través de la construcción de sistemas nuevos, la rehabilitación de sistemas existentes, el fortalecimiento de los gobiernos locales, la capacitación en administración, operación y mantenimiento de los sistemas, y el mejoramiento de los hábitos de higiene de la población.

En el Caserío Marcobamba, existe un sistema de agua potable: El sistema de agua potable de Marcobamba fue construido en el año 1995 por FONCODES. El sistema abastece a 59 familias, a través de fuente de pozo tubular "EL motor" y tiene una brecha de 256 familias , cabe indicar que el caserío cuenta con un total de 315 familias, lo cual resto de las familias se abastecen de acequias, quebradas, entre otras fuentes de agua para realizar todas sus actividades.

En lo que concierne al sistema de Saneamiento tanto el caserío Marcobamba en la actualidad existen letrinas de hoyo seco, baños construidos por los mismos pobladores, encontrándose en muy mal estado por lo que la población prefiere realizar sus necesidades fisiológicas al aire libre, otros pobladores lo entierran o lo queman. Causando esto malos olores y contaminación al medio ambiente.

8. CARACTERISTICAS GENERALES DE LA LOCALIDAD

a. VIAS DE COMUNICACION

El distrito de Llacanora se encuentra en la Provincia de Cajamarca a una distancia aproximada de 10 kilómetros de la ciudad de Cajamarca, el acceso al distrito se realiza vía terrestre mediante la carretera

Cajamarca-Llacanora. El tiempo aproximado de viaje desde la ciudad del Cajamarca hasta Llacanora es de 15 minutos, en combis y autos particulares.

Cuadro N° 01 – Vías de Acceso a la Zona

ACCESIBILIDAD N°01 A LA LOCALIDAD DE EL PROYECTO					
TRAMO		VIA DE ACCESO	TIPO DE TRANSPORTE	RECORRIDO	
DE	A			DSITANCIA (km)	TIEMPO
Cajamarca	Baños del inca	Asfaltada	Vehicular	5	10 min
Baños del inca	Dv Marcobamba	asfalto	Vehicular	10	15 min
Dv Marcobamba	Marcobamba	Trocha	Vehicular	2	5 min

ACCESIBILIDAD N°2 A LA LOCALIDAD DE EL PROYECTO					
TRAMO		VIA DE ACCESO	TIPO DE TRANSPORTE	RECORRIDO	
DE	A			DSITANCIA (km)	TIEMPO
Cajamarca	Llacanora	Asfaltada	Vehicular	10	15 min
Llacanora	Marcobamba	trocha	Vehicular camioneta 4x4	10	20 min

7.1. UBICACIÓN

Cuadro N° 02 – Ubicación Política

UBICACIÓN	
Departamento	Cajamarca
Provincia:	Cajamarca
Distrito:	LLacanora
Caserío:	Marcobamba
Punto Central:	9207481.80 N y 785805.90E
Altitud:	3059 msnm
Región Geográfica:	Costa ( ) **Sierra (x)** Selva ( )

Imagen N°1: Nivel Nacional: Mapa del Perú con Ubicación de la Región de Cajamarca

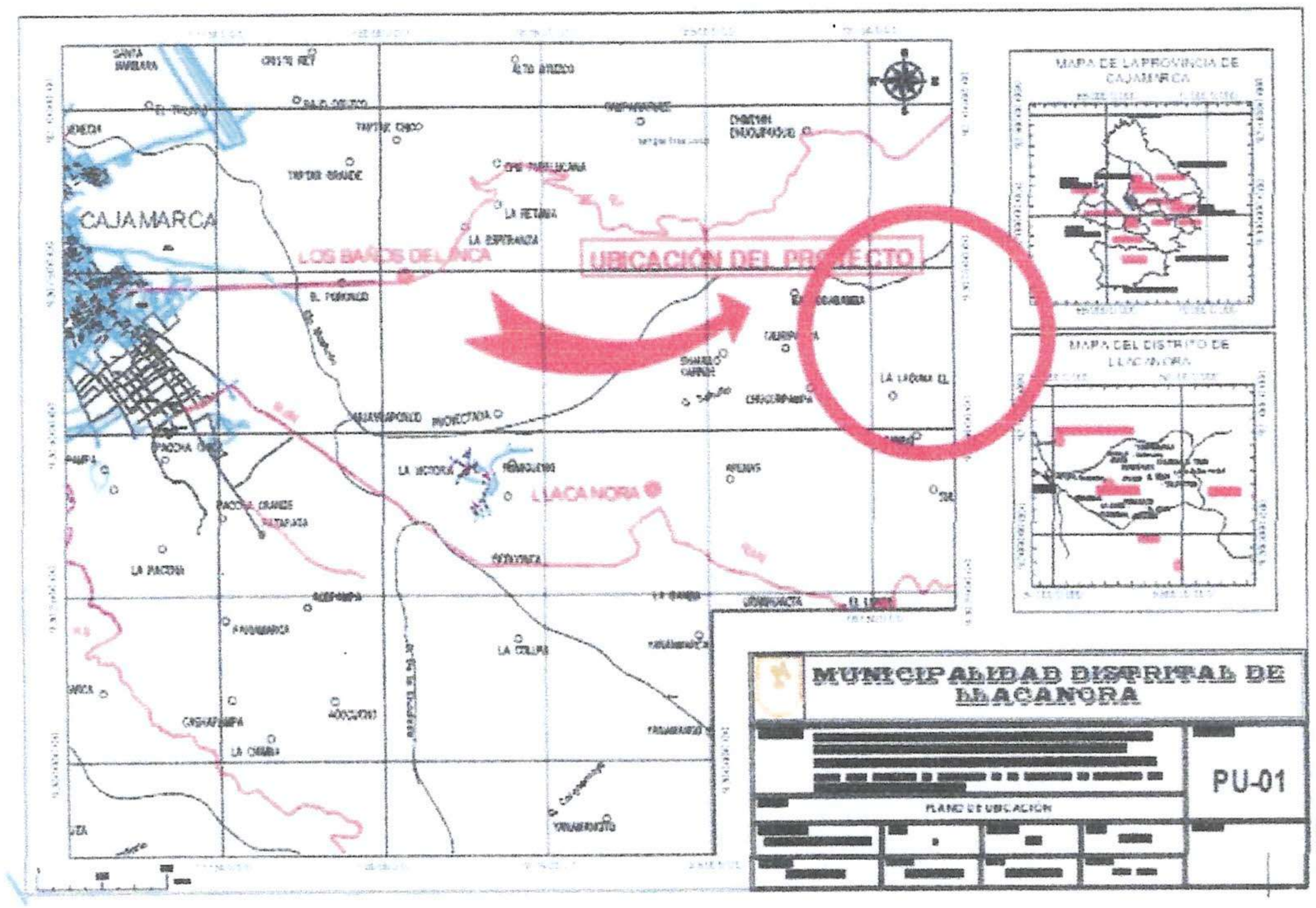
Imagen N°2: Nivel Regional: Mapa de la Región Cajamarca con Ubicación de la Provincia de Cajamarca

Fuente: Explorador Windows

Imagen N°3: Nivel Provincial: Mapa de la Provincia de Cajamarca con ubicación del Distrito de LLacanora

Fuente: Explorador Windows

Imagen N°4: Ubicación del Caserío de Marcobamba



Fuente: Plano de Ubicación

9. OBJETIVOS

El objetivo es dar sostenibilidad a los servicios de agua y saneamiento en áreas rurales, a través de la construcción de sistemas nuevos, la rehabilitación de sistemas existentes, el fortalecimiento de los gobiernos locales, la capacitación en administración, operación y mantenimiento de los sistemas, y el mejoramiento de los hábitos de higiene de la población.

10. DESCRIPCION DEL SISTEMA EXISTENTE

Descripción y evaluación de la situación actual del servicio de agua potable y Saneamiento Básico.

El sistema de agua potable de Marcobamba fue construido en el año 1995 por FONCODES. El Caserío MARCOBAMBA, está conformado por 315 familias, de las cuales 59 familias se abastecen de un sistema indirecto de agua potable el cual fue construido hace más de 30 años; las 256 familias restantes se abastecen de acequias, quebradas, entre otras fuentes de agua para realizar todas sus actividades.

Pozo tubular "EL MOTOR"

Es una fuente Subterránea (a aproximadamente 90M de profundidad), dicha fuente abastece actualmente 59 familias de Marcobamba, el pozo tubular "el motor" tiene un caudal de bombeo de 3.15 l/s. La bomba existente es de 40hp, una bomba centrifuga industrial, que funciona a combustible, y debido a su antigüedad presenta fallas de funcionamiento.

La caseta de bombeo existente "El motor" tiene las siguientes medidas 2.5m X 2.5m aproximadamente, dicha construcción es de albañilería confinada y ha sido construida por el programa san juan bautista y Foncodes en el año 1995, la cual se encuentra en mal estado de conservación, presenta fisuras en su estructura, deterioro por corrosión en las estructuras metálicas, vidrios rotos, Techo de teja artesanal en mal estado y un cielorraso de carrizo, en épocas de lluvia presente filtraciones. El pozo tubular se encuentra en la parte exterior de la caseta de bombeo, exponiéndose a daños por intemperismo de los agentes climáticos.

La caseta de bombeo no cuenta con una caseta de válvulas, por lo que las tuberías están expuestas. La caseta de bombeo no cuenta con un área para la cloración del agua, ni mucho menos para colocar las llaves de control. El diámetro del pozo tubular es de 12 pulgadas, la cual tiene en su interior una capa de grava de 3" en cada lado y una tubería de ADEME PVC de 6"

Presenta un cerco perimétrico de malla galvanizada en regular estado de conservación.

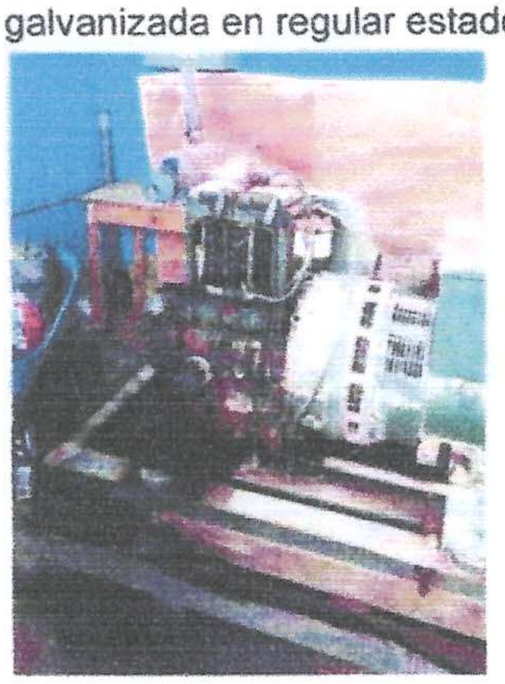


Imagen N°05: bomba con presencia de derrame de aceites Pozo tubular "El motor"

Imagen N°06: Deterior en puerta de ingreso de Caseta de Pozo tubular "El motor"

Imagen N°07: techo de carrizo Caseta de Pozo tubular "El motor "

Imagen N°08: Vista general de Caseta Pozo tubular "El motor"

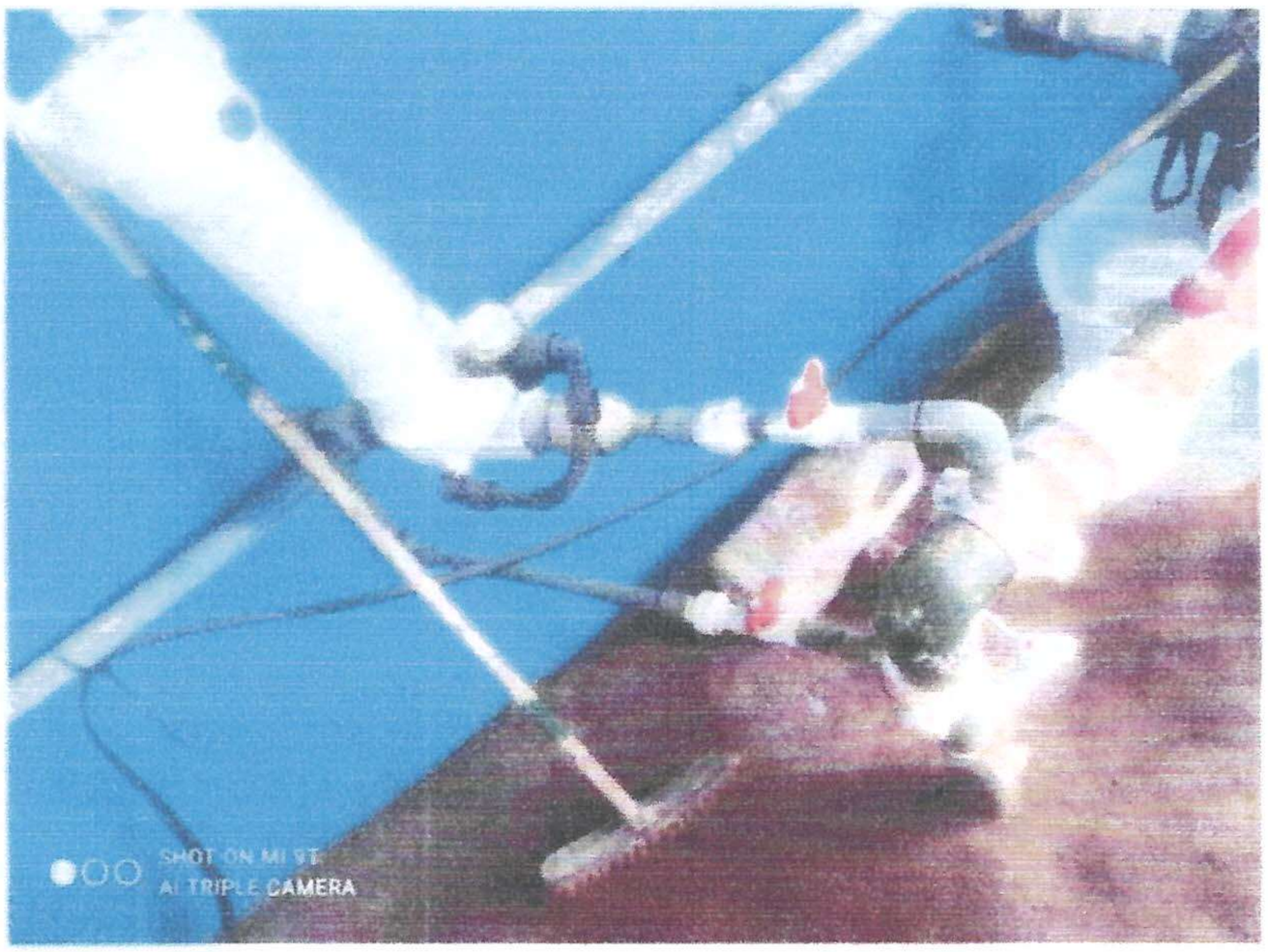


Imagen N°9: Valvulas expuestas en Caseta Pozo tubular "El motor"

Imagen N°10: Pozo tubular expuesto al intemperismo

Imagen N°11: diametro DE TUBERIA DE ADEME 6" Pozo tubular "El

Conclusión:

La caseta de bombeo se encuentra en mal estado de conservación.

Las longitudes de la caseta de bombeo son de 2.50m x 2.5m La caseta de bombeo no cuenta con un pozo puesta a tierra, un área para la ubicación de las llaves de control y una área de cloración de agua.

Presenta un cerco perimétrico con malla galvanizada en regular estado de conservación.
Por lo tanto se considera la reconstrucción de la caseta con dimensiones adecuadas para abastecer a todos los usuarios.

Reservorio Existente

El sistema de agua potable actual cuenta con un reservorio rectangular apoyado, el cual está construido de concreto armado de dimensiones externas 3.50 m x 3.50 m y 1.80 m de altura, las paredes tienen un espesor de 0.25 m y la losa del techo es plana con un espesor de 0.15 m; la losa lleva una tapa metálica de inspección de 0.60m x 0.60m de 1/8" de espesor.

La caseta de válvulas tiene dimensiones externas de 1.10 m x 1.25 m y 0.80 m de altura, dentro de esta se encuentra las tuberías y accesorios de ingreso, salida y rebose. Los muros de la caseta tienen 0.15 m de espesor. En el techo se tiene una tapa metálica de 0.60 m x 0.60 m de 1/8" de espesor.

Las tapas metálicas del reservorio y de la caseta de válvulas en su cara interior se encuentran oxidadas debido al contacto con la humedad, provocando daños para la salud de los habitantes.

Actualmente cuenta con un cerco perimétrico de postes de concreto y alambre de púas en regular estado.

El reservorio existente presenta una caseta de cloración con techo de calamina que no cuenta con puerta.

Reservorio rectangular de 15.00 m3 cuenta con una caseta de cloración, como se puede observar en la siguiente imagen se encuentra en buen estado de conservación; pero debido a problemas de capacidad y de cobertura a la población, se va a reubicar dicho reservorio, es por ello que solo se construirá un nuevo reservorio de 45.00 m3.
Esta fuente se encuentra ubicada en las coordenadas UTM WGS-84-Zona-17 son las siguientes:

RESERVORIO EXISTENTE MARCOBAMBA	
TIPO:	
RECTANGULAR	
VOLUMEN:	15 M3
ESTADO CONSERVACIÓN:	REGULAR
INTERVENCIÓN:	ABANDONO
ANTIGÜEDAD:	20 AÑOS
ESTE:	785839.894
NORTE:	[illegible]

Imagen N°12: Reservorio Existente de 15 m3

Fuente: Salida de campo.

Línea de Impulsión

Actualmente la línea impulsión con tubería PVC con Ø =2" y con una longitud aproximada de 800m, pero debido al aumento poblacional y la demanda habitacional hacen que los terrenos se loticen, haciendo que en un futuro la red de impulsión se vea afectada en el caso de una futura construcción de estos nuevos habitantes, sin embargo, se ha previsto reubicarla en accesos comunes usándose tuberías de HDPE de 140mm de 25bar

Imagen N°13: tubería de fierro galvanizado de 2"

Conclusión: tubería de fierro galvanizado de 2", se reemplazará por una tubería de fierro galvanizado de 4" en la línea de impulsión hacia la caja de válvulas, y luego se instalará tubería de HDPE en 140mm de 25 bar en la línea de impulsión

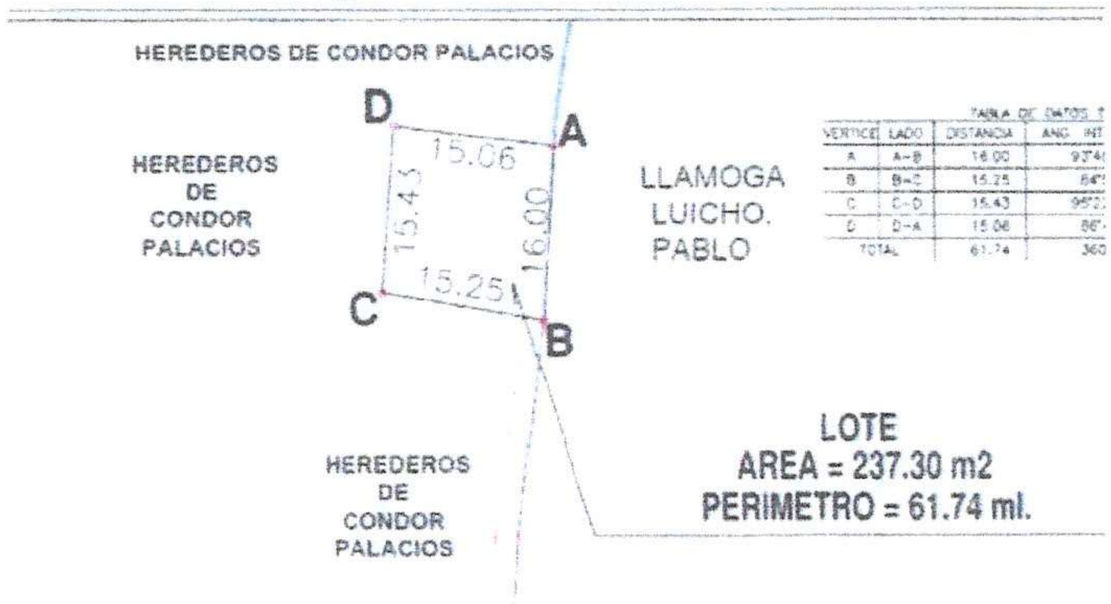
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

TERRENO EXISTENTE PARA PROYECCION DE RESERVORIO CIRCULAR DE 120 m3

La municipalidad distrital de Llacanora a comprado un terreno en la parte superior ubicada estratégicamente para abastecer a toda la demanda del proyecto.

Dicho terreno tiene un área de 237.29m2 y las siguientes medidas:

Por de norte una longitud de 15.06Mt colinda con los Herederos de cóndor palacios, por el oeste una longitud de 15.43M colinda con los Herederos de Condor Palacios, por el Este una longitud de 16M colinda con el Sr. Llamoga Luicho Pablo, y por el sur una longitud de 15.25 colinda con los Herederos de Condor Palacios. Como se detalla en el siguiente cuadro.



COORDENADAS UTM DE LOS VÉRTICES - WGS84

VERTICE	LADO	DISTANCIA(m)	ANGULO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A - B	16.00	93° 48' 54"	784845.9683	9208004.8239
B	B - C	15.25	84° 5' 12"	784844.9710	9207988.8550
C	C - D	15.43	95° 22' 51"	784829.9330	9207991.3680
D	D - A	15.06	86° 43' 3"	784831.0380	9208006.7600
TOTAL		61.74	360° 0' 0"		

Area: 237.2966m²
Area: 0.0237ha
Perímetro: 61.74m

Imagen N°14: Ubicación del Reservorio proyectado de 120 m3

Fuente: Salida de campo.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

Conclusión:

terreno proyectado y ubicado estratégicamente para abastecer a toda la demanda del proyecto, dicho terreno es comprado por la Municipalidad Distrital de Llacanora.

Red de Distribución

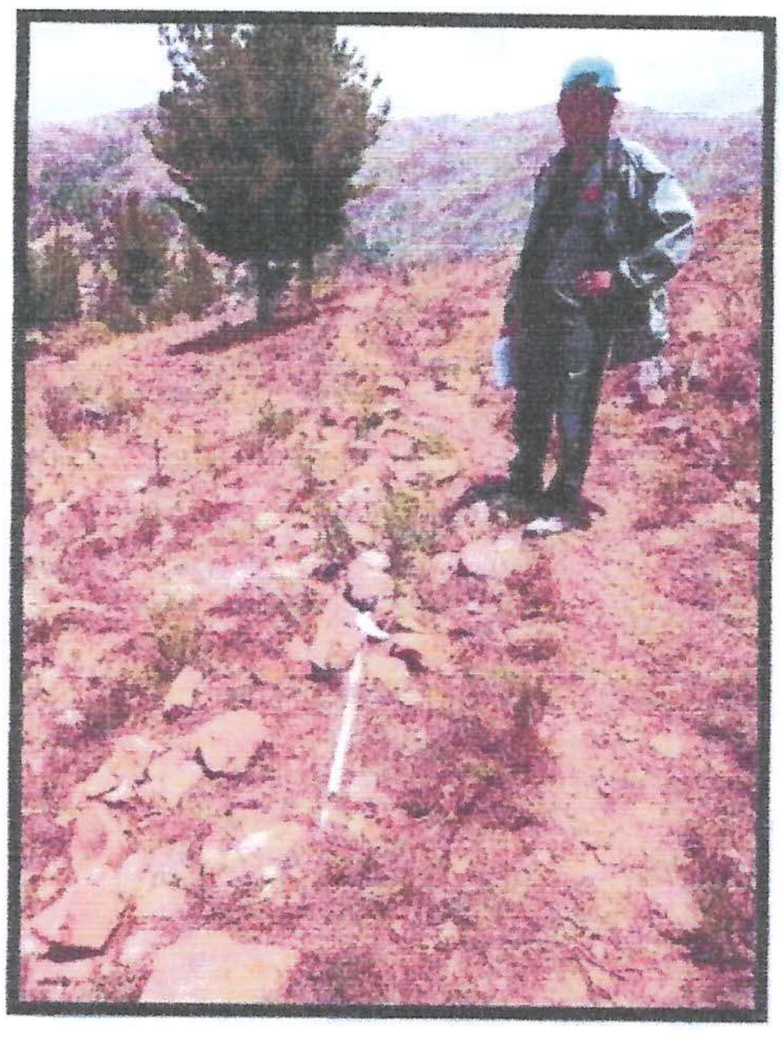
Las redes de distribución en el sistema son de tubería PVC clase 10 con Ø 2", 1", 3/4" en ramales principales instalada por el proyecto Foncodes, en las observaciones realizadas se ha visto que existen tramos de tubería que se encuentran instaladas superficialmente y sin ningún tipo de protección las cuales están expuestas a roturas frecuentes, tuberías obstruidas debido a la antigüedad del sistema; además las estructuras típicas (cajas de válvulas y cámaras rompe presión tipo 07) se encuentran deteriorados, como se evidencian a continuación:

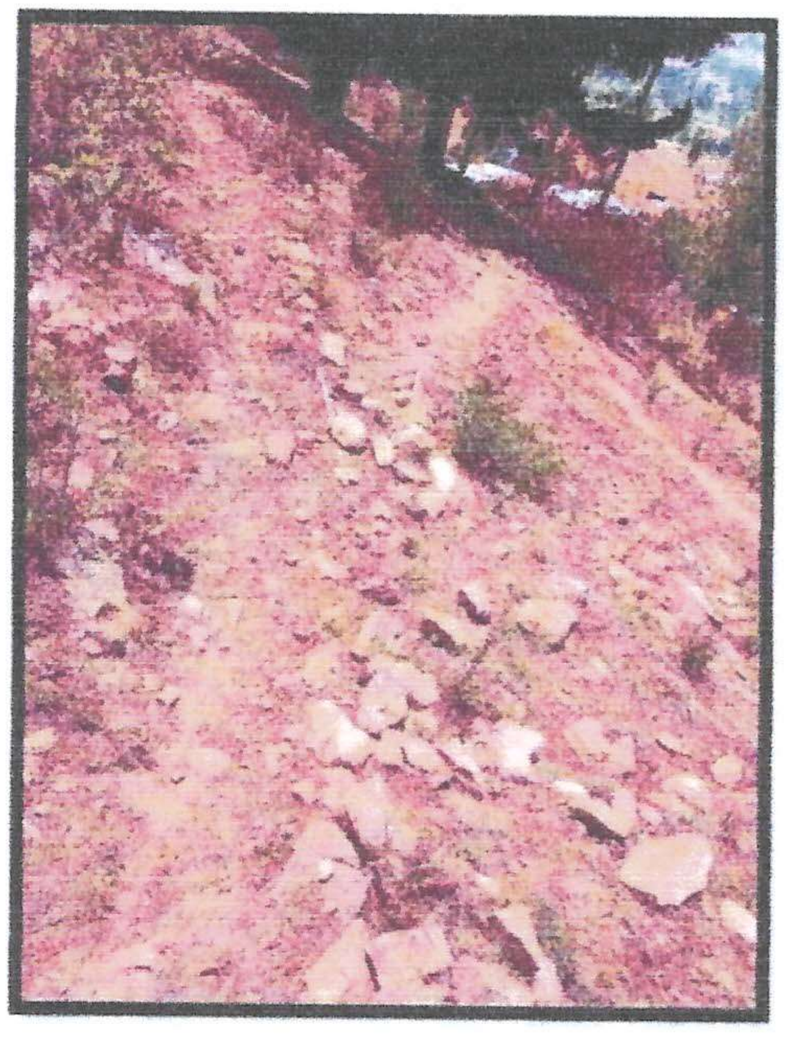
Imagen N°15: Tuberías deterioradas en red de distribución.

Fuente: Salida a campo.

Imagen N°16: Tuberías expuestas en red de distribución.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos é Infraestructura





Fuente: Salida a campo.

Imagen N°17: Cámara Rompe presión tipo 07.

Fuente: Salida a campo.

Conclusión: para la red de distribución se realizará un nuevo diseño de la red y cambiarlo en su totalidad para abastecer a todas las familias de la Localidad Marcobamba

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

Conexiones domiciliarias – 59 und

Actualmente se cuenta con 59 conexiones domiciliarias con servicio de agua son de ½" de PVC, Habiendo una brecha de 256 conexiones domiciliarias. De las observaciones realizadas existen conexiones domiciliarias que no cuentan con llave de control, otras están deterioradas y malogradas presentando fugas haciendo un mal uso del recurso hídrico. Además, se debe mencionar que existen conexiones obstruidas.

Imagen N°18: Piletas Existentes

Fuente: Salida a campo.

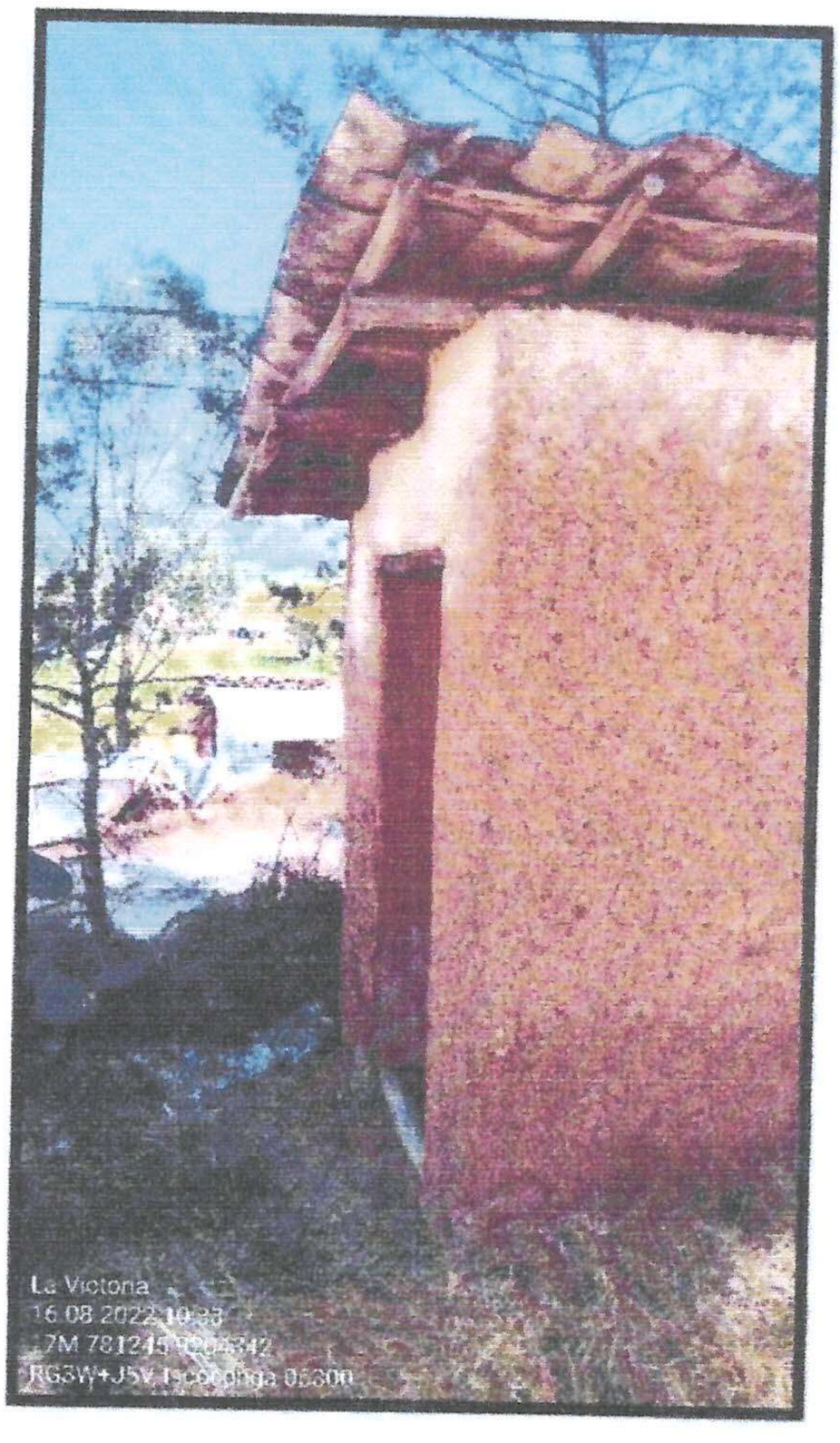
Conclusión: Se instalarán nuevas conexiones domiciliarias ya que las existentes se encuentran en mal estado. Se proyecta la instalación de 315 conexiones domiciliarias.

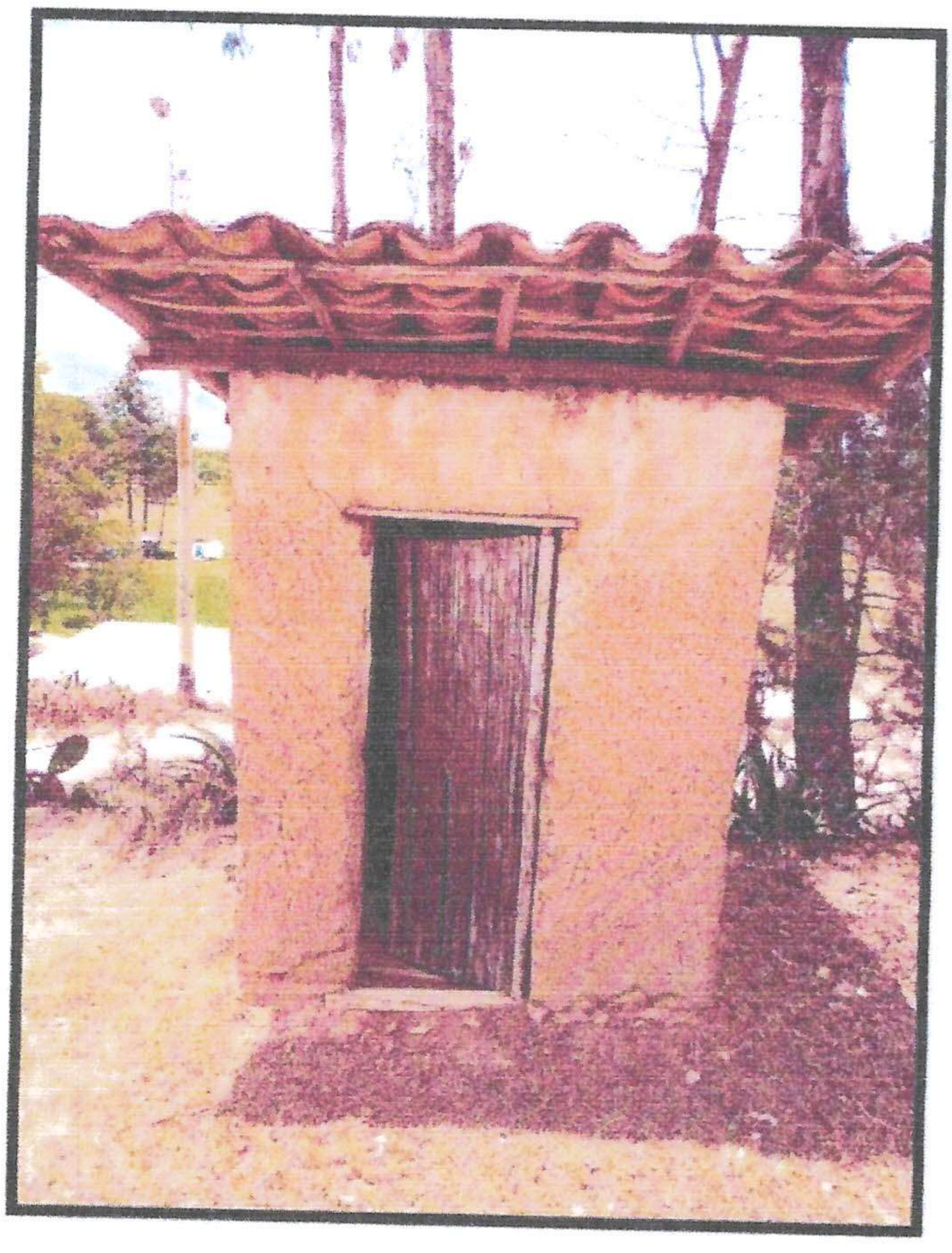
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos é Infraestructura

Diagnósticos del servicio de saneamiento rural

El Caserío de Marcobamba desde su creación hasta la actualidad no cuentan con ningún tipo de proyecto de saneamiento básico rural, algunos ellos realizan sus necesidades en letrinas de hoyo seco que fueron elaboradas con sus propios recursos y los que no cuentas con este servicio recuren al aire libre o bosque. Muchas de ellas ya han sido clausuradas ya que en tiempos de lluvia han sido llenadas de agua, ocasionando un foco infeccioso en la localidad.

Imagen N°19: Servicios Higiénicos Existentes





Fuente: Salida a campo.

Por lo tanto, se dejará sin uso los baños de pozos de hoyo seco y se instalaran unidades básicas de saneamiento.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos é Infraestructura

11. DESCRIPCION DE METAS PROYECTADAS

RESUMEN DEL SISTEMA GENERAL PROYECTADO SISTEMA DE AGUA

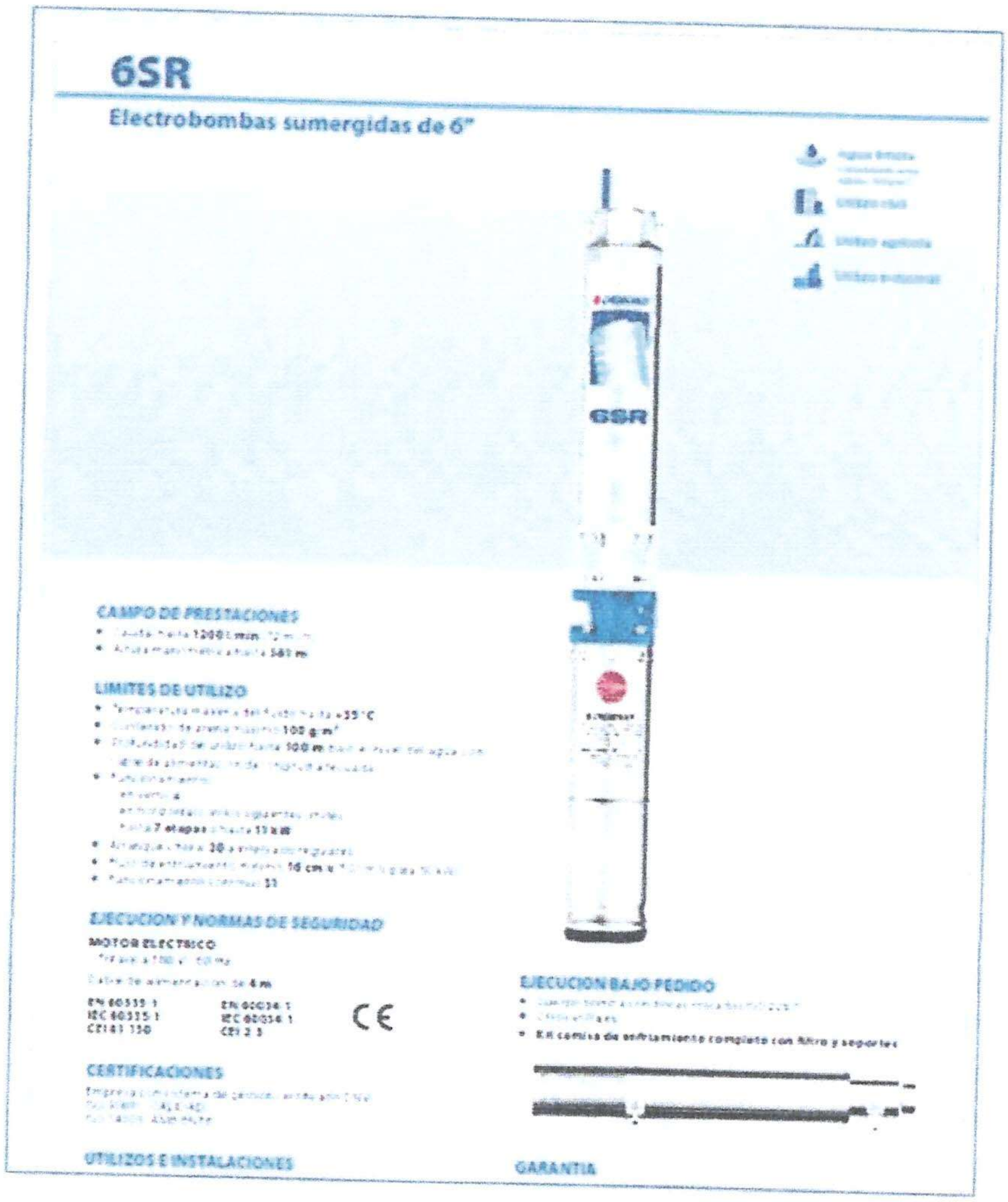
Para abastecer a la Localidad de Marcobamba, se captará el agua del pozo tubular "EL MOTOR", será impulsado mediante una bomba sumergible trifásica de 40hp con tubería de Fierro Galvanizado 4" hacia la caja de válvulas, luego se impulsara una tubería de HDPE de 140 mm de 25 bar hacia el Reservorio proyectado de 120.00 m3, el sistema de desinfección será mediante una bomba dosificadora de cloro que se inyectara en la línea de impulsión. contará con una red de distribución que llegará a las 315 viviendas mediante la conexión domiciliaria.

CONSTRUCCION DE CAPTACION DE POZO TUBULAR "EL MOTOR" – 01 UND

Se plantea la construcción del pozo tubular y la Reconstrucción de la caseta de bombeo "MOTOR".

Según informe de situación actual el diámetro del pozo tubular es de 12 pulgadas, la cual tiene en su interior una capa de grava de 3" en cada lado y una tubería de ADEME PVC de 6", la cual es insuficiente para la bomba sumergible de 40 hp que se está planteando, cuyas características se menciona a continuación

Imagen N°20: Electrobomba



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

Por lo tanto:
Se construirá un pozo tubular de 90M de profundidad, con un diámetro de 24" y la tubería de ADEME PVC de 14".

Según el informe situacional actual la caseta de bombeo existente "El motor" tiene deficiencias en su tamaño, dicha construcción es de albañilería confinada y ha sido construida por el programa san juan bautista y Foncodes en el año 1995, la cual se encuentra en mal estado de conservación, presenta fisuras en su estructura, deterioro por corrosión en las estructuras metálicas, vidrios rotos, Techo de teja artesanal en mal estado.

Además la caseta de bombeo no cuenta con espacio suficiente para una caseta de válvulas, por lo que las tuberías están expuestas.

La caseta de bombeo no cuenta con un área para la cloración del agua, ni mucho menos para colocar las llaves de control.

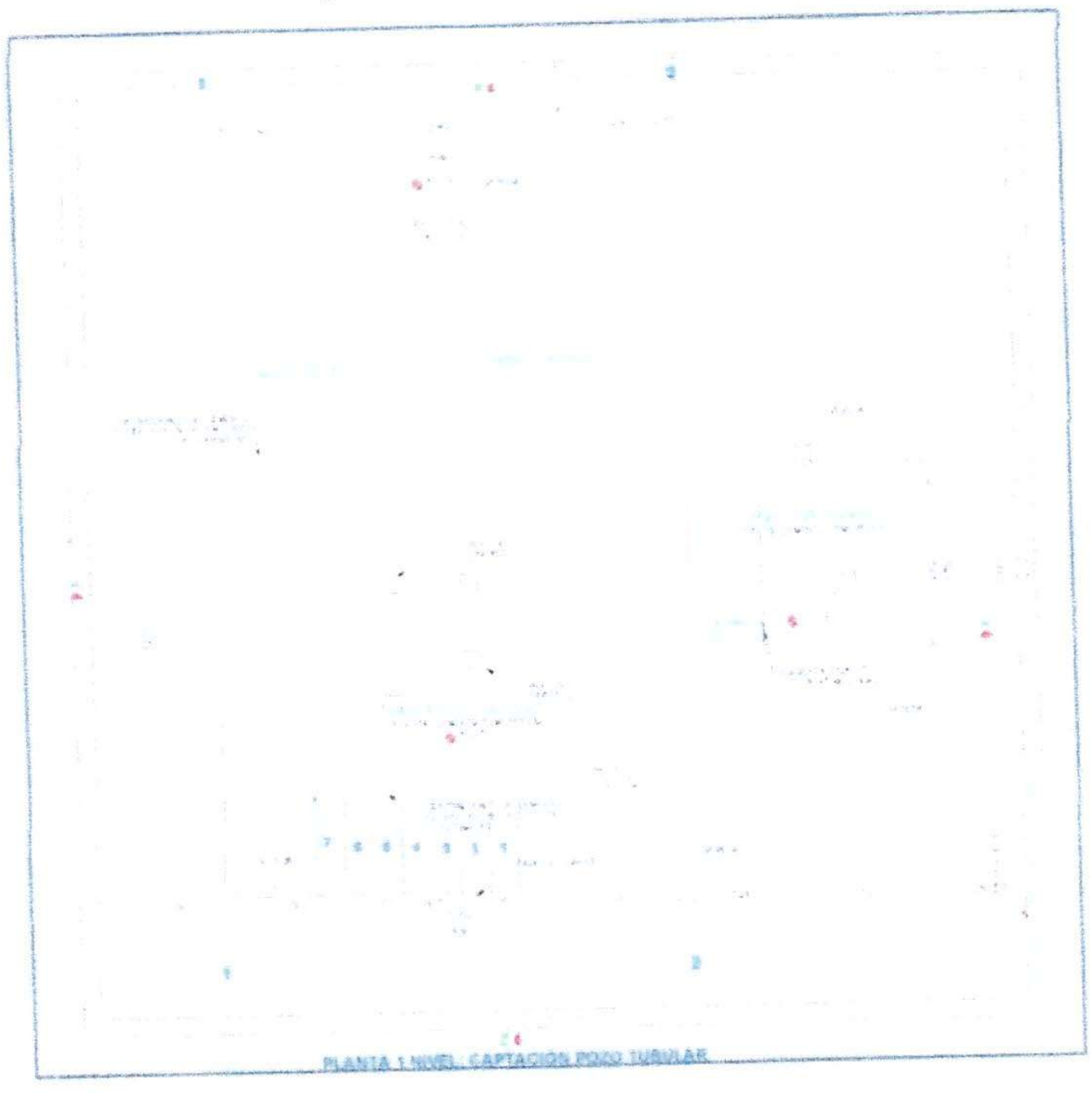
Según el expediente técnico eléctrico "SISTEMA DE UTILIZACION EN 22.9 KV PARA EL "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE MARCOBAMBA PARTE ALTA DISTRITO DE LLACANORA DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA", recomienda durante la ejecución de la obra, se cumplirán estrictamente las distancias de seguridad estipuladas en el presente expediente técnico, teniendo como base el CÓDIGO NACIONAL DE ELÉCTRICIDAD SUMINISTRO 2011. Las cuales menciona que la caseta de bombeo debe tener un área para las llaves de control, para la puesta a tierra y debe aislarse la estructura con un cerco perimétrico de albañilería.

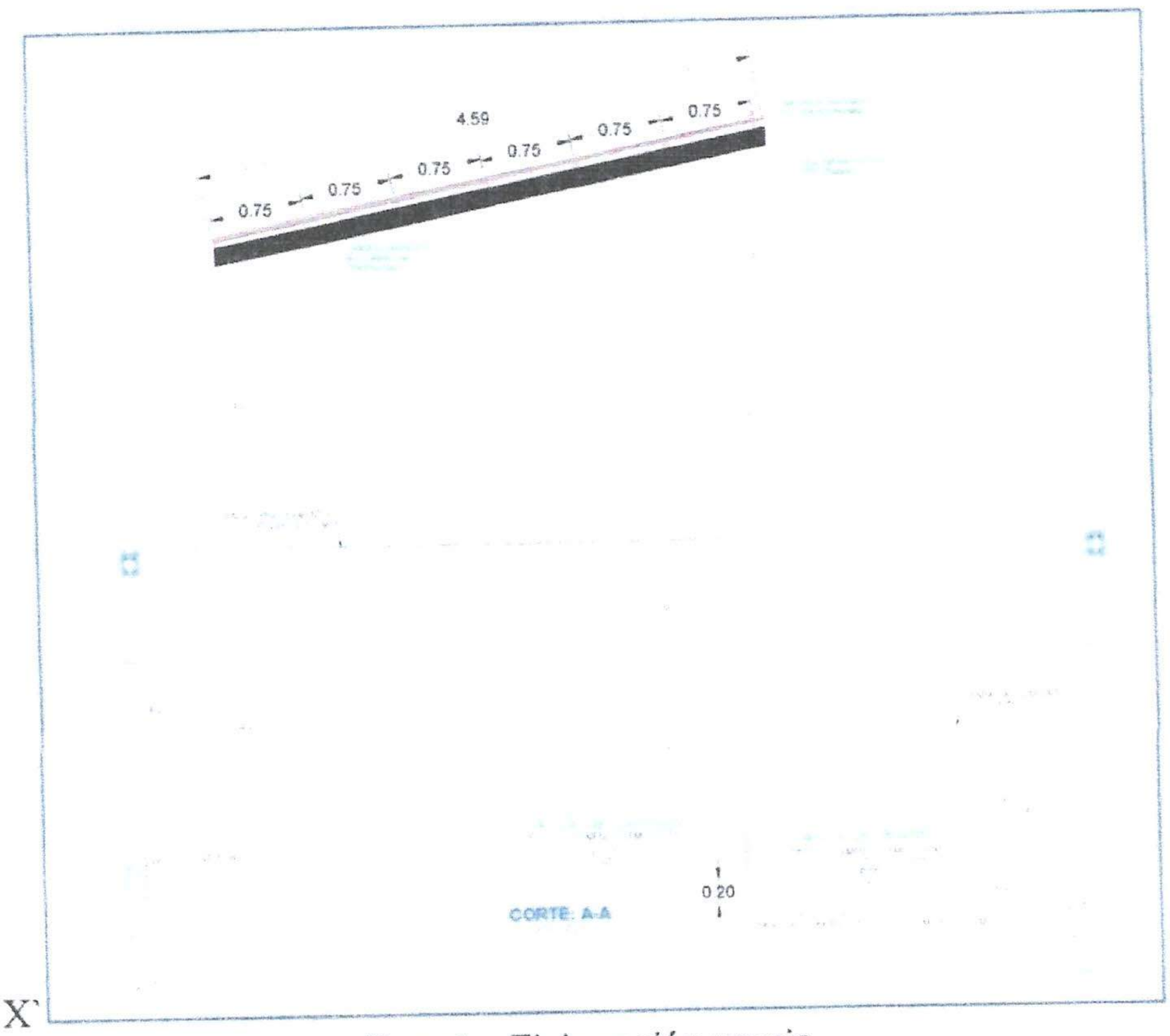
Cuadro N°03: Ubicación de la Captación EL MOTOR

CUADRO DE UBICACIÓN DE POZO TUBULAR				
POZO	ESTE	NORTE	ELEVACION	
EL MOTOR	785924.569	9207547.146	3026.00	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

Imagen N°21: Croquis de pozo tubular

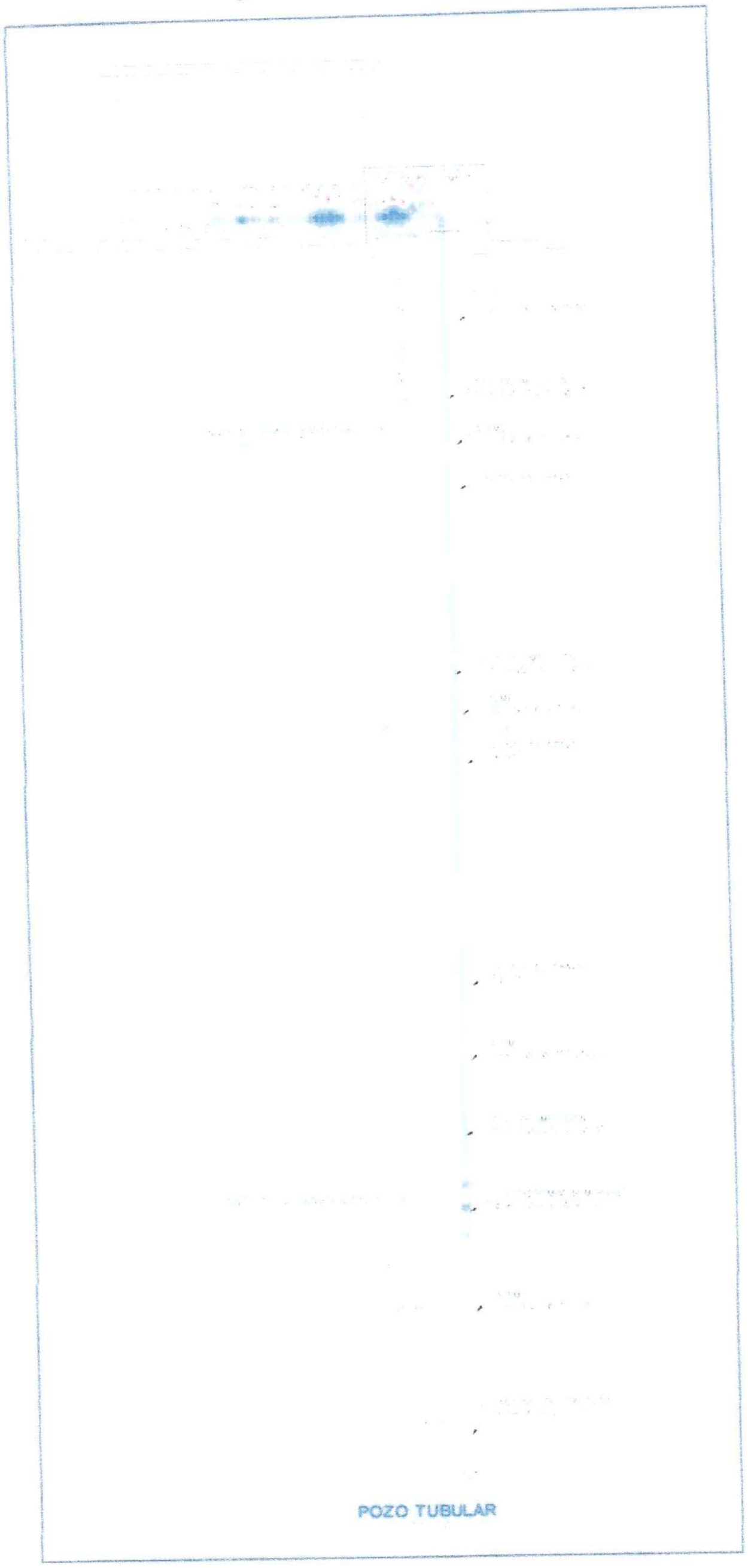




Fuente: Elaboración propia.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

Imagen N°22: Perfil de pozo tubular

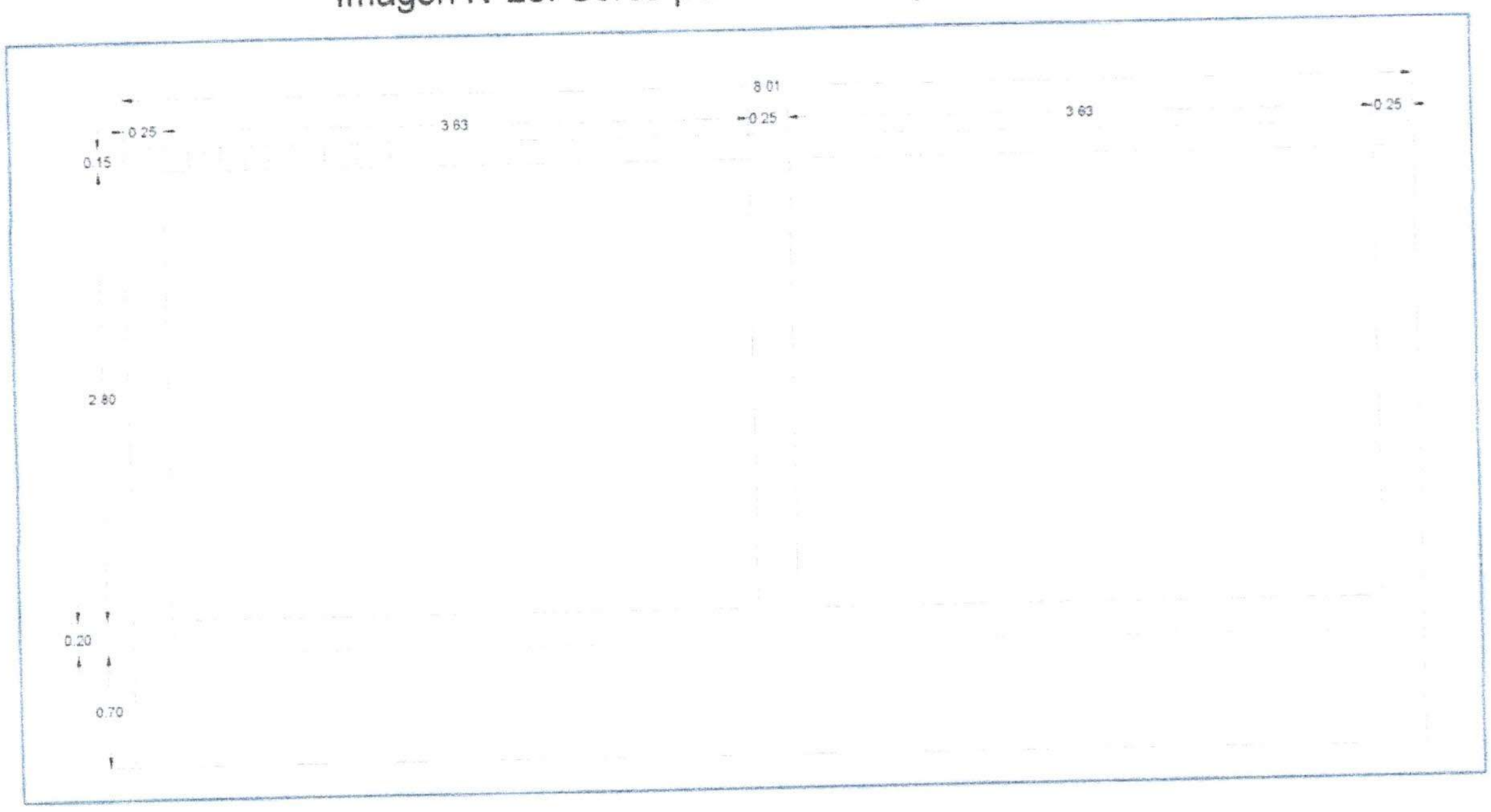


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

CONSTRUCCION CERCO PERIMETRICO CAPTACION – 32.00 ML

Se construirá un cerco perimétrico de 8.00M x 8.00M para protección de la estructura la cual se plantea de albañilería confinada, con columnas de 25x 25 de concreto f´c=175kg/cm2

Imagen N°23: Cerco perimétrico de pozo tubular



Fuente: Elaboración propia.

LINEA DE IMPULSION – 1272.00 ML

Se proyecta una línea de impulsión longitud total de 1272.00 m la cual unirá el pozo tubular "EL MOTOR" y el reservorio proyectado de 120.00 m3.

Se realizará limpieza de terreno manual, trazo niveles y replanteo, La tubería estará enterrada con un ancho de 0.40 m y una altura de 0.60 m, cama de apoyo con material zarandeado e=0.10m, relleno compactado con material propio seleccionado e=0.20m, relleno compactado con material propio en capas. suministro e instalación de tubería HDPE DE 140MM de 25 bar, prueba hidráulica + desinfección tubería

Cuadro N°04: Detalle de Tuberías LI – Marcobamba

MARCOBAMBA	
MATERIAL	**LONGITUD**
Tubería HDPE de 140mm 25 bar	1272.00 m
L.I.=	**1272.00 m**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

Diseño de la línea de impulsión

CALCULO DEL POZO, DIAMETRO DE LA LINEA DE IMPULSION Y POTENCIA DE BOMBA

1. DATOS

Caudal Maximo Diario (Qmd)		4.17	lps
Numero de horas de bombeo (N)		12.00	horas
Caudal de bombeo (Qb)		8.34	l/seg
Cota (Succion)	CT-H	2965.87	msnm
Cota de llegada al punto		3152.94	msnm
Cota de nivel estático		3011.47	msnm
Cota de nivel dinámico		2996.96	msnm
H (Nivel estatico)		14.40	m
H (Nivel dinamico)		28.91	m
Espesor del Acuifero		1.00	m
H (Nivel succion)		28.91	m
H (Estática)		187.07	m
Coeficiente de Hazen-Willians (HDPE)		150.00	
Coeficiente de Hazen-Willians F' G'		120.00	
Longitud de la tubería linea de impulsion FG		1272.00	m
Longitud de la tubería del arbol del pozo al reservorio		6.00	m
Longitud de tuberia en la caseta y reservorio F' G'		4.00	m
Presion a la salida (Ps)		2.00	m

CT	3025.87
H	60.00

2965.

$$Qb = Qmd * \left(\frac{24}{N}\right)$$

RM-192:
Resulta conveniente que el pozo de por lo menos de 8 horas diarias, es decir que el pozo bombee entre mayor número de horas, entre menor sea el diámetro de la tubería de impulsión, en el caso de pozos profundos no debe exceder el periodo máximo de bombeo hasta de 12 horas.

3169.80
3154.94

Altura dinámica total $Hdt = Hg - Hftotal - Ps$ **203.93** m

NOTA: En la Imagen 2 se muestra las especificaciones tecnicas de electrobombas, para lo cual interpolamos para obtener la altura dinamica total que puede bombear una electrobomba de 7.5HP, obteniendo un Hdt = 160.7 m Entonces nuestra bomba a utilizar cumple con bombear la altura dinamica calculada.

Potencia teorica de la bomba 32.21 HP

Potencia a instalar 50.00 HP

TIPO: BOMBA TURBINA VERTICAL (IMAGEN 02)

$$Pot.Bomba = \frac{PE * Qb * Hdt}{75 * \eta}$$ <> 37.25 KW

Datos
PE = Peso especifico del agua (Kg/m3) 1000.00
n = Rendimiento del conjunto bomba-motor 70%

n = n1 * n2
n1 = Eficiencia del motor = 70%<n1<85% 70%
n2 = Eficiencia de la Bomba = 85%<n2<90% 80%
88%

IMAGEN 01: Potencias comerciales en motores electricos

CONTRUCCION DE RESERVORIO V= 120.00 M3 – 01 UND

Se realizara la construcción del reservorio circular de 120 m3 de capacidad, se plantea obras de concreto simple, concreto F'C = 140 kg/cm2, obras de concreto armado, concreto F'C = 210 kg/cm2, tarrajeo interior con impermeabilizante e=1.5 cm mezcla 1:4, tarrajeo exterior frotachado c/mortero c:a 1:4 x 1.5 cm, colocación de cerámica interna, pintura esmalte en exteriores, tapa metálica de 0.60x0.60x1/8" con llave tipo bujía, accesorios de ingreso a C.V. de reservorio d= 4", accesorios de salida de C.V de reservorio d=3", accesorios de ventilación ø = 2", accesorios de rebose y limpieza de reservorio.

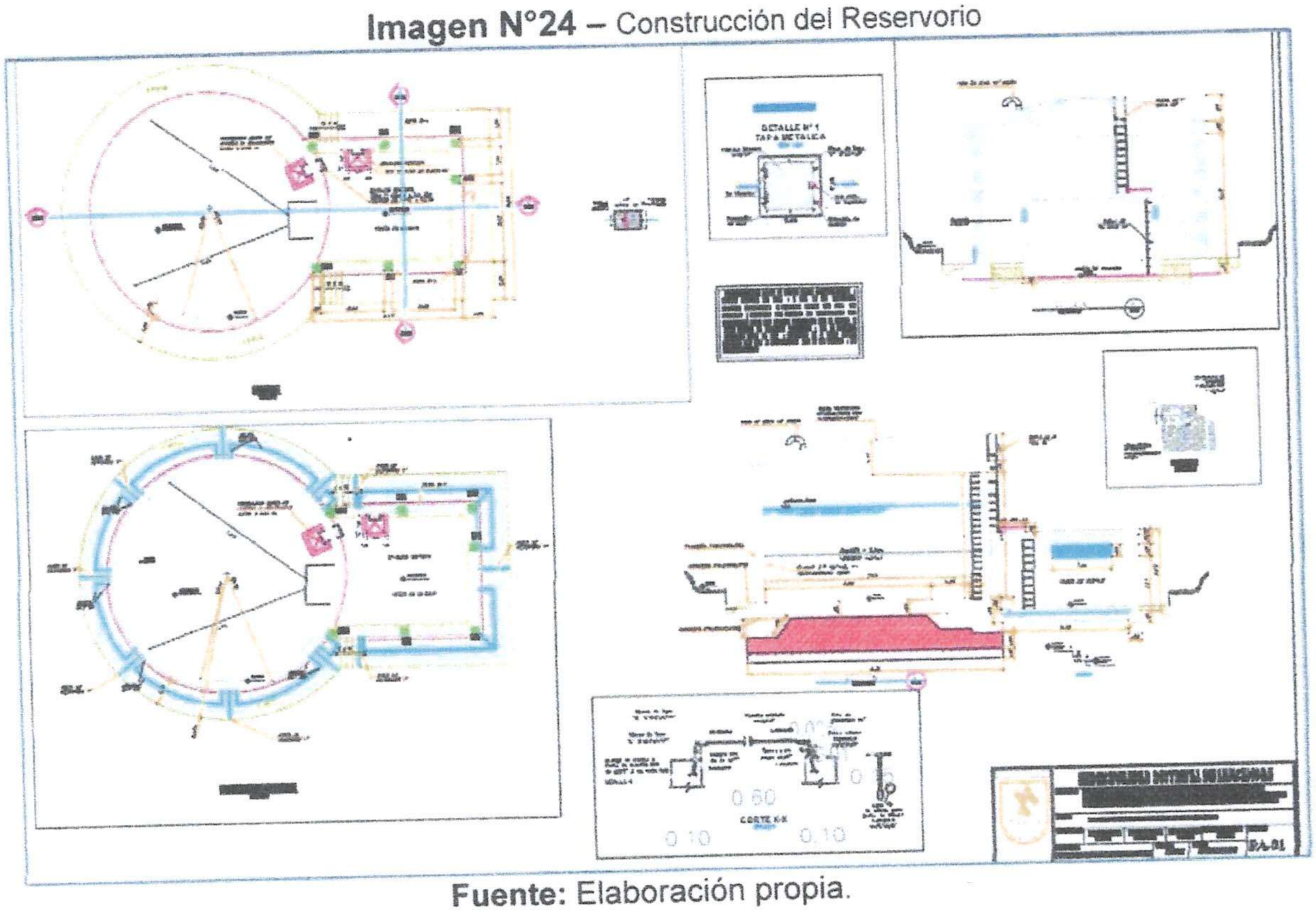
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

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.

Cuadro N°05: Ubicación Reservorio

CUADRO DE UBICACIÓN DE RESERVORIO				
RESERVORIO	ESTE	NORTE	ELEVACION	VOLUMEN
R01	784864.502	9207994.586	3152.00	120 M3

Imagen N°24 – Construcción del Reservorio



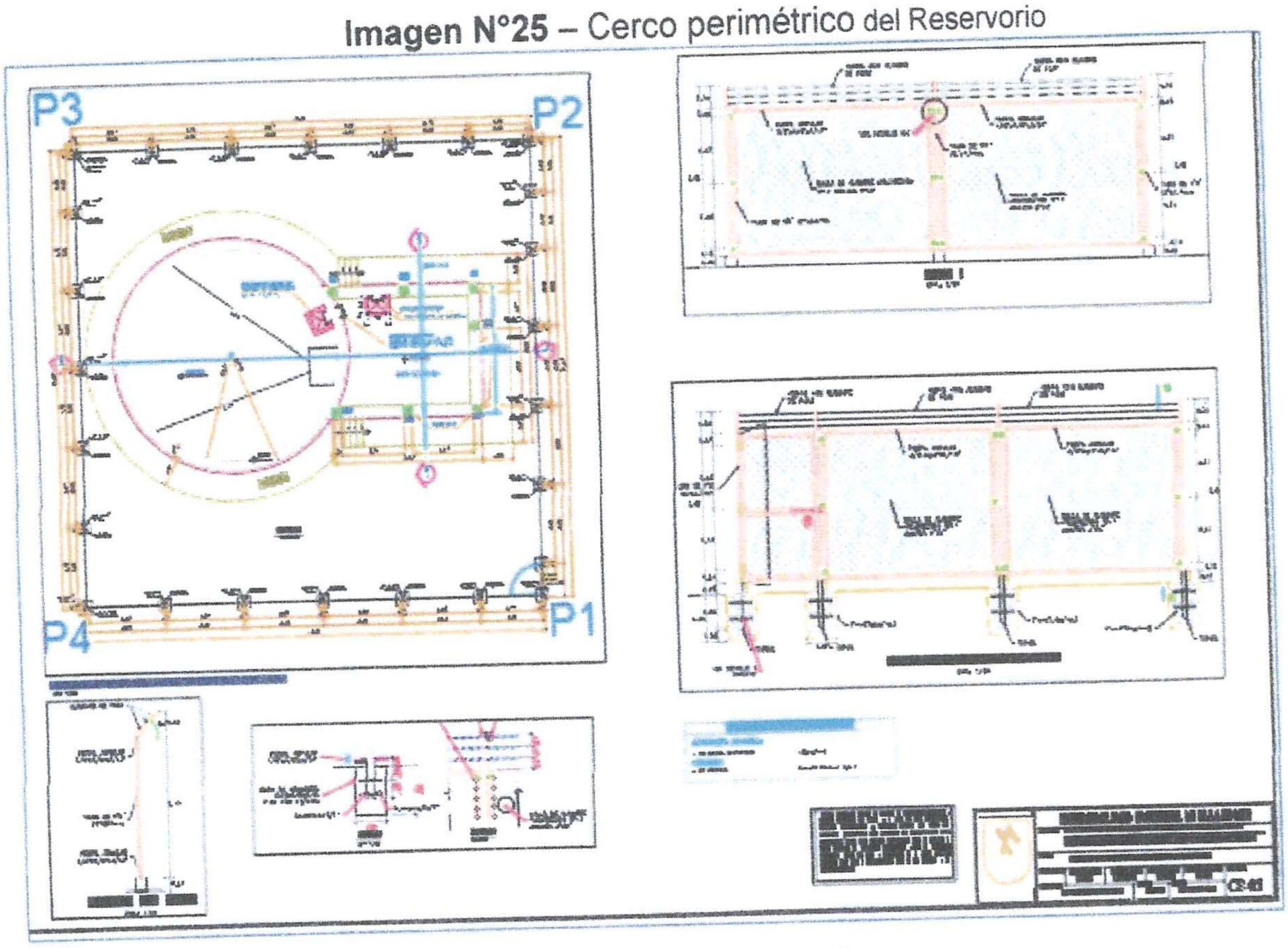
Fuente: Elaboración propia.

CONSTRUCCION CERCO PERIMETRICO RESERVORIO – 60 ML

Se construirá un cerco perimétrico para protección de las estructuras del Reservorio, será de 15 m x 15 m, Colocación de postes de tubo de f°g° d=2", h=2.92 m, malla olímpica g° #10 cocada, 2"x2" h=2.00m, puerta metálica para acero perimétrico 1.00 x 1.95 m, cerrojo metálico + candado, alambre de púas.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos é Infraestructura

Imagen N°25 – Cerco perimétrico del Reservorio



Fuente: Elaboración propia.

RED DE DISTRIBUCION – 16596.14 ML

La red distribución comprende el conjunto de tuberías distribuida en diámetros desde 3" 21/2" 2", 1", 3/4", 1/2", cuyo origen está en el punto de salida del reservorio y que se desarrolla según la ubicación de las viviendas. Se realizará la prueba hidráulica y la respectiva desinfección de las redes. La red de distribución se ha diseñado teniendo en cuenta el caudal máximo horario Qmh= 6.429L/S. Se instalará en las redes de distribución 16596.14 ml de tubería PVC con sus respectivos accesorios. Las características de la tubería y el Metrado por diámetros se aprecian a continuación:

Cuadro N°06: Detalle de Tuberías – Marcobamba

MARCOBAMBA	
DIAMETRO	LONGITUD
Tubería 3" PVC SAP- clase 10	234.69
Tubería 2 1/2" PVC SAP- clase10	521.91
Tubería 2" PVC SAP- clase 10	1205.94
Tubería 1 1/2" PVC SAP- clase10	2389.06
Tubería PVC SAP Ø 1" clase 10	2700.96

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
Vº Bº
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

Tubería PVC SAP Ø 3/4" clase 10	9543.58
RD=	**16596.14 M**

DENTRO DE LA RED DE DISTRIBUCION TENEMOS:

f.2. CAMARA ROMPE PRESION TIPO 07 – 15 UND

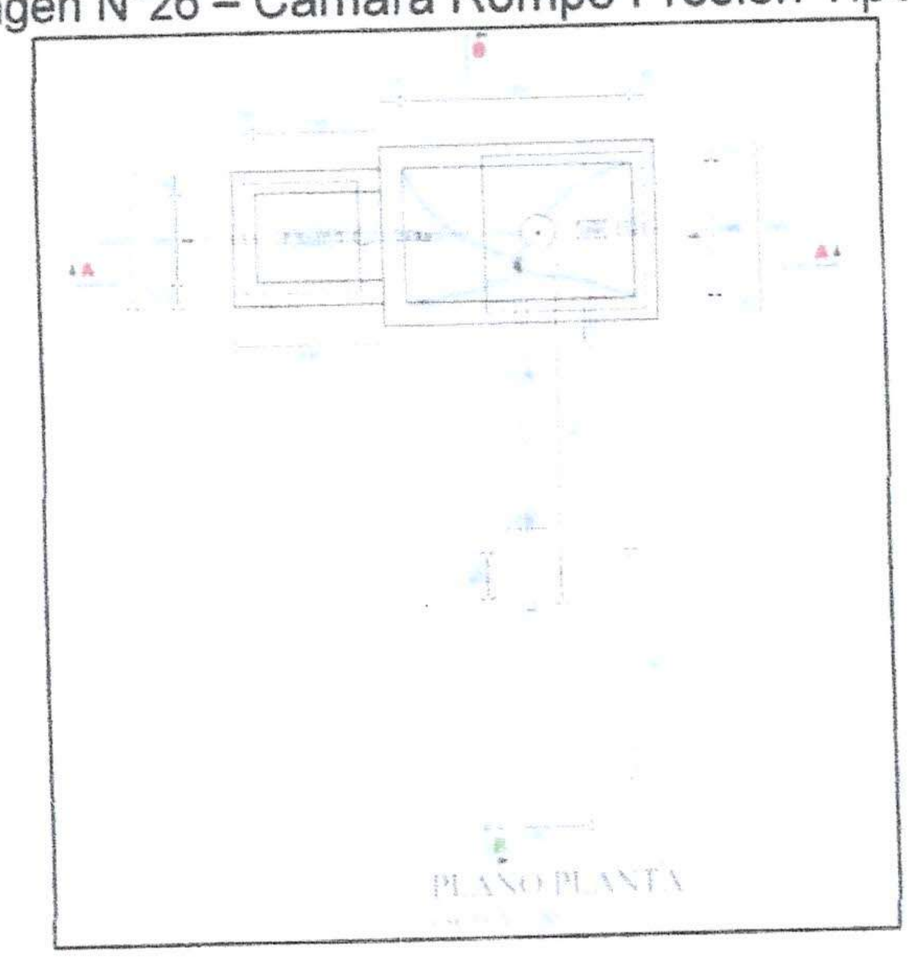
Se construirá 15 cámara rompe presión tipo 07. La cámara rompe presión propuesta será de concreto armado f'c=175 kg/cm2. suministro e instalación de válvulas y accesorios: accesorios de entrada a CRP-7, D=3/4", accesorios de salida de CRP-7, D=3/4", accesorios de rebose y limpieza de CRP-T7 ø = 2", accesorios de ventilación CRP, d=2", y se encuentra ubicado con las siguientes coordenadas:

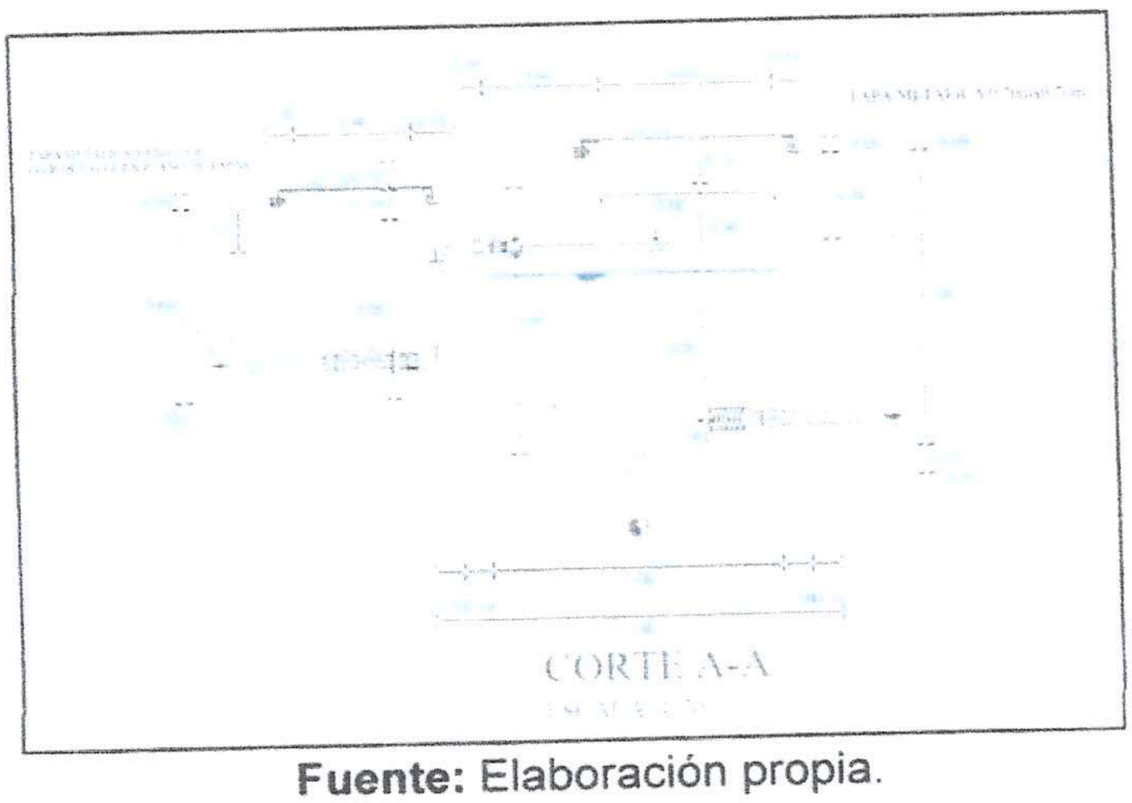
Cuadro N°07: Ubicación Cámaras Rompe Presión Tipo 07

CAMARAS ROMPE PRESIÓN TIPO 07 "CASERIO MARCOBAMBA"				
DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM			DIEMETRO DE TUBERIA (Pulg,)
	ESTE (m)	NORTE(m)	ELEVACIÓN (m)	
CRP-T7 - 01	784,395.910	9,207,799.080	3,100.742	3/4"
CRP-T7- 02	784,882.510	9,207,113.950	3,090.576	3/4"
CRP-T7 - 03	785,111.300	9,208,278.410	3,108.586	1"
CRP-T7 - 04	785,740.970	9,208,415.540	3,084.542	3/4"
CRP-T7 - 05	786,309.970	9,207,918.060	3,037.168	3/4"
CRP-T7 - 06	785,759.990	9,208,456.230	3,089.729	1"
CRP-T7 - 07	786,061.220	9,208,375.970	3,057.827	1/2"
CRP-T7 - 08	785,533.530	9,208,351.460	3,100.160	1/2"
CRP-T7 - 09	785,237.340	9,207,852.760	3,085.285	2 1/2"
CRP-T7 - 10	785,038.120	9,207,495.010	3,100.869	1 1/2"
CRP-T7 - 11	786,015.120	9,207,012.640	3,047.141	3/4"
CRP-T7 - 12	786,205.450	9,206,937.050	3,004.254	3/4"
CRP-T7 - 13	784,867.810	9,207,710.280	3,099.018	1/2"
CRP-T7 - 14	785,050.480	9,207,929.370	3,106.837	1 1/2"
CRP-T7 - 15	785,292.510	9,207,894.250	3,076.258	1 1/2"

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

Imagen N°26 – Cámara Rompe Presión Tipo 07





Fuente: Elaboración propia.

f.3. VALVULA DE PURGA – 11 UND

Se construirá 11 válvulas de purga en los puntos bajos de red de distribución con el fin de eliminar sedimentos que se acumulen en el tramo.

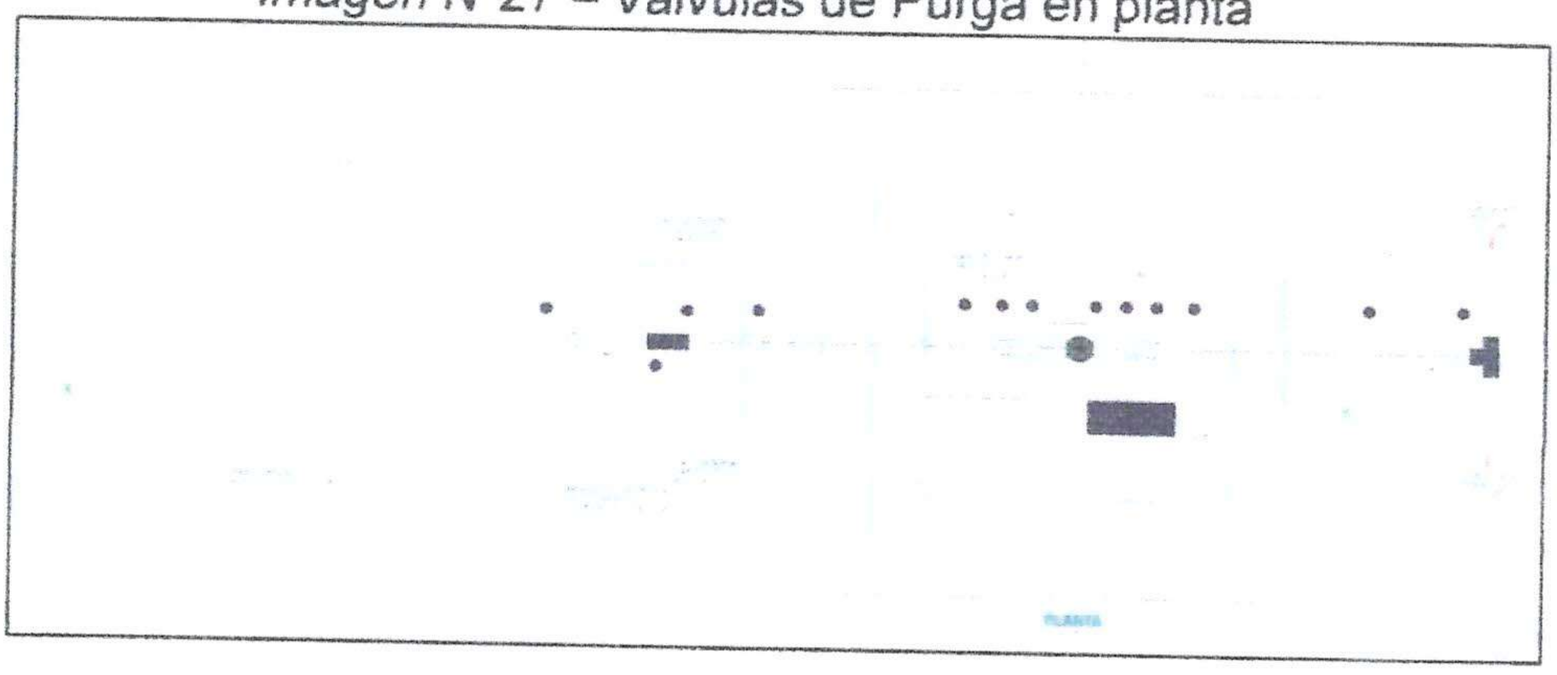
La estructura será de concreto armado F'C=175 kg/cm2 tarrajeo frotachado c/mortero C:A 1:5,e=1.5cm, concreto simple F'C=140 kg/cm2, suministro e instalación de accesorios 3/4" y 1/2" V.P, tapa metálica de 0.60x0.60x1/8" con llave tipo bujía. y se encuentra ubicado con las siguientes coordenadas:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos é Infraestructura

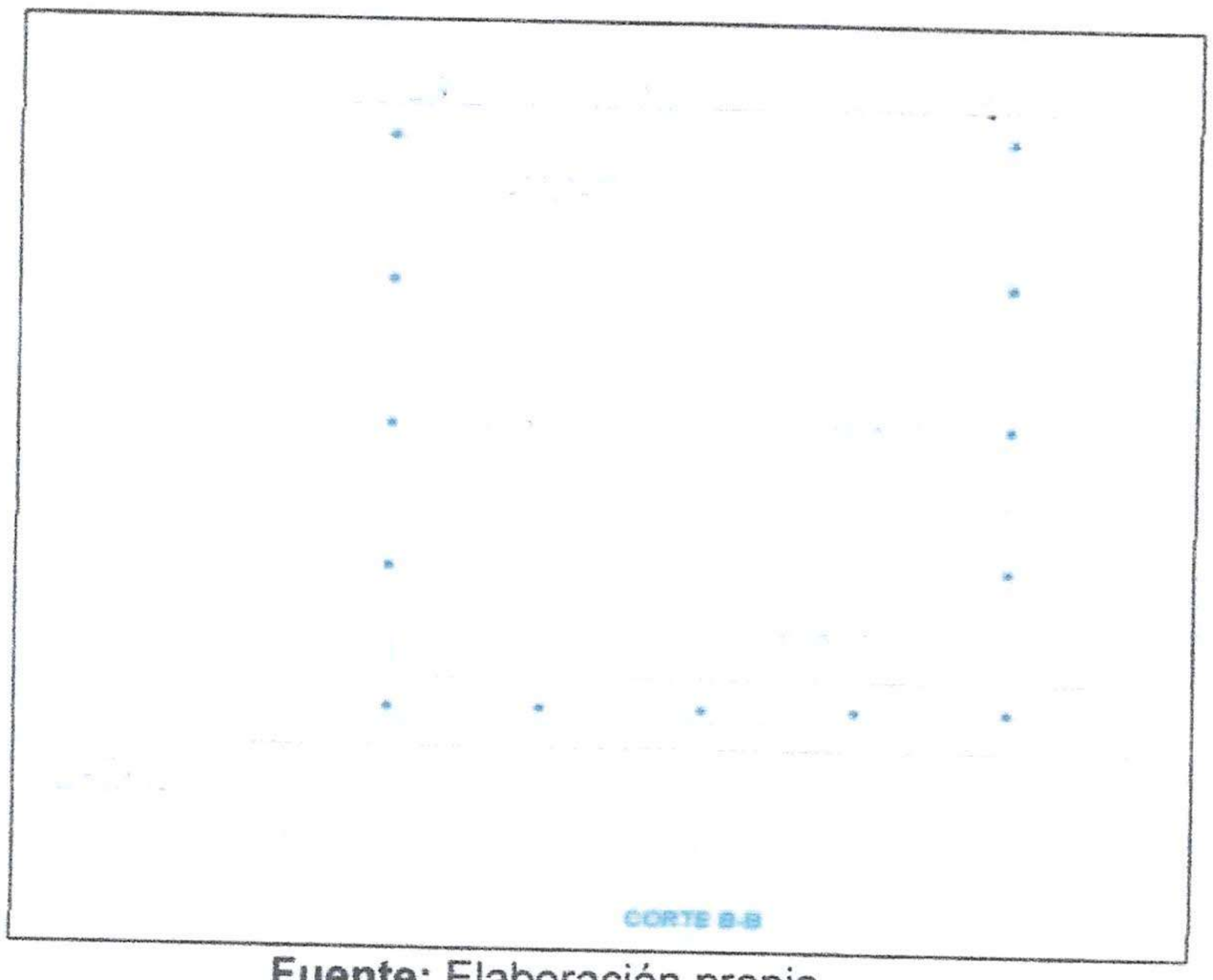
Cuadro N°08: Ubicación válvulas de purga

CAJAS DE VALVULAS DE PURGA "CASERIO MARCOBAMBA"				
DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM			DIEMETRO DE TUBERIA (Puig,)
	ESTE (m)	NORTE(m)	ELEVACIÓN (m)	
VP - 01	784,129.320	9,207,835.920	3,087.983	3/4"
VP - 02	786,582.010	9,207,163.840	3,002.001	3/4"
VP - 03	786,039.200	9,208,434.490	3,059.134	3/4"
VP - 04	784,835.170	9,207,675.235	3,090.690	1 1/2"
VP - 05	784,986.110	9,206,903.860	3,059.134	3/4"
VP - 06	785,458.996	9,207,206.463	3,030.401	1"
VP - 07	786,290.620	9,206,806.080	2,971.623	3/4"
VP - 08	786,528.093	9,207,584.547	3,020.191	3/4"
VP - 09	785,695.010	9,208,039.577	3,066.115	3/4"
VP - 10	786,444.280	9,207,832.610	3,017.975	3/4"
VP - 11	785,507.010	9,207,222.720	3,032.679	3/4"

Imagen N°27 – Válvulas de Purga en planta



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura



Fuente: Elaboración propia.

f.4. VALVULA DE CONTROL – 13 UND

Se construirá 13 válvulas de control, con el fin de controlar el caudal en los diferentes ramales de la red de distribución. concreto armado F'C=175 kg/cm2 tarrajeo frotachado c/mortero C:A 1:5,e=1.5cm, concreto simple solado de concreto F´C=100 kg/cm2; E=2", accesorios de válvula de control D=1", accesorios de válvula de control D=VAR", tapa metálica de 0.60x0.60x1/8" con llave tipo bujia. y se encuentra ubicado con las siguientes coordenadas:

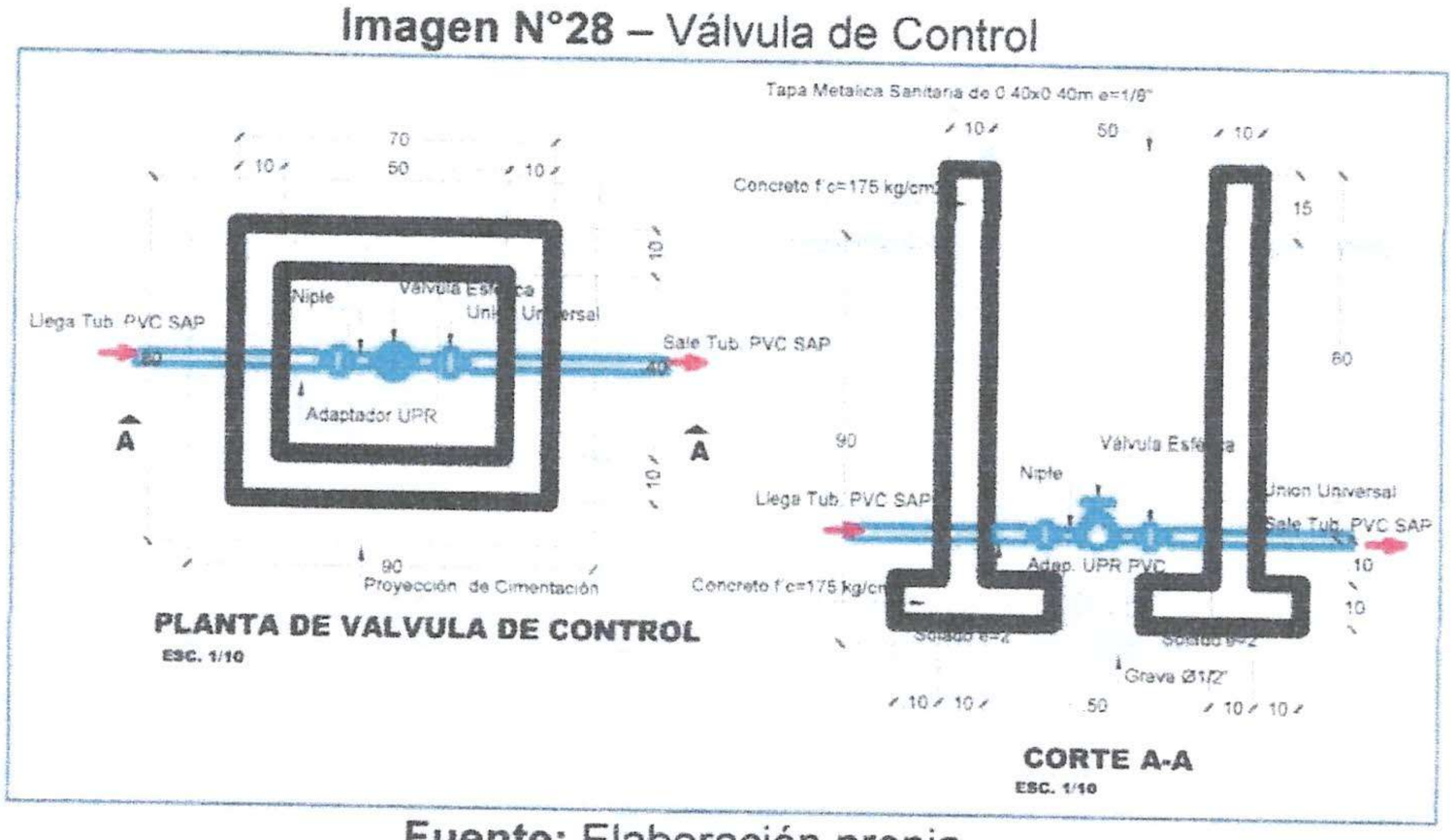
Cuadro N°09: Ubicación válvulas de control

CAJAS DE VALVULAS DE CONTROL "CASERIO MARCOBAMBA"				
DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM			DIEMETRO DE TUBERIA (Pulg,)
	ESTE (m)	NORTE(m)	ELEVACIÓN (m)	
VC - 01	784,819.515	9,207,911.090	3,126.767	1"
VC - 02	784,828.484	9,207,909.420	3,127.726	2"
VC - 03	784,845.510	9,207,564.008	3,090.558	1 1/2"
VC - 04	784,898.324	9,207,996.127	3,150.403	2"
VC - 05	785,727.674	9,208,448.479	3,150.403	3/4"
VC - 06	785,730.824	9,207,996.127	3,092.463	1 "
VC - 07	784,898.324	9,208,451.823	3,092.374	1 1/2"
VC - 08	785,671.767	9,207,865.989	3,041.425	3/4 "
VC - 09	785,680.430	9,207,859.305	3,040.407	1"
VC - 10	785,542.470	9,207,736.276	3,040.165	2"

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

VC - 11	785,680.430	9,207,730.771	3,039.862	3/4 "
VC - 12	785,054.870	9,207,922.068	3,107.166	2 1/2"
VC - 13	786,433.943	9,207,071.565	2,999.377	3/4"

Imagen N°28 – Válvula de Control



Fuente: Elaboración propia.

f.4. VALVULA DE AIRE – 02 UND

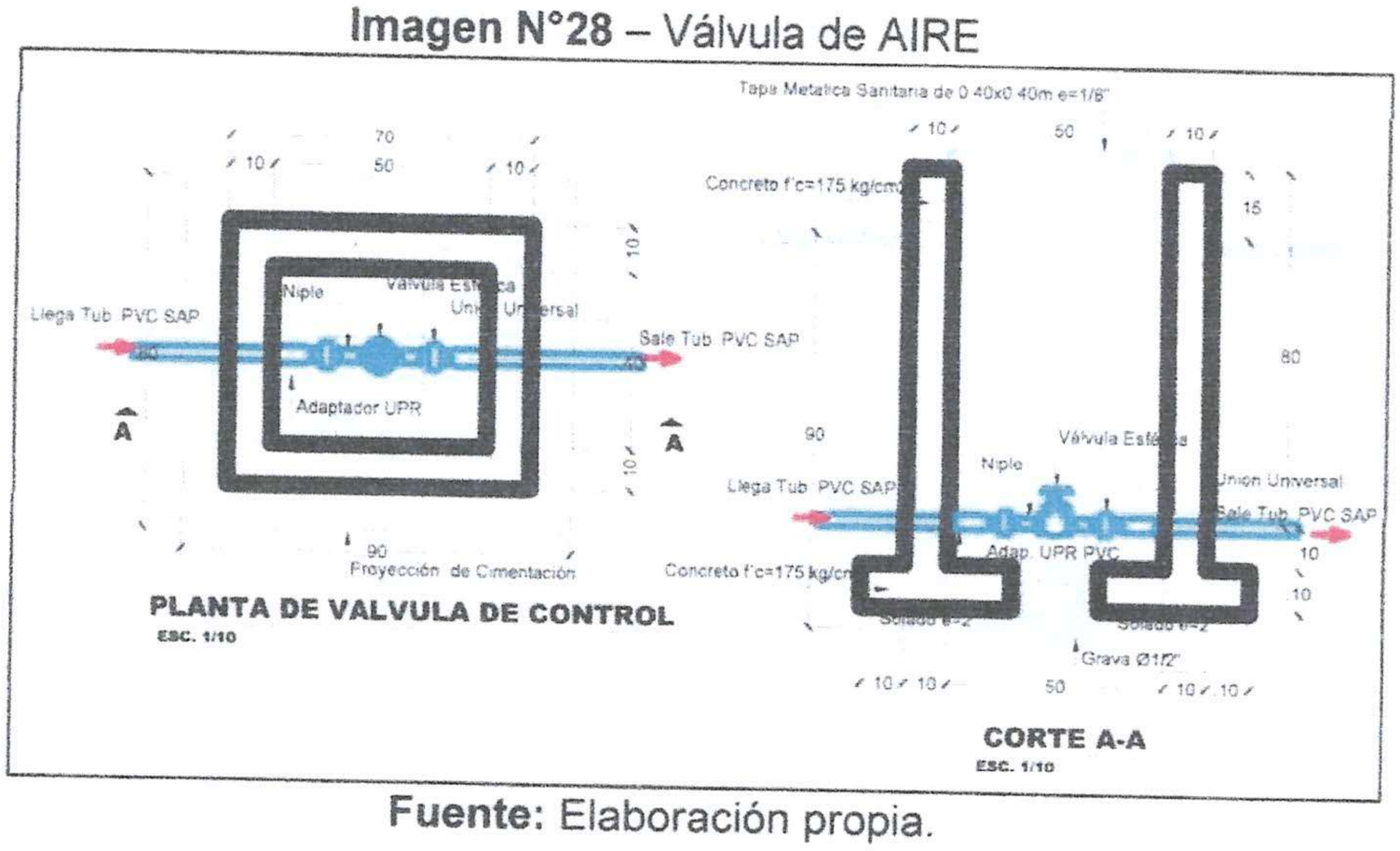
Se construirá 02 válvulas de aire, con el fin de controlar el caudal en los diferentes ramales de la red de distribución. concreto armado F'C=175 kg/cm2 tarrajeo frotachado c/mortero C:A 1:5,e=1.5cm, concreto simple solado de concreto F´C=100 kg/cm2; E=2", accesorios de válvula de control D=1", accesorios de válvula de control D=VAR", tapa metálica de 0.60x0.60x1/8" con llave tipo bujía. y se encuentra ubicado con las siguientes coordenadas:

Cuadro N°10: Ubicación válvulas de aire

CAJAS DE VALVULAS DE AIRE "CASERIO MARCOBAMBA"				
DESCRIPCIÓN	COORDENADAS UTM			DIEMETRO DE TUBERIA (Pulg,)
	ESTE (m)	NORTE(m)	ELEVACIÓN (m)	
VA - 01	784,838.253	9,207,385.114	3,128.501	1 1/2"
VA - 02	785,831.449	9,207,076.542	3,073.523	3/4"

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos é Infraestructura

Imagen N°28 – Válvula de AIRE



Fuente: Elaboración propia.

f.5. PASE AEREO L=45m

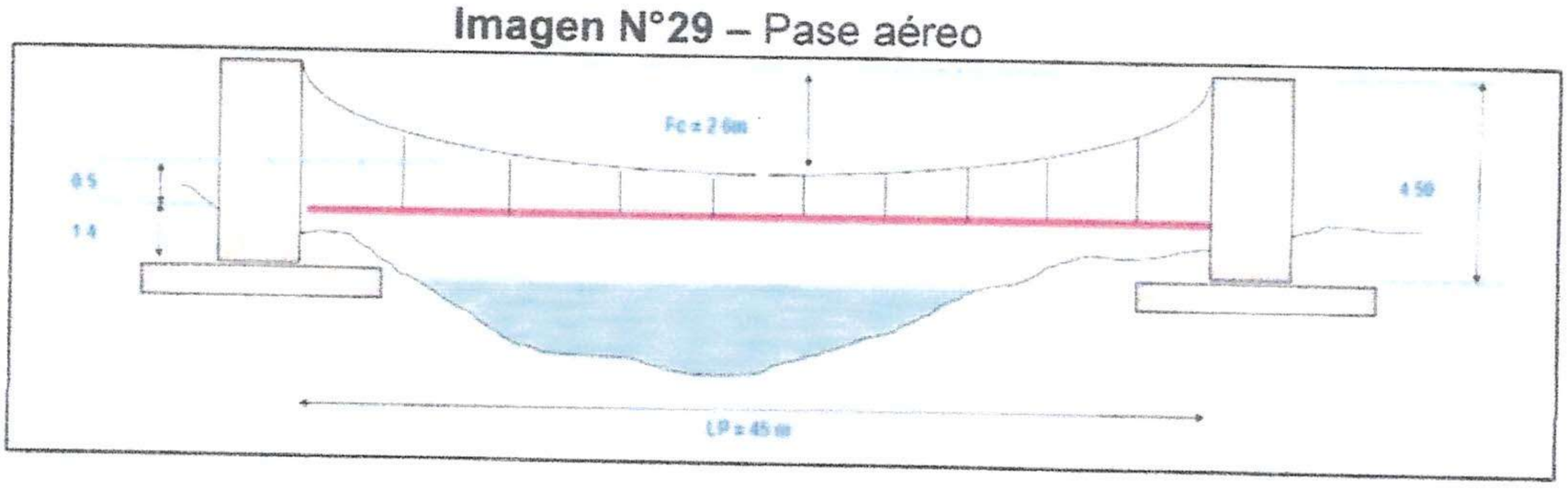
Se tendrá un pase aéreo de 45 ml de longitud, se construirá en base a torres de concreto armado, cable de acero tipo boa y péndolas de acero. La tubería de los pases aéreos será de PVC protegido por una tubería de HDPE de 3/4".

Descripción:

Se construirá un pase aéreo de 45 m de longitud, con las siguientes características:

El pase aéreo de 45 m se construirá en la red de distribución, el cable de acero tipo BOA será de 5/8" y las péndolas de 1/4", de igual manera con tubería HDPE.

Imagen N°29 – Pase aéreo



f.6. PASE TUBERIA POR ALCANTARILLA (2UND)

Se tendrá 2 pase de tubería por alcantarilla, cada uno con una longitud de 15m, se colocará una tubería de HDPE de 3/4", anclado a la alcantarilla por la parte superior, con abrazaderas tipo u, cada 50cm.

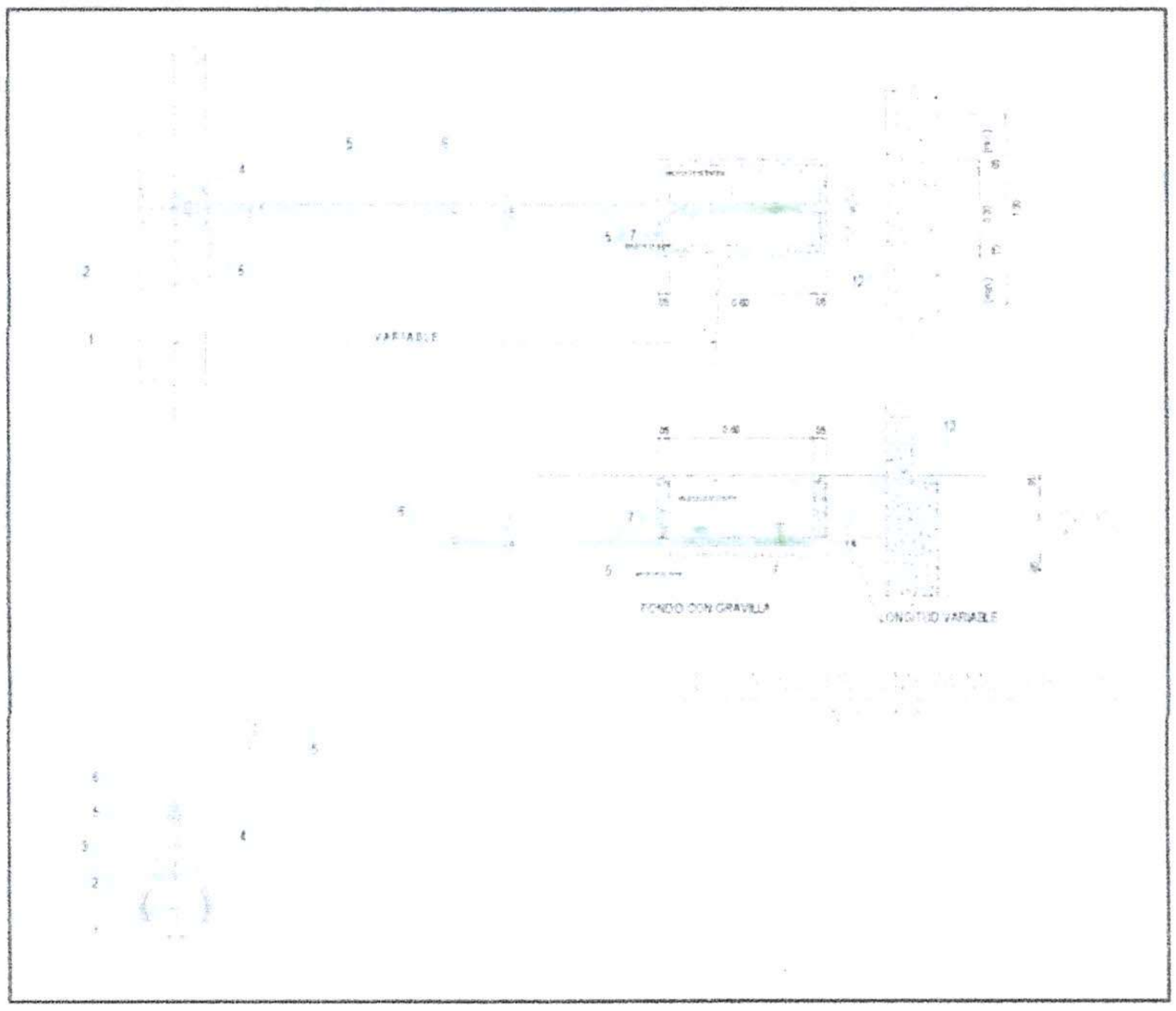
f.7. CONEXIONES DOMICILIARIAS – 315 UND

Se proyecta la instalación de 59 conexiones a rehabilitar y 256 conexiones nuevas haciendo un total de 315 conexiones domiciliarias con tubería PVC SAP Ø 1/2"- C-10. Además tendrá un medidor de agua, válvula de contención, tendrán una válvula de paso de ½" de diámetro, cajas prefabricadas de concreto con tapas

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos é Infraestructura

respectivas tapas de concreto prefabricado, que será usada en caso se requiera cortar el agua para control, corte o reparación.

Imagen N°30 – CONEXIONES DOMICILIARIAS

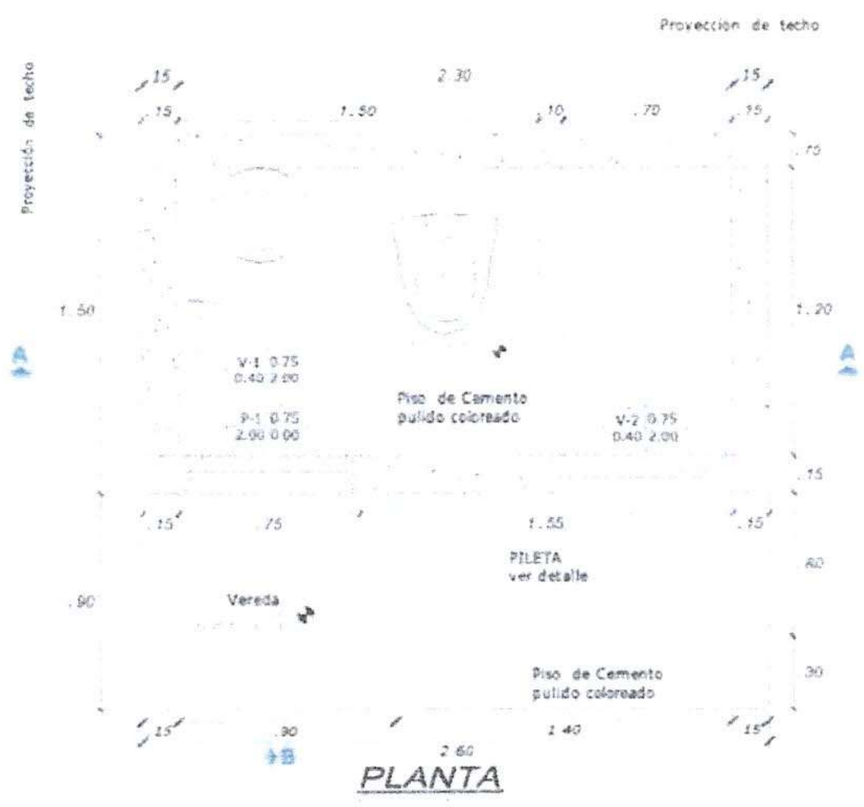


Fuente: Elaboración propia.

SISTEMA DE SANEAMIENTO – MARCOBAMBA

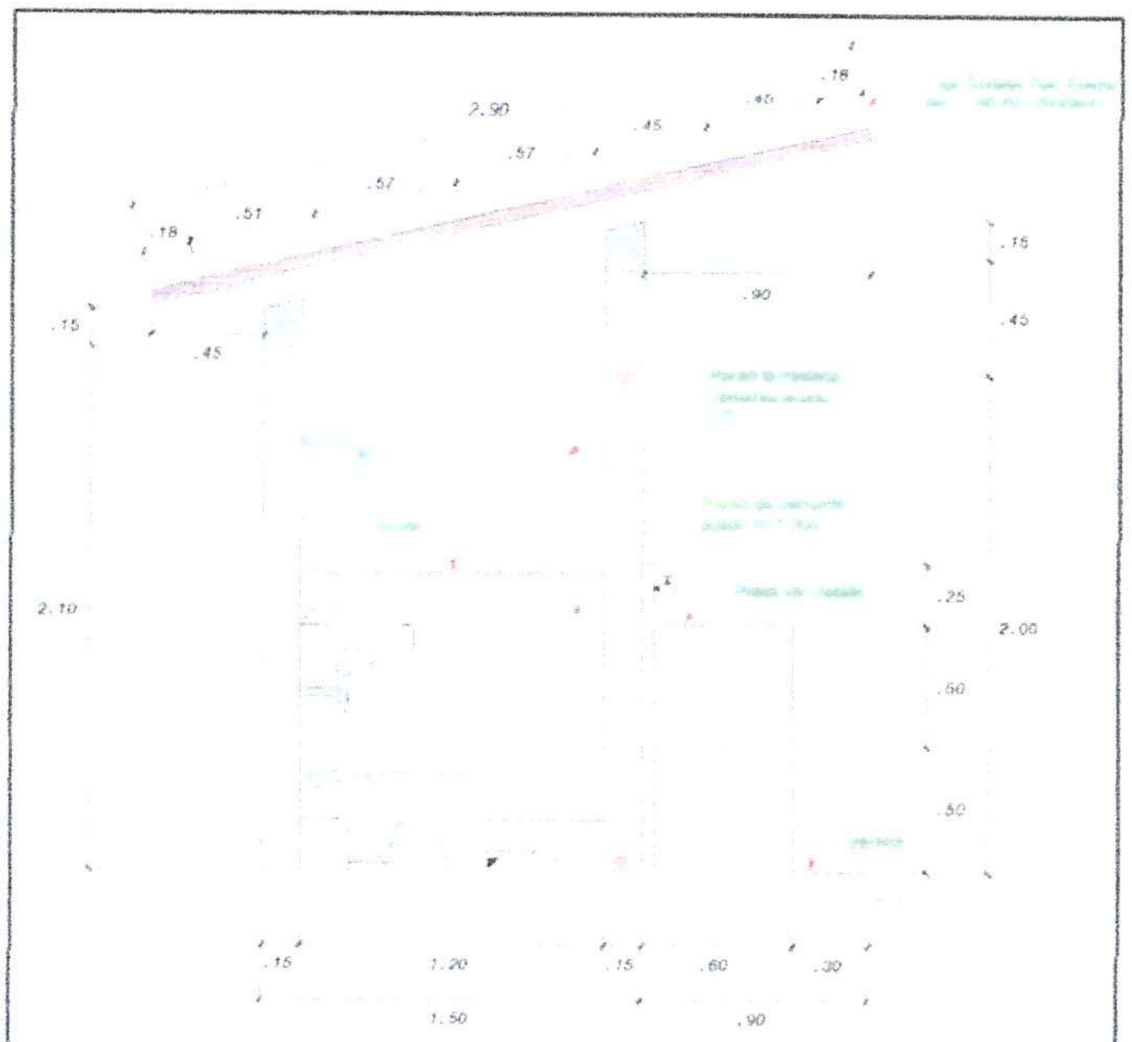
Se proyecta la instalación de 315 unidades básicas de saneamiento para la localidad Marcobamba. Todas serán con zanjas de infiltración

Imagen N°31 – Ubs del proyecto

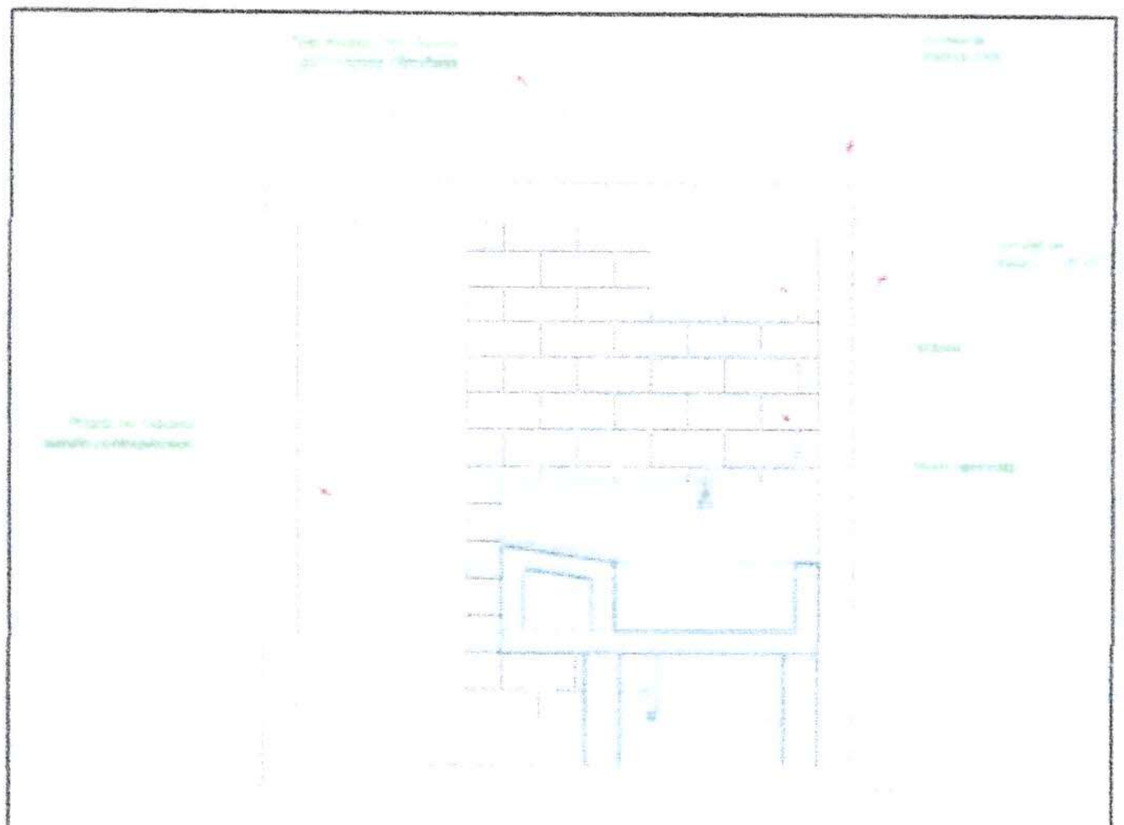


Fuente: Elaboración propia.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura



CORTE B-B

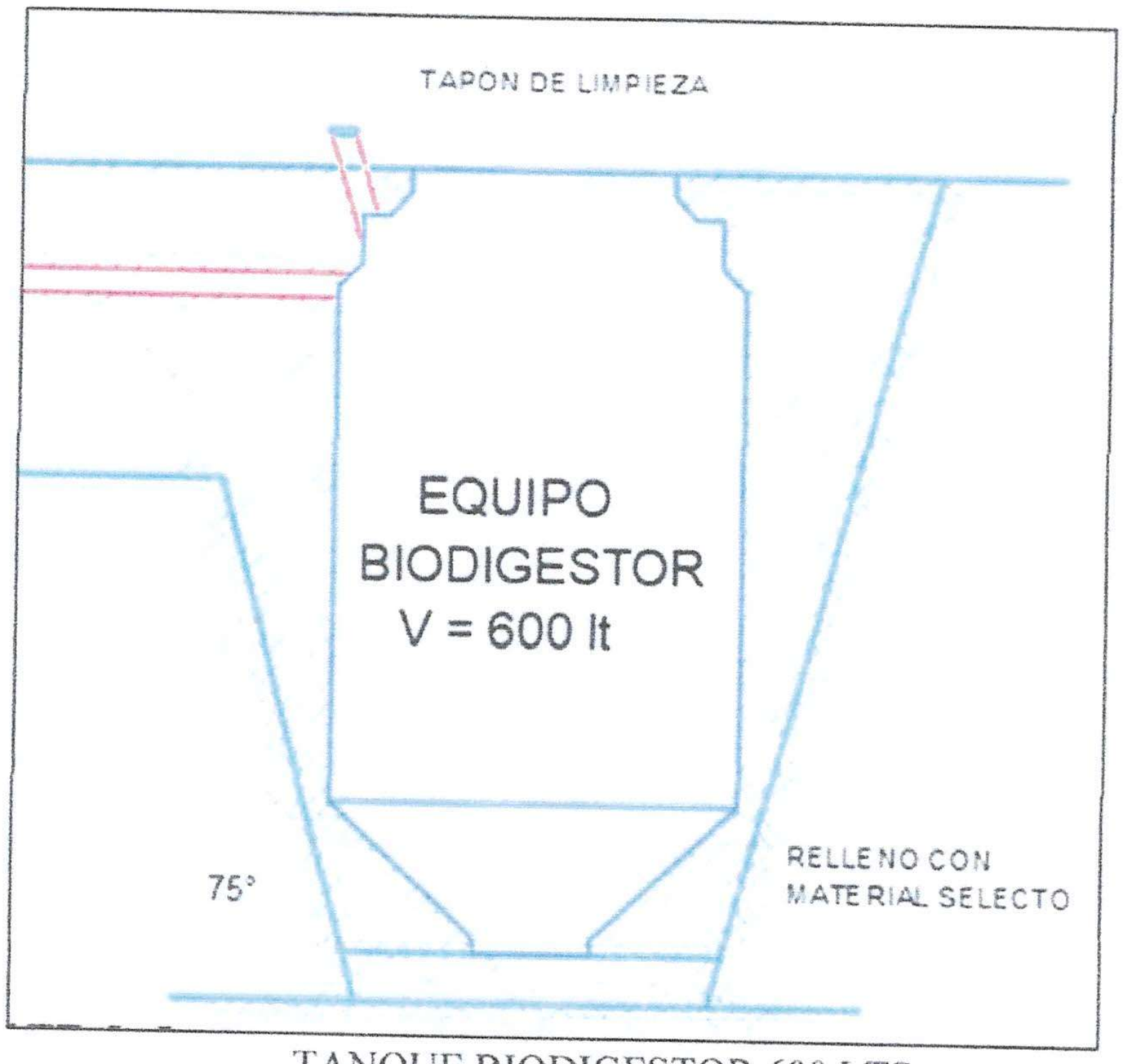


FACHADA PRINCIPAL

b. TANQUE BIODIGESTOR 600 LTS. (315 UND.)

Solado de concreto f´c=100 kg/cm2; e=0.10m, instalación de biodigestor de 600 litros, caja de registro para lodos de 24" x 24".

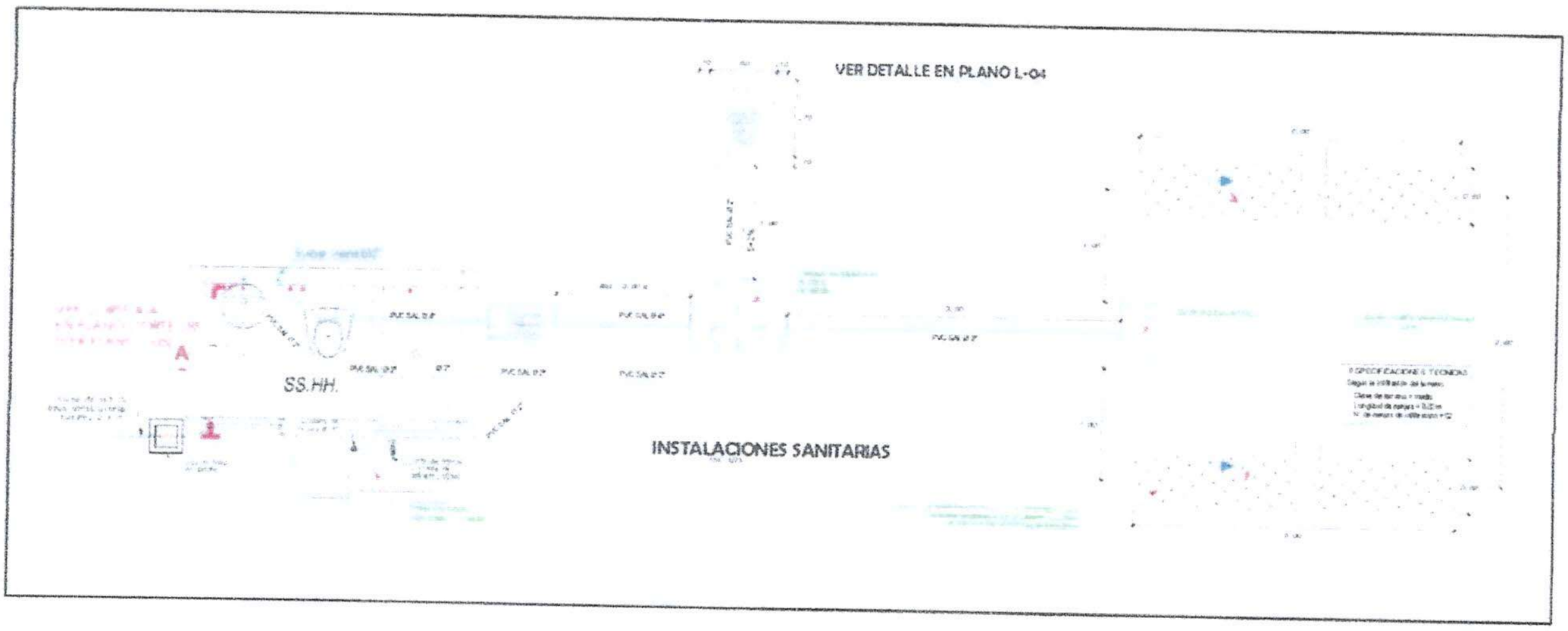
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura



TANQUE BIODIGESTOR 600 LTS

d. CONSTRUCCION ZANJAS DE INFILTRACION (315 UND)

- La zanja de infiltración será de dos lineas de 5.00m, con una separación de 2.0 m. el relleno será en base a piedra Ø1/2" -2".
- Tendrá un ancho de 0.60m y una profundidad mínima de 0.60m
- La tubería será perforada PVC SAL Ø2"



ZANJAS DE INFILTRACION

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos é Infraestructura

A.1 Población Atendida

La población atendida será de 2590 habitantes en el sector de Marcobamba

A.2 Población Actual

Teniendo como base la información de los datos estadísticos según el censo del INEI del año 2007-2017, para el Caserío, se tiene el siguiente cuadro:

Población Rural Año 2007:	**4,905 habitantes**
Población Rural Año 2017:	**5,639 habitantes**

INEI — CENSOS NACIONALES 2007
XI DE POBLACIÓN Y VI DE VIVIENDA
SISTEMA DE CONSULTA DE RESULTADOS CENSALES
CUADROS ESTADISTICOS

DEPARTAMENTO, PROVINCIA, DISTRITO Y EDADES SIMPLES	TOTAL	POBLACIÓN		TOTAL	URBANA		TOTAL	RURAL	
		HOMBRES	MUJERES		HOMBRES	MUJERES		HOMBRES	MUJERES
NIVEL CIUDAD / LOCALIDAD									
DISTRITO / LLACANORA									
DISTRITO LLACANORA (000)	4,905	2,319	2,586	648	308	340	4,257	2,011	2,246

- Población Nominalmente Censada.
- No se empadronó a la población del distrito de Carmen Alto, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho.

Fuente : INEI - Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda

Tabla N° 1 Fuente INEI 2017

INEI — CENSOS 2017
RESULTADOS DEFINITIVOS DE LOS CENSOS NACIONALES 2017

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

Provincia, distrito y edades simples	Total	Población		Total	Urbana		Total	Rural	
		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
NIVEL CIUDAD / LOCALIDAD									
DISTRITO / LLACANORA									
DISTRITO LLACANORA	5 639	2 631	3 008	-	-	-	5 639	2 631	3 008

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas.

Tabla N° 2 Fuente INEI 2017

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

A.3 Determinar la tasa de crecimiento para determinar la tasa futura.

Pob. 2007	4.905
Pob. 2017	5.639
Periodo intercensal (años)	10

FUENTE: INEI CENSOS 2007 Y 2017

r (tasa crecimiento)

$$r = \frac{\left(\frac{Pf}{Po} - 1\right)}{\Delta t} = \frac{\frac{5{,}639}{4{,}905} - 1}{=2017-2007} = 1.50$$

Donde:
r: Tasa de Crecimiento
Pf: Poblacion Final
Po: Poblacion Inicial
Δt: diferencial de tiempo

Tasa de Crecimiento (%)	1.50%	ok

Fuente: INEI Censos Nacionales

A.4. Cálculo de la población beneficiada en el caserío "Marcobamba"

El periodo de diseño ha sido establecido en 20 años para todos del proyecto incluido la planta de tratamiento de aguas residuales, para la cual también se ha establecido un periodo de diseño de 20 años de conformidad al Reglamento Nacional de Edificación aprobado por el Decreto Supremo N° 011 – 2006 – Vivienda.

$$p_f = p_0\left(1 + r\left(\frac{t}{100}\right)\right) \ldots\ldots \text{(Norma RM 192 – 2018 Vivienda)}$$

Donde:
p_f = Población futura o de diseño (habitantes)
p_0 = Población inicial (habitantes)
r = Tasa de crecimiento anual (%)
t = Periodo de diseño (años)

- Densidad por Vivienda:

De acuerdo a estas consideraciones y teniendo en cuenta la densidad poblacional del lugar de 8.22 habitantes por familia (Fuente: Padrón de beneficiarios).

La proyección de la población demandante se ha calculado considerando las variables presentadas anteriormente; la lista de usuarios a ser beneficiados por "Mejoramiento y Ampliación del sistema de agua potable e Instalación de saneamiento rural con biodigestores en el caserio de *Marcobamba*

- Variaciones de Consumo

Población de diseño (Pd): 3423 hab.

4. DOTACION

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos é Infraestructura

a) Vivienda

R.M. N° 192-2018-VIVIENDA

Ambito: Sierra, con arrastre hidráulico:	**80 l/h/d**

b) Instituciones Educativas:

Educación primaria e inferior (sin residencia):	*20 Lt/alumno/ día*
Educación secundaria y superior (sin residencia):	*25 Lt/alumno/ día*

Inicial	*34 alumnos*
Primaria	*86 alumnos*
TOTAL	***121 alumnos***

Secundaria	*alumnos*
TOTAL	***58 alumnos***

INICIAL

Matricula por edad y sexo, 2023

Nivel	Total		0 Años		1 Año		2 Años		3 Años		4 Años		5 Años		6 Años		7 Años	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Inicial - Jardín	14	20	0	0	0	0	0	0	3	5	7	9	4	6	0	0	0	0

Fuente: ESCALE
MINEDU, Pob. Escolar
año 2023

PRIMARIA

Matricula por grado y sexo, 2023

Nivel	Total		1° Grado		2° Grado		3° Grado		4° Grado		5° Grado		6° Grado	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Primaria	39	47	4	7	5	6	4	6	8	9	7	7	11	12

Fuente: ESCALE MINEDU, Pob. Escolar año 2023

SECUNDARIA

Matricula por grado y sexo, 2023

Nivel	Total		1° Grado		2° Grado		3° Grado		4° Grado		5° Grado	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Secundaria	30	28	5	7	10	6	7	3	3	6	5	6

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos é Infraestructura

Fuente: ESCALE MINEDU. Pob. Escolar año 2023

5. CAUDAL PROMEDIO (Qp)

a) **Población:** Qp = Pob.* Dot./86,400 — 3.169l/s

b) **Instituciones Educativas:** Qp alum = Pob.* Dot./86,400 — 0.045 l/s

Qptotal = **3.215 l/s**

6. CAUDAL MAXIMO DIARIO (Qmd)

R.M. N° 192-2018-VIVIENDA

*Qmd = 1.30 * Qp* — **4.179 l/s**

7. CAUDAL MAXIMO HORARIO (Qmh)

R.M. N° 192-2018-VIVIENDA

*Qmh = 2.0 * Qp* — **6.42 l/s**

8. VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO

R.M. N° 192-2018-VIVIENDA

V = 30%Qp — ***83.32 m3***

9. VOLUMEN TOTAL — ***83.32 m3***

10. VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO ADOPTADO — ***120 m3***

11. TIEMPO DE LLENADO DEL RESERVORIO — ***7.98 horas***

13. CUADRO RESUMEN DE METAS

Las metas actualizadas del proyecto se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro N°11: Resumen de Metas

DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
SISTEMA DE AGUA POTABLE MARCOBAMBA		
MEJORAMIENTO DE POZO TUBULAR Y CASETA DE BOMBAS.	MI	90
LINEA DE CONDUCCION – TUBERIA HDPE 140MM 25 BAR"	ML	1272.00

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos é Infraestructura

VALVULA DE AIRE	UND	01
CONSTRUCCION RESERVORIO CIRCULAR V=120 M3	**UND**	**01**
RED DE DISTRIBUCIÓN	**ML**	**16 596.14**
RED DE DISTRIBUCION - TUBERIA PVC SAP Ø 3"- C-10	ML	234.69
RED DE DISTRIBUCION - TUBERIA PVC SAP Ø 2 1/2"- C-10	ML	521.91
RED DE DISTRIBUCION - TUBERIA PVC SAP Ø 2"- C-10	ML	1205.94
RED DE DISTRIBUCION - TUBERIA PVC SAP Ø 1 1/2"- C-10	ML	2389.06
RED DE DISTRIBUCION - TUBERIA PVC SAP Ø 1"- C-10	ML	2700.96
RED DE DISTRIBUCION - TUBERIA PVC SAP Ø 3/4"- C-10	ML	9543.58
CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7	UND	15
VALVULAS DE PURGA	UND	11
VALVULA DE CONTROL	UND	13
VALVULA DE AIRE	UND	02
PASE AEREO L=45m	UND	**01**
PASE ALCANTARILLA	UND	02
CONEXIONES DOMICILIARIAS	**UND**	**315**
CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA NUEVAS	UND	256
CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA A REHABILITAR	UND	59
SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO	UND	315
UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO NUEVAS (UBS)		
COMPONETE SOCIAL	UND	01
PLAN DE CAPACITACIÓN DE GESTIÓN DE SERVICIO		

14. BENEFICIARIOS

La ejecución del proyecto beneficiara al centro poblado de Marcobamba, presenta una población actual de 3423 habitantes.

15. MODALIDAD DE EJECUCION

El Proyecto se ejecutará por la modalidad de Administración Indirecta – Contrata.

16. SISTEMA DE CONTRATACION

Es a PRECIOS UNITARIOS, conforme a la estructuración del Proyecto.

17. PLAZO DE EJECUCION

El proyecto se ejecutará en un plazo de trescientos (300) días calendarios.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

18. PRESUPUESTO DE OBRA

El presupuesto de obra del proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE MARCOBAMBA PARTE ALTA DISTRITO DE LLACANORA DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CON CUI N° 2622839, con el siguiente detalle:

Cuadro N°51: Resumen de Presupuesto por componente.

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE MARCOBAMBA PARTE ALTA DISTRITO DE LLACANORA DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"	
1. SISTEMA DE AGUA POTABLE	**S/ 4,115,879.97**
2. SISTEMA DE DISPOSICION SANITARIA DE EXCRETAS	**S/ 3,851,074.97**
3. COMPONENTE SOCIAL	**S/ 20,829.31**
4. VARIOS	**S/ 659,772.36**
==========	==========
COSTO DIRECTO	S/ 8,647,556.61
GASTOS GENERALES (12.76%)	S/ 1,103,428.22
UTILIDAD (5.00%CD)	S/ 432,377.83
==========	==========
SUB TOTAL	S/ 10,183,362.66
IGV (18%)	S/ 1,833,005.28
==========	==========
VALOR REFERENCIAL	S/ 12,016,367.94
SUPERVISION DE OBRA (6.73%)	S/ 808,701.56
CONTROL CONCURRENTE (0.50%)	S/ 8,000.00
EXPEDIENTE TECNICO	S/ 109,700.00
GASTOS DE GESTION	S/ 10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL	**S/ 12'952,769.50**

El costo total de la ejecución de la obra es de 12,016,367.94 (DOCE MILLONES DIECISEIS MIL TRESCIENTO SESENTA Y SIETE CON 94/100 SOLES), dicho valor referencial, incluye gastos generales, utilidades, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas de puesta en marcha, ensayos de control de calidad y los costos laborales vigentes y gastos administrativos y financieros por parte del contratista, tipificado precios vigentes al mes de abril del 2025; el postor deberá de consignar con precisión la incidencia porcentual de los gastos generales fijos, variables y totales de tal forma que de las operaciones aritméticas se permita verificar el monto ofertado, manteniéndose la incidencia porcentual de la utilidad según el valor referencial.

Así mismo, al momento de elaborar su oferta económica el postor deberá de considerar el decremento de las partidas de manera proporcional a lo establecido en el expediente técnico, según los precios establecidos en el mercado, en merito a lo establecido en el último párrafo del literal b) del artículo 35 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, e incluir la estructura de presupuesto resumen por componente

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

El valor referencial de la Obra ha sido aprobado mediante Resolución Alcaldia Nº 030-2025-MDLL-A de fecha 11 de Abril del 2025, debiéndose especificar la fecha como la descripción en letras.

Item	Descripción	Unid.	Cant.
1	SISTEMA DE AGUA POTABLE MARCOBAMBA		
1.1	SISTEMA DE AGUA	-	-
1.1.1	OBRAS PROVISIONALES Y PRELIMINARES		
1.1.1.1	OBRAS PROVISIONALES		
1.1.1.1.1	ALMACEN DE OBRA	mes	10
1.1.1.1.2	CASETA PARA GUARDIANIA	gbl	1
1.1.1.1.3	CARTEL DE OBRA	und	1
1.1.1.1.4	ALQUILER DE SERVICIOS HIGIENICOS DE OBRA	mes	10
1.1.1.2	OBRAS PRELIMINARES		
1.1.1.2.1	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	gbl	1
1.1.1.2.2	FACTIBILIDAD ELECTRICA PARA POZO PROYECTADO	gbl	1
1.1.2	CONSTRUCCION DE SISTEMA DE BOMBEO		
1.1.2.1	CONSTRUCCION DE POZO TUBULAR		
1.1.2.1.1	PERFORACION DE POZO Y REGISTRO DE CONTROL		
1.1.2.1.1.1	PERFORACION DE POZO EN DIAMETRO DE 24" (INC TUB HERRAM)	m	90
1.1.2.1.2	BOMBEO DEL POZO		
1.1.2.1.2.1	TRANSPORTE, INSTAL Y RETIRO EQUIPO BOMBEO COMPLETO	gbl	1
1.1.2.1.2.2	PRUEBA DE BOMBEO DEL POZO	h	12
1.1.2.1.2.3	EVACUACION DEL AGUA POR PRUEBA DE BOMBEO DEL POZO	gbl	1
1.1.2.1.3	DESINFECCION DE POZO TUBULAR		
1.1.2.1.3.1	SELLO SANITARIO EN ESPACIO ANULAR D=18" - D=22"	m	5
1.1.2.1.3.2	DESINFECCION DEL POZO TUBULAR	und	1
1.1.2.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS		
1.1.2.1.4.1	ELECTROBOMBA SUMERGIBLE DE 40 HP INC. ACCESORIOS	und	1
1.1.2.1.4.2	TUBERIA PVC SAL NTP 399.003:2015 - Ø 4"	m	1272
1.1.2.1.4.3	ALAMBRE 07RN-F 4X10 mm2	m	90
1.1.2.1.4.4	ALAMBRE AWG 6 mm2	m	2544
1.1.2.1.4.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELECTRONIVELES	und	2
1.1.2.2	CASETA DE POZO TUBULAR		
1.1.2.2.1	CASETA DE BOMBEO		
1.1.2.2.1.1	TRABAJOS PRELIMINARES		
1.1.2.2.1.1.1	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DE OBRA DE EDIFICACION	m²	2.93
1.1.2.2.1.1.2	TRAZO Y REPLANTEO FINAL DE OBRA DE EDIFICACION	m²	2.93
1.1.2.2.1.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
1.1.2.2.1.2.1	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m³	0.59
1.1.2.2.1.3	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
1.1.2.2.1.3.1	SOLADO DE CONCRETO F'c = 100 Kg/cm2 E = 2"	m²	0.29
1.1.2.2.1.4	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
1.1.2.2.1.4.1	LOSA DE FONDO		

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos é Infraestructura

1.1.2.2.1.4.1.1	CONCRETO F'C 280 KG/CM2 (I) P/LOSA DE FONDO/PISO	m³	0.44
1.1.2.2.1.4.1.2	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	22.18
1.1.2.2.1.4.2	**MURO REFORZADO**		
1.1.2.2.1.4.2.1	CONCRETO F'C 280 KG/CM2 (I) P/MURO REFORZADO	m³	0.85
1.1.2.2.1.4.2.2	ENCOFRADO\DESENCOFRADO NORMAL MURO REFORZADO	m²	8.71
1.1.2.2.1.4.2.3	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	43.46
1.1.2.2.1.4.3	**TAPA DE CONCRETO DE 0.30 X 1.35 (6 UND)**		
1.1.2.2.1.4.3.1	CONCRETO F'C 280 KG/CM2 (I) P/LOSA DE TECHO	m³	0.03
1.1.2.2.1.4.3.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA LOSAS DE TECHO	m²	0.54
1.1.2.2.1.4.3.3	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	3.44
1.1.2.2.1.5	**REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS**		
1.1.2.2.1.5.1	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE	m²	25.56
1.1.2.2.1.6	**PINTURA**		
1.1.2.2.1.6.1	PINTURA LATEX 2 MANOS, EN ESTRUCTURAS EXTERIORES	m²	23.73
1.1.2.2.1.7	**VARIOS**		
1.1.2.2.1.7.1	ESCALERA DE F°G° 1" C/P 3/4" C=0.30M	und	1
1.1.2.2.2	**CASETA DE VALVULAS**		
1.1.2.2.2.1	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
1.1.2.2.2.1.1	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m²	23.18
1.1.2.2.2.1.2	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DE OBRA DE EDIFICACION	m²	23.18
1.1.2.2.2.1.3	TRAZO Y REPLANTEO FINAL DE OBRA DE EDIFICACION	m²	23.18
1.1.2.2.2.2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
1.1.2.2.2.2.1	DEMOLICION DE ESTRUCTURA EXISTENTE	m³	11.68
1.1.2.2.2.2.2	EXCAVACION MANUAL PARA ESTRUCTURA EN TERRENO NORMAL 1.50 M DE PROFUNIDIDAD	m³	5.72
1.1.2.2.2.2.3	EXCAVACION DE ZANJAS PARA ZAPATAS	m³	7.99
1.1.2.2.2.2.4	NIVELACION COMPACTACION MANUAL PARA ESTRUCTURA DE TERRENO NORMAL	m²	11.32
1.1.2.2.2.2.5	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL PROPIO	m³	4.66
1.1.2.2.2.2.6	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE EN CARRETILLA (50 m)	m³	11.31
1.1.2.2.2.3	**OBRAS DE CONCRETO SIMPLE**		
1.1.2.2.2.3.1	CONCRETO 1:10 +30% P.G. PARA CIMIENTOS CORRIDOS	m³	5.72
1.1.2.2.2.3.2	CONCRETO 1:8 +25% P.M. PARA SOBRECIMIENTOS	m³	0.45
1.1.2.2.2.3.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SOBRECIMIENTOS	m²	6.9
1.1.2.2.2.3.4	VEREDA DE CONCRETO 4"	m²	3.4
1.1.2.2.2.3.5	DADO CONCRETO F'C 140 (CEM. I) P/ACCES.	und	4
1.1.2.2.2.4	**OBRAS DE CONCRETO ARMADO**		
1.1.2.2.2.4.1	**ZAPATAS**		
1.1.2.2.2.4.1.1	ZAPATAS - CONCRETO 175 kg/cm2	m³	3.33
1.1.2.2.2.4.1.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ZAPATAS	m²	3.5
1.1.2.2.2.4.1.3	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	141.25
1.1.2.2.2.4.2	**COLUMNAS**		
1.1.2.2.2.4.2.1	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 P/COLUMNAS	m³	2.86
1.1.2.2.2.4.2.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA COLUMNAS	m²	52.47
1.1.2.2.2.4.2.3	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	403.98
1.1.2.2.2.4.3	**VIGAS**		
1.1.2.2.2.4.3.1	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 P/VIGAS	m³	1.24
1.1.2.2.2.4.3.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGAS	m²	13.56

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

1.1.2.2.2.4.3.3	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	286.43
1.1.2.2.2.4.4	**LOSAS ALIGERADAS**		
1.1.2.2.2.4.4.1	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 P/LOSA ALIGERADA	m³	1.89
1.1.2.2.2.4.4.2	LOSA ALIGERADA - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	23.26
1.1.2.2.2.4.4.3	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	118.08
1.1.2.2.2.4.4.4	LOSA ALIGERADA - LADRILLO HUECO 15x30x30	und	197
1.1.2.2.2.4.5	**ESCALERA**		
1.1.2.2.2.4.5.1	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 P/ESCALERA	m³	1.12
1.1.2.2.2.4.5.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ESCALERA	m²	5.08
1.1.2.2.2.4.5.3	*ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60*	kg	91.45
1.1.2.2.2.5	**ALBAÑILERIA**		
1.1.2.2.2.5.1	MURO DE SOGA CON LADRILLO KK 18 H, MEZ. C:A-1:5	m²	66.89
1.1.2.2.2.6	**PISOS**		
1.1.2.2.2.6.1	FALSO PISO MEZCLA 1.8 E=4"	m²	30.6
1.1.2.2.2.6.2	PISO DE CEMENTO ACABADO PULIDO	m²	30.6
1.1.2.2.2.7	**CONTRAZOCALOS**		
1.1.2.2.2.7.1	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO H=80 cm	m	16.9
1.1.2.2.2.8	**CIELORRASOS**		
1.1.2.2.2.8.1	CIELORRASOS CON MEZCLA DE CEMENTO-ARENA	m²	23.18
1.1.2.2.2.9	**REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS**		
1.1.2.2.2.9.1	TARRAJEO FROTACHADO MUROS INT/EXT C:A 1:5	m²	130.39
1.1.2.2.2.9.2	TARRAJEO DE VIGAS Y/O COLUMNAS	m²	53.5
1.1.2.2.2.10	**PINTURA**		
1.1.2.2.2.10.1	PINTURA LATEX 2 MANOS, EN ESTRUCTURAS EXTERIORES	m²	130.39
1.1.2.2.2.10.2	PINTURA LATEX 2 MANOS EN VIGAS Y COLUMNAS	m²	54.94
1.1.2.2.2.10.3	PINTURA DE CIELO RASO CON PINTURA LATEX	m²	23.18
1.1.2.2.2.11	**INSTALACION DE TECHO METALICO**		
1.1.2.2.2.11.1	VIGA RECTANGULAR METALICA 100X150 X2MM L= 4.60M	und	6
1.1.2.2.2.11.2	CORREA CUADRADA METALICA 40X80 X2.00MM L= 5.75M	und	7
1.1.2.2.2.11.3	COBERTURA CON TEJA ANDINA 1.14m x 0.72m x 5mm	m²	28
1.1.2.2.2.12	**VARIOS**		
1.1.2.2.2.12.1	VENTANA METALICA DE 2,40 X 0,40 M	und	3
1.1.2.2.2.12.2	REJILLA METALICA DE 0,50 X 0.70	und	3
1.1.2.2.2.12.3	PUERTA METALICA (SEGUN DISEÑO) 1.30 X 2.30	und	1
1.1.2.2.2.12.4	PUERTA METALICA (SEGUN DISEÑO) 0.70 X 2.30	und	1
1.1.2.2.3	**CAJA DE LIMPIA Y ALIVIO**		
1.1.2.2.3.1	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
1.1.2.2.3.1.1	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m²	0.48
1.1.2.2.3.1.2	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DE OBRA DE EDIFICACION	m²	0.48
1.1.2.2.3.1.3	TRAZO Y REPLANTEO FINAL DE OBRA DE EDIFICACION	m²	0.48
1.1.2.2.3.2	**OBRAS DE CONCRETO ARMADO**		
1.1.2.2.3.2.1	**LOSA DE FONDO**		
1.1.2.2.3.2.1.1	CONCRETO F'C 280 KG/CM2 (I) P/LOSA DE FONDO/PISO	m³	0.05
1.1.2.2.3.2.1.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA LOSAS DE FONDO PISO	m²	0.28
1.1.2.2.3.2.1.3	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	4.2
1.1.2.2.3.2.2	**MURO REFORZADO**		

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

1.1.2.2.3.2.2.1	CONCRETO F'C 280 KG/CM2 (I) P/MURO REFORZADO	m³	0.17
1.1.2.2.3.2.2.2	ENCOFRADO\DESENCOFRADO NORMAL MURO REFORZADO	m²	2.88
1.1.2.2.3.2.2.3	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	23.84
1.1.2.2.3.3	**REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS**		
1.1.2.2.3.3.1	TARRAJEO FROTACHADO MUROS INT/EXT C:A 1:5	m²	2.88
1.1.2.2.3.3.2	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE	m²	0.48
1.1.2.2.3.4	**INSTALACION DE TUBERIA DE LIMPIA Y ALIVIO HACIA LA ACEQUIA**		
1.1.2.2.3.4.1	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
1.1.2.2.3.4.1.1	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m	12
1.1.2.2.3.4.1.2	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DE OBRA DE ALCANTARILLADO	m	12
1.1.2.2.3.4.1.3	TRAZO Y REPLANTEO FINAL DE OBRA DE ALCANTARILLADO	m	12
1.1.2.2.3.4.2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
1.1.2.2.3.4.2.1	EXCAV. ZANJAS MANUAL TN P/TUB 4" - 6" HASTA 1.00 M.	m	12
1.1.2.2.3.4.2.2	REFINE/NIVELAC. ZANJA TN P/TUB 4" - 6" HASTA 3.00 M.	m	12
1.1.2.2.3.4.2.3	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA TODA PROFUNDIDAD TERRENO NORMAL	m	12
1.1.2.2.3.4.2.4	RELLENO/COMPAC ZANJAS TN P/TUB 4"-6" H=1.00M	m	12
1.1.2.2.3.4.2.5	ELIM/MAT/EXC MANUAL TN TUB/ 4"-6" HASTA 5 KM.	m	12
1.1.2.2.3.4.3	**TUBERIAS**		
1.1.2.2.3.4.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC 4" P/DESAGUE	m	12
1.1.2.2.3.4.3.2	PRUEBA HIDRAUL/ESCORRENTIA P/TUB DESAGUE DN 4" Z.T	m	12
1.1.2.2.4	**INSTALACIONES SANITARIAS EN CASETA DE VALVULAS**		
1.1.2.2.4.1	**ACCESORIOS DE LA LINEA DE IMPULSION**		
1.1.2.2.4.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° DE F°G° Ø 4"	und	1
1.1.2.2.4.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE F°G° ISO 65 SERIE I (ESTÁNDAR) Ø 4"	m	5.5
1.1.2.2.4.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANOMETRO 0 -300 PSI CON VALVULA DE INTERRUPCION	und	1
1.1.2.2.4.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION UNIVERSAL DE F°G° Ø 4"	und	6
1.1.2.2.4.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO C/MANIJA Ø 4"	und	2
1.1.2.2.4.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE CON BRIDA ROMPEAGUA DE Ø 4"	und	2
1.1.2.2.4.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA CHECK DE Ø 4"	und	1
1.1.2.2.4.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE DE F°G° Ø 4" X 4"	und	1
1.1.2.2.4.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 45° DE F°G° Ø 4"	und	2
1.1.2.2.4.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO DE FG Ø 4"	und	1
1.1.2.2.4.2	**ACCESORIOS DE LA LINEA DE LIMPIA**		
1.1.2.2.4.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE F°G° ISO 65 SERIE I (ESTÁNDAR) Ø 2"	m	2.5
1.1.2.2.4.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO C/MANIJA Ø 2"	und	1
1.1.2.2.4.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION UNIVERSAL DE F°G° Ø 2"	und	2
1.1.2.2.4.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE DE F°G° Ø 2" X 2"	und	1
1.1.2.2.4.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE CON BRIDA ROMPEAGUA DE Ø 2"	und	1
1.1.2.2.4.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° DE F°G° Ø 2"	und	1
1.1.2.2.4.3	**ACCESORIOS DE LA LINEA DE ALIVIO**		
1.1.2.2.4.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE F°G° ISO 65 SERIE I (ESTÁNDAR) Ø 2"	m	1.5
1.1.2.2.4.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO C/MANIJA Ø 2"	und	1
1.1.2.2.4.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION UNIVERSAL DE F°G° Ø 2"	und	2

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

1.1.2.2.4.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE AIRE DE BRONCE Ø 2"	und	1
1.1.2.2.4.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° DE F°G° Ø 2"	und	1
1.1.2.2.4.4	**ACCESORIOS EN CLORACION DEL AGUA**		
1.1.2.2.4.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE CLORADOR MADRE 250LT(INCLUYE ACCESORIOS)	und	1
1.1.2.2.4.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA DOSIFICADORA DE CLORO (INCLUYE ACCESORIOS)	und	1
1.1.2.2.5	**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
1.1.2.2.5.1	TABLERO GENERAL TG	und	1
1.1.2.2.5.2	SALIDA DE TECHO (CENTRO DE LUZ)	pto	2
1.1.2.2.5.3	SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE CON LINEA DE TIERRA	pto	2
1.1.2.2.5.4	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE	pto	1
1.1.2.2.5.5	ARTEFACTO FLUORESCENTE (HERMETICO) 36 W	und	2
1.1.2.2.5.6	INTERRUPTOR BIPOLAR	und	1
1.1.2.2.5.7	TOMACORRIENTE CON PUESTA A TIERRA Y PRUEBA DE AGUA	und	2
1.1.2.2.5.8	CABLE ELECTRICO 1 X 10MM2 N2XOH + 1 X 6MM2 N2XOH	m	40
1.1.2.2.5.9	CABLE ELECTRICO 1 X 10MM2 NPT + 1 X 6MM2 NPT	m	25
1.1.2.2.5.10	CABLE ELECTRICO 2 X 16MM2 N2XH + 1 X 10MM2 N2XH	m	25
1.1.2.2.5.11	POZO PUESTA A TIERRA (10<5 OHMS)	und	1
1.1.2.2.6	**CERCO PERIMETRICO**		
1.1.2.2.6.1	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
1.1.2.2.6.1.1	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m²	16
1.1.2.2.6.1.2	TRAZO Y REPLANTEO	m²	16
1.1.2.2.6.2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
1.1.2.2.6.2.1	EXCAVACION MANUAL PARA ESTRUCTURA EN TERRENO NORMAL 1.50 M DE PROFUNIDIDAD	m³	13.86
1.1.2.2.6.2.2	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m²	16
1.1.2.2.6.2.3	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=30m	m³	17.33
1.1.2.2.6.3	**OBRAS DE CONCRETO SIMPLE**		
1.1.2.2.6.3.1	CONCRETO 1:10 +30% P.G. PARA CIMIENTOS CORRIDOS	m³	10.36
1.1.2.2.6.3.2	CONCRETO 1:8 +25% P.M. PARA SOBRECIMIENTOS	m³	1.32
1.1.2.2.6.3.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SOBRECIMIENTOS	m²	17.58
1.1.2.2.6.4	**OBRAS DE CONCRETO ARMADO**		
1.1.2.2.6.4.1	**COLUMNAS**		
1.1.2.2.6.4.1.1	CONCRETO f'c=175 kg/cm2 P/COLUMNAS	m³	1.25
1.1.2.2.6.4.1.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA COLUMNAS	m²	22.1
1.1.2.2.6.4.1.3	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	260.63
1.1.2.2.6.4.2	**VIGA DE CONFINAMIENTO**		
1.1.2.2.6.4.2.1	CONCRETO f'c=175 kg/cm2 P/VIGAS	m³	0.96
1.1.2.2.6.4.2.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGAS	m²	12.8
1.1.2.2.6.4.2.3	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	181.71
1.1.2.2.6.5	**MUROS Y TABIQUES**		
1.1.2.2.6.5.1	MURO DE SOGA CON LADRILLO KK 18 H, MEZ. C:A-1:5	m²	70.59
1.1.2.2.6.6	**REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS**		
1.1.2.2.6.6.1	TARRAJEO EXTERIOR DE COLUMNAS, VIGAS C/MORTERO 1:5X1,5CM ACABADO FROTACHADO	m²	28.1
1.1.2.2.6.7	**PINTURA**		

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

1.1.2.2.6.7.1	PINTADO DE COLUMNAS Y VIGAS EXTERIOR CON LATEX VINILICO (VINILATEX O SIMILAR)	m²	28.1
1.1.2.2.6.8	**VARIOS**		
1.1.2.2.6.8.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METALICA 1.60 X 2.75M	und	1
1.1.3	**LINEA DE IMPULSION DE AGUA POTABLE**		
1.1.3.1	**LINEA DE IMPULSION DE AGUA POTABLE L=1272.00**		
1.1.3.1.1	**OBRAS PRELIMINARES**		
1.1.3.1.1.1	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DE RED DE AGUA POTABLE	m	1272
1.1.3.1.2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
1.1.3.1.2.1	EXCAVACION DE ZANJAS EN ROCA FIJA 0.50m X 0.80m	m	787
1.1.3.1.2.2	EXCAVACION DE ZANJAS EN TERRENO NORMAL 0.50m X 0.80m	m	485
1.1.3.1.2.3	REFINE, NIVELACION Y CONFORMACION DE FONDOS	m	1272
1.1.3.1.2.4	CAMA DE APOYO E=0.10m	m	485
1.1.3.1.2.5	CAMA DE APOYO EN ROCA FIJA E=0.10m	m	787
1.1.3.1.2.6	RELLENO Y COMPAC. CON MAT. PROPIO ZARANDEADO H = 0.20 m.	m	485
1.1.3.1.2.7	RELLENO Y COMPC. CON MATERIAL DE PRESTAMO ZARANDEADO	m	787
1.1.3.1.3	***INSTALACION DE TUBERIA***		
1.1.3.1.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE FG 4"	m	90
1.1.3.1.3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE 4" DE 25 BAR	m	1272
1.1.3.1.3.3	TERMOFUSION EN TUBERIA HDPE 3-8"	pto	212
1.1.3.1.4	**PRUEBAS HIDRAULICAS Y DESINFECCION**		
1.1.3.1.4.1	PRUEBA HIDRAULICA P/TUB. A.P. DE 4" ZANJA ABIERTA	m	1272
1.1.3.1.5	**SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS**		
1.1.3.1.5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA Y CONTRABRIDA HDPE	und	6
1.1.3.1.5.2	SUMINISTRO DE CODO FIERRO GALVANIZADO 4 " x 90°	und	4
1.1.3.1.5.3	SUMINISTRO DE CODO FIERRO GALVANIZADO 4 " x 45°	und	4
1.1.3.1.5.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA CHECK 4"	und	1
1.1.3.1.5.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE GOLPE DE ARIETE Ø 4"	und	1
1.1.3.2	**VALVULAS DE AIRE 1 UND**		
1.1.3.2.1	**OBRAS PRELIMINARES**		
1.1.3.2.1.1	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m²	2.25
1.1.3.2.1.2	TRAZO Y REPLANTEO	m²	2.25
1.1.3.2.2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
1.1.3.2.2.1	EXCAVACION MANUAL	m³	0.75
1.1.3.2.2.2	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m²	1
1.1.3.2.2.3	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m³	0.39
1.1.3.2.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D = 30 m.	m³	0.45
1.1.3.2.3	**OBRAS DE CONCRETO SIMPLE**		
1.1.3.2.3.1	SOLADO DE CONCRETO F'c = 100 Kg/cm2 E = 2"	m²	0.96
1.1.3.2.4	**OBRAS DE CONCRETO ARMADO**		
1.1.3.2.4.1	CONCRETO F´c = 175 Kg/cm2	m³	0.32
1.1.3.2.4.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	4.16
1.1.3.2.4.3	ACERO Fy = 4200 KG/CM2	kg	25.54
1.1.3.2.5	**TARRAJEOS**		
1.1.3.2.5.1	TARRAJEOS INTERIORES Y EXTERIORES C/A 1:5, E = 1.5 cm.	m²	2.76
1.1.3.2.6	**VALVULAS Y ACCESORIOS**		

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

1.1.3.2.6.1	VALVULAS DE AIRE Y ACCESORIOS Ø 4"	und	1
1.1.3.2.7	**VARIOS**		
1.1.3.2.7.1	FILTRO DE GRAVA DE 3/4" 1/2"	m³	0.02
1.1.3.2.7.2	TAPA SANITARIA GALVANIZADA 40 x 40CM.	und	1
1.1.3.2.7.3	PINTURA ESMALTE EN EXTERIORES	m²	0.96
1.1.4	**RESERVORIO APOYADO PROYECTADO V=50m3**		
1.1.4.1	**OBRAS PRELIMINARES**		
1.1.4.1.1	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m²	225
1.1.4.1.2	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	m²	225
1.1.4.2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
1.1.4.2.1	EXCAVACION A MANO EN TERRENO NORMAL	m³	241.29
1.1.4.2.2	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m²	78.32
1.1.4.2.3	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m³	21.18
1.1.4.2.4	RELLENO CON MATERIAL PRESTAMO OVER TMN=4"	m³	11.26
1.1.4.2.5	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DISTANCIA MAX. 30M.	m³	275.14
1.1.4.3	**OBRAS DE CONCRETO SIMPLE**		
1.1.4.3.1	SUB ZAPATA SOLADO MEZCLA 1:12 (C:H) PARA RESERVORIO	m³	16.22
1.1.4.4	**OBRAS DE CONCRETO ARMADO**		
1.1.4.4.1	**ZAPATAS**		
1.1.4.4.1.1	CONCRETO F'C 210 KG/CM2	m³	12.76
1.1.4.4.1.2	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	1022.24
1.1.4.4.2	**LOSA DE FONDO**		
1.1.4.4.2.1	CONCRETO F'C 210 KG/CM2	m³	15.73
1.1.4.4.2.2	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	760.82
1.1.4.4.3	**CUPULA**		
1.1.4.4.3.1	CONCRETO F'C 210 KG/CM2	m³	2.72
1.1.4.4.3.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m²	27.17
1.1.4.4.3.3	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	375.57
1.1.4.4.4	**MUROS REFORZADOS DEL RESERVORIO**		
1.1.4.4.4.1	CONCRETO F'C 210 KG/CM2	m³	14.99
1.1.4.4.4.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m²	99.99
1.1.4.4.4.3	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	3048.54
1.1.4.4.5	**VIGA CIRCULAR EN RESERVORIO**		
1.1.4.4.5.1	CONCRETO F'C 210 KG/CM2	m³	2.92
1.1.4.4.5.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m²	15.39
1.1.4.4.5.3	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	302.86
1.1.4.4.6	**MUROS REFORZADOS DE CASETA DE VALVULAS**		
1.1.4.4.6.1	CONCRETO F'C 210 KG/CM2	m³	0.43
1.1.4.4.6.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m²	8.64
1.1.4.4.6.3	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	35.4
1.1.4.4.7	**LOSA SUPERIOR CASETA DE VAVLULAS**		
1.1.4.4.7.1	CONCRETO F'C 210 KG/CM2	m³	0.14
1.1.4.4.7.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m²	1.21
1.1.4.4.7.3	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	7.5
1.1.4.5	**REVOQUES Y ENLUCIDOS**		
1.1.4.5.1	TARRAJEO INTERIOR C/MORTERO 1:5X1.5CM	m²	5.46

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

1.1.4.5.2	TARRAJEO EXTERIOR C/MORTERO 1:5X1.5CM	m²	144.61
1.1.4.5.3	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE 1:2 e=1.5CM EN INTERIORES	m²	34
1.1.4.6	**CARPINTERIA METALICA**		
1.1.4.6.1	TAPA METALICA DEL RESERVORIO S/DISEÑO	und	2
1.1.4.6.2	VENTILACION C/TUBERIA DE ACERO S/DISEÑO DE 6"	und	1
1.1.4.6.3	ESCALIN DE FIERRO CORRUGADO 3/4"@0.30	und	2
1.1.4.7	**PINTURA**		
1.1.4.7.1	PINTURA ESMALTE EN MUROS EXTERIORES E INTERIORES	m²	162.86
1.1.4.7.2	PINTURA ANTICORROSIVO EN PUERTAS Y VENTANAS	m²	1.44
1.1.4.8	**VARIOS**		
1.1.4.8.1	WATER STOP DE NEOPRENE DE 6".PROVISION Y COLOCADO DE JUNTA	m	33.3
1.1.4.8.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA METALICA	und	2
1.1.4.9	**PISOS Y PAVIMENTOS**		
1.1.4.9.1	**VEREDAS**		
1.1.4.9.1.1	CONCRETO F'C= 210KG/CM2. EN SARDINELES Y VEREDAS	m³	3.15
1.1.4.9.1.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m²	3.6
1.1.4.10	**SUMINSTRO E INSTALACION HIDRAULICA**		
1.1.4.10.1	INGRESO AL RESERVORIO	und	1
1.1.4.10.2	SALIDA DEL RESERVORIO	und	1
1.1.4.10.3	LIMPIEZA Y REBOSE	und	1
1.1.4.10.4	VALVULAS Y ACCESORIOS BY PASS	und	1
1.1.4.10.5	VALVULAS Y ACCESORIOS VENTILACION	und	4
1.1.4.11	**CERCO PERIMETRICO**		
1.1.4.11.1	***TRABAJOS PRELIMINARES***		
1.1.4.11.1.1	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m²	24
1.1.4.11.1.2	TRAZO Y REPLANTEO	m²	24
1.1.4.11.2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
1.1.4.11.2.1	EXCAVACION MANUAL	m³	2.4
1.1.4.11.2.2	NIVELACION Y COMPACTACION EN TERRENO NATURAL	m²	28
1.1.4.11.2.3	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D=30MTS	m³	3
1.1.4.11.3	**OBRAS DE CONCRETO SIMPLE**		
1.1.4.11.3.1	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	m³	2.48
1.1.4.11.3.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	1.8
1.1.4.11.4	**SUMINISTRO E INSTALACION DE CERCO**		
1.1.4.11.4.1	COLOCACION DE POSTES DE TUBO DE F°G° D=2" - H = 3.00 m	und	25
1.1.4.11.4.2	MALLA OLIMPICA G° #10 COCADA 2"X2" H=2.00 m	m	60
1.1.4.11.4.3	PERFIL ANGULAR 1 1/2"X1 1/2"x3/16"	m	227
1.1.4.11.4.4	CERROJO METALICO + CANDADO	und	1
1.1.4.11.4.5	ALAMBRE DE PUAS	m	180
1.1.4.11.4.6	PUERTA METÁLICA PARA ACERO PERIMÉTRICO 1.00 x 1.95 m	und	1
1.1.4.11.5	**PINTURA EN CERCO METÁLICO**		
1.1.4.11.5.1	PINTURA ANTICORROSIVA EN CERCO METÁLICO	m	302
1.1.5	**REDES DE DISTRIBUCION DE AGUA**		
1.1.5.1	**RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE L = 17192.22 m.**		
1.1.5.1.1	**OBRAS PRELIMINARES**		
1.1.5.1.1.1	TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO		17192.22

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

1.1.5.1.2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
1.1.5.1.2.1	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NATURAL A=0.50m, H=0.80	m	12540.02
1.1.5.1.2.2	EXCAVACION EN TERRENO ROCOSO A=0.50m H=0.80m	m	4652.2
1.1.5.1.2.3	REFINE, NIVELACION Y CONFORMACION DE FONDOS	m	17192.22
1.1.5.1.2.4	CAMA DE APOYO E=0.10 MTS.	m	12540.02
1.1.5.1.2.5	CAMA DE APOYO EN ROCA FIJA E=0.10m	m	4652.2
1.1.5.1.2.6	RELLENO Y COMPAC. CON MAT. PROPIO ZARANDEADO H = 0.20 m.	m	17192.22
1.1.5.1.2.7	RELLENO Y COMPC. CON MATERIAL DE PRESTAMO ZARANDEADO	m	4652.2
1.1.5.1.2.8	RELLENO COMPACTADO DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO	m	17192.22
1.1.5.1.3	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS**		
1.1.5.1.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC 3" C-10	m	234.69
1.1.5.1.3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC 2 1/2" C-10	m	521.91
1.1.5.1.3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC 2" C-10	m	1205.94
1.1.5.1.3.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC 1 1/2" C-10	m	2389.06
1.1.5.1.3.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC 1" C-10	m	2700.96
1.1.5.1.3.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC 3/4" C-10	m	10139.66
1.1.5.1.3.7	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIA PVC	m	17192.22
1.1.5.1.4	***SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE PVC***		
1.1.5.1.4.1	TEE PVC 3"	und	3
1.1.5.1.4.2	TEE PVC 2 1/2"	und	3
1.1.5.1.4.3	TEE PVC 1 1/2"	und	3
1.1.5.1.4.4	TEE PVC 2"	und	20
1.1.5.1.4.5	TEE PVC 1"	und	45
1.1.5.1.4.6	TEE PVC 3/4"	und	251
1.1.5.1.4.7	REDUCCION PVC 2"	und	4
1.1.5.1.4.8	REDUCCION PVC 1"	und	50
1.1.5.1.4.9	REDUCCION PVC 1 1/2" 1"	und	23
1.1.5.1.4.10	REDUCCION PVC 3/4" 1/2"	und	266
1.1.5.1.4.11	CODO 45° PVC 1"	und	3
1.1.5.1.4.12	CODO 45° PVC 1 1/2"	und	3
1.1.5.1.4.13	CODO 45° PVC 2"	und	1
1.1.5.1.4.14	CODO 90° PVC 3/4"	und	1
1.1.5.1.4.15	CODO 45° PVC 3/4"	und	12
1.1.5.1.4.16	CODO 90° PVC 1"	und	4
1.1.5.2	**VALVULA DE CONTROL 13 UND**		
1.1.5.2.1	**OBRAS PRELIMINARES**		
1.1.5.2.1.1	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m²	23.66
1.1.5.2.1.2	TRAZO Y REPLANTEO	m²	23.66
1.1.5.2.2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
1.1.5.2.2.1	EXCAVACION MANUAL	m³	8.42
1.1.5.2.2.2	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m²	9.36
1.1.5.2.2.3	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m³	3.51
1.1.5.2.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D = 30 m.	m³	6.14
1.1.5.2.3	**OBRAS DE CONCRETO SIMPLE**		
1.1.5.2.3.1	SOLADO DE CONCRETO F'c = 100 Kg/cm2 E = 2"	m²	8.32
1.1.5.2.4	**OBRAS DE CONCRETO ARMADO**		
1.1.5.2.4.1	CONCRETO F´c = 175 Kg/cm2	m³	3.51
1.1.5.2.4.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	51.48
1.1.5.2.4.3	ACERO Fy = 4200 KG/CM2	kg	366.55

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

1.1.5.2.5	**TARRAJEOS**		
1.1.5.2.5.1	TARRAJEOS INTERIORES Y EXTERIORES C/A 1:5, E = 1.5 cm.	m²	29.51
1.1.5.2.6	**VALVULAS Y ACCESORIOS**		
1.1.5.2.6.1	VALVULAS DE CONTROL Y ACCESORIOS Ø 2 1/2"	und	1
1.1.5.2.6.2	VALVULAS DE CONTROL Y ACCESORIOS Ø 2"	und	3
1.1.5.2.6.3	VALVULAS DE CONTROL Y ACCESORIOS Ø 1 1/2"	und	2
1.1.5.2.6.4	VALVULAS DE CONTROL Y ACCESORIOS Ø 1"	und	3
1.1.5.2.6.5	VALVULAS DE CONTROL Y ACCESORIOS Ø 3/4"	und	4
1.1.5.2.7	**VARIOS**		
1.1.5.2.7.1	FILTRO DE GRAVA DE 3/4" 1/2"	m³	0.21
1.1.5.2.7.2	TAPA SANITARIA GALVANIZADA 40 x 40CM.	und	13
1.1.5.2.7.3	INTURA ESMALTE EN EXTERIORES	m²	8.45
1.1.5.3	**VALVULAS DE PURGA 11 UND**		
1.1.5.3.1	**OBRAS PRELIMINARES**		
1.1.5.3.1.1	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m²	24.75
1.1.5.3.1.2	TRAZO Y REPLANTEO	m²	24.75
1.1.5.3.2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
1.1.5.3.2.1	EXCAVACION MANUAL	m³	20.76
1.1.5.3.2.2	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m²	11
1.1.5.3.2.3	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m³	2.97
1.1.5.3.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D = 30 m.	m³	22.24
1.1.5.3.3	**OBRAS DE CONCRETO SIMPLE**		
1.1.5.3.3.1	PIEDRA SENTADA CON MORTERO DE 4" MEZCLA C:H=1:8	m²	5.5
1.1.5.3.3.2	*DADO DE CONCRETO F´c = 140 KG/CM2*	*m³*	0.4
1.1.5.3.3.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	13.2
1.1.5.3.3.4	SOLADO DE CONCRETO F'c = 100 Kg/cm2 E = 2"	m²	11
1.1.5.3.4	**OBRAS DE CONCRETO ARMADO**		
1.1.5.3.4.1	CONCRETO F´c = 175 Kg/cm2	m³	4.68
1.1.5.3.4.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	49.28
1.1.5.3.4.3	ACERO Fy = 4200 KG/CM2	kg	293.52
1.1.5.3.5	**TARRAJEOS**		
1.1.5.3.5.1	TARRAJEOS INTERIORES Y EXTERIORES C/A 1:5, E = 1.5 cm.	m²	35.2
1.1.5.3.6	**VALVULAS Y ACCESORIOS**		
1.1.5.3.6.1	VALVULAS DE PURGA Y ACCESORIOS Ø 1 1/2"	und	1
1.1.5.3.6.2	VALVULAS DE PURGA Y ACCESORIOS Ø 1"	und	1
1.1.5.3.6.3	VALVULAS DE PURGA Y ACCESORIOS Ø 3/4	und	9
1.1.5.3.7	**VARIOS**		
1.1.5.3.7.1	FILTRO DE GRAVA DE 3/4" 1/2"	m³	0.09
1.1.5.3.7.2	TAPA SANITARIA GALVANIZADA 40 x 40CM.	und	11
1.1.5.3.7.3	INTURA ESMALTE EN EXTERIORES	m²	10.56
1.1.5.4	**VALVULAS DE AIRE 2 UND**		
1.1.5.4.1	**OBRAS PRELIMINARES**		
1.1.5.4.1.1	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m²	4.5
1.1.5.4.1.2	TRAZO Y REPLANTEO	m²	4.5
1.1.5.4.2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
1.1.5.4.2.1	EXCAVACION MANUAL	m³	1.5

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

1.1.5.4.2.2	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m²	2
1.1.5.4.2.3	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m³	0.78
1.1.5.4.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D = 30 m.	m³	0.91
1.1.5.4.3	**OBRAS DE CONCRETO SIMPLE**		
1.1.5.4.3.1	SOLADO DE CONCRETO F'c = 100 Kg/cm2 E = 2"	m²	1.92
1.1.5.4.4	**OBRAS DE CONCRETO ARMADO**		
1.1.5.4.4.1	CONCRETO F´c = 175 Kg/cm2	m³	0.64
1.1.5.4.4.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	8.32
1.1.5.4.4.3	ACERO Fy = 4200 KG/CM2	kg	51.07
1.1.5.4.5	***TARRAJEOS***		
1.1.5.4.5.1	TARRAJEOS INTERIORES Y EXTERIORES C/A 1:5, E = 1.5 cm.	m²	5.52
1.1.5.4.6	**VALVULAS Y ACCESORIOS**		
1.1.5.4.6.1	VALVULAS DE AIRE Y ACCESORIOS Ø 1 1/2"	und	2
1.1.5.4.6.2	VALVULAS DE AIRE Y ACCESORIOS Ø 1/2"	und	2
1.1.5.4.7	**VARIOS**		
1.1.5.4.7.1	FILTRO DE GRAVA DE 3/4" 1/2"	m³	0.03
1.1.5.4.7.2	TAPA SANITARIA GALVANIZADA 40 x 40CM.	und	2
1.1.5.4.7.3	INTURA ESMALTE EN EXTERIORES	m²	1.92
1.1.5.5	**CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7 (15 UND)**		
1.1.5.5.1	**OBRAS PRELIMINARES**		
1.1.5.5.1.1	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m²	36.3
1.1.5.5.1.2	TRAZO Y REPLANTEO	m²	36.3
1.1.5.5.2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
1.1.5.5.2.1	EXCAVACION MANUAL	m³	23.67
1.1.5.5.2.2	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m²	36.3
1.1.5.5.2.3	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m³	6.62
1.1.5.5.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D = 30 m.	m³	21.32
1.1.5.5.3	**OBRAS DE CONCRETO SIMPLE**		
1.1.5.5.3.1	**DADO DE CONCRETO**		
1.1.5.5.3.1.1	PIEDRA SENTADA CON MORTERO DE 4" MEZCLA C:H=1:8	m²	3.75
1.1.5.5.3.1.2	*DADO DE CONCRETO F´c = 140 KG/CM2*	m³	0.2
1.1.5.5.3.1.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	4.2
1.1.5.5.3.2	**SOLADO**		
1.1.5.5.3.2.1	SOLADO DE CONCRETO F'c = 100 Kg/cm2 E = 2"	m²	28.65
1.1.5.5.4	**OBRAS DE CONCRETO ARMADO**		
1.1.5.5.4.1	CONCRETO F´c = 175 Kg/cm2	m³	10.57
1.1.5.5.4.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	164.18
1.1.5.5.4.3	ACERO Fy = 4200 KG/CM2	kg	650.16
1.1.5.5.5	**TARRAJEOS**		
1.1.5.5.5.1	TARRAJEO EXTERIOR C/A 1:5 E = 1.5 cm.	m²	105.08
1.1.5.5.5.2	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE C/A 1: 2, E = 1.5 cm.	m²	85.5
1.1.5.5.6	**VALVULAS Y ACCESORIOS**		
1.1.5.5.6.1	ACCESORIOS DE ENTRADA A CRP T7 D=2 1/2"	und	1
1.1.5.5.6.2	ACCESORIOS DE ENTRADA A CRP T7 D=1 1/2"	und	3
1.1.5.5.6.3	ACCESORIOS DE ENTRADA A CRP T7 D=1"	und	2
1.1.5.5.6.4	ACCESORIOS DE ENTRADA A CRP T7 D=3/4"	und	6

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

1.1.5.5.6.5	ACCESORIOS DE ENTRADA A CRP T7 D=1/2"	und	3
1.1.5.5.6.6	ACCESORIOS DE SALIDA A CRP T7 D=2 1/2"	und	1
1.1.5.5.6.7	ACCESORIOS DE SALIDA A CRP T7 D=1 1/2"	und	3
1.1.5.5.6.8	ACCESORIOS DE SALIDA A CRP T7 D=1"	und	2
1.1.5.5.6.9	ACCESORIOS DE SALIDA A CRP T7 D=3/4"	und	6
1.1.5.5.6.10	ACCESORIOS DE SALIDA A CRP T7 D=1/2"	und	3
1.1.5.5.6.11	ACCESORIOS DE ROBOSE Y LIMPIEZA CRP -T7	und	15
1.1.5.5.6.12	ACCESORIOS PARA VENTILACION CRP - T7	und	15
1.1.5.5.7	**VARIOS**		
1.1.5.5.7.1	PINTURA ESMALTE EN EXTERIORES	m²	56.63
1.1.5.5.7.2	PINTURA BITUMINOSA EXTERIOR	m²	78.9
1.1.5.5.7.3	TAPA SANITARIA GALVANIZADA 70 x 70 CM.	und	15
1.1.5.5.7.4	TAPA SANITARIA GALVANIZADA 50 x 50 CM.	und	15
1.1.5.6	**PASE AEREO L=45m**		
1.1.5.6.1	**OBRAS PRELIMINARES**		
1.1.5.6.1.1	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m²	14.48
1.1.5.6.1.2	TRAZO Y REPLANTEO	m²	14.48
1.1.5.6.2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
1.1.5.6.2.1	EXCAVACION MANUAL	m³	18.48
1.1.5.6.2.2	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m²	31.24
1.1.5.6.2.3	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m³	7.26
1.1.5.6.2.4	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE D = 30 m.	m³	14.03
1.1.5.6.3	**OBRAS DE CONCRETO SIMPLE**		
1.1.5.6.3.1	DADO DE CONCRETO F´c = 140 KG/CM2	m³	6.48
1.1.5.6.3.2	SOLADO DE CONCRETO F'c = 100 Kg/cm2 E = 2"	m²	8
1.1.5.6.4	**OBRAS DE CONCRETO ARMADO**		
1.1.5.6.4.1	CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m³	6.24
1.1.5.6.4.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	14.4
1.1.5.6.4.3	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	298.7
1.1.5.6.5	**TARRAJEOS**		
1.1.5.6.5.1	TARRAJEO EXTERIOR C/A 1:5 E = 1.5 cm.	m²	11.52
1.1.5.6.6	**PINTURA**		
1.1.5.6.6.1	PINTURA ESMALTE EN EXTERIORES	m²	11.52
1.1.5.6.7	**SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN PASE AEREO**		
1.1.5.6.7.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PROTECCION FG2" YPVC 3/4"	m	52
1.1.5.6.7.2	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE PRINCIPAL Ø 5/8"	m	65
1.1.5.6.7.3	SUMINISTRO E INSTALACION CABLES DE PENDOLAS Ø 1/4"	m	69.98
1.1.5.6.7.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN PASE AEREO	m	1
1.1.5.7	**INSTALACION DE TUBERIA EN ALCANTARILLA**		
1.1.5.7.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA FG 1" Y PVC 3/4"	und	1
1.1.5.7.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN PASE POR ALCANTARILLA	und	1
1.1.5.8	**CONEXIONES DOMICILIARIAS (253 UND)**		
1.1.5.8.1	**RED DE CONEXIONES DOMICILIARIAS**		
1.1.5.8.1.1	**OBRAS PRELIMINARES**		
1.1.5.8.1.1.1	TRAZO DE NIVELES Y REPLANTEO	m	9597.55
1.1.5.8.1.2	***MOVIMIENTO DE TIERRAS***		

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos é Infraestructura

1.1.5.8.1.2.1	EXCAVACION DE ZANJAS EN TERRENO CONGLOMERADO 0.40 m x 0.6 m	m	9597.55
1.1.5.8.1.2.2	REFINE, NIVELACION Y CONFORMACION DE FONDOS	m	9597.55
1.1.5.8.1.2.3	CAMA DE APOYO E=0.10 MTS.	m	9597.55
1.1.5.8.1.2.4	RELLENO Y COMPAC. CON MAT. PROPIO ZARANDEADO H = 0.20 m.	m	9597.55
1.1.5.8.1.2.5	RELLENO COMPACTADO DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO	m	9597.55
1.1.5.8.1.3	**INSTALACION DE TUBERIA**		
1.1.5.8.1.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC 1/2" C-10	m	9597.55
1.1.5.8.1.3.2	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIA PVC Ø 1/2"	m	9597.55
1.1.5.8.1.4	**INSTALACION DE ACCESORIOS**		
1.1.5.8.1.4.1	*SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS*	und	253
2	**SANEAMIENTO BASICO**		
2.1	**SANEAMIENTO RURAL CON ARRASTRE HIDRAULICO (250 UND)**		
2.1.1	**SANEAMIENTO RURAL CON BIODIGESTORES - 250 UND**		
2.1.1.1	**MODULO DE SERVICIOS HIGIENICOS (250UND)**		
2.1.1.1.1	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
2.1.1.1.1.1	*LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL*	m²	1888.13
2.1.1.1.1.2	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m²	1888.13
2.1.1.1.2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
2.1.1.1.2.1	EXPLANACION DE TERRENO EN CASETA	m³	356.25
2.1.1.1.2.2	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS	m³	498.5
2.1.1.1.2.3	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m²	1831.88
2.1.1.1.2.4	AFIRMADO EN FONDO DE CIMIENTO CORRIDO E = 0.10 m.	m³	70
2.1.1.1.2.5	ESPARCIMIENO DE MATERIAL EXCEDENTE	m³	1068.44
2.1.1.1.3	**OBRAS DE CONCRETO SIMPLE**		
2.1.1.1.3.1	CIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 30% PIEDRA	m³	315
2.1.1.1.3.2	SOBRECIMIENTO, MEZCLA C:H 1:8 + 25% PM	m³	70.31
2.1.1.1.3.3	SOBRECIMIENTO ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	948.75
2.1.1.1.4	**OBRAS DE CONCRETO ARMADO**		
2.1.1.1.4.1	**COLUMNAS**		
2.1.1.1.4.1.1	COLUMNAS - CONCRETO f'c=175 kg/cm2	m³	51.75
2.1.1.1.4.1.2	COLUMNAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	768.75
2.1.1.1.4.1.3	COLUMNAS.- ACERO Fy=4200 kg/cm2	kg	10261.75
2.1.1.1.4.2	**VIGAS**		
2.1.1.1.4.2.1	VIGAS - CONCRETO f'c=175 kg/cm2	m³	49.59
2.1.1.1.4.2.2	VIGAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	669
2.1.1.1.4.2.3	VIGAS - ACERO Fy=4200 kg/cm2	kg	6501.25
2.1.1.1.5	**ESTRUCTURAS DE MADERA**		
2.1.1.1.5.1	*LISTONES DE MADERA TORNILLO 2"X3"X2.55m + FIJACION*	und	1000
2.1.1.1.5.2	LISTONES DE MADERA TORNILLO CORREAS 1.5"X2"X3.4m + FIJACION	und	1000
2.1.1.1.6	**COBERTURA**		
2.1.1.1.6.1	COBERTURA CON TEJA ANDINA 1.14m x 0.72m x 5mm	und	250
2.1.1.1.7	**MUROS Y TABIQUES**		
2.1.1.1.7.1	MURO DE LADRILLO CARA VISTA MEZC. C/A 1:5 AP. DE SOGA	m²	3120
2.1.1.1.8	**REVOQUES Y REVESTIMIENTOS**		
2.1.1.1.8.1	*TARRAJEO EN VIGAS Y COLUMNAS*	m²	1838.75
2.1.1.1.8.2	TARRAJEO DE MUROS INTERIORES C:A 1:5 e=1.5CM	m²	2007

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos é Infraestructura

2.1.1.1.8.3	TARRAJEO PULIDO C/IMPERMEABILIZANTE E=1.5CM	m²	2090
2.1.1.1.9	**PISOS Y PAVIMENTOS**		
2.1.1.1.9.1	PISO DE CEMENTO PULIDO BRUÑADO F'C=140KG/CM2 E=10CM, SIN MEZCLADO	m³	718.13
2.1.1.1.9.2	CONFORMACION DE BASE GRANULAR H=0.10m, PARA PISOS Y VEREDAS	m²	3095.63
2.1.1.1.9.3	VEREDA DE CONCRETO f'c= 140 kg/cm2, FROTACHADO S/COLOR ACABADO MEZCLA C:A 1:2 E=10CM	m³	392.63
2.1.1.1.9.4	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDAS	m²	929.25
2.1.1.1.9.5	BRUÑAS PARA VEREDA E=1CM	m	2897.5
2.1.1.1.9.6	**SARDINEL EN DUCHA**		
2.1.1.1.9.6.1	SARDINEL - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	120
2.1.1.1.9.6.2	CONCRETO f'c = 140 Kg. / cm2. EN SARDINEL	m³	4.8
2.1.1.1.9.6.3	TARRAJEO PULIDO C/IMPERMEABILIZANTE E=1.5CM	m²	150
2.1.1.1.10	**CONTRAZOCALOS**		
2.1.1.1.10.1	CONTRAZÓCALO DE CEMENTO PULIDO CON MORTERO C:A=1:5 e=1.5cm H=0.20m	m²	502.5
2.1.1.1.11	**CARPINTERIA DE MADERA**		
2.1.1.1.11.1	COLOCACION DE PUERTA CONTRAPLACADA CON MARCO DE MADERA	und	250
2.1.1.1.11.2	COLOCACION DE VENTANA DE MADERA DE 0.40 X 0.75mPROTECION	und	500
2.1.1.1.12	**VENTANAS CON MALLA MOSQUITERO**		
2.1.1.1.12.1	SUMINISTRO E INSTALACION VIDRIO SEMIDOBLE	m²	150
2.1.1.1.13	**PINTURA**		
2.1.1.1.13.1	PINTURA EN DERRAME EN VIGAS Y COLUMNAS	m²	1527.5
2.1.1.1.13.2	PINTURA ESMALTE EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	m²	5957.5
2.1.1.1.14	**INSTALACIONES SANITARIAS**		
2.1.1.1.14.1	**INSTALACIONES DE AGUA FRIA**		
2.1.1.1.14.1.1	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC -SAP - Ø 1/2"	pto	750
2.1.1.1.14.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SAP Ø 1/2" C-10	m	3125
2.1.1.1.14.1.3	ACCESORIOS PVC AGUA	und	250
2.1.1.1.14.2	**INSTALACIONES DE DESAGUE**		
2.1.1.1.14.2.1	SALIDA DE DESAGUE EN PVC 2"	pto	500
2.1.1.1.14.2.2	SALIDA DE DESAGUE EN PVC 4"	pto	250
2.1.1.1.14.2.3	SALIDA DE VENTILACION CON TUB PVC SAL Ø= 2"	pto	250
2.1.1.1.14.2.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PVC SAL NTO 339.003 Ø2"	m	5375
2.1.1.1.14.2.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PVC SAL NTO 339.003 Ø4"	m	1750
2.1.1.1.14.2.6	REGISTRO DE BRONCE CROMADO 4"	und	250
2.1.1.1.14.2.7	SUMIDERO DE BRONCE CROMADO 2"	und	500
2.1.1.1.14.2.8	ACCESORIOS DE PVC DESAGUE	und	250
2.1.1.1.14.3	**SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS**		
2.1.1.1.14.3.1	LAVATORIO DE PARED BLANCO 1 LLAVE	und	250
2.1.1.1.14.3.2	INODORO TANQUE BAJO COLOR BLANCO	und	250
2.1.1.1.14.3.3	DUCHA CON ACCESORIOS	und	250
2.1.1.1.14.4	**CAJAS DE INSPECCION Y/O REGISTROS**		
2.1.1.1.14.4.1	CAJA DE INSPECCION Y/O REGISTRO 12"x24" Ø4"	und	250
2.1.1.1.15	**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
2.1.1.1.15.1	SUM. E INSTALACION CENTRO DE LUZ PARA UBS	pto	250
2.1.1.2	**INSTALACION DE TANQUE BIODIGESTOR (600L) 228 UND**		
2.1.1.2.1	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
2.1.1.2.1.1	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m²	250

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

2.1.1.2.1.2	TRAZO Y REPLANTEO	m²	250
2.1.1.2.2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
2.1.1.2.2.1	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA COMUN	m³	664.65
2.1.1.2.2.2	NIVELACION Y COMPACTACION DE FONDO	m²	220
2.1.1.2.2.3	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m³	232.98
2.1.1.2.2.4	ESPARCIMIENTO DE MATERIAL EXCEDENTE	m³	539.59
2.1.1.2.3	**INSTALACION DE BIODIGESTOR V=600L**		
2.1.1.2.3.1	SOLADO DE CONCRETO F'c = 100 Kg/cm2 E = 0.10M	m²	220
2.1.1.2.3.2	INSTALACION DE BIODIGESTOR 600L	und	250
2.1.1.2.3.3	INSTALACION DE CAJA DE REGISTRO DE LODOS	und	250
2.1.1.2.4	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS EXTERIORES**		
2.1.1.2.4.1	**OBRAS PRELIMINARES**		
2.1.1.2.4.1.1	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m²	6050
2.1.1.2.4.1.2	TRAZO Y REPLANTEO	m²	6050
2.1.1.2.4.2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
2.1.1.2.4.2.1	EXCAVACION MANUAL PARA TUBERIAS INFERIORES 0.20 X 0.30m	m	6050
2.1.1.2.4.2.2	CAMA DE APOYO P/TUBERIA CON MATERIAL PROPIO H=10CM	m	6050
2.1.1.2.4.2.3	RELLENO Y COMPAC. CON MAT. PROPIO ZARANDEADO	m	6050
2.1.1.2.4.3	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA**		
2.1.1.2.4.3.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PVC SAL NTP 339.003 Ø2"	m	4300
2.1.1.2.4.3.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PVC SAL NTP 339.003 Ø4"	m	1750
2.1.1.3	**ZANJAS DE INFILTRACION**		
2.1.1.3.1	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
2.1.1.3.1.1	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m²	1815
2.1.1.3.1.2	TRAZO Y REPLANTEO	m²	1815
2.1.1.3.2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
2.1.1.3.2.1	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA COMUN	m³	1089
2.1.1.3.2.2	PERFILADO Y NIVELACION DE ZANJAS	m	3025
2.1.1.3.3	**CONSTRUCCION DE CAJA REPARTIDORA**		
2.1.1.3.3.1	EXCAVACION MANUAL EN TIERRA COMUN	m³	60
2.1.1.3.3.2	CONSTRUCCION DE CAJA REPARTIDORA 12" X24"	und	250
2.1.1.3.4	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS**		
2.1.1.3.4.1	FILTRO GRANULAR DE 1/2"-2" E=20CM 1° CAPA	m³	363
2.1.1.3.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PERFORADA 2"	und	3175
2.1.1.3.4.3	FILTRO GRANULAR DE 1/2"-2" E=10CM 2° CAPA	m³	213
2.1.1.3.4.4	COLOCACION DE CAPA PROTECTORA DE PLASTICO	m²	1996.5
2.1.1.3.4.5	COLOCACION DE TIERRA DE CULTIVO SIN COMPACTAR	m³	680.63
2.1.1.4	**LAVADERO MULTIUSOS (250 UND)**		
2.1.1.4.1	**OBRAS DE CONCRETO ARMADO**		
2.1.1.4.1.1	CONCRETO F´c = 175 Kg/cm2	m³	73.75
2.1.1.4.1.2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m²	1232
2.1.1.4.1.3	ACERO Fy = 4200 KG/CM2	kg	2298.75
2.1.1.4.2	**MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERÍA**		
2.1.1.4.2.1	MURO DE SOGA CON LADRILLO KK 18 H, MEZ. C:A-1:5	m²	150
2.1.1.4.3	**REVOQUES Y ENLUCIDOS**		
2.1.1.4.3.1	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE C/A 1: 2, E = 1.5 cm.	m²	1026

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos é Infraestructura

2.1.1.4.4	**VALVULAS Y ACCESORIOS**		
2.1.1.4.4.1	INSTALACION Y SUMINISTRO DE ACCESORIOS DE AGUA Y DESAGUE - LAVADERO PARA VIVIENDA	und	250
3	**COMPONENTE SOCIAL**		
3.1	**COMPONENTE SOCIAL**		
3.1.1	**PLAN DE CAPACITACION DE EDUCACION DE SERVICIO**		
3.1.1.1	**ACTIVIDADES DE CAPACITACION EN ADMINISTRACION**		
3.1.1.1.1	DIAGNÓSTICO DE LA UNIDAD DE GESTIÓN MUNICIPAL - UGM PRESTADOR DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO (SISTEMATIZACIÓN DE RESULTADOS)	diagnost	1
3.1.1.1.2	REUNIÓN DE SOCIALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA A PARTIR DE LOS RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO/ SOCIALIZACIÓN DEL PLAN DE CAPACITACIÓN DE GESTIÓN DE SERVICIO	reunion	1
3.1.1.1.3	ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA UGM - ÁREAS COMERCIAL Y DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	at	1
3.1.1.1.4	TALLER CON UGM: REGLAMENTO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO Y APROBACIÓN	taller	1
3.1.1.1.5	TALLER: FORMULACIÓN DEL PLAN OPERATIVO ANUAL, PRESUPUESTO ANUAL, CUOTA FAMILIAR	taller	1
3.1.1.1.6	TASISTENCIA TÉCNICA: INCORPORACIÓN DEL PLAN OPERATIVO ANUAL POA EN EL PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL POI	at	1
3.1.1.1.7	TALLER: HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS DE LA UGM (USO Y MANEJO DE LOS LIBROS DE GESTIÓN)	taller	1
3.1.1.1.8	ASESORAMIENTO TÉCNICO PARA LA ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE/USO Y MANEJO DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN PARA EL ÁREA COMERCIAL	sesión	1
3.1.1.1.9	TALLER: ORGANIZACIÓN, ROLES Y FUNCIONES DE LA UGM	taller	1
3.1.1.1.10	TALLER: CULTURA HÍDRICA	taller	1
3.1.1.1.11	SESIÓN EDUCATIVA: ELABORACIÓN DEL INFORME ECONÓMICO Y RENDICIÓN DE CUENTAS	sesión	1
3.1.1.1.12	IMPLEMENTACIÓN DE LA UNIDAD DE GESTIÓN MUNICIPAL - UGM	taller	1
3.1.1.2	**ACTIVIDADES DE OPERACION Y MANTENIMIENTO**		
3.1.1.2.1	SESIÓN EDUCATIVA: IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE - SAP (PARTES Y FUNCIONES)	sesión	1
3.1.1.2.2	SESIÓN EDUCATIVA: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE	sesión	1
3.1.1.2.3	SESIÓN DEMOSTRATIVA: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS (TEÓRICO Y PRÁCTICO)	sesión	1
3.1.1.2.4	VISITA GUIADA: IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE - SAP (PARTES Y FUNCIONES)	visita	1
3.1.1.2.5	PRÁCTICA: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE (TODOS LOS COMPONENTES)	taller	1
3.1.1.2.6	TALLER: CLORACIÓN DEL AGUA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE CLORACIÓN	taller	1
3.1.1.2.7	SESIÓN EDUCATIVA: ADECUACIÓN Y/O FORMULACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO	sesión	1
3.1.1.2.8	TALLER: GASFITERIA E INSTALACIONES DOMICILIARIAS	taller	1
3.1.1.2.9	ADECUACIÓN PEDAGÓGICA, DISEÑO E IMPRESIÓN DEL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO IMPLEMENTADO PARA EL PROYECTO	taller	1
3.1.1.2.10	MEDICIÓN DE INDICADORES Y SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS	document	1
3.1.2	**PLAN DE CAPACITACION DE EDUCACION SANITARIA**		
3.1.2.1	ASAMBLEA INFORMATIVA DE INICIO DE OBRA: COMPONENTES DE PROYECTO, CARACTERÍSTICAS DE LA OPCIÓN TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO A CONSTRUIRSE (DE ACUERDO AL EXPEDIENTE TÉCNICO).	asamblea	1

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

3.1.2.2	VISITA DE CAMPO DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE PADRÓN DE BENEFICIARIOS.	visita	250
3.1.2.3	ASAMBLEA DE RATIFICACIÓN DEL PADRÓN DE BENEFICIARIOS DEL PROYECTO, FIRMA DE DECLARACIÓN UNILATERAL DEL BENEFICIARIO PARA LA INSTALACIÓN INTRADOMICILIARIA DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO (CUANDO LA DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS ES UBS).	asamblea	1
3.1.2.4	DIAGNÓSTICO INICIAL A LAS FAMILIAS EN EDUCACIÓN SANITARIA.	diagnost	54
3.1.2.5	ASAMBLEA DE SOCIALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA A PARTIR DE LOS RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO/ SOCIALIZACIÓN DEL PLAN DE CAPACITACIÓN DE EDUCACIÓN SANITARIA Y PLAN DE SUPERVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL COMPONENTE SOCIAL.	asamblea	1
3.1.2.6	SESIÓN DE CAPACITACIÓN Nº01: IMPORTANCIA DEL AGUA PARA LA SALUD.	sesión	12
3.1.2.7	TALLER Nº01: LAS ENFERMEDADES LIGADAS A SANEAMIENTO Y LAS MEDIDAS PREVENTIVAS.	taller	12
3.1.2.8	TALLER Nº02: VIVIENDA Y ENTORNO SALUDABLE.	taller	12
3.1.2.9	TALLER Nº03: MANUALIDADES PARA LA PROTECCIÓN DE UTENSILIOS, AGUA Y LOS ALIMENTOS.	taller	12
3.1.2.10	TALLER Nº04: LAVADO DE MANOS (MOMENTOS CRÍTICOS Y TÉCNICA DE LAVADO DE MANOS).	taller	12
3.1.2.11	TALLER Nº05: CULTURA DE PAGO.	taller	12
3.1.2.12	TALLER Nº06: HIGIENE PERSONAL.	taller	12
3.1.2.13	TALLER Nº07: DISPOSICIÓN SANITARIA DE RESIDUOS SÓLIDOS Y AGUAS RESIDUALES.	taller	12
3.1.2.14	SESIÓN DEMOSTRATIVA Nº01: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS.	sesión	12
3.1.2.15	VISITAS DOMICILIARIAS DE REFORZAMIENTO Y SEGUIMIENTO EN: TALLER Nº02, 03 Y 04.	visita	250
3.1.2.16	VISITAS DOMICILIARIAS DE REFORZAMIENTO Y SEGUIMIENTO EN: TALLER Nº06 , 07 Y SESIÓN DEMOSTRATIVA Nº01.	visita	250
3.1.2.17	VISITAS DOMICILIARIAS DE SEGUIMIENTO Y REFORZAMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS DE LA FAMILIA.	visita	250
3.1.2.18	SESIÓN EDUCATIVA N° 1: USO, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LA DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.	taller	3
3.1.2.19	SESIÓN EDUCATIVA N° 2: LAVADO DE MANOS, HIGIENE PERSONAL Y LIMPIEZA DEL ENTORNO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.	taller	3
3.1.2.20	PASACALLE ESCOLAR CON MENSAJES ALUSIVOS AL CUIDADO Y USO ADECUADO DEL AGUA, OPCIÓN TÉCNOLÓGICA DE LA DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS Y LA DISPOSICIÓN ADECUADA DE RESIDUOS SÓLIDOS.	pasacall	1
3.1.2.21	COMUNICACIÓN COMUNITARIA.	sr	1
3.1.2.22	CONCURSO DE VIVIENDAS SALUDABLES.	concurso	3
3.1.2.23	DIAGNÓSTICO FINAL A LAS FAMILIAS EN EDUCACIÓN SANITARIA.	diagnost	54
3.1.2.24	ASAMBLEA INFORMATIVA: SOCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO FINAL DEL PLAN DE CAPACITACIÓN DE EDUCACIÓN SANITARIA.	asamblea	1
3.1.2.25	INFORME FINAL DEL COMPONENTE SOCIAL.	informe	3
4	**VARIOS**		
4.1	**VARIOS**		
4.1.1	**MITIGACION DE IMPACTOS Y REDUCCION DE RIESGOS**		
4.1.1.1	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y DE RIESGOS	gbl	1
4.1.2	**PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**		
4.1.2.1	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	gbl	1
4.1.3	**PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO**		
4.1.3.1	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	gbl	1
4.1.4	**FLETE**		
4.1.4.1	**FLETE TERRESTRE**		

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

4.1.4.1.1	FLETE TERRESTRE	gbl	1
4.1.4.2	**FLETE RURAL**		
4.1.4.2.1	FLETE RURAL	gbl	1

19. RECURSOS QUE PROPORCIONARA LA ENTIDAD.

La ENTIDAD proporcionará apoyo y la documentación necesaria al Contratista para el adecuado cumplimiento del servicio.

20. COORDINACIÓN CON OTRAS ENTIDADES PUBLICAS Y/O EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS

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

La inobservancia de contratista de realizar dichas coordinaciones con las Entidades Públicas y las Entidades Concesionarias de Servicios Públicos, acerca de los trabajos en la vía pública de instalaciones de servicio, ampliaciones, modificaciones, mejoramiento, será de entera y exclusiva responsabilidad, por lo que, corresponde bajo su cuenta la adopción de acciones necesarias que eviten daños a los trabajos proyectados, se advierte además que el expediente técnico cuenta con autorizaciones ya otorgadas para poder ejecutar la obra, quedando pendiente la comunicación de inicio de obra.

21. REPOSICIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS AFECTADOS

El contratista deberá efectuar un inventario detallado de las instalaciones de servicios público ubicadas en el área de influencia del proyecto, para lo cual por medio de consultas a las empresas correspondientes deberá conseguir la información de ubicaciones de las redes principales y secundarias; así como, subterráneas y aéreas, esto en el caso que sea necesario realizar actividades complementarias a las destalladas en el Expediente Técnico.

22. DAÑOS A TERCEROS

Constituye obligación de la persona capacitada que participa en un proceso asumir en la promesa los costos de reparación de los daños que ocasionen a las redes eléctricas, agua, desagüe, teléfonos, medio ambiente y demás a terceros. La negativa del Contratista en reparar el daño causado será causal de resolución del contrato, sin perjuicio de LA ENTIDAD o las empresas de servicio ejecuten los trabajos con cargo a las valorizaciones del Contratista y/o Garantía de fiel cumplimiento, de ser el caso.

23. INDEMNIZACIONES

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

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

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

24. TRIBUTOS Y OTRAS OBLIGACIONES

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

25. SEGURIDAD DE OBRA

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

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

26. TRABAJOS DEFECTUOSOS O MAL EJECUTADOS

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

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

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

27. PRUEBAS Y CERTIFICADOS DE CALIDAD

El contratista deberá de cumplir obligatoriamente con realizar el control de calidad en la obra, por ello en el expediente técnico de obra se ha estimado el costo de ensayos a realizar, trabajos a los cuales no se puede negar a realizar el contratista, los controles de calidad de materiales y ejecución de trabajos, se efectuarán en laboratorios externos de la ENTIDAD y/o instituciones, debidamente inscritos en INDECOPI.

El tipo y cantidad de las Pruebas y Análisis están indicados en el Expediente Técnico, además deberá tenerse en cuenta las frecuencias de ensayos recomendados en las normativas como el Reglamento Nacional de Edificaciones y otras normas conexas, así también el contratista deberá cumplir con las solicitudes de control de calidad que el supervisor considere necesarias, para alcanzar una obra con calidad y la eficiencia requerida.

Durante la ejecución de la obra, el contratista realizará las pruebas y ensayos necesarios de los trabajos realizados, de conformidad a lo dispuesto en las normas técnicas nacionales, las mismas que serán comparadas con los resultados de los ensayos obtenidos por el supervisor de obra. No se admitirán pruebas cuando el contratista y el supervisor contraten un mismo laboratorio.

El contratista no se podrá pasar de una partida a otra de la obra, mientras no se cuente con la respectiva conformidad de los resultados de los ensayos por parte del Supervisor de Obra.

V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA

28. ADELANTOS

a. FIDEICOMISO DE ADELANTO DE OBRA

Para la administración de los adelantos destinados a la ejecución de la obra, se constituirá un fideicomiso conforme a lo establecido en los artículos 184 y 185 del Reglamento. El procedimiento para la solicitud y entrega de los adelantos se rige por lo dispuesto en dichos artículos.

b. ADELANTO DIRECTO

"La Entidad otorgará un adelantos directos por el 10% del monto del contrato original.

c. ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

"La Entidad otorgará adelantos para materiales e insumos por el 20% del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por el contratista.

29. FORMA DE PAGO

Los pagos al contratista serán de acuerdo a las valorizaciones presentadas mensualmente previa conformidad del supervisor o inspector de obra, conforme al artículo 194 del RLCE.

Las valorizaciones de avance de obra tienen carácter de pagos a cuenta.

Las Valorizaciones serán MENSUALES y serán presentadas de acuerdo a lo siguiente:

FORMATO DE VALORIZACIÓN DE OBRA

1. Índice enumerado
2. Carta del representante legal de la empresa contratista
   - 2.1 Solicitud de pago
   - 2.2 Factura del pago del contratista
3. Ficha técnica de identificación de la obra
4. Informe del residente
5. Avance físico y económico de la obra
   - 5.1 Valorización de obra del mes
   - 5.2 Resumen de la valorización
   - 5.3 Curva "s".
   - 5.4 Resumen de valorizaciones pagadas.
   - 5.5 Planillas de metrados que respaldan la valorización.
     - 5.5.1 Metrados y porcentajes.
     - 5.5.2 Resumen de metrados.
     - 5.5.3 Planilla de metrados.
     - 5.5.4 Sustentación de la planilla de metrados
   - 5.6 Copia de formula polinómica.
   - 5.7 Índices unificados de precios, publicados en el diario oficial el peruano
   - 5.8 Cálculo de amortizaciones y deducciones.
   - 5.9 Planos indicando el avance valorizado del mes.
6. Personal obrero contratado – planilla de trabajadores en campo
7. Equipo y maquinaria operativa en obra.
8. Anexos.
   - 8.1 Acta de entrega de terreno.
   - 8.2 Acta de inicio de obra
   - 8.3 Copia del contrato de ejecución de obra.
   - 8.4 Copia del contrato de consorcio.
   - 8.5 Copia de resoluciones municipales

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos é Infraestructura

8.6 Copia del cuaderno de obra (físico o digital).
8.7 Cronograma de ejecución Gantt y de avance de obra valorizado vigente.
8.7.1 Cronograma de ejecución Gantt.
8.7.2 Cronograma de ejecución valorizado.
8.7.3 Cronograma de adquisición de materiales (de corresponder)
8.8 Copia de cartas fianzas vigente (garantía de fiel cumplimiento, adelantos etc., de ser el caso)
8.9 Panel fotográfico del proceso constructivo del mes.
8.10 Pago conafovicer, pago sencico y demás obligaciones.
8.10.1 Pago conafovicer.
8.10.2 Pago sencico.
8.11 Pago de seguro de los trabajadores (seguro de salud, car, sctr).
8.12 Certificados de ensayo de calidad y pruebas de laboratorio solicitadas en el expediente técnico, así como certificados de calidad de materiales utilizados en la obra.
8.13 Informe según formato de reporte ambiental y/o compromisos ambientales (si corresponde)
8.14 Certificado de habilidad del personal plantel técnico.
8.15 Copia de contratos de su personal clave y de apoyo autorizado por la entidad.
8.16 Copias de las resoluciones si hubiese (cronogramas actualizados, ampliaciones, adicionales.)
8.17 Copia de actas de paralización o suspensión, si corresponde.

9. Informes técnicos de especialistas
9.1 Informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra. ver anexo 4 de ficha de homologación
9.2 Informe periódico del plan de seguridad y salud ocupacional – PSSO ver anexo 5 de ficha de homologación
9.3 Informe periódico del plan de manejo ambiental - PMA ver anexo 6 de ficha de homologación

Las valorizaciones son elaboradas el último día de cada mes.
La Entidad debe realizar el pago de la valorización en fecha no posterior al último día de dicho mes, conforme a los numerales 194.1 y 194.6 del artículo 194 del Reglamento.

El expediente de la valorización debe estar firmada y sellada por el residente en todas sus páginas y por los profesionales según su especialidad. De no presentar el expediente de valorización completa (con todos los sustentos), esta será sujeta a penalidad.

La valorización de una obra es la cuantificación económica de un avance físico en la ejecución de la obra, realizada en un periodo determinado; tiene el carácter de pagos a cuenta y son elaborados el último día de cada periodo previsto en la sección específica de las bases, por el supervisor o inspector de obra y el contratista, sobre la base de los metrados realmente ejecutados en dicho periodo. Si el supervisor no se presenta para la valorización conjunta con el contratista, este último la efectúa. En el caso de que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago de las valorizaciones se realizara a quien se indique en el contrato del consorcio.

Nota: Para el caso de valorizaciones del mes de diciembre los metrados de obras ejecutados se podrán formular y valorizar conjuntamente por el contratista y el inspector o supervisor, al 15 de diciembre, previa coordinación y Autorización de la Entidad lo cual está vinculado a disponibilidad presupuestal. A fin de poder hacer uso de la cobertura presupuestal del presente año, teniendo en cuenta el marco legal vigente a la fecha.

30. REAJUSTE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

Los reajustes se calcularán de conformidad con el artículo 38 y 195 del RLCE, la aplicación de las fórmulas debe sujetarse a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 344-2018-EF y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

31. DETALLE DE ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

El análisis de precios unitarios (APUs) es el examen detallado que se hace a una unidad de obra con la finalidad de conocer por separado, sus características constructivas y los elementos de costos que lo componen para sacar conclusiones y establecer su precio previo a la construcción y demostrar lógicamente su valor monetario. El procedimiento se realiza conforme a las condiciones del contrato, los planos y especificaciones técnicas del proyecto y a las condiciones propias de la obra a construir.

Los APUs se presentan en una planilla, dónde se describe la formulación de los componentes de costo que se utilizarán en la construcción de la partida, con sus respectivos rendimientos, cálculos y precios de mercado vigentes a la fecha de presentación del presupuesto.

La formulación del precio unitario se concibe considerando los recursos disponibles y la forma más idónea de ejecutar el trabajo para garantizar el cumplimiento de las especificaciones del proyecto, Los precios unitarios deber ser adjuntadas por el licitador en su oferta para ser aceptada.
Y se fundamenta en la certeza del cálculo de costos de los materiales, equipos y la mano de obra requeridos para la construcción de cada partida.

Dentro de este concepto, también conseguimos las partidas.
Las partidas son las unidades mínimas de construcción en que se ha dividido una obra, proyecto o presupuesto. Su función es distinguir de forma singular los elementos a construir. Las partidas se identifican por su código, su descripción y su unidad de medida. Las partidas tienen un alcance, que es la determinación previa de los requisitos que debe cumplir su ejecución para la aceptación y pago de ellas, por parte del propietario de la obra.

Las partidas se utilizan para programar, distribuir, supervisar y establecer el alcance del trabajo, especificar, medir, computar, presupuestar, detallar partes o la totalidad de una obra. En general sirven para planificar, administrar y controlar el proyecto de construcción.
Las partidas se conciben considerando la forma más idónea de ejecutarlas y medirlas conforme a las prácticas usuales en la industria de la construcción a fin de garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto. El proponente debe ser consiente que el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo es importante porque protege la vida e integridad de los trabajadores, y ayuda a las empresas a cumplir con la normativa vigente por lo que se constriñe mantener el presupuesto del expediente técnico. Para la ejecución de partidas se emplea la mano de obra y las maquinarias propias del oficio, tomando en cuenta el tipo y magnitud de la obra, las características del proyecto, las condiciones del sitio de construcción, el sistema de construcción más idóneo y los recursos disponibles para ejecutar la obra.

32. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Queda claramente establecido que el hecho de haber recepcionado la Obra no exonera al CONTRATISTA de sus responsabilidades del ejecutor de las obras no menor a siete (7) años.

Además, y sin exclusión de las obligaciones que correspondan a El Contratista, conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes Ley N° 30225 y Reglamento de Contrataciones con el estado D.S N° 344-2018-EF con sus respectivas modificatorias y que son inherentes a la Ejecución de Obra contratada, éste se obliga y compromete a cumplir en su ofrecimiento con lo siguiente:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

- Garantizar la participación del personal profesional mínimo que se exige en el presente documento, así como los servicios, equipos y personal técnico y auxiliar que garanticen la buena y oportuna ejecución de la Obra.
- Es de su exclusiva responsabilidad, cumplir con los plazos parciales y con el plazo total programado para la Ejecución de la Obra.
- Asumir la responsabilidad, total y exclusiva, por la calidad de la Obra ejecutada, para lo cual mantendrá coordinación permanente con la Supervisión y la Entidad sobre los trabajos que se ejecuten.
- El contratista está obligado a aplicar la reglamentación, directivas, ordenanzas municipales, parámetros urbanísticos y edificatorios, normas técnicas y demás documentos que sean de cumplimiento obligatorio para el desarrollo de la Ejecución de Obra, así como para sustentar adecuadamente la documentación técnica que formulará para la Entidad.
- El contratista suministrará toda la mano de obra, dirección, materiales, alumbrado, combustible, agua, herramientas, instrumentos, equipos, abastecimientos y otros medios de construcción necesaria o adecuada para la ejecución y terminación de la Obra. Protegerá las obras durante su ejecución. Realizándolas de manera compatible con la seguridad de la vida, la propiedad y la salud a satisfacción de la Supervisión y de acuerdo a los Documentos del procedimiento de selección y a los del Contrato.
- Así mismo ejecutará la obra en estricta armonía con el medio ambiente sin producir ni general medios que pudieran generar focos de contaminación, alteración y degradación de Ecosistemas, la biodiversidad, los Recursos Naturales o el medio ambiente.
- Ejecutar la obra, liquidar la obra
- Así como ejecutar la obra con el personal propuesto, el mismo que será idóneo, suficiente, con experiencia comprobada y amplios conocimientos, para cumplir los alcances de la ejecución de la obra; personal provisto en dos grupos: personal clave, personal de apoyo (no clave)
- También ejecutar la obra aceptando la aplicación de penalidades según bases integradas y Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado
- En atención a que el Contratista es el responsable absoluto de la Obra que realiza, deberá garantizar su calidad y responder por el trabajo realizado, dentro de los términos que establecen las normas durante los siguientes siete (7) años, desde la fecha de recepción de la Obra, por lo que, en caso de ser requerido por la Entidad, para absolver defectos, fallas y/o vicios ocultos que presenta la obra ejecutada, no podrá negar su participación y absolución de dichos requerimientos mencionados, sin mayores costos a la Entidad. En caso de no contestar por escrito y/o no concurrir a la citación antes indicada, se hará conocer su negativa al OSCE y a la Contraloría General de la República, a los efectos legales consiguientes, en razón de que el servicio prestado en su acto administrativo por el cual es responsable ante el Estado.

33. CUMPLIMIENTO DE LO PACTADO

Los contratistas están obligados a cumplir cabalmente, con lo ofrecido en su propuesta y en cualquier manifestación formal documentada, que hayan aprobado adicionalmente, en el curso del proceso de selección o en la formalización del contrato, así como a lo dispuesto en los incisos 1), 2) y 3) del artículo 1774 del Código Civil.

34. DEMORAS INJUSTIFICADAS EN LA EJECUCION DE LA OBRA

Durante la ejecución de la Obra, el contratista está obligada a cumplir las avances parciales establecido en el calendario valorizado de avance, En caso de retraso injustificado, cuando el monto de la valorización acumulada a una fecha determinada sea menor al ochenta por ciento (80%) del monto de la valorización acumulada programada a dicha fecha, el Supervisor ordenará al Contratista que presente, dentro de los siete (7) días siguientes, un nuevo calendario que contemple la aceleración de los trabajos, de modo que se garantice el cumplimiento de la obra dentro del plazo previsto, anotado tal hecho en el Cuaderno de Obra.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

La falta de presentación de este calendario dentro del plazo señalado en el párrafo anterior podrá ser causal para que opere la intervención económica de la obra a la resolución del contrato. El nuevo Calendario no exime al Contratista de la Responsabilidad por demoras injusticas, ni es aplicable para el cálculo y control de reajustes, según lo define el artículo 203° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
Así también el Reglamento indica que, cuando el monto de la valorización acumulada ejecutada sea menor al ochenta por ciento (80%) del monto acumulado programado del nuevo calendario, el Supervisor anotará el hecho en el Cuaderno de Obra informará a la Entidad. Dicho retraso será imputado como causal de Resolución de Contrato, salvo que la Entidad decida la intervención económica de la obra, no siendo necesario aviso alguno al contratista de obra.

35. INTERVENCION ECONOMICA DE LA OBRA

La entidad podrá, de oficio o a solicitud de parte, intervenir económicamente la obra en caso fortuito, fuerza mayor o por incumplimiento de las estipulaciones contractuales que a su juicio no permitan la terminación de los trabajos, la intervención económica no deja al contratista al margen de su participación contractual, manteniendo los derechos y obligaciones correspondientes.

Por otro lado, para proceder con la intervención económica, se deberá demostrar que el incumplimiento por parte del contratista es injustificado, sustente que será solicitado al supervisor o inspector de obra.

Si el contratista rechaza la intervención económica el contrato será resuelto, de conformidad con lo indicado en el artículo 204° del Reglamento.

36. RECEPCION DE LA OBRA

En concordancia con el artículo 208° de Reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado, en la fecha de la culminación de la obra el residente anotará tal hecho en el Cuaderno de Obra y solicitará la recepción de la misma, El Supervisor, en un plazo no mayor de cinco (5) días posteriores a la anotación señalada, corrobora el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y calidad, de encontrarlo conforme anota en el cuaderno de obra y emite el certificado de conformidad técnica, que detalla las metas del proyecto y precisa que la obra cumple lo establecido en el expediente técnico de obras y las modificaciones aprobadas por la Entidad, remitiéndola a esta dentro de dicho plazo. De no constatar la culminación de obra anota en el cuaderno de obra dicha circunstancia y comunica a la Entidad, en el mismo plazo.

Dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la recepción del certificado de conformidad técnica, la Entidad designa un comité de recepción. El comité integrado, cuando menos por un representante de la Entidad, necesariamente ingeniero o arquitecto, según corresponda a la naturaleza de los trabajos.
Para el inicio del acto de recepción de obra, el residente de obra entrega al comité de recepción el cuaderno de obra, el cual es devuelto a la finalización del acto al residente con la anotación pertinente del supervisor, de ser el caso.

En un plazo no mayor de veinte (20) días siguientes de realizada su designación, el Comité de Recepción, junto con el Contratista, procederá a verificar el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos y especificaciones técnicas y efectuará las pruebas que sean necesarias para comprobar el funcionamiento de las instalaciones y equipos.

Culminada la verificación, y de no existir observaciones, se procederá a la recepción de la obra, tendiéndose por concluida la misma, en la fecha indicada por el Contratista en el cuaderno de obra. El acto de Recepción deberá ser suscrita por los miembros del Comité, el Contratista y su Residente.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

De existir observaciones, estas se consignarán en el Acta respectiva o pliego de Observaciones, y no se recibirá la obra. El Contratista dispondrá de un décimo (1/10) del plazo de ejecución de la obra para subsanar las observaciones, plazo que se computará a partir del quinto día de suscrita el Acta o pliego. Las obras que se ejecuten como consecuencia de observaciones no darán derecho al pago de ningún concepto a favor del contratista, supervisión ni a la aplicación de penalidad alguna.

Subsanadas las observaciones, el Contratista solicitará nuevamente la recepción de la obra en el Cuaderno de Obra, lo cual será verificado por el Supervisor e informado a la Entidad, en el plazo de tres (3) días siguientes de la anotación. El comité de Recepción se constituirá en la obra dentro de los siete (07) días siguientes de recibido el informe del Supervisor. La comprobación de realizará se sujetará a verificar la subsanación de las observaciones formuladas en el Acta, no pudiendo formular nuevas observaciones.

De haberse subsanado las observaciones a conformidad del Comité de Recepción, se suscribirá el Acta de Recepción de Obra. En caso el contratista o el comité de recepción no estuviesen conformes con las observaciones a la subsanación, según corresponda, anota la discrepancia en el acta respectiva. El comité de recepción eleva al Titular de la Entidad todo lo actuado con un informe sustentado de sus observaciones en un plazo máximo de cinco (5) días. La Entidad se pronuncia sobre dichas observaciones en igual plazo.

De persistir la discrepancia, esta se someterá a una Junta de Resoluciones de Disputas, conciliación y/o arbitraje, según corresponda dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores al pronunciamiento de la Entidad, o al vencimiento del plazo en que este debió realizarse.

Si vencido el cincuenta por ciento (50%) del plazo establecido para subsanación, el inspector o supervisor verifica que no se ha dado inicio a los trabajos correspondientes, salvo circunstancias justificadas debidamente acreditadas por el contratista, informa de inmediato a la Entidad quien da por vencido dicho plazo y notifica ello al Contratista. A partir del día siguiente de la mencionada notificación la Entidad asume la subsanación de las observaciones con cargo a las valorizaciones pendientes de pago o de acuerdo al procedimiento que se establece en la Directiva que se apruebe conforme a lo que dispone en el numeral 204.3 del artículo 204.

Todo retraso en la subsanación de las observaciones que exceda del plazo otorgado, se considerara como demora para efecto de las penalidades que correspondan y podrá dar lugar a que la Entidad resuelva el contrato por incumplimiento, las penalidades a que se refiere el presente articulo podrán ser aplicadas hasta el tope señalado en la ley, el Reglamento o el Contrato, según corresponda.

37. LIQUIDACION DE CONTRATO DE OBRA

Para la liquidación de obra, aplica el artículo 209° del Reglamento, en donde señala que: El contratista presenta la liquidación debidamente sustentada con la documentación y cálculos detallados, dentro de un plazo de sesenta (60) días o el equivalente a un décimo (1/10) del plazo vigente de ejecución de la obra, el que resulte mayor, contando desde el día siguiente de la recepción de la obra o de que la última controversia haya sido resuelto y consentida.

Dentro de los sesenta (60) días o el equivalente a un décimo (1/10) del plazo vigente de ejecución de obra, el que resulte mayor contando desde el día siguiente de la recepción de la obra, el supervisor o inspector presenta a la Entidad sus propios cálculos, excluyendo aquello que se encuentran sometidos a un medio de solución de controversias.

Dentro del plazo de sesenta (60) días de recibida la liquidación formulada por el contratista la Entidad se pronuncia con cálculos detallados, ya sea aprobando, observando, o el elaborado otra, notificando al contratista para que este se pronuncie dentro de los quince (15) días siguientes.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

En caso el contratista no presente la liquidación en el plazo previsto, la Entidad ordena al supervisor o inspector la elaboración de la liquidación debidamente sustentada en el plazo previsto en el numeral 209.1, siendo los gastos o cargo del contratista. La entidad notifica la liquidación al contratista para que este se pronuncie dentro de los quince (15) días siguientes.

La liquidación queda consentida o aprobada, según corresponda, cuando practicada por una de las partes, no es observada por la otra dentro del plazo establecido.
Cuando una de las partes observe la liquidación presentada por la otra, esta debe pronunciarse dentro de los quince (15) días de haber recibido la observación, de no hacerlo se considera aprobada o consentida, según corresponda, la liquidación con las observaciones formuladas.

En el caso que una de las partes no acoja las observaciones formuladas por la otra aquella debe manifestarse por escrito dentro del plazo previsto en el párrafo anterior. En tal supuesto la parte que no acoge las observaciones debe solicitar, dentro del plazo previsto en la Ley, el sometimiento de estas controversias o conciliación y/o arbitraje, vencido el plazo se considera consentida o aprobada, según corresponda, la liquidación con las observaciones formuladas. De existir controversias en esta etapa de la obra, se procederá teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 209° del Reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado.

La liquidación de obra será presentada en 02 originales + 01 copia, y deberá contener el sustento adecuado con la documentación y cálculos detallados que la justifiquen, como son todas las valorizaciones, los reajustes, los mayores gastos genérales de ser el caso, la utilidad los impuestos que afecten la prestación, así como penalidades que hayan afectado el contratista, los adelantos otorgados y sus amortizaciones entre otros.
Así mismo, el contratista, en conformidad con el artículo 209° del Reglamento, conjuntamente con la liquidación deberá entregar a la Entidad los planos post construcción, pidiéndose por parte de la Entidad los siguientes documentos adicionales:

- Declaratoria de fábrica conforme a lo dispuesto en la Ley de la materia.
- Memoria descriptiva valorizada.
- Certificado de no adeudos al SENCICO de la obra materia del presente proceso de selección.
- Certificado de no adeudos al CONAFOVICER.
- Constancia de no adeudar a los trabajadores de la Obra, por salarios, por indemnización y vacaciones y a la población de la localidad por cualquier concepto tales como alimentación, hospedajes y/o alquiler: la cual debe ser suscrita por las autoridades de la localidad beneficiaria del proyecto.
- Declaración Jurada de cumplimiento de obligaciones a ES SALUD.
- Metrados Post Constitución, visados por el Supervisor y Residente.
- Fotografías (06) inicio y fin de obra.
- Declaración Jurada de no adeudos a Terceros, como proveedores.

38. CONSERVACION Y SEÑALIZACION DE OBRA
El contratista está obligado no solo a la correcta ejecución de la obra, sino también a la conservación de esta, a su costo, hasta la finalización y recepción de dicha ejecución.

Deben abarcar desde las labores de difusión de los desvíos hasta los avisos preventivos en el sitio de la obra. Durante las diversas etapas de la construcción, las obras se mantendrán en todo momento en perfectas condiciones.

39. GARANTIAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

Las garantías que debe otorgar el contratista son la de fiel cumplimiento del contrato

Garantía de fiel cumplimiento de contrato

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el contratista debe entregar a la entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez (10%) del monto del contrato de la prestación, el mismo que se puede acoger a la Ley Nº 32077, siempre y cuando acredite en la presentación de la oferta ser MYPE.

40. REQUISITOS

- El postor puede ser persona natural o jurídica, y podrá participar individualmente o en consorcio.
- El postor deberá contar con inscripción vigente en el registro nacional de proveedores que administra el OSCE, en el capítulo de ejecutores de obra.
- El postor no deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente, para contratar con el estado peruano; por consiguiente, no deberá encontrarse incluido en el capítulo de inhabilitados para contratar con el estado que administra el OSCE. Tampoco podrá estar incurso en las causales de impedimento establecidas en el art. 11° del TUO de la ley de contrataciones del estado. Esta exigencia es aplicable a todos los consorciados.
- Por ser la prestación a ejecutarse destinada a una obra pública, la cual debe cumplir necesariamente las pautas normativas establecidas por el propio estado, el postor debe conocer las normas y reglamentos que regulan la prestación de este tipo de servicio, en caso de consorcio deben asumir todas las obligaciones para ser admitidas, según bases.
- El postor debe de cumplir con los presentes requerimiento técnicos mínimos y lo establecido por la ley de contrataciones N°30225, su reglamento, y el marco legal vigente aplicable al objeto de la convocatoria.

41. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

Para el presente procedimiento de selección que corresponde adecuar a las Fichas de Homologación de Perfil profesional del personal clave para la ejecución de obra de saneamiento en el ámbito rural con bombeo, aprobado con RESOLUCION MINISTERIAL N°249-2020-VIVIENDA, de fecha 06/10/2020.

a. DEL EQUIPAMIENTO

Todos los equipos y maquinarias necesarias para la ejecución satisfactoria de los trabajos a realizar deberán llevarse a obra en forma oportuna y no podrán retirase de la misma salvo autorización escrita del supervisor.

Si el supervisor demuestra que los equipos, maquinaria, herramientas son insuficientes o inapropiados para asegurar la calidad de la obra y el cumplimento de los plazos, el contratista está obligado a enmiendas y/o adicionales necesarias por su cuenta y costo.

Los Equipos y Maquinaria se precisan en el cuadro siguiente:

N°	EQUIPO	CANTIDAD
1	VIBRADOR DE CONCRETO 4HP 1.50"	1
2	MEZCLADORA DE TROMPO 9 P3	1
3	COMPRESORA 2HP	1
4	GENERADOR ELECTRICO 5KW	1
5	TECLE DE 1TN	1
6	MOTOSOLDADORA	1
7	ESTACION TOTAL	1

Acreditación

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

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

b. CAPACIDAD TECNICA Y PROFESIONAL DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE PLANTEL CLAVE

1. Residente de Obra

Formación académica del plantel profesional clave		
Nivel Grado o titulo	**Profesión**	**Acreditación**
Título profesional	Ingeniero civil o ingeniero Sanitario	**Documentos para la acreditación de formación académica:** dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato (Ver nota 6)

Experiencia			
Cargo desempeñado	***Tipo de experiencia***	***Tiempo de experiencia***	**Acreditación de Experiencia**
Residente o supervisor o inspector o gerente de construcción o jefe de supervisión o asistente de residente o asistente de supervisión o la combinación de estos en la ejecución de obra o inspección de obra o supervisión de obra en obras de saneamiento o obras similares (Ver nota 8)	Obras de saneamiento o obras similares (Ver nota 8)	**24 meses** en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Copia simple de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto **Documentos para la acreditación de formación académica:** dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato

2. **Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional**

Formación académica del plantel profesional clave		
Nivel Grado o titulo	**Profesión**	**Acreditación**
Título profesional	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	**Documentos para la acreditación de formación académica:** dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato (Ver nota 6)

Experiencia			
Cargo desempeñado	**Tipo de experiencia**	**Tiempo de experiencia**	**Acreditación de Experiencia**
Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos en seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o seguridad y salud ocupacional y medio ambiente o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general (Ver nota 7)	Obras en general	**12 meses** en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Copia simple de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto **Documentos para la acreditación de formación académica:** dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

3. Especialista Ambiental

Formación académica del plantel profesional clave		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales o Ingeniero Sanitario e Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos	**Documentos para la acreditación de formación académica:** dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato (Ver nota 6)

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista o ingeniero o supervisor o jefe o responsable o residente o la combinación de estos en ambiental o mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente o protección de medio ambiente en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general (Ver nota 7)	Obras en general	**12 meses** en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Copia simple de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto **Documentos para la acreditación de formación académica:** dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato

4. Especialista en Calidad

Formación académica del plantel profesional clave		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	**Documentos para la acreditación de formación académica:** dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato (Ver nota 6)

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista ingeniero, supervisor jefe, gerente de construcción, residente responsable coordinador o a combinación de estos, en control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general (Ver nota 7)	Obras en general	**12 meses** en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Copia simple de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto **Documentos para la acreditación de formación académica:** dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos é Infraestructura

5. Especialista Electromecánico

Formación académica del plantel profesional clave		
Nivel Grado o título	**Profesión**	**Acreditación**
Título profesional	Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico	**Documentos para la acreditación de formación académica:** dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato (Ver nota 6)

Experiencia			
Cargo desempeñado	**Tipo de *experiencia***	**Tiempo de *experiencia***	**Acreditación de *Experiencia***
Especialista ingeniero, supervisor, jefe responsable coordinador o la combinación de estos en equipamiento electromecánico o electromecánico o mecánico electricista o instalaciones electromecánicas o mecánico eléctrico o equipamiento hidráulico y electromecánico en ejecución o inspección o supervisión de obras civiles (Ver nota 7)	Obras en saneamiento u obras similares (Ver nota 8)	24 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Copia simple de su contratos y su respectiva conformidad o su constancias o con certificados o por cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del persona clave propuesto **Documentos para la acreditación de formación académica:** dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato

- **Obras similares para experiencia de personal clave**

Nota 8:
Definición de obra de saneamiento: Sistemas de agua potable o Unidades Básicas de Saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco

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 desague como plantas de tratamiento de aguas residuales y/o conexiones domiciliarias de alcantarillado y/o redes secundarias de alcantarillado y/o redes secundarias de desague y/o unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco

a) **CONDICIONES DE EJECUCION**

FUNCIONES Y/O ACTIVIDADES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

De acuerdo a las características de cada proyecto, el personal clave desarrollará las siguientes actividades:

1) **RESIDENTE DE OBRA**

Las funciones y/o actividades específicas del Residente de Obra comprenderán el control técnico, administrativo y económico-financiero de la ejecución de obra de acuerdo al expediente técnico, del mismo modo el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

tendrán participación en el desarrollo de la obra (personal técnico /administrativo, subcontratistas, proveedores de materiales y equipos, etc.). Las actividades específicas del residente serán desarrolladas en tres fases y plasmadas en el Plan de trabajo.
Las Funciones y actividades se describen a continuación:

Fase I: Funciones y/o actividades previas a la ejecución de la obra

- Movilización e instalación del residente en obra
- Revisar el expediente técnico de obra, con la participación de sus especialistas, dicha actividad deberá contener, entre otros, la compatibilización del expediente técnico con la absolución de consultas formuladas durante el procedimiento de selección correspondiente, compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación de acuerdo al RLCE, planteamiento de las posibles consultas y/u observaciones que pudiera encontrar respecto al expediente técnico
- Actividades Complementarias: revisar y/o actualizar y/o efectuar un plan de desvíos del tránsito peatonal y vehicular al inicio de la obra; apertura del Cuaderno de Obra delimitación del área de trabajo; ubicación de puntos de control topográfico y suscripción del acta de entrega del terreno.
- Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Fase II: Actividades durante la ejecución de la obra

- Ejecutar las partidas del expediente técnico de acuerdo al plan de trabajo aprobado con las recomendaciones y conformidades del supervisor/inspector, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones
- El último día de cada periodo previsto en las bases, el residente, a través del contratista, formula, en forma conjunta con el supervisor/inspector; los metrados realmente ejecutados y valorizan en forma conjunta con el supervisor/inspector.
- Con el sustento del especialista de calidad, ejecutará el Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra - PAC, resguardando su cumplimiento, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas, manuales técnicos y las pruebas de control de calidad de los insumos, procesos intermedios y procesos finales.
- Control de avance físico y financiero con la programación de obra y evacuación de los informes que sustenten la valorización periódica.
- Proporcionará al supervisor/inspector, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Aseguramiento y Control de Calidad-PAC (Véase anexo N° 04), observando como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra.
- Con el apoyo del especialista en seguridad en obra y salud en el trabajo, se le obliga al control de la seguridad y la salud ocupacional de todo el personal de obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros); el mantenimiento del tránsito en la construcción, los procedimientos de emergencia, la verificación de facilidades en caso de emergencias médicas, los informes de accidentes, tales como: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes.
- Proporcionar al supervisor/inspector, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO.
- Control económico financiero, control de los adelantos en efectivo y por materiales, análisis de precios unitarios para partidas nuevas, control del cronograma valorizado y real, verificación oportuna del cumplimiento de pago de sueldos y beneficios sociales, el control de cartas fianza, el control de pago de valorizaciones y otras obligaciones contractuales.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

Fase III: Actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato

- Fecha de Recepción de Obra: Comunicar la recepción de obra al supervisor/inspector.
- Recepción de Obra: Elaborar los planos post construcción de la obra, elaboración de los metrados finales de obra, memoria descriptiva de la obra, de ser el caso la suscripción del acta con observaciones, levantamiento de las observaciones, comunicación del levantamiento de observaciones al supervisor/inspector con copia a la Entidad, participación y suscripción de la recepción final de obra.
- Liquidación de obras del contratista (para la modalidad de contrata): Presentación de los planos georreferenciados de post construcción, presentación de los metrados finales de obra, presentación de la memoria descriptiva de obra, presentación de la liquidación de obras del ejecutor o contratista, presentación del dossier de calidad.
- Procesar y suministrar al supervisor/inspector para el levantamiento digital de la información y los planos de replanteo finales.

2) **ESPECIALISTA DE CALIDAD**

Las actividades específicas del especialista en calidad, comprenderán el control de la calidad aplicables a los insumos, los procesos intermedios y finales, definiendo los diferentes ensayos y pruebas; de acuerdo al expediente técnico de obra y la Norma CE.010 Pavimentos Urbanos del Reglamento Nacional de Edificaciones, normas y manuales técnico; que serán de aplicación obligatoria, del mismo modo, el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (subcontratistas, proveedores de materiales y equipos, etc.).

El Especialista en Calidad deberá dejar evidencia objetiva y documentada de todos los protocolos de calidad al término de la construcción. Esta documentación deberá versar sobre decisiones, pruebas, controles, criterios de aceptación aplicados en cada etapa del proceso constructivo.

Las actividades específicas del especialista de calidad, serán desarrolladas de acuerdo al Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra -PAC aprobados en concordancia con los procesos intermedios/finales de la ejecución de la obra.

Además, las siguientes actividades contractuales:

Fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de la obra

- Revisar el expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente.
- Elaborar/actualizar el Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra -PAC; que deberá ser concordante con lo establecido en el expediente técnico y normas técnicas que resulten aplicable a cada insumo y/o proceso constructivo.

Fase II: Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra

- Implementar y ejecutar el PAC aprobado y sus actualizaciones en la obra.
- Dar cumplimiento de la NTP 712.201:2018: CALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN. Lineamientos para la aplicación de la NTP-ISO 9001:2015 en el sector construcción.
- Proponer al supervisor/inspector; a través del residente; los cambios al Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad (PAC), que aplique a la obra. Una vez aprobados deberá instruir al personal sobre ellos.
- Apoyar al residente en la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos é Infraestructura

- Planificar auditorías internas y gestionar su ejecución en coordinación con el residente de obra.
- Proponer; antes de iniciar algún proceso; que los puntos de inspección en calidad requeridos, tenga el procedimiento correspondiente.
- Ejecutar las inspecciones de los materiales, fabricaciones efectuadas fuera de la obra y equipos suministrados por terceros.
- Ejecutar las inspecciones y/o pruebas y/o controles de calidad de las partidas a ser valorizadas.
- Facilitar la difusión de las No Conformidades a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas.
- Controlar las No-Conformidades o posibles causas de No Conformidades.
- Gestionar el seguimiento de las No-Conformidades, así como de las acciones correctivas aplicadas.
- Controlar los documentos y registros de calidad emitidos por el contratista a partir de la aplicación de los procedimientos e instructivos del PAC aprobados por el supervisor/inspector.
- Establecer los requisitos de control de calidad a los subcontratistas/proveedores y su cumplimiento.
- Realizar las pruebas e inspecciones requeridas por el supervisor/inspector o sus especialistas.
- Controlar que todos los equipos de inspección, medición y ensayo que son usados en los procesos constructivos de la obra, cuenten con sus certificados de calibración vigentes.
- Elaborar el informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra de acuerdo a la estructura del informe periódico del plan de aseguramiento de la calidad de la obra.
- Otras actividades previstas y considerados en el PAC.

Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato

- Participar conjuntamente con el Residente y el Supervisor / Inspector, en el acta de recepción de obra.
- De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá apoyar en el levantamiento de las mismas cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, las que se encuentran definidas en la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra.
- Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe previo de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante.
- Elaborar los dossiers finales de calidad de materiales, equipos, pruebas y ensayos entregados por el contratista, que deberá ser entregado a la entidad.
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.

3) **ESPECIALISTA DE SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD EN EL TRABAJO**

Las actividades específicas del especialista en seguridad y salud ocupacional, comprenderá el cumplimiento de la seguridad en obra y la salud ocupacional de los trabajadores, en concordancia con la normativa vigente, implementación de charlas de seguridad al personal de obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros), supervisión del plan de tránsito interno en la construcción, supervisión dl plan de desvíos de la ejecución de obra, implementación del plan de repuesta de emergencias, verificación del cumplimiento de uso de los implementos de seguridad personal y colectiva, elaboración de informes periódicos e accidentes, los procedimientos de emergencia y otras obligaciones derivadas del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO aprobados en concordancia con los procesos intermedios/finales de la ejecución de la obra. Asimismo, las siguientes actividades contractuales:

Fase I: Actividades previas a la ejecución de la obra (Actividad: Planificación)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

- Revisar el expediente técnico en la especialidad y elaboración del informe.
- Elaborar el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO, sobre la base de las unidades constructivas que comprometen la obra, para ello identificará los procesos, actividades y operaciones establecidos en el expediente técnico y de ser necesario será complementado/actualizado durante la ejecución de la obra; dicho plan incluye la elaboración de la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles – IPERC.
- Implementar la estrategia de control seguridad salud en el trabajo contenida en los instrumentos de gestión del expediente técnico.
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad.

Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra

- Implementar, actualizar y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO, que deberá contener a la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles – IPERC, debiendo prevenir que se tenga en cuenta lo siguiente:
  - ✓ Garantizar la gestión y preparación de la seguridad y salud en trabajo, asimismo la capacitación al personal en general; en la metodología de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles, como también facilitar la logística necesaria, formatos impresos y digitales para dicha identificación.
  - ✓ Identificación de los peligros asociados a cada actividad, puesto y ambiente de trabajo y su posible efecto. El desarrollo de esta actividad se soporta con entrevistas y observación de tareas;
  - ✓ Identificación de los riesgos asociados a los peligros identificados y los controles existentes;
  - ✓ En la evaluación de riesgos, deberá verificar que la matriz de criterios determine la probabilidad de un incidente o accidente;
  - ✓ Cálculo de la severidad, grado, nivel y significancia del riesgo evaluado. Sobre la base de los resultados obtenidos, implementará las medidas de control más adecuadas para los trabajos y actividades a desarrollar;
  - ✓ Reevaluación de los controles propuestos una vez establecido los controles y Gestión de la implementación de los controles propuestos una vez aprobados y validados por la supervisión.
  - ✓ Identificación y evaluación de los requisitos legales, los cuales se tomarán en cuenta en el desarrollo del PSSO, durante la ejecución de la obra;
  - ✓ Capacitación constante al personal en temas de seguridad y salud ocupacional;
  - ✓ Cumplimiento de los mecanismos preventivos establecidos en el PSSO de cada una de las actividades de la ejecución de la obra;
  - ✓ Garantizar el uso correcto de los Elementos de Protección Personal - EPPs y colectiva.
  - ✓ Cumplimiento y efectividad de cada acción correctiva propuesta por el supervisor;
  - ✓ Participar activamente en la investigación de incidentes;
  - ✓ Garantizar la asistencia a la línea de mando en el cumplimiento de las funciones que les compete en la implementación y ejecución del PSSO por parte del contratista;
  - ✓ Comunicación constante con el residente de obra, informando sobre los avances y resultados de la implementación del PSSO;
  - ✓ Liderar las reuniones de los comités de seguridad;
  - ✓ Elaborar el informe periódico del plan de seguridad y salud ocupacional-PSSO del contratista, verificando los reportes e indicadores mensuales de: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes. Véase anexos N° 05, 11,12 y 13;

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

- ✓ Atención de las notificaciones o quejas de la Entidad y terceros referidos al tema de seguridad y salud ocupacional; y
- Otras de acuerdo a su especialidad.

Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato

- Participar conjuntamente con el Residente y el Supervisor / Inspector, en el acta de recepción de obra.
- De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá apoyar en el levantamiento de las mismas cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, las que se encuentran definidas en la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra.
- Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe previo de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante.
- Elaborar el dossier de seguridad y salud en el trabajo, desarrollado en el transcurso de la ejecución de obra.
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.

42. DE LA EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

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

Experiencia en obras similares: Se considerará como obra similar a: mejoramiento y/o instalación y/o ampliación y/o construcción y/o de sistema y/o abastecimiento y/o de agua potable y/o saneamiento y/o básico y/o rural y/o desagüe y/o alcantarillado y/o disposición de excretas.

43. DE LOS CONSORCIOS

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria puede incluir lo siguiente: De conformidad con el Anexo de Definiciones del Reglamento (Anexo Nº 1), el consorcio es el contrato asociativo por el cual dos (2) o más personas se asocian, con el criterio de complementariedad de recursos, capacidades y aptitudes, para contratar con el Estado. De acuerdo con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria puede establecer un número máximo de consorciados en función a la naturaleza de la prestación. Asimismo, puede establecer un porcentaje mínimo de participación de cada consorciado, así como que el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia cumpla con un determinado porcentaje de participación. En los procedimientos de selección pueden participar varios proveedores (personas naturales y/o personas jurídicas, tanto nacionales como extranjeras) agrupados en consorcio con la finalidad de ejecutar el contrato, con excepción de los procedimientos que tengan por objeto implementar o extender la vigencia de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco. En ningún caso, la participación en consorcio implica la obligación de crear una persona jurídica diferente. Los integrantes del consorcio se comprometen en la obligación de responsables solidariamente ante la Entidad en la administración, ejecución y liquidación de la obra. por las consecuencias derivadas de su participación durante la ejecución del contrato derivado de este, conforme al artículo 13 de la Ley. De otro lado, de acuerdo con el artículo 258 del Reglamento, las infracciones cometidas por un consorcio durante el procedimiento de selección y la ejecución del contrato se imputan a todos los integrantes del mismo, aplicándose a cada uno de ellos la sanción que le corresponda, salvo que, por la naturaleza de la infracción, la promesa, contrato de consorcio o el contrato suscrito con la Entidad, pueda individualizarse la responsabilidad. La carga de la prueba de la individualización corresponde al presunto infractor. En esa medida, para el presente procedimiento de selección, se ha determinado que el número máximo de consorciados será de dos integrantes; el porcentaje mínimo de

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

participación no será menor de 30 por ciento, así mismo, para el consorciado que acredite mayor experiencia, el porcentaje de participación no mayor del 40 por ciento. Las personas naturales o jurídicas que participen en consorcio en un procedimiento de selección, deben contar con inscripción vigente en el Registro correspondiente según el objeto del procedimiento, con independencia de la prestación que se haya obligado a realizar cada integrante en la promesa de consorcio, salvo en los procedimientos de consultoría convocados por paquete para la elaboración de los estudios de pre inversión de proyectos de inversión, y el expediente técnico de obra, así como en los procedimientos de ejecución de obra bajo modalidad de contratación. En el caso de consorcios, basta que uno de sus integrantes se haya registrado como participante en el procedimiento de selección, para lo cual dicho integrante debe contar con inscripción vigente en el RNP, correspondiente al objeto del procedimiento. Los demás integrantes del consorcio deben contar con inscripción vigente en el RNP, en las demás etapas del procedimiento conforme a lo establecido en el artículo 9 del Reglamento comprometiéndose como obligacion. 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. Tratándose de un procedimiento por relación de ítems, los integrantes del consorcio pueden participar en ítems distintos al que se presentaron en consorcio, ya sea en forma individual o en consorcio. Para efectos de participación en el procedimiento de selección, el consorcio debe presentar en su oferta la promesa de consorcio con firmas legalizadas, detallando el porcentaje de obligaciones de cada consorciado respecto del objeto del contrato. La documentación que conforma la oferta de un consorcio debe ser suscrita y llevar la rúbrica, según corresponda, de su representante común, o de todos los integrantes del consorcio seguida de la razón social o denominación de cada uno de ellos. Lo mismo aplica para los documentos que deban ser suscritos en forma independiente por cada integrante del consorcio, de acuerdo a lo establecido en los documentos del procedimiento. En el caso de un consorcio integrado por una persona natural, cuya oferta sea suscrita por todos los integrantes del consorcio, bastará que la persona natural indique debajo de su rúbrica, sus nombres y apellidos completos. La documentación que conforma la oferta compromete a todos los integrantes del consorcio. El postor no deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente, para contratar con el estado peruano; por consiguiente, no deberá encontrarse incluido en el capítulo de inhabilitados para contratar con el estado que administra el OSCE. Tampoco podrá estar incurso en las causales de impedimento establecidas en el art. 11° del TUO de la ley de contrataciones del estado. Esta exigencia es aplicable a todos los consorciados.

Por ser la prestación a ejecutarse destinada a una obra pública, la cual debe cumplir necesariamente las pautas normativas establecidas por el propio estado, el postor debe conocer las normas y reglamentos que regulan la prestación de este tipo de servicio, en caso de consorcio deben asumir todas las obligaciones para ser admitidas, según bases.

44. DE LAS OTRAS PENALIDADES

La Entidad considera que por deficiencias en el proceso constructivo que puedan ocurrir en obra por razones atribuibles al contratista o negligencias de este, se aplicará las penalidades mostradas en el cuadro siguiente – Otras Penalidades, la Fórmula de cálculo de estas penalidades están en función de Unidades Impositivas Tributarias (U.I.T) o el valor de Valorización, y serán aplicadas por cada ocurrencia, o por cada día de incumplimiento observado por el supervisor o inspector, o la Entidad por medio evidencia documentaria, constituye obligación de la persona capacitada que participa en un proceso prometer la aceptación de las penalidades a efectos de consentir la oferta, teniéndose los siguientes criterios

OTRAS PENALIDADES			
N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

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 art. 190 del RLCE.	0.5 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto de forma individual.	Según informe del Supervisor de la obra
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del Supervisor de la obra
3	PERSONAL PROPUESTO BRINDANDO SERVICIO A DOS ENTIDADES El Personal profesional está obligado a participar de modo permanente y directo durante la ejecución de la obra. De tomarse conocimiento de su participación en otra obra contratada por cualquier Entidad pública o privada, posterior a los 60 días de permanencia, procederá su cambio.	0.50 UIT vigente al momento de la infracción,	Según informe del Supervisor de la obra
4	MAL USO DEL CUADERNO DE OBRA *Cuando el Contratista no cumpla a través de su* Residente de Obra a registrar en el CUADERNO DE OBRA DIGITAL, toda la información que corresponda anotar en el cuaderno de obra, según lo previsto en la Ley y su Reglamento, así como lo dispuesto en la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD.	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por cada ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
5	CARTEL DE OBRA Cuando el Contratista no coloque el cartel de obra dentro de los cinco (05) días calendarios siguientes de iniciado el plazo de Ejecución de Obra	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día de retraso	Según informe del *Supervisor de la obra*
6	CRONOGRAMAS DE OBRAS ADECUADAS AL INICIO Y/O REINICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN Cuando el contratista no cumpla con entregar los calendarios de ejecución de obra (full color, legible, 03 juegos) actualizados al inicio del plazo contractual y/o posterior a una suspensión de plazo, en un plazo de 03 días calendarios del inicio y/o reinicio del plazo contractual.	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día de retraso	Según informe del Supervisor de la obra
7	DAÑOS A TERCEROS O BIENES DE TERCEROS Cuando el Contratista durante la ejecución de la obra, no tomo las previsiones del caso y de ello incurrió a daños a terceros o bienes de terceros. Ello se refiere a la responsabilidad exclusiva de todo daño por acción, omisión o inmuebles de terceros que deriven del contrato de la presente obra, debe ser subsanada.	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por caso detectado	Según informe del Supervisor de la obra
8	PLANOS POST CONSTRUCCIÓN Cuando el Contratista no presenta los Planos Post Construcción en la solicitud de Recepción de Obra y Liquidación de Obra, así también los planos presentados presenten mal acotado y/o legibilidad.	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por cada caso y/o cada día de retraso.	Según informe del Supervisor de la obra
9	IMPACTO AMBIENTAL		

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos é Infraestructura

	Por no presentar o no dar cumplimiento a los compromisos ambientales asumidos en los estudios de impacto ambiental	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra
10	SANCIÓN ADMINISTRATIVA Si la Entidad es sujeto de sanción administrativa por parte de la autoridad ambiental u otro, por incumplimiento de la empresa contratista o consorcio de la obra	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra
11	CAR-SCTR En caso el CONTRATISTA no mantienen *vigente la póliza del Seguro CAR, SCTR u otro* seguro, y/o cubrir al 100% de los trabajadores que están en obra, desde el inicio de la obra hasta la recepción de la misma	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	*Según informe del* Supervisor de la obra
12	CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN Por tener vencidos o no renovados los certificados de calibración de equipos de medición	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra
13	SUBCONTRATACIÓN *Se aplicará una penalidad por* SUBCONTRATAR parte de la ejecución de determinadas prestaciones del contrato a su cargo sin la autorización escrita de la Entidad.	*0.50 UIT vigente al* momento de la infracción, por caso detectado	Según informe del Supervisor de la obra
14	CALIDAD DE LOS MATERIALES Cuando el Contratista ingrese materiales a la obra sin la autorización y/o aprobación del Supervisor y/o trabaje con materiales inadecuados según las especificaciones técnicas. Cuando EL CONTRATISTA emplee materiales que no cuenten con los certificados y/o ensayos de calidad. El CONTRATISTA deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que cumpla con las especificaciones técnicas, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para la Entidad.	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por caso detectado	Según informe del Supervisor de la obra
15	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PERSONAL Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal de los implementos o equipos básicos de protección personal, o la no utilización de estos por parte de su personal, en la ejecución de la obra, conforme a lo establecido en la norma G.050 del Reglamento Nacional de edificaciones.	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra
16	PRUEBAS Y ENSAYOS Cuando el contratista no realice las pruebas y ensayos oportunamente para verificar la calidad *de los materiales, dosificaciones y/o ensayos* de Control de Calidad, asimismo, también se aplicará penalidad cuando el contratista realice de forma inadecuada los ensayos de control de calidad, es decir, al no seguir los procedimientos estandarizados, hacer uso de equipos inadecuados, o el personal que realice las pruebas de control de calidad no sea el autorizado.	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por caso detectado	Según informe del Supervisor de la obra

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

	(Nota: el término oportunamente se refiere, cuando la supervisión de obra lo solicite mediante cuaderno de obra).		
17	VALORIZACIONES La Entidad tiene todo el derecho a realizar la verificación de metrados ejecutados presentados en la valorización mensual de obra, y de ser el caso de que existan metrados no ejecutados que ocasiones pagos indebidos de acuerdo a las disposiciones vigentes; sin perjuicio de las acciones legales que pudieran corresponder.	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra
18	CARTEL DE OBRA EN BUEN ESTADO Por no mantener el cartel de obra en buenas condiciones desde el inicio de ejecución, hasta la recepción de la obra	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día que no se mantenga	Según informe del Supervisor de la obra
19	INASISTENCIA A REUNIONES Cuando el Representante Legal del contratista y/o el Residente de Obra y/o algún especialista convocado no cumpla con presentarse a una reunión o acto solicitado por la Entidad a través *de la Gerencia de Desarrollo Territorial e* Infraestructura, convocado con una anticipación de tres (03) días calendarios.	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra
20	EJECUCIÓN DE OBRA Por no ejecutar la obra de acuerdo a los planos y/o especificaciones técnicas.	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra
21	CRONOGRAMAS DE OBRA ACTUALIZADAS POR AMPLIACIÓN DE PLAZO: Cuando el contratista no cumple con entregar al supervisor o inspector (según corresponda) la programación CPM que corresponda y su respectivo calendario de avance de obra valorizado actualizado, en un plazo que no pueda exceder de siete (7) contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación al contratista de la aprobación de la ampliación de plazo; establecido de la ampliación de plazo, establecido en el artículo 198 del reglamento de ley de contrataciones del Estado.	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día retraso	Según informe del Supervisor de la obra
22	CALIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRA Cuando el Residente de Obra no realice un control de calidad (niveles, dosificación, pruebas) en el trabajo, además de la penalidad el contratista deberá corregir dicho trabajo sin costo alguno para la Entidad	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por cada trabajo mal ejecutado	Según informe del Supervisor de la obra
23	CALENDARIO ACELERADO Por no presentar la reprogramación de sus trabajos cuando el Supervisor lo requiera como consecuencia del atraso en el cumplimiento del cronograma vigente, dentro de los siete (07) días siguientes a la orden del Supervisor de obra anotada en el cuaderno de obra.	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día retraso	Según informe del Supervisor de la obra
24	ENTREGA DE INFORMACIÓN Cuando el contratista entregue documentación incompleta (faltante) o con errores o fuera del plazo normativo, perjudicando el trámite normal de las mismas valorizaciones mensuales en físico y digital-CD) de acorde al contenido mínimo de presentación establecido en las	0.5 UIT vigente al momento de la infracción, por cada trámite y/o caso y/o día de atraso	Según informe del Supervisor de la obra

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

	directivas consignadas por la Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura de la Municipalidad, lo cual se encuentra establecido en los términos de referencia.		
25	ALMACENAMIENTO DE MATERIALES Cuando se almacene inadecuadamente los materiales de construcción que se utilizarán durante la ejecución de obra, generando a estos riesgos de acortar el tiempo de vida útil, afectado directamente el rendimiento y calidad de este. Si la Entidad y/o Supervisor observa dicho percance, el contratista deberá realizar el corrector almacenamiento de los materiales en óptimo estado, siendo el reemplazo de los materiales en mal estado sin costo alguno para la Entidad	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra
26	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN Cuando el contratista no cuenta con los dispositivos de seguridad en la obra, tanto peatonal o vehicular incumpliendo las normas vigentes sobre seguridad y salud en el trabajo, como la Ley 29783 y su reglamento y/o la Norma G-050 Seguridad durante la construcción y/o señalizaciones solicitadas por la Municipalidad.	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día que no se instale	Según informe del Supervisor de la obra
27	LIMPIEZA DE OBRA Cuando el Contratista mantiene los frentes de trabajo con material contaminado (restos de demoliciones y materiales excedentes) generando polvareda o medio de acumulación de material orgánico por los vecinos	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día	Según informe del Supervisor de la obra
28	TRÁMITES ANTE LA ENTIDAD En caso el contratista presenta a la Entidad y no a la Consultoría de la Supervisión de Obra, las valorizaciones mensuales, de acorde al contenido mínimo de presentación establecido en las directivas consignadas por la Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura de la Entidad lo cual se encuentra establecido en los términos de referencia.	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra
29	AUTORIZACIÓN DE TRABAJOS El contratista ejecuta trabajos no autorizados por el Supervisor o Inspector de obra	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra
30	SOLICITUD DE INFORMACIÓN Y/O SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES DE DOCUMENTACIÓN POR LA ENTIDAD Y/O OCI Cuando el contratista de manera injustificada, no presente información y/o subsane observaciones detectadas por el Supervisor y/o Entidad, en los plazos otorgados mediante carta.	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por cada caso y/o cada día de retraso.	Según informe del Supervisor de la obra
31	CULMINACIÓN DE LA OBRA Por indicar en el cuaderno de obra que la obra está terminada (cuando aún tiene partidas faltantes o inconclusas) Por indicar en el cuaderno de obra que la obra está terminada (cuando aún tiene partidas faltantes o inconclusas)	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por cada caso	Según informe del Supervisor de la obra

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

Procedimiento para aplicación de penalidad:

a. El Supervisor de Obra al detectar el incumplimiento de las obligaciones señaladas en la tabla de Penalidades, registra la infracción en el Cuaderno de Obra, y remite carta de preaviso al contratista, adjuntando las evidencias que pudiera haber obtenido, en dicha carta se establece un plazo para la subsanación de la infracción.

b. El Contratista revisa el caso notificado y procede a subsanarlo en el plazo establecido, de no hacerlo pasa al siguiente numeral.

c. El Supervisor de Obra procede a calcular la penalidad según la Tabla de penalidades, sobre la base del Monto del Contrato vigente, por día, personal u ocurrencia, de corresponder, verificando antes que el monto acumulado de penalidades aplicadas no haya excedido el monto máximo de penalidad admisible, equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, caso contrario pasa al literal 6). 4. El Supervisor de Obra registra en el cuaderno de obra la aplicación de la penalidad y mediante carta comunica a la ENTIDAD que la penalidad será incluida en la siguiente valorización.

d. El Supervisor de Obra elabora y remite la valorización con la aplicación de la penalidad

e. En los casos que el morfo acumulado de penalidades aplicadas haya excedida el monto máximo admisible, el Supervisor de obra evaluará y podrá proponer a la Entidad que inicie la Resolución del Contrato de obra

f. 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.

Para el caso de las multas consideradas estarán eximidos de la penalidad en los siguientes casos

- Por fallecimiento del profesional propuesto.
- Por enfermedad que impide la permanencia del profesional debidamente sustentado con la documentación que certifique la atención médica prescripción médica y todo lo referente a su asistencia médica sea en un Hospital, Clínica o Centro de Salud.
- Despido del profesional por disposición de la Entidad Por invalidez permanente, debidamente acreditado por los organismos correspondientes
- Solicitud de cambio del profesional por disposición de la Entidad Cambio del profesional cuando el Inicio de la obra se haya postergado por más de 60 días entre el otorgamiento de buena pro.

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

45. DE LAS MODALIDADES DE EJECUCION
No corresponde.

46. DE LA RECEPCIÓN Y LIQUIDACION DE OBRA
Al terminar todos los trabajos, el Contratista hará entrega de la obra a la Comisión de Recepción nombrada por la ENTIDAD. La entidad recepcionará únicamente la obra de forma total, en ningún caso se realizarán recepciones parciales.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

La recepción de la obra se hará de acuerdo a lo estipulado en el Art. 208 del Reglamento. El procedimiento para la liquidación del contrato de obra será en concordancia con lo establecido en el Art. 209 del Reglamento.

No se procederá a la liquidación de obra, mientras existan controversias pendientes de resolver. Luego de haber quedado consentida la liquidación y efectuado el pago del saldo de la liquidación culmina el contrato y se Cierra el expediente respectivo.

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

47. SEGURIDAD DE LA OBRA Y SALUD OCUPACIONAL

Complementando las actividades programadas, el Contratista tomara las medidas de seguridad durante la ejecución de la obra, las mismas que deberán ser implementadas de tal manera, que se den todas las condiciones necesarias para evitar accidentes. El oferente al momento de presentar su oferta, debe avalar dentro de sus obligaciones que cumplirá con la normatividad legal, sobre Seguridad y Salud Ocupacional.

48. RESPONSABILIDADES POR VICIOS OCULTOS

La Conformidad de la Ejecución de la Obra por parte de la ENTIDAD, no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por el Artículo 40° de la Ley de Contrataciones del Estado. Asimismo, cabe indicar que el plazo de responsabilidad del contratista, es de Siete años contados a partir de la recepción TOTAL de Obra.

49. GESTIÓN DE RIESGOS

La implementación de la Gestión de Riesgos en la planificación de la ejecución de obras de acuerdo a la Directiva N° 12-2017-OSCE/CD (Según Expediente Técnico).

El expediente técnico del proyecto cuenta con la identificación y asignación de riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución de la obra, en conformidad con la DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD, aprobada con Resolución N° 018-2017-OSCE/CD: el postor deber comprometerse con la aplicación de la gestión de riesgos para aceptar su propuesta; además el análisis de gestión de riesgos que también corresponde a la Ejecución de Obra, debiendo a que estos están enfocados a incrementar la eficiencia de la inversión en la obra, habiendo realizado para ello la identificación, el análisis y la planificación de respuesta a los riesgos asignados, por lo que en los informes mensuales de valorización del contratista y supervisión adjunten los registros de control de riesgos.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

Anexo N° 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	1
		Fecha	15/03/2024
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE MARCOBAMBA PARTE ALTA DISTRITO DE LLACANORA DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"
		Ubicación Geográfica	MARCOBAMBA

3	IDENTIFICACION DE RIESGOS		
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R1
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	**Riesgo de errores o deficiencias en el diseño del cálculo estructural de la infraestructura proyectada, topografía o estudio de suelos.**
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1: Estudio topográfico no compatible con el terreno.
			Causa N° 2: Estudio de Mecánica de Suelos presenta inconsistencias
			Causa N° 3: Incorrectos cálculos estructurales de la infraestructura proyectada

4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS					
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	
		Muy baja	0.10	X	Muy bajo	0.05
		Baja	0.30		Bajo	0.10 X
		Moderada	*0.50*		*Moderado*	*0.20*
		Alta	0.70		Alto	0.40
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80
		Muy baja	**0.100**		**Bajo**	**0.100**
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO				
		Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto	**0.010**	Prioridad del Riesgo	**Baja Prioridad**	

	RESPUESTA A LOS RIESGOS				
5.1	ESTRATEGIA	**Mitigar Riesgo**		**Evitar Riesgo**	**X**
		Aceptar Riesgo		**Transferir Riesgo**	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos é Infraestructura

5	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	LA MUNICIPALIDAD A TRAVES DE LA SUPERVISIÓN REALIZARÁ UN INFORME DETALLADO DE COMPATIBILIDAD DEL TERRENO CON LOS PLANOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO. ASÍ MISMO DEBERÁ ANALIZAR Y EMITIR OPINIÓN TECNICA EN REFERENCIA AL ESTUDIO DE SUELOS Y AL DISEÑO DE LOS CÁLCULOS ESTRUCTURALES DE LA INFRAESTRUCTURA PROYECTADA, DURANTE LOS PRIMEROS OCHO DÍAS DE INICIADO EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA.
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	-REALIZAR UN REPLANTEO SEGÚN DETALLE DE PLANOS ADECUANDOSE A LA TOPOGRAFÍA DEL TERRENO PARA LA INFREAESTRUCTURA.

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

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	2
		Fecha	30/05/2024
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE MARCOBAMBA PARTE ALTA DISTRITO DE LLACANORA DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"
		Ubicación Geográfica	MARCOBAMBA

3	IDENTIFICACION DE RIESGOS			
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R2	
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	**Riesgo de Construcción que generen sobrecostos y/o sobreplazos durante el período de ejecución de la obra.**	
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Aprobación de Adicional de obra por deficiencias de expediente técnico, vicios ocultos, mayores metrados, obras complementarias.
			Causa N° 2	Aprobación de Ampliaciones de plazo no atribuibles al contratista.
			Causa N° 3	Incumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista.
			Causa N° 4	Inadecuado control del aspecto presupuestal como del proceso constructivo durante la ejecución de la obra.

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	X

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

4		Alta	0.70		Alto	0.40	
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	
		Baja		**0.300**	**Moderado**		**0.200**
		PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
	4.3	Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto	**0.060**	Prioridad del Riesgo	**Prioridad Moderada**		
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS						
	5.1	ESTRATEGIA	**Mitigar Riesgo**	**X**	**Evitar Riesgo**		
			Aceptar Riesgo		**Transferir Riesgo**		
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Adecuada Supervisión tanto en el aspecto presupuestal como el de ingeniería y velar por el cumplimiento de los estudios técnicos (estudios definitivos de infraestructura vial y obras de arte, estudios de impacto ambiental, entre otros) por parte de la entidad. Mantener vigente la carta fianza de fiel cumplimiento *hasta el consentimiento de la liquidación de obra. 'Contratación de* un paquete de seguros, con coberturas de construcción, para este tipo de obra.				
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Ejecutar la carta fianza de fiel cumplimiento y/o de ser el caso la intervención económica con la finalidad de culminar la ejecución de la obra. Gestionar a la empresa aseguradora cubra los riesgos ocasionados, según el paquete de seguros contratados. Gestionar presupuestos para adicionales de obra y verificar su cumplimiento por parte de la entidad dentro del marco legal del RLCE.				

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

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	3
		Fecha	15/03/2024
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE MARCOBAMBA PARTE ALTA DISTRITO DE LLACANORA DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"
		Ubicación Geográfica	MARCOBAMBA
	IDENTIFICACION DE RIESGOS		
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R3
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	**Riesgo de Expropiación de terrenos provocando retraso en el inicio de la obra y sobrecosto en la ejecución.**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

3	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Que el terreno destinado a la ejecución de la *obra haya sido invadido por terceros.*
			Causa N° 2	No disponibilidad del terreno destinado a la ejecución de la obra.
			Causa N° 3	No disponibilidad de accesos a terrenos donde se construirán los componentes estrucuturales

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	
Baja		**0.300**	**Bajo**		**0.100**

4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO			
Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto	**0.030**	Prioridad del Riesgo	**Baja Prioridad**

RESPUESTA A LOS RIESGOS

5.1	ESTRATEGIA	**Mitigar Riesgo**		**Evitar Riesgo**	X
		Aceptar Riesgo		**Transferir Riesgo**	
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Verificando que el terreno destinado a la ejecución de la obra.			

5	5.3	ACCIONES PARA DAR *RESPUESTA AL RIESGO*	Realizar el reconocimiento de los linderos y áreas a intervenir previo a elaborar el Acta de Entrega de Terreno para la ejecución de la obra en presencia y conformidad de las Autoridades, vecinos colindantes y pobladores; Con referencia a las interferencias con los accesos ya mecionados anteriormente se considerará en el presupuesto una partida para de construcción y demolicion de estructura existente para, solicitando anticipadamente permiso de propietario de terreno

Anexo N° 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	4
		Fecha	15/03/2024

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE MARCOBAMBA PARTE ALTA DISTRITO DE LLACANORA DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"
		Ubicación Geográfica	MARCOBAMBA

3	IDENTIFICACION DE RIESGOS			
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R4	
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	**No Existe Riesgo Geológico/Geotécnico que se identifica con diferencias sobre lo previsto en los estudios de la fase de formulación del Expediente Técnico.**	
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	No Existe Presencia de falla Geológica que se active durante la ejecución de la obra.
			Causa N° 2	
			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	X	Muy bajo	0.05	X
		Baja	0.30		Bajo	0.10	
		Moderada	0.50		Moderado	0.20	
		Alta	0.70		Alto	0.40	
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	
		Muy baja		**0.100**	**Muy bajo**		**0.050**

4	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO				
	4.3	Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto	**0.005**	Prioridad del Riesgo	**Baja Prioridad**

5	RESPUESTA A LOS RIESGOS					
	5.1	ESTRATEGIA	**Mitigar Riesgo**		**Evitar Riesgo**	
			Aceptar Riesgo	**X**	**Transferir Riesgo**	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	No Existe Riesgo Geológico/Geotécnico			

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos é Infraestructura

	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	No Existe Riesgo Geológico/Geotécnico

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

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	5
		Fecha	15/03/2024
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE MARCOBAMBA PARTE ALTA DISTRITO DE LLACANORA DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"
		Ubicación Geográfica	MARCOBAMBA

3	IDENTIFICACION DE RIESGOS			
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R5	
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	**Riesgo de Interferencias y Servicios Afectados, que se traduzca en la posibilidad de sobrecostos y/o sobreplazos de Construcción.**	
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Hallazgos de obras civiles subterraneas en uso pertenecientes a empresas prestadoras de servicios (Luz, agua, alcantarillado, Telefonía), canales de regadío y otros.
			Causa N° 2	
			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	X	Muy bajo	0.05	X
		Baja	0.30		Bajo	0.10	
		Moderada	*0.50*		*Moderado*	*0.20*	
		Alta	0.70		Alto	0.40	
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	
		Muy baja		**0.100**	**Muy bajo**		**0.050**
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO				
		Puntuación del Riesgo			Prioridad	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

		=Probabilidad x Impacto	0.005	del Riesgo	Baja Prioridad	
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS					
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo	X
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Coordinación constante entre la entidad, Supervisión y beneficiarios del proyecto, a fin de detectar lo mas pronto la existencia de infraestructura.			
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Evaluación de la magnitud de los hallazgos a fin de dar una solución Técnica y/o notificar a la empresa prestadora de servicios para la reubicación; en caso de generar variaciones sustanciales solicitar la opinión técnica al proyectista.			

Anexo N° 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	6
		Fecha	15/03/2024
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE MARCOBAMBA PARTE ALTA DISTRITO DE LLACANORA DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"
		Ubicación Geográfica	MARCOBAMBA

3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS		
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R6
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Riesgo Ambiental relacionado con el riesgo de incumplimiento de la normativa ambiental y de las medidas correctoras definidas en la aprobación de los estudios ambientales.
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1: Incumplimiento de la normativa ambiental y de las medidas correctoras durante la ejecución de la obra.

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			Bajo	0.10	
	Moderada	0.50	X		Moderado	0.20	X

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

4		Alta	0.70		Alto	0.40	
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	
		Moderada		**0.500**	**Moderado**		**0.200**
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
		Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto	**0.100**	Prioridad del Riesgo	**Prioridad Moderada**		
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS						
	5.1	ESTRATEGIA	**Mitigar Riesgo**	X	**Evitar Riesgo**		
			Aceptar Riesgo		**Transferir Riesgo**		
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Verificar el cumplimiento de la normativa ambiental y de las medidas correctoras por parte de la entidad a través del Supervisor.				
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Adecuar los procesos y metodos constructivos de manera que la afección ambiental sea mínima y siempre dentro de los parámetros impuestos.				

Anexo N° 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	7
		Fecha	15/03/2024
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE MARCOBAMBA PARTE ALTA DISTRITO DE LLACANORA DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"
		Ubicación Geográfica	MARCOBAMBA

3	IDENTIFICACION DE RIESGOS			
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R7	
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	**Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daños de terceros**	
			Causa N° 1	Incumplimiento de plan de seguridad que ocasione accidentes durante el proceso de ejecución de la obra.
			Causa N° 2	Control de ASTM en la etapa de construcción de la obra.
			Causa N° 3	Señalización para llamar la atención, alertar, etc; de cualquier peligro o riesgo que exista en la obra

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 4	Formar un comité Técnico de Seguridad y Salud en el trabajo y contar con un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) que contenga los mecanismos técnicos y administrativos necesarios para garantizar la integridad física y salud de los trabajadores y de terceras personas, durante la ejecución de obra.

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	X
Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	
Baja		**0.300**	**Alto**		**0.400**

4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO			
Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto	**0.120**	Prioridad del Riesgo	**Prioridad Moderada**

5 — RESPUESTA A LOS RIESGOS

5.1	ESTRATEGIA	**Mitigar Riesgo**		**Evitar Riesgo**	
		Aceptar Riesgo		**Transferir Riesgo**	**X**
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Contratación de seguros mínimos, que generalmente incluyen coberturas por daños materiales y Resposabilidad Civil y mantenerlas vigentes a lo largo de todo el proceso hasta la recepción de la obra. verificar AST, señalización, la formación del comité técnico de seguridad y salud en el trabajo y el PSST durante la ejecución de la obra por parte de la entidad a través del Supervisor.			
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Gestionar a la empresa aseguradora cubra los riesgos ocasionados, según el paquete de seguros contratados. Y hacer cumplir los disparadores de riesgo para no tener incidentes y accidentes en la ejecución de la obra.			

Anexo N° 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	8
		Fecha	15/03/2024
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE MARCOBAMBA PARTE ALTA DISTRITO DE LLACANORA DE LA PROVINCIA DE
		Ubicación Geográfica	MARCOBAMBA

IDENTIFICACION DE RIESGOS

3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R8
	DESCRIPCIÓN DEL	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

3	3.2	RIESGO	Contagio con la COVID 19.	
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	No cumplir con el distanciamiento social.
			Causa N° 2	No lavarse las manos.
			Causa N° 3	No utilizar Mascarilla.
			Causa N° 4	No desinfectar herramientas y areas de trabajo.

4	ANALISIS 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		Bajo	0.10	X
		Moderada	0.50		Moderado	0.20	
		Alta	0.70		Alto	0.40	
		Muy alta	0.90	X	Muy alto	0.80	
		Muy alta		**0.900**	**Bajo**		**0.100**
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO				
		Puntuación del Riesgo =Probabilidad x Impacto	**0.090**	Prioridad del Riesgo	**Prioridad Moderada**	

5	RESPUESTA A LOS RIESGOS					
	5.1	ESTRATEGIA	**Mitigar Riesgo**	X	**Evitar Riesgo**	
			Aceptar Riesgo		**Transferir Riesgo**	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Protocolo Covid en el area de trabajo, Exponer información sobre coronavirus y medios de protección laboral en las actividades de capacitación, como también en carteles en lugares visibles y medios existentes, Exponer la importancia del lavado de manos, toser o estornudar cubriéndose la boca con la flexura del *codo, no tocarse el rostro, Sensibilizar en la importancia de reportar* tempranamente la presencia de sintomatología COVID-19.			
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Cumplir con el protocolo Covid 19, El Responsable de Seguridad y Salud en el trabajo verificará que los ambientes estén adecuadamente ventilados, Distanciamiento 1.5m entre trabajadores, además de uso permanente de protector respiratorio, mascarilla quirúrgica o comunitaria, El uso de protectores (FFP2 O N95 quirúrgico o similares) es exclusivo para trabajadores de salud en el sector asistencial de alto riesgo, Se evitarán las aglomeraciones durante el ingreso y la salida del centro de trabajo, estableciéndose turnos de ser *necesario. Se considerará grupos de máximo de 10 personas para cualquier* actividad que requiera participación de varias personas manteniendo el distanciamiento mínimo de 1.5m, Se dispondrá de puntos estratégicos para el acopio de Equipos de Protección personal usados, material descartable posiblemente contaminado (guantes, mascarillas u otros).			

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

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

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

Anexo N° 03

Formato para asignar los riesgos

1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	I	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL Y CREACION DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN LA LOCALIDAD DE MARCOBAMBA PARTE ALTA DISTRITO DE LLACANORA DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"
	Fecha	15/03/2024		Ubicación Geográfica	MARCOBAMBA

3.INFORMACIÓN DEL RIESGO			4 PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS						
			4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN	4.3 RIESGO ASIGNADO A	
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo		Entidad	Contratista
R1	Riesgo de errores o deficiencias en el diseño del cálculo estructural de la infraestructura proyectada, topografía o estudio de suelos.	Baja Prioridad		X			-REALIZAR UN REPLANTEO SEGÚN DETALLE DE PLANOS ADECUANDOSE A LA TOPOGRAFÍA DEL TERRENO PARA LA INFREAESTRUCTURA,	X	
R2	Riesgo de Construcción que generen sobrecostos y/o sobreplazos durante el periodo de ejecución de la obra.	Prioridad Moderada	X				Ejecutar la carta fianza de fiel cumplimiento y/o de ser el caso la intervención económica con la finalidad de culminar la ejecución de la obra. Gestionar a la empresa aseguradora cubra los riesgos ocasionados, según el paquete de seguros contratados. Gestionar presupuestos para adicionales de obra y verificar su cumplimiento por parte de la entidad dentro del marco legal del RLCE.		X

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

R3	Riesgo de Expropiación de terrenos provocando retraso en el inicio de la obra y sobrecosto en la ejecución.	Baja Prioridad		X			Realizar el reconocimiento de los linderos y áreas a intervenir previo a elaborar el Acta de Entrega de Terreno para la ejecución de la obra en presencia y conformidad de las Autoridades, vecinos colindantes y pobladores; Con referencia a las interferencias con los accesos ya mecionados anteriormente se considerará en el presupuesto una partida para de construcción y demolicion de estructura existente para, solicitando anticipadamente permiso de propietario de terreno	X	
R4	No Existe Riesgo Geológico/Geotécnico que se identifica con diferencias sobre lo previsto en los estudios de la fase de formulación del Expediente Técnico.	Baja Prioridad			X		No Existe Riesgo Geológico/Geotécnico		X
R5	Riesgo de Interferencias y Servicios Afectados, que se traduzca en la posibilidad de sobrecostos y/o sobreplazos de Construcción.	Baja Prioridad		X			Evaluación de la magnitud de los hallazgos a fin de dar una solución Técnica y/o notificar a la empresa prestadora de servicios para la reubicación; en caso de generar variaciones sustanciales solicitar la opinión técnica al proyectista.	X	

3.INFORMACIÓN DEL RIESGO			4 PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS						
			4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN	4.3 RIESGO ASIGNADO A	
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo		Entidad	Contratista
R6	Riesgo Ambiental relacionado con el riesgo de incumplimiento de la normativa ambiental y de las medidas correctoras definidas en la aprobación de los estudios ambientales.	Prioridad Moderada	X				Adecuar los procesos y metodos constructivos de manera que la afección ambiental sea minima y siempre dentro de los parámetros impuestos.	X	X
R7	Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daños de terceros	Prioridad Moderada				X	Gestionar a la empresa aseguradora cubra los riesgos ocasionados, según el paquete de seguros contratados. Y hacer cumplir los disparadores de riesgo para no tener incidentes y accidentes en la ejecución de la obra.	X	X
		Prioridad					Cumplir con el protocolo Covid 19, El Responsable de Seguridad y Salud en el trabajo verificará que los ambientes estén adecuadamente ventilados, Distanciamiento 1.5m entre trabajadores, además de uso permanente de protector respiratorio, mascarilla quirúrgica o comunitaria, El uso de protectores (FFP2 O N95 quirúrgico o similares) es exclusivo		

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

R8	Contagio con la COVID 19.	Moderada	X				para trabajadores de salud en el sector asistencial de alto riesgo, Se evitarán las aglomeraciones durante el ingreso y la salida del centro de trabajo, estableciéndose turnos de ser necesario. Se considerará grupos de máximo de 10 personas para cualquier actividad que requiera participación de varias personas manteniendo el distanciamiento mínimo de 1.5m. Se dispondrá de puntos estratégicos para el acopio de Equipos de Protección personal usados, material descartable posiblemente contaminado (guantes, mascarillas u otros)		X

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

50. MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL

Complementando las actividades programadas, el Contratista tomara las medidas de para mitigar el impacto ambiental durante la ejecución de la obra, las mismas que deberán ser implementadas de tal manera, que se den todas las condiciones necesarias para evitar perjuicio al medio ambiente. El oferente al momento de presentar su oferta, debe mantener el monto de la partida de mitigación de impactos y reducción de riesgos, avalando la certeza de su cumplimiento

51. CUADERNO DIGITAL DE OBRA

El Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado – OSCE ha implementado el Cuaderno de Obra Digital (COD), cuyo uso es obligatorio en los contratos de obra que deriven de procedimientos de selección convocados desde el 14 de agosto de 2020, según se establece en la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD, cuya aprobación se formalizó mediante la Resolución N° 100-2020-OSCE/PRE.

Dicho instrumento, indispensable para el control de la obra y para la comunicación entre la Entidad y el contratista, sustituye el cuaderno de obra físico, que era vulnerable a riesgos de pérdida, deterioro o manipulación de información.

El registro en el Cuaderno de Obra Digital se inicia en la fecha de entrega del terreno y culmina con el acto de recepción de la obra. El inspector o supervisor, según corresponda, y el residente, responsables del registro de información, ingresarán a la plataforma digital mediante credenciales (usuario y contraseña), asegurando la intangibilidad de la información registrada.

Entre sus distintas funcionalidades, destacan el registro y seguimiento de la información en tiempo real, el registro en línea de asientos, la integración con la plataforma del SEACE, la búsqueda de asientos registrados y el acceso a otros actores para el seguimiento y monitoreo de la obra.

De igual modo, se podrán adjuntar evidencias como fotos, planos, presupuestos y otros archivos que contribuyan a registrar los eventos más relevantes que se susciten durante la ejecución de la obra. Además, dado que estará publicado en internet, será de acceso permanente; es decir, todos los días del año, durante las 24 horas.

La Entidad otorgara al Residente el acceso al Cuaderno Digital de Obra – CDA; creándole su usuario al Residente de la Obra; indicando los siguientes datos, al momento de la presentación de la documentación para la firma del Contrato.

Importante – Uso obligatorio del cuaderno de obra digital

El cuaderno de obra digital sustituye al cuaderno de obra físico y su uso es obligatorio[1] según lo previsto en la Directiva Nº 009-2020-OSCE/PRE "Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital", salvo que se haya autorizado el uso del cuaderno de obra físico, según el procedimiento establecido en el numeral 9.3 de dicha Directiva.

En ese sentido, la Entidad debe realizar las acciones correspondientes para habilitar oportunamente el cuaderno de obra digital.

Para mayor información revisar el documento de orientación "Preguntas frecuentes sobre el cuaderno de obra digital" en el siguiente enlace:

1 El uso del cuaderno de obra digital es obligatorio para los contratos que deriven de procedimientos de selección para la ejecución de obras, convocados a partir de la entrada en vigencia de la Directiva Nº 009-2020-OSCE/PRE "Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital" (14.08.2020).

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

https://www.gob.pe/institucion/osce/informes-publicaciones/1772149-preguntas-frecuentes-sobre-el-cuaderno-de-obra-digital

52. DOMICILIO PARA NOTIFICACIONES

En la posible, el contratista fijará un domicilio en el distrito de Llacanora, Provincia de Cajamarca y Departamento de Cajamarca para efectos de notificaciones formales contractuales, la misma que figurará en el contrato, además en condición obligatoria el contratista deberá proporcionar una (01) dirección electrónica, la cual será válida para todo efecto de notificación al contratista según lo señalado en el artículo 49° del Texto único Ordenado de la Ley N° 30225. Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante D.S N° 082-219-EF y sus demás modificatorias vigentes.

53. DE LA SUBCONTRATACIÓN

Estará prohibida la subcontratación.

54. SEGURIDAD DE LA OBRA Y SALUD OCUPACIONAL

Complementando las actividades programadas, el Contratista tomara las medidas de seguridad durante la ejecución de la obra, las mismas que deberán ser implementadas de tal manera, que se den todas las condiciones necesarias para evitar accidentes. El ofertante al momento de presentar su oferta, debe garantizar dentro de sus obligaciones que cumplirá con la normatividad legal, sobre Seguridad y Salud Ocupacional.

55. MEDIO AMBIENTE

Son de aplicación desde el inicio del proyecto a lo largo de la ejecución de la Obra, La Ley de Protección del Medio Ambiente y protección del Patrimonio cultural de la nación y todas las normas que sean aplicables referidas a tema medioambiental, tales como la Constitución Política del Perú y otras emitidas por el Ministerio del Sector. El licitador dentro de sus obligaciones debe asegurar cumplir con la normatividad legal, sobre Medio Ambiente de aplicación en su actividad.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

56. REQUISITOS DE CALIFICACION

A CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

A.1 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

N°	EQUIPO	CANTIDAD
1	VIBRADOR DE CONCRETO 4HP 1.50"	1
2	MEZCLADORA DE TROMPO 9 P3	1
3	COMPRESORA 2HP	1
4	GENERADOR ELECTRICO 5KW	1
5	TECLE DE 1TN	1
6	MOTOSOLDADORA	1
7	ESTACION TOTAL	1

Acreditación:

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

Importante

No corresponde solicitar como equipamiento que el postor cuente con oficinas, locales u otros espacios físicos. Asimismo, no se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no consten en el expediente técnico.

A.2 CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE
FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

Requisitos:

1. Residente de Obra

Formación académica del plantel profesional clave		
Nivel Grado o título	**Profesión**	**Acreditación**
Título profesional	Ingeniero civil o ingeniero Sanitario	**Documentos para la acreditación de formación académica:** dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato (Ver nota 6)

2. Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional

Formación académica del plantel profesional clave		
Nivel Grado o título	**Profesión**	**Acreditación**
Título profesional	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	**Documentos para la acreditación de formación académica:** dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato (Ver nota 6)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA V° B° Gerencia de Proyectos e Infraestructura

3. Especialista Ambiental

Formación académica del plantel profesional clave		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos	**Documentos para la acreditación de formación académica:** dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato (Ver nota 6)

4. Especialista en Calidad

Formación académica del plantel profesional clave		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	**Documentos para la acreditación de formación académica:** dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato (Ver nota 6)

5. Especialista Electromecánico

Formación académica del plantel profesional clave		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico	**Documentos para la acreditación de formación académica:** dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato (Ver nota 6)

Acreditación:

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

Importante

- *El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.*

A.3 EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

Requisitos

1.00 Residente de obra

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditacion de Experiencia
Residente o supervisor o inspector o gerente de construcción o jefe de supervisión o asistente de residente o asistente de supervisión o la combinación de estos en la ejecución de obra o inspección de obra o supervisión de obra en obras de saneamiento u obras similares (Ver nota 8)	Obras de saneamiento u obras similares (Ver nota 8)	**24 meses** en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Copia simple de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto **Documentos para la acreditación de formación académica**: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato

2.00 Especialista en Seguridad en obra y Salud Ocupacional

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, ingeniero supervisor, ente responsable, coordinador o la combinación de estos en seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o seguridad y salud ocupacional y medio ambiente o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general (Ver nota 7)	Obras en general	**12 meses** en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Copia simple de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia de personal clave propuesto **Documentos para la acreditación de formación académica**: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

3.00 Especialista Ambiental

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable o la combinación de estos en ambiental, mitigación ambiental, ambientalista, monitoreo y mitigación ambiental, impacto ambiental, medio ambiente, protección del medio ambiente en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general (Ver nota 7)	Obras en general	**12 meses** en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Copia simple de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto **Documentos para la acreditación de formación académica:** dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato

4.00 Especialista en calidad

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, gerente de construcción, residente responsable, coordinador o la combinación de estos, en control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de control o protocolos de calidad en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general (Ver nota 7)	Obras en general	**12 meses** en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Copia simple de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto **Documentos para la acreditación de formación académica:** dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato

Obras similares para experiencia
Acreditación:

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

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LLACANORA
V° B°
Gerencia de Proyectos e Infraestructura

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A — CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

A.1 — EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

N°	EQUIPO	CANTIDAD
1	VIBRADOR DE CONCRETO 4HP 1.50"	1
2	MEZCLADORA DE TROMPO 9 P3	1
3	COMPRESORA 2HP	1
4	GENERADOR ELECTRICO 5KW	1
5	TECLE DE 1TN	1
6	MOTOSOLDADORA	1
7	ESTACION TOTAL	1

Acreditación:

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

Importante

No corresponde solicitar como equipamiento que el postor cuente con oficinas, locales u otros espacios físicos. Asimismo, no se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no consten en el expediente técnico.

A.2 — CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

Requisitos:

1. Residente de Obra

Formación académica del plantel profesional clave		
Nivel Grado o título	**Profesión**	**Acreditación**
Título profesional	Ingeniero civil o ingeniero Sanitario.	**Documentos para la acreditación de formación académica:** dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver nota 6)

2. Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional

Formación académica del plantel profesional clave		
Nivel Grado o título	**Profesión**	**Acreditación**
Título profesional	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	**Documentos para la acreditación de formación académica:** dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver nota 6)

3. **Especialista Ambiental**

Formación académica del plantel profesional clave		
Nivel Grado o título	**Profesión**	**Acreditación**
Título profesional	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos	**Documentos para la acreditación de formación académica:** dicho requisito de calificación se acreditara para la suscripción del contrato (Ver nota 6)

4. **Especialista en Calidad**

Formación académica del plantel profesional clave		
Nivel Grado o título	**Profesión**	**Acreditación**
Título profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	**Documentos para la acreditación de formación académica:** dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato (Ver nota 6)

Acreditación:

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

Importante

- *El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.*

A.3 EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

Requisitos:

1.00 Residente de obra

Experiencia			
Cargo desempeñado	**Tipo de experiencia**	**Tiempo de experiencia**	**Acreditación de Experiencia**
Residente o supervisor o inspector o gerente de construcción o jefe de supervisión o asistente de residente o asistente de supervisión o la combinación de estos, en la ejecución de obra o inspección de obra o supervisión de obra, en obras de saneamiento u obras similares. (Ver nota 7)	Obras de saneamiento u obras similares (Ver nota 8)	**24 meses** en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura).	Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto **Documentos para la acreditación de formación académica:** dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato

2.00 Especialista en Seguridad en obra y Salud Ocupacional

Experiencia			
Cargo desempeñado	**Tipo de experiencia**	**Tiempo de experiencia**	**Acreditación de Experiencia**
Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, en seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o seguridad y salud ocupacional y medio ambiente o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general. (Ver nota 7)	Obras en general	**12 meses** en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Copia simple de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto **Documentos para la acreditación de formación académica:** dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato

3.00 Especialista Ambiental

Experiencia			
Cargo desempeñado	**Tipo de experiencia**	**Tiempo de experiencia**	**Acreditación de Experiencia**
Especialista o ingeniero o supervisor o jefe o responsable o residente o la combinación de estos, en: ambiental o mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente o protección de medio ambiente, en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general. (Ver nota 7)	Obras en general	**12 meses** en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto **Documentos para la acreditación de formación académica:** dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato

4.00 Especialista en calidad

Experiencia			
Cargo desempeñado	**Tipo de experiencia**	**Tiempo de experiencia**	**Acreditación de Experiencia**
Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, gerente de construcción, residente, responsable, coordinador o la combinación de estos, en: control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad, en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general (Ver nota 7)	Obras en general	**12 meses** en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto **Documentos para la acreditación de formación académica:** dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato

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

B	**EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**
	Requisitos: El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (1) vez el valor referencial de la contratación, en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra. Experiencia en obras similares: Se considerará como obra similar a: mejoramiento y/o instalación y/o ampliación y/o construcción y/o de sistema y/o abastecimiento y/o de agua potable y/o saneamiento y/o básico y/o rural y/o desagüe y/o alcantarillado y/o disposición de excretas. Acreditación: La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación[16] de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones. En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato. Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales. Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**. Cuando los contratos presentados se encuentren expresados en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción. Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo Nº 10** referido a la experiencia del postor en la especialidad. **Importante** *En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

[16] 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.

Importante

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*

- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*

CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN

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

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	
Evaluación: Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor. Acreditación: Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta **(Anexo N° 6)**.	La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y se otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula: $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ I = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio 95 [17] **puntos**

Importante para la Entidad

*De conformidad con el artículo 51 del Reglamento, adicionalmente, se **pueden** consignar los siguientes factores de evaluación, según corresponda a la naturaleza y características del objeto del procedimiento, su finalidad y a la necesidad de la Entidad:*

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases, así como los factores de evaluación que no se incluyan

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	3 puntos[18]
B. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL	
Evaluación: Se evaluará que el postor cuente con una (1) práctica de sostenibilidad ambiental o social En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar alguna de las prácticas de sostenibilidad ambiental o social para obtener el puntaje.	**(Máximo 3 puntos)** Acredita una (1) de las prácticas de sostenibilidad **3 puntos** No acredita ninguna práctica en sostenibilidad **0 puntos**

[17] 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.

[18] 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.

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	3 puntos[18]
Importante para la Entidad *En caso el comité de selección opte por incluir el factor de sostenibilidad ambiental y social, debe incluirse obligatoriamente todas las opciones de prácticas previstas para el factor.* ***Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.***	

B.1 Práctica:

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

Acreditación:

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo acorde con la norma ISO 45001:2018 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 45001:2018) o norma que la sustituya, cuyo alcance o campo de aplicación considere [CONSIGNAR EL ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN QUE SE REQUIERE CUBRA EL CERTIFICADO, EL CUAL DEBE ESTAR VINCULADO AL OBJETO DE CONTRATACIÓN][19] [20]

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.[21]

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación[22], y estar vigente[23] a la fecha de presentación de ofertas.

B.2 Práctica:

Certificación del sistema de gestión de la responsabilidad social

Acreditación:

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de la responsabilidad social acorde con el estándar SA 8000:2014[24].

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

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación[25], y estar vigente[26] a la fecha de presentación de ofertas.

---

19 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.

20 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.

21 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/).

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.

24 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.

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

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

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	3 puntos[18]
B.3 Práctica: Certificación del sistema de gestión ambiental. Acreditación: Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión ambiental acorde con la norma ISO 14001:2015, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 14001:2015), cuyo alcance o campo de aplicación considere [CONSIGNAR EL ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN QUE SE REQUIERE CUBRA EL CERTIFICADO, EL CUAL DEBE ESTAR VINCULADO AL OBJETO DE CONTRATACIÓN][27] [28]. 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[29]. El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación[30], y estar vigente[31] a la fecha de presentación de ofertas.	
B.4 Práctica: Responsabilidad hídrica Acreditación: Copia simple del Certificado Azul emitido por la Autoridad Nacional del Agua que lo reconoce como empresa hídricamente responsable del "Programa Huella Hídrica" (http://www.ana.gob.pe/certificado_azul).	
B.5 Práctica: Certificación del sistema de gestión de la energía Acreditación: Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un SGE acorde con la norma ISO 50001:2018, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP ISO 50001) o norma que la sustituya, cuyo alcance o campo de aplicación considere [CONSIGNAR EL ALCANCE O CAMPO DE APLICACIÓN QUE SE REQUIERE CUBRA EL CERTIFICADO, EL CUAL DEBE ESTAR VINCULADO AL OBJETO DE CONTRATACIÓN][32] [33]. 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	

[27] 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.

[28] 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.

[29] 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/).

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

[31] Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

[32] 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.

[33] 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.

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	3 puntos[18]
reconocimiento internacional.[34] El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación[35], y estar vigente[36] a la fecha de presentación de ofertas.	
D. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	
Evaluación: Se evaluará que el postor cuente con certificación del sistema de gestión antisoborno Acreditación: Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión antisoborno acorde con la norma ISO 37001:2016 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO37001:2017). El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.[37] El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación[38], y estar vigente[39] a la fecha de presentación de ofertas. En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.	**(Máximo 2 puntos)** Presenta Certificado ISO 37001 **2 puntos** No presenta Certificado ISO 37001 **0 puntos**
PUNTAJE TOTAL	**100 puntos[40]**

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.

[34] 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/).

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

[36] Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

[37] 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/).

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

[39] Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

[40] 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 Nº [……], con domicilio legal en [……], representada por [……], identificado con DNI Nº [……], y de otra parte [……], con RUC Nº [……], 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 Nº** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN] para la contratación de la ejecución de la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

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

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO[41]

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

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

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

Importante para la Entidad

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

  "El plazo de ejecución de la obra, el equipamiento, mobiliario y montaje hasta la puesta en servicio, materia de la presente convocatoria, es de [CONSIGNAR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE ESTA PRESTACIÓN, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] *días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 del Reglamento."* [42]

  "El plazo de ejecución de la obra, el equipamiento, mobiliario y montaje hasta la puesta en servicio, materia de la presente convocatoria, es de [CONSIGNAR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE ESTA PRESTACIÓN, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] *días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 del Reglamento y el plazo de la operación asistida de la obra es de* [CONSIGNAR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN ASISTIDA DE LA OBRA, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] *días calendario."* [43]

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.

---

[42] 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.

[43] 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.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Importante para la Entidad

- *Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:*

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

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

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

Asimismo, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega de los demás adelantos directos en [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD][44]. *La entrega del o los adelantos se realizará* en [CONSIGNAR PLAZO Y OPORTUNIDAD].[45]

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

"LA ENTIDAD otorgará adelantos para materiales e insumos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE[46]] *del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por EL CONTRATISTA.*

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

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

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

---

[44] Indicar el plazo y oportunidad conforme al expediente de contratación.

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

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

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

"LA ENTIDAD otorgará adelantos para equipamiento y mobiliario por el [CONSIGNAR PORCENTAJE[47]] del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos que incluye el equipamiento y mobiliario, presentado por EL CONTRATISTA.

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

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

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

Importante para la Entidad

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

CLÁUSULA .....: FIDEICOMISO DE ADELANTOS[48]

Para la administración de los adelantos destinados a la ejecución de la obra, se constituirá un fideicomiso conforme a lo establecido en los artículos 184 y 185 del Reglamento. El procedimiento para la solicitud y entrega de los adelantos se rige por lo dispuesto en dichos artículos.

ADELANTO DIRECTO

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

ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

"La Entidad otorgará adelantos para materiales e insumos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE[49]] *del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por el contratista.*

- *En el caso de obras bajo la modalidad de ejecución llave en mano, cuando se haya previsto*

---

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

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

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

otorgar adelanto para equipamiento y mobiliario, consignar lo siguiente:

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

"La Entidad otorgará adelantos para equipamiento y mobiliario por el [CONSIGNAR PORCENTAJE[50]] del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos que incluye el equipamiento y mobiliario, presentado por el contratista.

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda

CLÁUSULA UNDÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA OBRA

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

CLÁUSULA DUODÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: ASIGNACIÓN DE RIESGOS DEL CONTRATO DE OBRA

[INCLUIR[51] EN ESTA CLÁUSULA LA IDENTIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS QUE PUEDAN OCURRIR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, ASI COMO LA DETERMINACIÓN DE LA PARTE DEL CONTRATO QUE DEBE ASUMIRLOS DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL, SEGÚN LAS DISPOSICIONES PREVISTAS EN LA DIRECTIVA "GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS". LA GESTION DE RIESGOS FORMA PARTE DE LA ÚLTIMA VERSIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA PUBLICADO EN LA OPCIÓN "VER EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA" DEL SEACE].

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de LA ENTIDAD a reclamar, posteriormente, por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad de EL CONTRATISTA es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE 7 AÑOS] años, contados a partir de la conformidad de la recepción [INDICAR TOTAL O PARCIAL, SEGÚN CORRESPONDA] de la obra.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

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

---

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

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

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

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

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

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

En caso se haya autorizado el uso del cuaderno de obra físico, incluir la siguiente penalidad[52]:

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

Importante

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

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS[53]

[53] De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las

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

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

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

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

Importante para la Entidad

De acuerdo con lo dispuesto en el numeral 243.4 del artículo 243 del Reglamento, la obligatoriedad de someter a Junta de Resolución de Disputas las controversias en los contratos de obra por montos superiores a veinte millones con 00/100 Soles (S/ 20 000 000,00), es obligatoria. Asimismo, el sometimiento de la solución de controversias a una Junta de Resolución de Disputas en los contratos cuyos montos sean iguales o menores a veinte millones con 00/100 Soles (S/ 20 000 000,00) es facultativa. En tal sentido, según lo previsto en el Anexo Nº 2 de la Directiva Nº 012-2019-OSCE/CD incluir la siguiente cláusula, según corresponda:

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: JUNTA DE RESOLUCIÓN DE DISPUTAS

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

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

Todas las controversias generadas entre las partes con ocasión al presente Contrato de Obra deben ser sometidas, en primer lugar, a la decisión de la JRD de conformidad con las Normas Aplicables a las JRD.

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

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

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

Incorporar o eliminar, según corresponda

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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).

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

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

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

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

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

"LA ENTIDAD" "EL CONTRATISTA"

Importante
Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley Nº 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales[54].

[54] Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales

CAPÍTULO VI
CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA

De conformidad con el artículo 169 del Reglamento, se deja expresa constancia de la culminación de la prestación derivada del contrato mencionado en el numeral 3 del presente documento.

1	**DATOS DEL DOCUMENTO**	Número del documento			
		Fecha de emisión del documento			
2	**DATOS DEL CONTRATISTA**	Nombre, denominación o razón social			
		RUC			
		EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:			
		Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones
3	**DATOS DEL CONTRATO**	Número del contrato			
		Tipo y número del procedimiento de selección			
		Descripción del objeto del contrato			
		Fecha de suscripción del contrato			
		Monto del contrato			
4	**DATOS DE LA OBRA**	Denominación de la obra			
		Ubicación de la obra (Región, Provincia y Distrito)			
		Nombres y apellidos del Supervisor de la Obra			
		Plazo de ejecución de la obra	Plazo original	días calendario	
			Ampliación(es) de plazo	días calendario	
			Total plazo	días calendario	
			Fecha de culminación de la obra		
			Fecha de recepción de la obra		
			Fecha de liquidación de la obra		
		Monto de la obra	Número de adicionales de obra		
			Monto total de los adicionales		
			Número de deductivos		
			Monto total de los deductivos		
			Monto total de la obra (sólo componente de obra)		

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

ANEXOS

ANEXO Nº 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA Nº [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 Nº [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento Nº [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

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

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

Importante

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

ANEXO Nº 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

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

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

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

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

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:
1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

……
Firma, Nombres y Apellidos del representante común del consorcio

Importante

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

ANEXO Nº 2

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro 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 Nº 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.

v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.

vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.

vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

ANEXO Nº 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO Nº 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante para la Entidad

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

  "Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], *su equipamiento, mobiliario y montaje hasta la puesta en servicio, en el plazo de* [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] *días calendario"* [55]

  "Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], *su equipamiento, mobiliario y montaje hasta la puesta en servicio, en el plazo de* [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] *días calendario, y la ejecución de la operación asistida de la obra en el plazo de* [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO DE LA PRESTACIÓN ASISTIDA DE LA OBRA, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] *días calendario."* [56]

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

[55] 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.

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

ANEXO Nº 5

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **LICITACIÓN PÚBLICA Nº** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO].

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

a) Integrantes del consorcio

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

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] 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]	[%][57]
	[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]	
2.	OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2]	[%][58]
	[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]	
	TOTAL OBLIGACIONES	100%[59]

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

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

.....	.....
Consorciado 1	**Consorciado 2**
Nombres, apellidos y firma del Consorciado 1	**Nombres, apellidos y firma del Consorciado 2**
o de su Representante Legal	**o de su Representante Legal**
Tipo y N° de Documento de Identidad	**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 Nº 6

PRECIO DE LA OFERTA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA Nº [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[60]	
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]

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

.....

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

Importante

- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*

- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

  "Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]".

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

Importante para la Entidad

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

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

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

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

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

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

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

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

- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley Nº 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 encontrase 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 Nº 6

PRECIO DE LA OFERTA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA Nº [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[61]	
5	Monto total de la oferta	

- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*

- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

  "Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]".

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

Importante para la Entidad

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

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

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

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

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

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

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

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

- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley Nº 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 encontrase 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

[61] 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 Nº 6

PRECIO DE LA OFERTA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA Nº [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[62]	
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:

[62] 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[63]	
5	Monto de la oferta a suma alzada	

Monto total de la oferta	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

  "Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]".

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

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*

[63] 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.

que los postores puedan utilizarlo al momento de elaborar su oferta. En tal caso, consignar lo siguiente:

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

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

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

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

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

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

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

- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley Nº 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 encontrase 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 Nº 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 Nº 7

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley Nº 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

1.- Que el domicilio fiscal de la empresa[64] 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.

[64] 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 Nº 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 ITEM [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 Nº [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 ITEMS, 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 Nº 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 ITEM [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 Nº [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 ITEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la obra.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO Nº 9

DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante
A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en http://portal.osce.gob.pe/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 Nº 10

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO[65]	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE [66] DE:	MONEDA	IMPORTE[67]	TIPO DE CAMBIO VENTA[68]	MONTO FACTURADO ACUMULADO[69]
1										
2										
3										
4										
5										
6										

[65] Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

[66] 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"*.

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

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

[69] Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.