

BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA Ejecución de Obras

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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

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

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

INSTRUCCIONES DE USO:

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

Elaboradas en enero de 2019

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

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
PATIBAMBA



**BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA
PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS¹**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°
003-2024-MDP/CS-1
(PRIMERA CONVOCATORIA)**

CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

**“MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA
POTABLE E INSTALACION DE UBS EN LA COMUNIDAD DE
GENERAL CORDOVA DE SOCOS, DEL DISTRITO DE
PATIBAMBA, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO
DE AYACUCHO”**

CUI N° 2597396

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, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

Importante

No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en el numeral 72.4 y el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

Importante

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

1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

Importante

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

1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

En la apertura electrónica de la oferta, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de

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>

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

1.8. 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.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, la determinación del orden de prelación de las ofertas empatadas se efectúa siguiendo estrictamente el orden establecido en el numeral 91.1 del artículo 91 del Reglamento.

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

Importante

En el caso de contratación de obras que se ejecuten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial 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 por los postores con domicilio en la provincia donde se ejecuta la obra, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP³. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.

1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

Luego de culminada la evaluación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda 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.

1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

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

correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

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

1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección revisa 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 órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Definida la oferta ganadora, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, 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.

1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

Importante

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

CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

El recurso de apelación se presenta ante la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor referencial sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor referencial sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

En los procedimientos de selección según relación de ítems, el valor referencial total del procedimiento determina ante quién se presenta el recurso de apelación.

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 órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, 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 órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda.

- *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 o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

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

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

Importante

En los contratos de ejecución de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato original, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el artículo 149 del Reglamento, siempre que:

- a) El procedimiento de selección original del cual derive el contrato a suscribirse sea una Adjudicación Simplificada.*
- b) El plazo de ejecución de la obra sea igual o mayor a sesenta (60) días calendario; y,*
- c) El pago a favor del contratista considere, al menos, dos (2) valorizaciones periódicas, en función del avance de obra.*

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorio, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento.

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de

realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Importante

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

Advertencia

Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:

- 1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*
- 2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*
- 3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*
- 4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.

De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitar-cartas-fianza>).

Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el artículo 155 del Reglamento.

3.5. ADELANTOS

La Entidad puede establecer la entrega de adelantos directos y adelantos para materiales e insumos, y en el caso de contratos bajo la modalidad llave en mano, para equipamiento y mobiliario, de conformidad con el artículo 180 del Reglamento, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

3.6. VALORIZACIONES

Las valorizaciones son la cuantificación económica de un avance físico en la ejecución de la obra, realizada en un período determinado, tienen el carácter de pagos a cuenta y son elaboradas

el último día de cada período previsto en la sección específica de las bases, por el inspector o supervisor, según corresponda y el contratista.

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

Advertencia

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

3.7. REAJUSTES

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

Importante

Tanto la elaboración como la aplicación de las fórmulas polinómicas se sujetan a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

3.8. PENALIDADES

3.8.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

3.8.2. OTRAS PENALIDADES

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

3.9. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

3.10. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PATIBAMBA
RUC N° : 20607925993
Domicilio legal : MZA K LOTE 01 BQ PATIBAMBA (PLAZA PRINCIPAL
PATIBAMBA – LA MAR - AYACUCHO
Teléfono: : 927663049
Correo electrónico: :

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 SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL CORDOVA DE SOCOS, DEL DISTRITO DE PATIBAMBA, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO”, con CUI N° 2597396”.**

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a **S/. 1,819,257.59**, 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 FEBRERO DEL 2024.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
S/. 1,819,257.59 (UN MILLON OCHOCIENTOS DIECI NUEVE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE CON 59/100 SOLES)	S/. 1,637,331.83 (UN MILLON SEIS CIENTOS TREINTA Y SIETE MIL TRECIENTOS TREINTA Y UNO CON 83/100 CON 07/100 SOLES)	S/. 2,001,183.34 (DOS MILLONES UN MIL CIENTO OCHENTA Y TRES CON 34/100SOLES)

Importante

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

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

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

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

Documento y fecha de aprobación del expediente de contratación	:	FORMATO N° 02, el 24 de junio del 2024.
Documento y fecha de aprobación del expediente técnico	:	RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 018-2024-MDP/A, de 28 de febrero de 2024.
Documento y fecha de actualización del expediente técnico, de corresponder	:	NO CORRESPONDE
Tipo y número del procedimiento de selección que se convocó para la elaboración del expediente técnico, de corresponder	:	NO CORRESPONDE

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

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

POR CONTRATA

1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.9. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra materia de la presente convocatoria, es de **120** (ciento veinte) 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, SITO EN PLAZA PRINCIPAL S/N PATIBAMBA – LA MAR – AYACUCHO.
Recoger en	:	UNIDAD DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS AUXILIARES. SITO EN PLAZA PRINCIPAL S/N PATIBAMBA – LA MAR – AYACUCHO.
Costo de bases	:	Impresa: S/ 10.00 (DIEZ Y 00/100 SOLES).

Costo del expediente técnico : Impreso: S/ 800.00 (OCHOCIENTOS Y 00/100 SOLES)
Digital: S/ S/ 5.00 (CINCO COM 00/100 SOLES)

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

Importante

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

Advertencia

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

1.11. ACCESO VIRTUAL AL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA

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

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

1.12. BASE LEGAL

- Ley N° 43610, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el D.S. N° 082-2019-EF.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF del TUO y el Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 162-2021-EF
- P.M. (Reglamento Nacional de Edificaciones) y sus modificaciones.
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental LEY N° 27446.
- Decreto Supremo N° 059-2001-PCM Reglamento del Sistema Nacional de Defensa Civil.
- Ley N° 30477 Ley que regula la ejecución de obras de servicios públicos autorizadas Por las municipalidades en las áreas de dominio público.
- Reglamento Nacional de Edificaciones.

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

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos⁶, la siguiente documentación:

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- a) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- b) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

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

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

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁷ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

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

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

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

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

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

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

Importante

- *El órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, 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 órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley. Asimismo, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad⁸.
- b) Solicitud de bonificación del cinco por ciento (5%) por tener la condición de micro y pequeña empresa **(Anexo N°11)**.
- c) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.

Advertencia

El órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, 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”.

⁸ Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

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 caso⁹.
- 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 – PIDE¹⁰ 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 ¹¹. **(Anexo N°12)**
- j) Constancia de capacidad libre de contratación expedida por el RNP¹².
- 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 unitarios¹³.
- 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.

⁹ 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.

¹⁰ 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/>

¹¹ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

¹² Este requisito no aplica para procedimientos de contratación directa por la causal de carácter de secreto, secreto militar o por razones de orden interno.

¹³ La Entidad puede requerir este documento en caso de obras a suma alzada.

- 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 – SUNEDU¹⁴.
- s) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal que conforma el plantel profesional clave.

Importante

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

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

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de 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".*
- *En los contratos de ejecución de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.3 del artículo 151 del Reglamento, siempre que:*
 - a) *El procedimiento de selección original del cual derive el contrato a suscribirse sea una Adjudicación Simplificada.*
 - b) *El plazo de ejecución de la obra sea igual o mayor a sesenta (60) días calendario; y,*
 - c) *El pago a favor del contratista considere, al menos, dos (2) valorizaciones periódicas, en función del avance de obra.*

¹⁴ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.

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 Haya¹⁵.*
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en Plaza Principal de Patibamba S/N Huamanga - Ayacucho, en el horario de 08:00 a 13:00 horas y de 14:30 a 17:30 horas, en horario de lunes a viernes y en días hábiles; la documentación debe presentarse en físico.

Importante

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

2.5. ADELANTOS¹⁶

2.5.1. ADELANTO DIRECTO

“La Entidad otorgará UN (01) adelanto directo por el diez 10% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar formalmente el Adelanto Directo dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos¹⁷ mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.

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

¹⁵ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

¹⁶ Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el procedimiento para su entrega, conforme a lo previsto en los artículos 181 y 182 del Reglamento.

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

2.5.2. ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

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

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de siete (07) días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales e insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales e insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de ocho (08) días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos¹⁸ mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

2.6. VALORIZACIONES

El periodo de valorización será MENSUAL.

Importante

- Cuando el periodo de valorización establecido por la Entidad sea el mensual, el plazo del pago de la valorización se regirá por lo dispuesto en el numeral 194.7 del artículo 194 del Reglamento. En cambio, si la Entidad prevé un periodo de valorización distinto al mensual, se debe establecer los plazos y procedimiento aplicables para la valorización, teniendo en consideración lo dispuesto en el numeral 194.6 del referido artículo, así como el plazo para el pago de las valorizaciones.
- Las valorizaciones de obra se presentan a través del módulo de ejecución contractual del SEACE. Dicha obligación aplica a los contratos de obra que deriven de procedimientos de selección para la ejecución de obras, convocados a partir de la entrada en vigencia de la Directiva N° 001-2022-OSCE/CD “Gestión de las valorizaciones de obra a través del SEACE”¹⁹. Mediante comunicado el OSCE publica y difunde la relación de Entidades obligadas a usar la sección de valorizaciones electrónicas como medio para la gestión de las valorizaciones de obra. El primer listado de entidades obligadas se encuentra publicado en el siguiente enlace:

<https://www.gob.pe/institucion/osce/noticias/575017-comunicado-n-001-2022-osce>.

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

La Entidad o el contratista, según corresponda, deben efectuar el pago del monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de 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.

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

¹⁹ Aprobada mediante Resolución N° 002-2022-OSCE-PRE y modificada mediante Resolución N° 042-2022-OSCE/PRE, publicadas en el Diario Oficial El Peruano el 10 de enero de 2022 y 5 de marzo de 2022, respectivamente.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

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



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PATIBAMBA

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:

OBRA: "MEJORAMIENTO Y
AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA
POTABLE E INSTALACION DE UBS EN
LA COMUNIDAD DE GENERAL
CORDOVA DE SOCOS, DEL DISTRITO
DE PATIBAMBA, PROVINCIA DE LA
MAR, DEPARTAMENTO DE
AYACUCHO"



CÓDIGO UNIFICADO DE INVERSIONES: 2597396

JUNIO - 2024



*Año del Bicentenario, de Nuestra Independencia, y de la
Commemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho*

Sub Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
PATIBAMBA

LA MAR – VRAEM - AYACUCHO

TERMINOS DE REFERENCIA PARA REALIZAR LA CONTRATACIÓN DE PERSONA NATURAL O JURIDICA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL CORDOVA DE SOCOS, DEL DISTRITO DE PATIBAMBA, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO"

Ubicación : El lugar de ejecución de la obra es el siguiente:

Localidad : GENERAL CORDOVA DE SOCOS

Distrito : PATIBAMBA

Provincia : LA MAR

Departamento : AYACUCHO

Código SNIP del PIP : 2597396

Expediente Técnico : Resolución de Alcaldía N° 018-2024-MDP/A
aprobado mediante

Fecha de aprobación : 28 de febrero de 2024.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad la comunidad de General Córdova de Socos, cuenta con sistema de abastecimiento de agua potable (captación, línea de conducción, reservorios de abastecimiento y la red de distribución) los cuales se encuentran operativos, estos sistemas son insuficientes debido a que el servicio de agua potable no llega a toda la población y esto se debe a que las fuentes existentes bajan su caudal en época de estiaje. Los sistemas existentes tienen como antigüedad aproximada 21 años, debido a la antigüedad, falta de dirección técnica constructiva y mantenimiento estos sistemas son deficientes ya que se encuentran deteriorados, además de no cumplir la directiva RM192- 2018-VIVIENDA. Los reservorios carecen de tratamiento adecuado para el consumo humano, pues su cloración por goteo auto compensante no funciona, debido a la falta de operación y mantenimiento por parte de su JASS. En servicio de desagüe no existe en esta comunidad, por lo que la disposición de excretas se realiza en algunos casos en letrinas de hoyo seco ventilado que por el tiempo transcurrido presta un servicio inadecuado y en otros casos se realiza al aire libre poniendo en riesgo la salud de la población y la calidad del entorno ambiental.

Frente a esa realidad la Municipalidad Distrital de Patibamba con el fin de contribuir al desarrollo social y a la mejora de las condiciones de vida de los pobladores de Socos ha priorizado la Ejecución del proyecto: "CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL CORDOVA DE SOCOS, DEL DISTRITO DE PATIBAMBA, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO", consistente en el mejoramiento del sistema de agua potable existente, la instalación de lavaderos domiciliarios y la construcción de Unidades Básicas de Saneamiento (UBS) en las viviendas identificadas como verdaderamente beneficiarias por el Agente Evaluador de proyectos del Programa Nacional de Saneamiento Rural (PNSR) del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS).



El problema que intenta solucionar este proyecto está relacionado con otorgar adecuadas condiciones de servicio que prestara el proyecto en su etapa de funcionamiento.

La Municipalidad Distrital de Patibamba, pretende seleccionar al contratista para la ejecución de la obra denominada: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL CORDOVA DE SOCOS, DEL DISTRITO DE PATIBAMBA, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO", con CUI N° 2597396, en adelante "La Obra".

2. ANTECEDENTES:

- En el año 2003 la municipalidad distrital de San Miguel con proyecto ejecuta la creación de agua potable para la comunidad de Socos por ser muy necesario y urgente la cobertura de agua potable para toda la población.
- En el año 2019 FONCODES intervino le mejoramiento del sistema de agua potable con el proyecto "REPARACIÓN DE CAPTACIÓN DE AGUA DE MANANTIAL, LINEA DE CONDUCCION, RESERVORIO, LINES DE ADUCCION Y RED PRIMARIO, RENOVACION DE PILETA PÚBLICA EN EL (LA) UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD SOCOS, DISTRITO DE SAN MIGUEL, PROVINCIA DE LA MAR DEPARTAMENTO DE AYACUCHO
- El 07 de junio de 2023, el proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL CORDOVA DE SOCOS, DEL DISTRITO DE PATIBAMBA, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO" es declarado viable, con CUI N° 2597396, y una inversión de S/ 2,882,177.12.
- El 28 de febrero de 2024, el expediente técnico del proyecto es aprobado con una Inversión de S/ 1'954,316.76, que incluye el costo de expediente técnico por S/ 35,000.00, por lo que el monto para la ejecución y supervisión de obra se traduce a S/. 1'919,316.76. La resolución que prueba el expediente técnico es, **Resolución de Alcaldía N° 018-2024-MDP/A**.
- El proyecto de saneamiento básico de Socos, se aprueba como parte de la Ley General de Presupuesto del Sector Público, del ejercicio fiscal del año 2024, con una asignación de S/ 1'441,089.00



2597396: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL CORDOVA DE SOCOS DISTRITO DE PATIBAMBA - PROVINCIA DE LA MAR - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO 1 441 089

- Mediante el D.S N° 066-2024-EF, publicado el 28 de abril de 2024, el Ministerio de Economía y Finanzas, aprueba el primer desembolso para la ejecución y supervisión del proyecto, por la suma de S/ 1'441,089.00
- Mediante **Resolución de Alcaldía N° 034-2024-MDP/A de 30 de abril de 2024**, se aprueba la desagregación presupuestal, para la ejecución y supervisión de La Obra.

Los antecedentes mencionados son los actuados que determinan explícitamente la necesidad de implementar el proceso de contratación para ejecución de La Obra.

3. OBJETO.

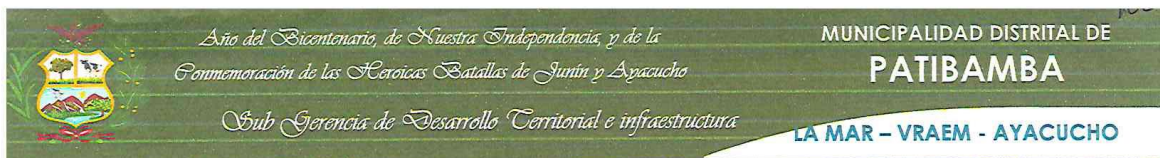
Objetivo General y Específicos:

El objetivo central del proyecto es brindar "Acceso de la población de Socos a adecuados servicios de agua potable y disposición de excretas".

Los objetivos específicos son los siguientes:

3

T.I.R. Ejecución de Obra: "CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL CORDOVA DE SOCOS DISTRITO DE PATIBAMBA - PROVINCIA DE LA MAR - DEPARTAMENTO DE AYACUCHO"



- Evitar la aparición y/o propagación de enfermedades de origen hídrico.
- Garantizar el aprovisionamiento de agua segura a la población beneficiaria.
- Garantizar una adecuada disposición de excretas.

4. **AREA USUARIA Y/O SOLICITANTE.**

Sub Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura de la Municipalidad Distrital de Patibamba.

5. **SISTEMA DE CONTRATACION.**

A Precios Unitarios

6. **LOCALIZACION.**

Región : Ayacucho
Provincia : La Mar
Distrito : Patibamba
Localidad : General Córdova de Socos (Socos)

7. **ACCESIBILIDAD A LA ZONA DE PROYECTO.**

El distrito de Patibamba tiene una vía de acceso, desde Ayacucho pasando por Quinua, Tambo, San Miguel, tomar la Dv. Socos de la vía San Miguel – Patibamba, hasta la localidad de Socos como medio de comunicación y transporte de productos y pasajeros.

Para llegar al distrito de Patibamba desde la ciudad de Lima se puede optar por: Vía aérea, desde el aeropuerto Internacional Jorge Chávez hasta el aeropuerto Alfredo Mendivil Duarte de la ciudad de Huamanga, capital de la región Ayacucho, con un tiempo aproximado de viaje de 45 minutos; también se puede llegar por vía terrestre a través de la carretera Panamericana Sur y la carretera los Libertadores, totalmente asfaltada, en un tiempo promedio de ocho horas.

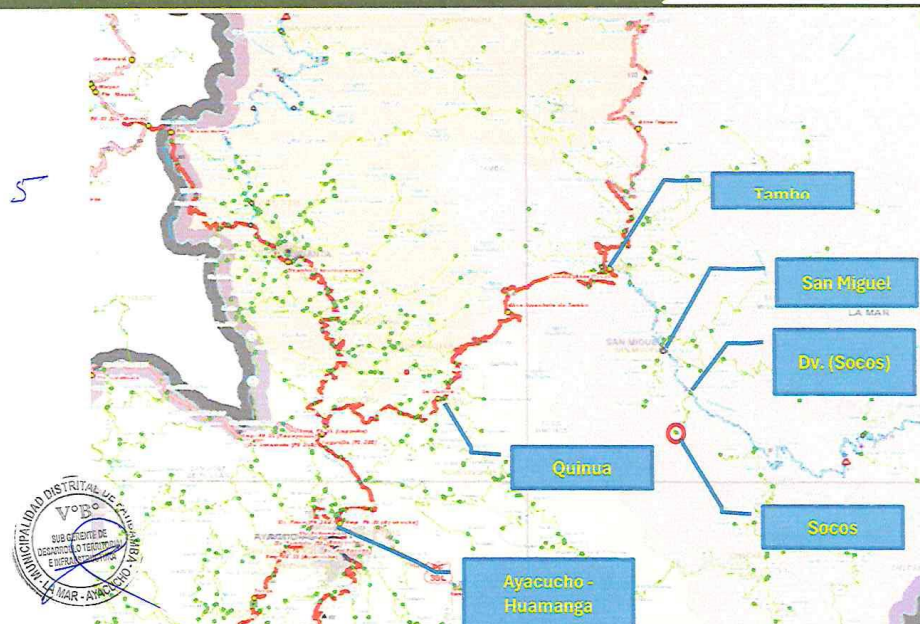
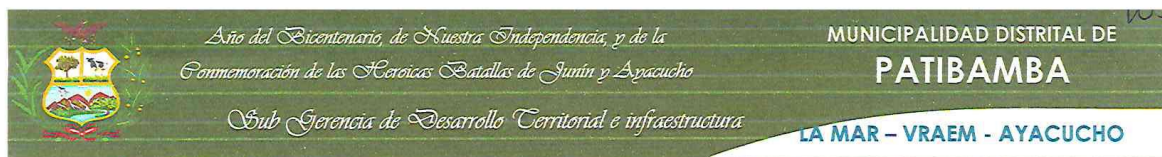
A partir de la ciudad de Huamanga se tiene la siguiente ruta:



Ruta	Tiempo (Horas)	Tipo de Vía	Estado	Longitud (Km)
Ayacucho - Quinua - Tambo - San Miguel - Dv. Socos (Vía San Miguel - Patibamba)	2.5	Asfaltada	Bueno	105.0
Dv. Socos (Vía San Miguel - Patibamba) - Socos	0.5	Afirmado	Regular	7.0

La primera ruta parte del terminal terrestre "Totora", distrito Jesús Nazareno-Huamanga-Ayacucho. En ella se encuentran ubicadas las agencias de la mayoría de las empresas de transportes descritas en el cuadro anterior, las unidades parten en horas de la mañana con destino a San Antonio – VRAEM. Patibamba, se encuentra en el camino a 2.5 horas. Para el retorno se toman las combis en Patibamba o en Dv. Socos, hasta San Miguel. Desde San Miguel, se toman automóviles o combis hasta la ciudad de Huamanga. El costo total del servicio de transporte por persona, es de S/ 30.00 soles aproximadamente.

MAPA DE ACCESIBILIDAD AL DISTRITO DE PATIBAMBA



Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones: DIAGRAMA VIAL AL LUGAR DEL PROYECTO

8.- CLIMA

El área de estudio goza de un clima frío, pero muy benigno. En sus valles el calor aumenta por cada metro que se descende, la temperatura durante el día es de aproximadamente 14 - 15 C°, y en las noches baja hasta unos pocos grados bajo cero (en meses de invierno muy frío). La precipitación promedio anual es de 650.00mm., la máxima precipitación anual promedio es de 1,800.00 mm. La humedad relativa media anual es de 70%. Las temperaturas extremas mínimas ocurren durante los meses de mayo y junio con valores hasta de alrededor de 4.5°C promedio. El clima es benigno. La otra característica principal es la marcada diferencia entre la estación húmeda lluviosa y la estación seca. La estación húmeda lluviosa se presenta de noviembre a marzo, aunque las lluvias aparecen con menor intensidad desde setiembre y desaparecen en abril. La estación seca se produce en los meses de mayo a agosto que son los de mayor insolación. La estación de lluvia en la región, en estos últimos periodos está variando. Por lo general, se inicia en los meses de octubre-noviembre con precipitaciones recurrentes (fluctuantes), siendo de intensidad máxima en los meses de enero a febrero, prolongándose hasta marzo en forma intermitente. La humedad relativa media anual de 65% y valores de evaporación total media anual de alrededor de 1,800.00 mm. La comunidad de General Córdova de Socos se ve expuesta a una gran variabilidad climática y a fenómenos relacionados con cambios abruptos en el clima a lo largo del año tales como: Inundaciones, huaycos, deslizamientos, etc. que constituyen una amenaza para las actividades productivas principalmente la agrícola y la pecuaria. También, como producto de las excesivas lluvias se presenta la erosión, principalmente en las laderas con mucha pendiente, en la ribera de los ríos y quebradas tributarias, que conlleva a un empobrecimiento del suelo y por lo tanto genera una progresiva baja de la productividad de los cultivos, cambios de uso obligados, donde la erosión ha llegado a niveles tan graves como la formación de surcos y cárcavas. También los deslizamientos y huaycos se presentan todos los años, siendo más afectadas las zonas aledañas de la comunidad de General Córdova de Socos. Los deslizamientos también afectan las carreteras, caminos de herradura y las trochas carrozables de la zona, y también la comunicación vial.

9.- AMBITO DE INFLUENCIA DEL PROYECTO



El área de influencia del proyecto está definida por las siguientes coordenadas que corresponden a los vértices de la poligonal indicada, abarca una superficie de 248.98399 Has., y un perímetro de 6,513.86 ml.

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	1020.07	161°21'15"	610692.4700	8554230.4700
P2	P2 - P3	1032.02	140°11'29"	611587.3828	8554720.0415
P3	P3 - P4	1080.06	83°11'59"	612600.0000	8554520.8742
P4	P4 - P5	859.37	120°07'39"	612264.5551	8553494.2281
P5	P5 - P6	486.87	198°17'7"	611423.7073	8553316.7782
P6	P6 - P7	1065.51	125°5'12"	611002.9300	8553071.8615
P7	P7 - P1	969.99	72°2'19"	610034.9991	8553517.2952

6



10.- ANÁLISIS DE RIESGOS DEL PROYECTO.

En la etapa de formulación del expediente técnico se han identificado los siguientes riesgos:

RIESGO DE ERRORES O DEFICIENCIA DE DISEÑO

En proyecto de construcción consta básicamente de tres fases: Planeación, Diseño y Ejecución; en el presente ítem se refiere a la Gestión de Riesgos sobre la etapa de Planeamiento y una parte de Diseño, para los cuales tiene que considerar los parámetros de la estructura, como la definición de la resistencia del concreto, cantidades necesarias de los materiales, teniendo presente el factor económico crucial para cualquier proyecto. De acuerdo a esto es indudable afirmar que cuando un riesgo se manifiesta, este se lleva a un balance económico y contar con una adecuada administración para la protección de intereses. La fase de diseño es fundamental para llevar en buen término el proyecto, esta etapa contiene muchas actividades de incertidumbre, **por falta de conocimiento respecto a actividades precedentes como el estudio de suelos, actividades durante el diseño como modificaciones imprevistas, errores humanos, falta de conocimiento y actividades durante la construcción como la utilización de indebidos procesos constructivos que afecten gravemente lo previsto en el diseño.**

RIESGO DE CONSTRUCCIÓN



En la etapa de diseño y construcción de obras de arte todos los riesgos que puedan materializar van a tener dos consecuencias: incremento en el importe de las obras o incremento en los plazos de construcción de las obras de arte y/o acabados o ambos simultáneamente, incluso en circunstancias extremas la materialización de los riesgos. Los riesgos de construcción de obras de arte tienen relación con los eventos que generan sobrecostos y/o sobre plazos durante el período de la construcción.

7

La naturaleza de los riesgos que puedan generar sobrecostos o sobre plazos, puede ser variada y abarca aspectos técnicos, financieros, ambientales, macroeconómicos o regulatorios y decisiones adoptadas por las partes.

Esto engloba los riesgos debido a las actividades llevadas a cabo en la ejecución de obras. Una de las características en la ejecución es la carencia de mano de obra especializada. Esta circunstancia unida a la variedad de lugares de trabajo, es causa de que las impericias de los trabajadores que produzcan riesgos de la construcción, los mismos puedan generar siniestros, sobrecostos y/o sobre plazos durante el periodo de construcción de las obras de arte y/o acabados.

Par contrarrestar los posibles impactos del riesgo se tomarán las previsiones del caso, realizando el contrato de personal especializado en la construcción.

RIESGO DE EXPROPIACIÓN DE TERRENOS

El riesgo de expropiaciones de terrenos es el riesgo del encarecimiento o la no disponibilidad de áreas para construir los ambientes planteados y requeridos, cabe destacar que las áreas disponibles para la construcción de módulos y espacios recreacionales están debidamente identificadas dentro del terreno registrado propiedad de la Institución. Situación que no implica el riesgo de conflictos entre la entidad contratante y el contratista, ni tampoco provocar retrasos en el inicio del proyecto y sobre costos en la ejecución de la misma.



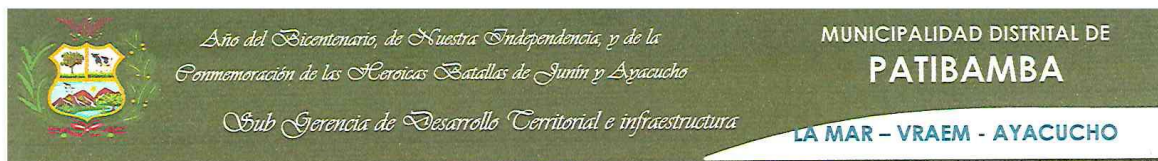
RIESGO GEOLÓGICO/GEOTÉCNICO

El riesgo geológico se diferencia con las condiciones del medio o del proceso geológico sobre lo previsto en los estudios de la fase de formulación y/o estructuración que redundan en los sobrecostos o ampliación de plazos de ejecución.

Hablamos de riesgo geológico cuando nos referimos a cualquier proceso originado a partir de la propia dinámica de la tierra (fenómeno natural) o por la acción antrópica que pueden originar una emergencia o desastre, generando sobrecostos y/o sobre plazos durante el proceso de ejecución.

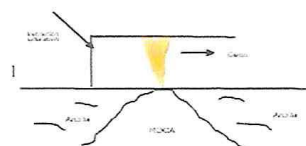
Durante la construcción de los módulos, se prevé riesgos en excavaciones con variaciones de humedad por la presencia de la Napa freática a diferentes profundidades, por lo que es muy importante tomar algunas consideraciones y medidas preventivas para evitar incidentes la pérdida de humedad natural del terreno puede provocar disminución de la cohesión del suelo. El incremento de la humedad de manera excesiva genera un aumento de la densidad del terreno y en algunos casos aumento del volumen y reblandecimiento, disminuyendo su capacidad de soporte.

Las napas subterráneas se deben agotar para realizar trabajos en las excavaciones, con el fin de evitar arrastre de finos y socavación, la solución la debe dar el especialista de suelos.



Asentamiento de los suelos, casusa de los asentamientos, cuando actúa una carga vertical sobre la superficie del terreno, el esfuerzo provoca deformación y la aplicación de la carga provoca desplazamiento, el suelo puede asentar por diferentes razones a las cargas externas.

Expansión de suelos, Existe expansión del suelo cuando aumenta la cantidad de agua en el interior de las partículas debido a excesivas lluvias torrenciales que retraen o comprimen cuando el agua disminuye por diferentes circunstancias como en épocas secas.



Peligros naturales, Es la liberación súbita de energía generada por el movimiento de grandes volúmenes de rocas en el interior de la tierra, entre su corteza y manto superior, que se propagan en forma de vibraciones a través de las diferentes capas terrestres.

De acuerdo al Mapa de Zonificación Sísmica del Perú, la ejecución del proyecto se encuentra ubicada en la zona II, una zona sísmica y riesgo sísmico, de mediana magnitud por el relieve susceptible que lo caracteriza.

RIESGO AMBIENTAL

Es de conocimiento, que durante la etapa de ejecución del proyecto ocasionaran impactos ambientales directos e indirectos, positivos y negativos, dentro del ámbito de influencia directa. En general, las acciones causantes de impactos serán variadas, la afectación más significativa corresponderá a la etapa de construcción estando relacionada principalmente con la actividad de excavaciones, movimiento de tierras, apertura de accesos, transporte de materiales, apertura o uso de caminos peatonales por la generación de polvo, ruido, emisiones, generación de desechos sólidos y líquidos, entre otros. Para contrarrestar los posibles impactos potenciales o riesgos ambientales se diseña un plan de manejo ambiental (PMA), el cual constituye un documento técnico que contiene un conjunto estructurado de medidas destinadas a evitar, mitigar, restaurar o compensar los impactos ambientales negativos previsibles.

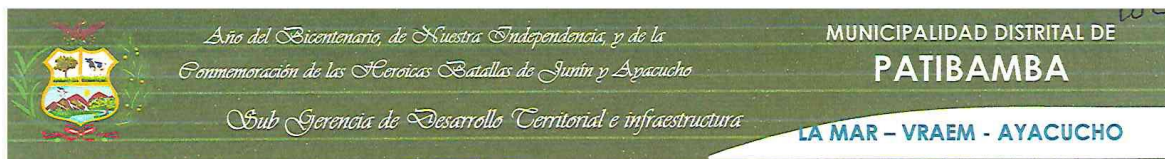


El Contratista presentará los informes del cumplimiento de los compromisos ambientales de acuerdo a su FTA (Ficha Técnica ambiental) para la Dirección General de Asuntos Ambientales, siempre y cuando a este le corresponda.

RIESGO ARQUEOLÓGICO

Este riesgo se traduce en los hallazgos de restos arqueológicos significativos que generen la interrupción del normal desarrollo de las obras de acuerdo a los plazos establecidos en el contrato o sobrecostos de la ejecución de las mismas.

En el terreno para el proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL CORDOVA DE SOCOS, DISTRITO DE PATIBAMBA, PROVINCIAL DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO", durante la exploración o visita de campo no se ha evidenciado restos o yacimientos arqueológicos que pueden generar la interrupción del normal desarrollo del proyecto en mención o generar sobrecostos en la ejecución de la misma. En síntesis, en el terreno no existe riesgo arqueológico, salvo como vicios ocultos.



Todas las actividades que involucren la remoción de los terrenos superficiales están obligadas a contar con el CIRA y antes de dar inicio a sus obras se deberá contar con el documento de aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico; este certificado es uno de los requisitos para actividades mineras, de explotación energética, vías de comunicación, obras hidráulicas, plantas de producción, desarrollo agrícola, etc. A la culminación de las excavaciones se deberá contar con la aprobación del Informe Final del Plan de Monitoreo Arqueológico.

9

RIESGO DE OBTENCION DE PERMISOS Y LICENCIAS

En esta categoría se engloba el derivado de la no obtención de alguno de los permisos y licencias que deben ser expedidas por las instituciones u organismos públicos distintos al concerniente y que es necesario obtener por parte del concesionario antes del inicio de las obras de construcción.

Toda obra pública para su construcción requiere los permisos y licencias a fin de evitar riesgo de paralización durante la ejecución, para ello no hay necesidad de acudir a la municipalidad distrital de Patibamba o provincial, con la finalidad de tener conocimiento de los requisitos y obtener permisos y licencias antes del inicio de los trabajos de construcción, el mismo que debe ser adjuntado en el Expediente Técnico.

El postor, al registrarse como participante en el proceso de selección de ejecución de la obra, declara que conoce el procedimiento a seguir para la obtención de autorización para la ejecución de obras de aprovechamiento hídrico con fines poblacionales y admite voluntariamente a obtener dicha autorización ante el AAA Pampas – Apurímac.

RIESGO DERIVADO DE EVENTOS DE FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO

Es un riesgo cuyas causas no resultarían imputables a ninguna de las partes. El impacto de un evento de fuerza mayor puede ir desde los sobrecostos o de sobre plazos a la imposibilidad de cumplir con el contrato y por tanto suspensión del mismo temporal o definitivamente.

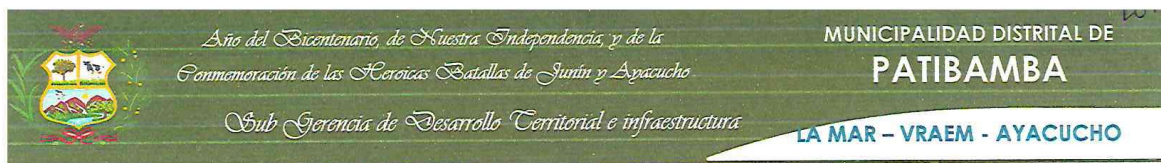


Definidas como eventos que están fuera de control de las partes, son riesgos cuyas causas no resultarían imputables a ninguna de las partes: contratista y La Municipalidad Distrital de Patibamba.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 45 del código civil, se llama fuerza o caso fortuito al imprevisto a que no es posible resistir como un naufragio, terremoto, eventos generados por fenómenos hidrometeoro lógicos como derrumbes, huaycos, inundaciones, etc. como consecuencia de fuertes precipitaciones pluviales que puede no ocurrir en la zona evaluada en los meses de lluvia; así como los actos de autoridad ejercidos por funcionarios públicos, etc. De esta manera, el caso fortuito o fuerza mayor debe ser imputable, imprevisible e irresistible.

RIESGO REGULATORIOS O NORMATIVOS

Las Empresas concesionarias (Contratistas), como cualquier otra empresa deben cumplir con la normativa vigente que, en cada momento, resulte de aplicación. Por tanto, ante un cambio regulatorio, el concesionario deberá implementar las modificaciones normativas pertinentes que le sean de aplicación pudiendo estas modificaciones generar un impacto en costo o en plazo de la obra. Los efectos de aplicación de una Ley Aplicable no se pueden considerar como un evento de Fuerza Mayor.



Un ejemplo claro, se tiene que todos los proyectos de inversión pública deben contemplar el Estudio de Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras, normado según la Directiva N° 012-2017-OSCE/CD; sin ello no sería posible la ejecución de una obra.

RIESGO VINCULADOS A ACCIDENTES DE CONSTRUCCIÓN Y DAÑOS ATERCEROS

Mediante la implementación de un plan de Seguridad y Salud en obras se puede prevenir los riesgos ocupacionales y proteger la salud e integridad física y mental de los trabajadores que laboran en las obras de construcción del proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL CÓRDOVA DE SOCOS, DISTRITO DE PATIBAMBA, PROVINCIAL DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO"; contempla adicionalmente con un Plan de Seguridad y Salud a fin de lograr un impacto positivo para reducir o evitar los incidentes de peligro laboral.

En todo proceso constructivo existe riesgo latente que se pueda producir accidentes directamente en las actividades vinculadas a la construcción (accidentes personales, equipos, etc.) o bien daños que puedan ser ocasionados a terceros debido a las actividades precipitadas de desarrollar en el marco del proceso de construcción, por la cual se podrá tomar medidas de control de riesgo de accidentes, capacitando a los trabajadores sobre los riesgos a lo que están expuestos en los movimientos de tierra, procedimiento y elementos de protección personal a utilizar, instalar el cierre perimetral.

ANTECEDENTES DE OCURECIA DE EMERGENCIA

En los años 2017, 2019 y 2020 se ha producido lluvias fuertes considerado como el periodo de retorno después de más de 25 años, habiéndose presentado lluvias intensas en toda la región que ha incrementado el caudal de las aguas de los ríos en más de lo normal, afectando seriamente a los terrenos de cultivo, viviendas, erosión de calles, dejando familias damnificados y afectados.

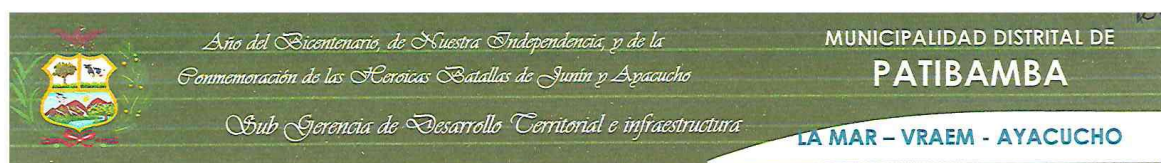
Las lluvias en condiciones normales son benignas para el hombre y todos los seres vivos; pero cuando estas lluvias se presentan en exceso se convierten en eventos dañinos que ocasionan emergencias o desastres. En la selva las lluvias son normales y se presentan cada año en el periodo de noviembre a marzo y esporádicamente en los otros meses; en los últimos años a consecuencia del cambio climático las lluvias se presentan en áreas o zonas puntuales en forma torrencial y de larga duración convirtiéndose en un peligro potencial con secuelas de caída de huaycos e inundaciones, que ocasiona daños a las viviendas, terrenos agrícolas, obras de infraestructura, calles, servicios básicos, etc.

En las comunidades del Distrito de Patibamba y otras comunidades de la Provincia de La Mar, todas las calles han sido inundadas por las aguas pluviales y por la activación de la pequeña quebrada que pasa en algunas comunidades, que también han inundado a las viviendas dejando familias damnificados; en otros años también han ocurrido estas inundaciones por la presencia de las lluvias torrenciales o lluvias normales de larga duración, siendo necesario mejorar las calles que permitirá un mejor drenaje de las aguas pluviales.

ANALISIS DE RIESGO

Este proceso analiza la probabilidad de ocurrencia de riesgo y el impacto que tendría en la ejecución del proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL CÓRDOVA DE SOCOS, DISTRITO DE PATIBAMBA, PROVINCIAL DE LA MAR,





DEPARTAMENTO DE AYACUCHO", clasificando los riesgos identificados en función a su prioridad será: Alta-Mediana-baja.

Para tal efecto, se ha utilizado la metodología sugerida en la Guía PMBOX, según la matriz de probabilidad e impacto prevista en el anexo N° 2 de la Directiva N° 012- 2017-OSCE/CD

MATRIZ DE PROBABILIDAD E IMPACTO SEGÚN GUIA PMBOX

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 EJECUCION 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

Probabilidad de Ocurrencia del Riesgo y Probabilidad de Impacto sobre la obra

Impacto	Definición de escala
Muy bajo	0.05 La ocurrencia siempre se presenta
Bajo	0.10 La ocurrencia supera 3 o 4 ocasiones
Moderada	0.20 La ocurrencia se presenta en 2 ocasión
Alto	0.40 La ocurrencia se presenta en 1 ocasión
Muy Alto	0.80 La ocurrencia no supera las expectativas

Impacto	
Muy baja	0.05
Baja	0.10
Moderada	0.20
Alta	0.40
Muy alta	0.80

RIESGO DE ERRORES O DEFICIENCIA DE DISEÑO

• Probabilidad de Ocurrencia:

El evaluador de riesgo asume que la ejecución del Proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL CORDOVA DE SOCOS, DISTRITO DE PATIBAMBA, PROVINCIAL DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO", se realiza en estricto cumplimiento a las especificaciones técnicas para este tipo de obra.

PROBABILIDAD DE OCURENCIA DEL IESGO Y MAGNITUD DEL IMPACTO SOBRE LA OBRA

001	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	
	Muy alta	0.90
	Alta	0.70
	Moderada	0.50
	Baja	0.30 X
	Muy Baja	0.10
Baja		0.30
001	IMPACTO	
	Muy baja	0.05
	Baja	0.10 X
	Moderada	0.20
	Alta	0.40
	Muy alta	0.80
Baja		0.10



Matriz de probabilidad e impacto Deficiencia de diseño

Anexo N° 02
Matriz de probabilidad e impacto según Guía PMBOK

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

De acuerdo al análisis se obtiene una puntuación de riesgo de 0.030, lo que corresponde a **PRIORIDAD DE RIESGO BAJO**.

RIESGO DE CONSTRUCCIÓN

• Probabilidad de Ocurrencia:

El evaluador analiza la probabilidad que puedan producirse los riesgos en la construcción, teniendo en cuenta que en el medio existen empresas constituidos con personal no calificado, inclusive empresas solventes que pueden generar la ampliación de plazos y sobrecostos en la etapa de ejecución del proyecto.

El riesgo constructivo está asociada a los aspectos técnicos debido a la carencia de especialización de la mano de obra de los constructores o en el extremo de la disponibilidad de empresas constituidas de profesionales altamente especializados y solvencia económica y logística, quienes garantizaran la culminación de la obra en los plazos establecidos.

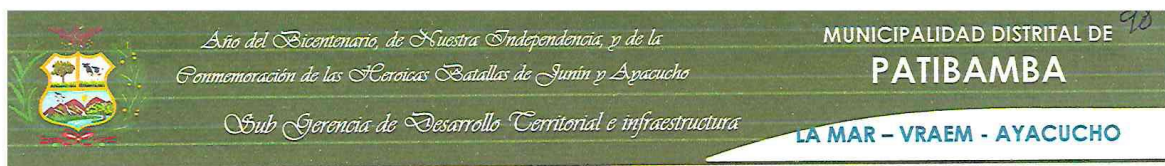


Escala de Impacto		Definición de la Escala
MUY BAJO	0.05	Tráfico de vehículos entre 50 a 100
BAJO	0.10	Tráfico de vehículos entre 100 a 300
MODERADO	0.20	Tráfico de vehículos entre 300 a 500
ALTO	0.40	Tráfico de vehículos entre 500 a 800
MUY ALTO	0.80	Tráfico de vehículos entre 800 a 1000

Probabilidad de Ocurrencia e Impacto en la ejecución de la obra

002	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		002	IMPACTO	
	Muy alta	0.90		Muy baja	0.05
	Alta	0.70		Baja	0.10 X
	Moderada	0.50		Moderada	0.20
	Baja	0.30 X		Alta	0.40
	Muy Baja	0.10		Muy alta	0.80
Baja			Baja	0.10	

En consecuencia, se procede a registrar la escala de impacto marcando con una X en la celda que se ubica a la derecha del valor Alto.



Matriz de probabilidad e impacto en la Construcción

13

Anexo N° 02 Matriz de probabilidad e impacto según Guía PMBOK							
1. PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	Muy Alta	0.90	0.045	0.090	0.400	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

De acuerdo al análisis se obtiene una puntuación de riesgo de 0.120, lo que corresponde la **PRIORIDAD DE**

RIESGO MODERADO

RIESGO DE EXPROPIACIÓN DE TERRENOS

El terreno para la ejecución del proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL CORDOVA DE SOCOS, DISTRITO DE PATIBAMBA, PROVINCIAL DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO", el planteamiento realizado pasa por terrenos eriazos como la línea de conducción y aducción, además La Municipalidad Distrital de Patibamba, es la encargada de velar por los alineamientos y ubicación adecuada dentro del área de influencia y las coordinaciones con los propietarios para que expida los documentos de la libre disponibilidad de terrenos, en fin de un adecuado desarrollo urbanístico correspondiente con servicios básicos adecuados.

El evaluador de riesgo asume la probabilidad de ocurrencia de este riesgo.



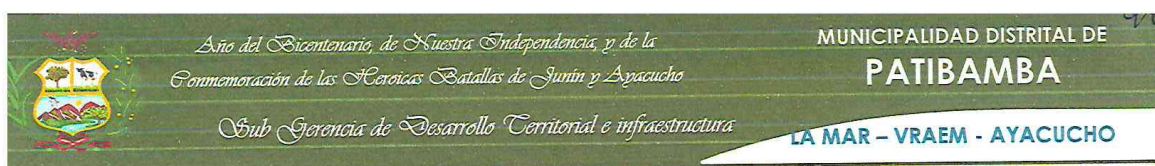
Probabilidad de Impacto/ Ocurrencia

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		
Muy alta	0.90	
Alta	0.70	
Moderada	0.50	
Baja	0.30	X
Muy Baja	0.10	
Baja	0.30	

IMPACTO		
Muy baja	0.05	
Baja	0.10	X
Moderada	0.20	
Alta	0.40	
Muy alta	0.80	
Baja	0.10	

Matriz de probabilidad de Expropiación de Terrenos

Anexo N° 02 Matriz de probabilidad e impacto según Guía PMBOK							
1. PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	Muy Alta	0.90	0.045	0.090	0.180	0.360	0.720
	Alta	0.70	0.035	0.070	0.140	0.280	0.560
	Moderada	0.50	0.025	0.050	0.100	0.200	0.400
	Baja	0.30	0.015	0.030	0.060	0.120	0.240
	Muy Baja	0.10	0.005	0.010	0.020	0.040	0.080



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

17

De acuerdo al análisis se obtiene una puntuación de riesgo de 0.10, lo que corresponde a **PRIORIDAD DE RIESGO BAJO.**

RIESGO GEOLÓGICO/GEOTÉCNICO

El Proyecto consiste en la creación del sistema de agua potable e instalación de UBS en la comunidad de General Córdova de Socos, del distrito de Patibamba, provincia de La Mar, a través de ejecución de obras hidráulicas como la captación, cámaras de rompe presión, válvulas de aire, reservorio, la línea de conducción, la líneas de aducción, los redes de distribución, las UBS en cada vivienda, dentro de ello con Infraestructuras en prevención de riesgos de Sismo e inundaciones a cada obras Hidráulicas por las aguas pluviales, así como vienen consumiendo agua entubada, en épocas de estiaje recorren a pozas ciegas o a riachuelos, para consumo humano acumulan agua de lluvia o transportan, esta dificultad que presenta a la población afecta a la salud de la población en general, oportunidad de contar con servicio básicos en la población, tener un vida digna en su población entre otros facilidades y derechos a la oportunidad, para el cual se ha previsto el Proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL CÓRDOVA DE SOCOS, DISTRITO DE PATIBAMBA, PROVINCIAL DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO", que nace de la necesidad sentida de la población.

En relación al estudio de suelos, se deberá precisar las características del terreno; se realizarán calicatas los que

deberán contener:

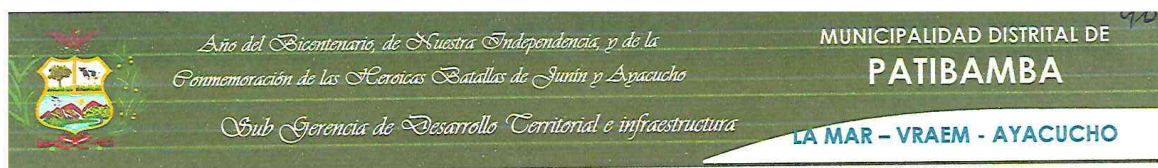


- Información previa: antecedentes de la calidad de suelos
- Exploración de campo: descripción de los ensayos efectuados
- Ensayos de laboratorio

- Perfil del Suelo: Descripción de acuerdo al detalle indicado en la norma E- 050 Suelos y Cimentaciones de los diferentes estratos que constituyen el terreno analizado.
- Profundidad de la Napa Freática.
- Análisis Fisicoquímico del suelo.

Probabilidad de Ocurrencia:

El evaluador analiza en base a la elaboración del estudio técnico del proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL CÓRDOVA DE SOCOS, DISTRITO DE PATIBAMBA, PROVINCIAL DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO", analiza que tan probable es que pueda ocurrir problemas durante las excavaciones, hundimientos como consecuencia de las diferentes causas existentes, tales como: Presencia de nivel freático, fuente de vibraciones, corrientes de agua debido a las torrenciales lluvias donde se deposita el material excavado y otras sobrecargas. En tal sentido, se elabora la siguiente escala en un caso hipotético de ocurrencia de derrumbe durante la etapa de movimiento de tierras.



Evaluated the technical file it has been detected, that results little probable, during the stage of movements of lands, se produce derrumbes, que pueden generar la ampliación de plazos y/o sobrecostos en la ejecución de la obra. Por tanto, se registró la probabilidad de ocurrencia del riesgo, marcado con una x que se ubica en la probabilidad Bajo.

Probabilidad de ocurrencia e Impacto sobre la Obra

004	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		
	Muy alta	0.90	
	Alta	0.70	
	Moderada	0.50	
	Baja	0.30	X
	Muy Baja	0.10	
Baja		0.30	

004	IMPACTO		
	Muy baja	0.05	
	Baja	0.10	X
	Moderada	0.20	
	Alta	0.40	
	Muy alta	0.80	
Baja		0.10	

Matriz de probabilidad e impacto Geológico/Geotécnico

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

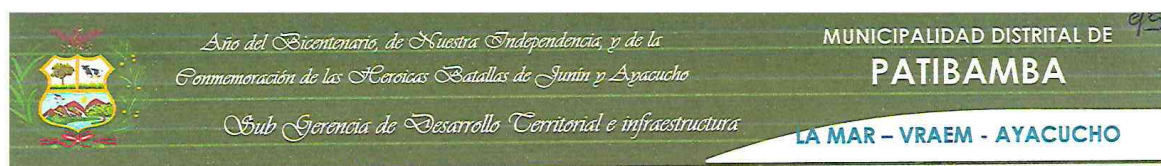
De acuerdo al análisis se obtiene una puntuación de riesgo de 0.030, lo que corresponde a **PRIORIDAD DE RIESGO BAJO.**

RIESGO AMBIENTAL

Es en conocimiento, que durante la ejecución del proyecto ocasionaran impactos ambientales directos e indirectos, positivos y negativos, dentro de ámbito de la influencia directa.

En general las acciones causantes de impacto serán variadas, la afectación más significativa corresponderá a la etapa de construcción, estando está asociada principalmente a la actividad de excavaciones- movimiento de tierras, apertura de caminos por la generación de polvo, ruidos, emisiones de las maquinarias, generación de residuos sólidos y líquidos. Para contrarrestar los posibles impactos potenciales riesgo ambiental se diseña un Plan de Manejo ambiental (PMA), el cual constituye un documento técnico que contiene un conjunto estructurado de medidas destinadas a evitar, mitigar, restaurar o compensar los impactos ambientales previsibles durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento.

El evaluador analiza que tan probable es que pueda haber riesgo ambiental durante la etapa de ejecución de la obra que puede ocasionar impactos negativos. Si bien es cierto la afectación más significativa corresponderá a la etapa de excavaciones, movimiento de tierras, apertura de caminos por la generación de polvo, ruidos, emisiones de las maquinarias, generación de residuos sólidos y líquidos, etc.



Proyectos de esta naturaleza se debe ejecutar, teniendo los estudios básicos como lo es el Estudio de Impacto Ambiental. El cual es un documento técnico que tiene un conjunto estructurado de medidas designadas a evitar, mitigar, restaurar o compensar los impactos ambientales negativos previsibles durante la etapa de construcción del Proyecto:

16 **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL CORDOVA DE SOCOS, DISTRITO DE PATIBAMBA, PROVINCIAL DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO".**

Quando se dan cumplimiento a las disposiciones y requisitos técnico-legales para la naturaleza de la obra, en consecuencia, la probabilidad de ocurrencia del riesgo ambiental será de un nivel "Alto", así como el impacto de la obra que pueda causar también se ha valorado con nivel "Alto" de la siguiente manera.

005	PROBABILIDAD DE OCURENCIA		
	Muy alta	0.90	
	Alta	0.70	X
	Moderada	0.50	
	Baja	0.30	
	Muy Baja	0.10	
Alto		0.70	

005	IMPACTO		
	Muy baja	0.05	
	Baja	0.10	
	Moderada	0.20	X
	Alta	0.40	
	Muy alta	0.80	
Moderado		0.20	

Matriz de probabilidad e impacto Ambiental



Anexo N° 02							
Matriz de probabilidad e impacto según Guía PMBOK							
1. PROBABILIDAD DE OCURENCIA	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	

De acuerdo al análisis se obtiene una puntuación de riesgo de 0.140, lo que corresponde a **PRIORIDAD DE RIESGO MODERADO.**

RIESGO ARQUEOLÓGICO

En el área del proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL CORDOVA DE SOCOS, DISTRITO DE PATIBAMBA, PROVINCIAL DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO", durante la exploración o visita de campo no se ha evidenciado restos o yacimientos arqueológicos que puedan generar la interrupción del normal desarrollo del proyecto en mención o generar sobre costos en la ejecución de la misma. En síntesis, en el terreno no existen vestigios arqueológicos en superficie.



Todas aquellas actividades que involucren la remoción de terrenos superficiales está obligadas contar con el CIRA antes de dar inicio a las obras.

Al respecto el evaluador de riesgo, analiza en caso de hallazgo de restos arqueológicos en el terreno de influencia del proyecto, se paralizará la obra (probablemente unas semanas) para proceder a un estudio y catalogación de los restos con equipo arqueológico con el fin de discernir si se trata de un potencial BIC o simplemente son una "ruinas sin importancia". Una vez terminada la excavación recopilada la información y recuperados la mayor cantidad de restos, los arqueólogos dejan vía libre a la construcción.

Según la visita de campo y la exploración visual de los alrededores y dentro del ámbito de influencia del proyecto, así como durante la exploración de calicatas para verificarla existencia de construcciones antiguas, restos arqueológicos, se constató la inexistencia de las mismas; la que es sustentada a través del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos – CIRA.

Entonces, en consecuencia, la probabilidad de ocurrencia del riesgo arqueológico será de un nivel "Moderado", así como el impacto de la obra que puede causar también ha valorado con un nivel "Moderado" de la siguiente manera.

Probabilidad de ocurrencia e impacto sobre la Obra

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		
Muy alta	0.90	
Alta	0.70	
Moderada	0.50	X
Baja	0.30	
Muy Baja	0.10	
Moderado	0.50	

006	IMPACTO		
	Muy baja	0.05	
	Baja	0.10	
	Moderada	0.20	X
	Alta	0.40	
	Muy alta	0.80	
	Moderado	0.20	

Matriz de probabilidad e impacto Ambiental



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

De acuerdo al análisis se obtiene una puntuación de riesgo de 0.100, lo que corresponde a **PRIORIDAD DE RIESGO MODERADO**.

RIESGO DE OBTENCION DE PERMISOS Y LICENCIAS.



Toda obra pública para su construcción requiere los permisos o licencias a fin de evitar el riesgo de paralización de la obra durante la ejecución, para ello hay la necesidad de acudir a la Municipalidad Distrital de Patibamba a fin de tener conocimiento de los requisitos, permisos o licencias antes del inicio de las actividades de construcción.

Por ello el evaluador asume la posibilidad de ocurrencia de este riesgo con un nivel muy bajo y el impacto de la obra también muy bajo.

Probabilidad de Ocurrencia

007	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		
	Muy alta	0.90	
	Alta	0.70	
	Moderada	0.50	
	Baja	0.30	
	Muy Baja	0.10	X
	Muy Bajo		0.10

007	IMPACTO		
	Muy baja	0.05	X
	Baja	0.1	
	Moderada	0.2	
	Alta	0.4	
	Muy alta	0.8	
	Muy Bajo		0.05

Matriz de probabilidad e impacto sobre el proyecto

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

De acuerdo al análisis se obtiene una puntuación de riesgo de 0.005 lo que corresponde a **PRIORIDAD DE RIESGO MUY BAJO**

RIESGO DERIVADO DE EVENTOS DE FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO.

Son riesgos cuyas causas no resultan imputables a ninguna de las partes: Contratistas o entidad contratante.

- Probabilidad de Ocurrencia e Impacto

Probabilidad de ocurrencia Impacto de la Obra

008	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		
	Muy alta	0.90	
	Alta	0.70	
	Moderada	0.50	X
	Baja	0.30	
	Muy Baja	0.10	
	Baja		0.50

008	IMPACTO		
	Muy baja	0.05	
	Baja	0.10	
	Moderada	0.20	
	Alta	0.40	X
	Muy alta	0.80	
	Alto		0.40



19

Matriz de probabilidad e impacto de Eventos

Anexo N° 02
Matriz de probabilidad e impacto según Guía PMBOK

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

De acuerdo al análisis se obtiene una puntuación de riesgo de 0.200, lo que corresponde a **PRIORIDAD DE RIESGO ALTO.**

RIESGO REGULATORIO O NORMATIVO

• Probabilidad de Ocurrencia

El evaluador analiza que tan probable es que pueda haber la aplicación de nuevas normativas y/o modificaciones en materia de construcciones, enmarcadas en el sector correspondiente del Estado Peruano, donde su implementación puede generar un impacto en costo y consecuencia en el plazo de la obra.

Probabilidad de Ocurrencia y de Impacto sobre la Obra

	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		Matriz de	IMPACTO		
	Muy alta	0.90		Muy baja	0.05	X
	Alta	0.70		Baja	0.10	
	Moderada	0.50		Moderada	0.20	
	Baja	0.30		Alta	0.40	
	Muy Baja	0.10		Muy alta	0.80	
	Moderado	0.50		Baja		0.10

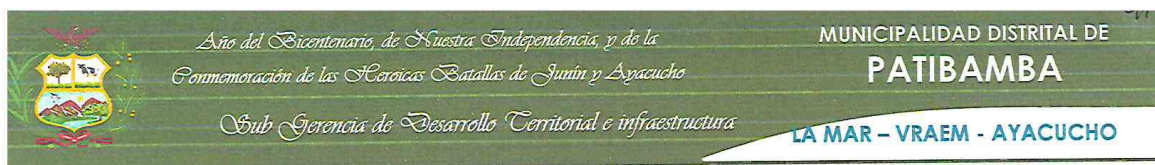
probabilidad e impacto de Eventos

Anexo N° 02
Matriz de probabilidad e impacto según Guía PMBOK

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

De acuerdo al análisis se obtiene una puntuación de riesgo de 0.050, lo que corresponde a **PRIORIDAD DE RIESGO BAJO.**

RIESGO VINCULADO A ACCIDENTES DE CONSTRUCCIÓN Y DAÑOS ATERCEROS



En todo proceso constructivo de una obra civil existe el riesgo latente que se puedan producir accidentes directamente en las actividades vinculadas a la construcción, por ejemplo, accidentes personales, equipos, etc., o bien daños que puedan ser ocasionados a terceras partes debido a las actividades durante el proceso de construcción. Se puede tomar las siguientes medidas de control de riesgos en accidentes; capacitando a los trabajadores sobre los riesgos a que están expuestos en la construcción, los métodos correctos de trabajo, procedimientos y elementos de protección a utilizar. Instalar cierre perimetral, señalización que corresponda a la obra. Evaluar si es necesario instalar luz artificial para turnos de noche.

• Probabilidad de Ocurrencia e Impacto sobre la Obra

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			IMPACTO		
10	Muy alta	0.9	Muy baja	0.05	
	Alta	0.7	Baja	0.1	
	Moderada	0.5	Moderada	0.2	X
	Baja	0.3	Alta	0.4	
	Muy Baja	0.1	Muy alta	0.8	
	Moderada	0.5	Moderada		0.20

Matriz de probabilidad e impacto de Accidente construcción

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

De acuerdo al análisis se obtiene una puntuación de riesgo de 0.100, lo que corresponde a **PRIORIDAD DE RIESGO MODERADO**.

MAPA DE RIESGOS Y RESPUESTA AL RIESGO

El mapa de riesgo se evalúa de acuerdo a la base de puntuación del Riesgo En la Construcción, el impacto resulta un valor Muy Alto, en caso del riesgo geológico, la probabilidad de ocurrencia es baja, pero el impacto sería muy alto, así como el riesgo ambiental, los demás riesgos tienen un impacto moderado.

CALCULO DEL VALOR MONETARIO ESPERADO

Planificar la Respuesta a Riesgos

En este proceso se determinan las acciones o planes de intervención a seguir para evitar, mitigar, transferir o aceptar todos los riesgos identificados: Así mismo se identifica el disparador de riesgo, es decir la situación que nos alertara la presencia del riesgo.



- **Mitigar**, que implica llevar acciones que permiten reducir la probabilidad de ocurrencia o el impacto de riesgo sobre una obra.
- **Evitar**, que supone eliminar la(s) causa(s) generadoras de riesgo o proteger al proyecto del impacto de riesgo. Esta estrategia puede generar las modificaciones de las condiciones iniciales del proyecto.
- **Aceptar**, que implica reconocer la existencia del riesgo y determinar, de ser el caso, las medidas a aceptar si el riesgo se materializa.
- **Transferir**, que supone trasladar el impacto negativo del riesgo y la responsabilidad de gestionar adecuadamente el mismo, a un terreno. Por ejemplo, a través de la contratación de un seguro.

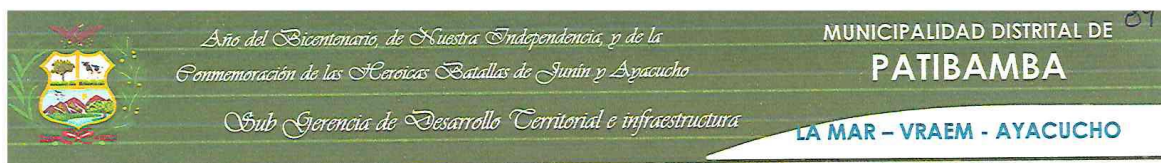
Así mismo, de corresponder, en este proceso se debe definir el disparador de riesgo, el cual es un indicador relacionado a un evento o situación que nos indica que un riesgo está próximo a ocurrir. Esta señal de advertencia habilita a poner en práctica la estrategia de la respuesta de riesgo.

Respuesta al Riesgo Errores de Diseño

RESPUESTA DE RIESGO DE ERRORES DE DISEÑO				
1	1.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X
			Aceptar Riesgo	
	1.2	DISPARADOR DE RIESGO	Errores estructurales de diseño, soluciones técnicas inadecuadas, estudio de suelos deficiente.	
	1.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Elaborar estudios de ingeniería a gran nivel de detalle. Por ejemplo, los estudios definitivos de ingeniería o estudios de factibilidad. Antes de la Ejecución, la empresa Contratista debe visitar al área de donde se desarrollaría el proyecto y hacer los estudios mínimos de suelos para verificar la información entregada por la Entidad, para asumirla o desarrollarla para poner cambios que consideren necesarios para cumplir con la normativa vigente y las especificaciones exigidas en las Bases.	

Respuesta al Riesgo de Construcción

RESPUESTA DE RIESGO DE CONSTRUCCION				
2	2.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X
			Aceptar Riesgo	
	2.2	DISPARADOR DE RIESGO	Concesionarios empíricos y personal no calificado deficiencias en los aspectos técnicos en la construcción.	



2.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Ceñirse a la normativa de la construcción, a fin de evitar la generación de sobrecostos y/o plazos durante el periodo de ejecución. Designar supervisor a fin de que este lleve a cabo el seguimiento de la ejecución de la obra.
-----	---------------------------------------	--

2.2

Respuesta al Riesgo de Expropiación de Terreno

RESPUESTA DE RIESGO DE EXPROPIACION DE TERRENO					
3	3.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X	Evitar Riesgo
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo
	3.2	DISPARADOR DE RIESGO	La no disponibilidad de predios, así como la tenencia del mismo sin el saneamiento físico legal que genera conflictos entre la Entidad y el Contratista		
	3.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	La Entidad se encargará de realizar las gestiones pertinentes de la disponibilidad del terreno, la misma debe estar debidamente saneada.		

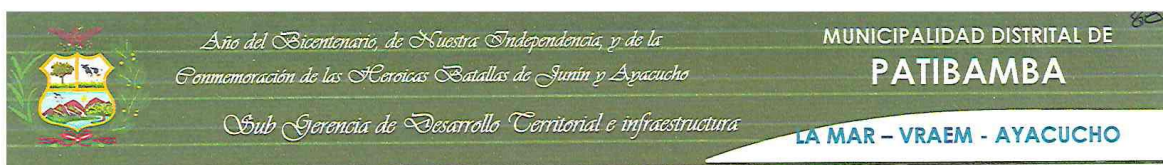


Respuesta al Riesgo Geológico/Geotécnico

RESPUESTA DE RIESGO GEOLOGICO					
4	4.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X	Evitar Riesgo
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo
	4.2	DISPARADOR DE RIESGO	Empleo de maquinarias para movimiento de tierras y la presenciade lluvias provocan derrumbes, la misma que puede ocasionar accidentes		
	4.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	El especialista de suelos debe dar un estudio detallado de mecánica de suelos. Prever riesgos durante la etapa de movimiento de tierras a finde evitar accidentes. Los problemas de asentamiento de suelos se pueden controlar, estabilizando los cortes de terreno.		

Respuesta al Riesgo Ambiental

RESPUESTA DE RIESGO AMBIENTAL					
5	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X	Evitar Riesgo
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	La falta de implementación del Estudio de Impacto Ambiental puede generar impactos negativos en la salubridad de los trabajadores y población dentro del área de influencia.		
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Los ejecutores deberán poner en marcha el Estudio de Impacto Ambiental durante la etapa de la ejecución del proyecto con la finalidad de mitigar el riesgo ambiental.		



Respuesta al Riesgo Arqueológico

23

RESPUESTA DE RIESGO ARQUEOLOGICO				
6	6.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	X
			Aceptar Riesgo	
	6.2	DISPARADOR DE RIESGO	Hallazgos de restos arqueológicos en el terreno que puedan paralizar la obra.	
	6.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	La entidad deberá encargarse de elaborar estudios previos, vinculados a hallazgos de restos arqueológicos en el terreno del proyecto, a fin de evitar retrasos en la ejecución de la obra, así de sobre costos de la misma.	

Respuesta al Riesgo de permisos y Licencias



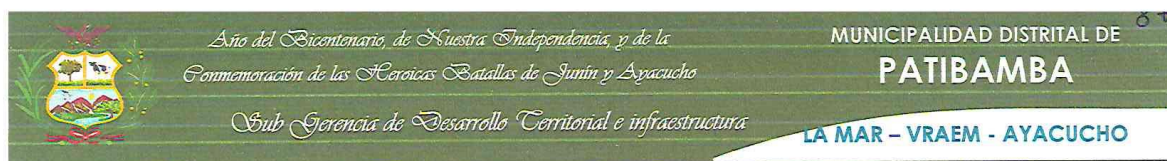
RESPUESTA DE RIESGO DE PERMISOS Y LICENCIAS				
7	7.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	
			Aceptar Riesgo	
	7.2	DISPARADOR DE RIESGO	La omisión de las licencias de construcción puede dar origen en la suspensión de obra	
	7.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	En este caso la Entidad deberá regularizar para su construcción, pero no exonera de las multas al propietario que haya construido omitiendo la licencia. Acondicionar una zona de almacenamiento temporal para trasladar materiales y el movimiento de tierra.	

Respuesta al Riesgo Derivado de Fuerza mayor

RESPUESTA DE RIESGO DERIVADO DE EVENTOS DE FUERZA MAYOR				
8	1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	
			Aceptar Riesgo	X
	2	DISPARADOR DE RIESGO	Nivel de precipitaciones pluviales superiores a 20 mm diarios (lluvias torrenciales) o eventos de terremotos que puedan retrasar o paralizar la ejecución de la obra	
	3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Establecer un turno adicional de horas para duplicar las horas de trabajo. Acondicionar una zona de almacenamiento temporal para trasladar materiales y el movimiento de tierra. Rehabilitación de vías bloqueadas por derrumbes y eventuales riachuelos.	

Respuesta al Riesgo Regulatorio o Normativo

RESPUESTA DE RIESGO REGULATORIO O NORMATIVO				
9	9.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	
			Aceptar Riesgo	X
			Transferir Riesgo	



24

9.2	DISPARADOR DE RIESGO	Está asociado a los diferentes aspectos que puedan afectar la ejecución del contrario por cambio en la normatividad.
9.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Mitigación, mediante el conocimiento previo de normas regulatorias y de las posibles modificaciones normativas que se puedan implementar.

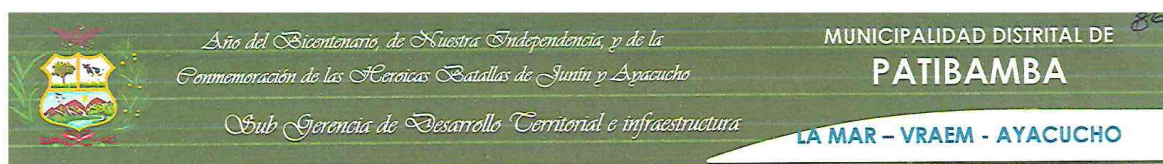
Respuesta al Riesgo Accidente de Construcción

10	RESPUESTA DE RIESGO				
	10.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	Evitar Riesgo	
			Aceptar Riesgo	X	Transferir Riesgo
	10.2	DISPARADOR DE RIESGO	Carencia de condiciones y medio ambiente de trabajo inadecuado		
	10.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	<p>La ejecutora deberá poner en marcha un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional durante la ejecución de la obra, a fin de evitar riesgos accidentales en el proceso constructivo.</p> <p>Crear y mantener condiciones y un ambiente de trabajo adecuado tendientes a reducir la siniestralidad laboral.</p> <p>Capacitar al personal de todos los niveles jerárquicos, en materia de seguridad y en la prevención de enfermedades y accidentes de acuerdo a los riesgos específicos de sus tareas.</p> <p>Proveer a los trabajadores de los elementos de protección personal básicos y los correspondientes a los riesgos específicos.</p>		

11. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO:

Sistema de agua potable

En la actualidad La comunidad General Córdova de Socos cuenta con un sistema de abastecimiento de agua potable (captaciones, líneas de conducción, reservorios de almacenamiento y redes de distribución) los cuales se encuentran operativos, estos sistemas son insuficientes debido a que no cubren la demanda de la población. Los sistemas existentes tienen como antigüedad aproximada 21 años, debido a la antigüedad, falta de dirección técnica constructiva y mantenimiento estos sistemas son deficientes ya que se encuentran deteriorados, además de no cumplir la directiva RM 192-2018-VIVIENDA. Los reservorios carecen de tratamiento adecuado para el consumo humano, pues su cloración por goteo auto compensante no funciona debido a la falta de operación y mantenimiento por parte de su JASS. La mencionada localidad no cuenta con sistema de alcantarillado; el tratamiento de excretas se realiza de forma individual e insuficiente mediante letrinas de hoyo que por falta de mantenimiento se encuentran colapsadas, por lo que la población se encuentra propenso a la ingesta de organismos patógenos, así mismo, gran parte de la población realizan sus necesidades en el campo abierto.



COMUNIDAD	Número de familias beneficiarias TOTAL (considerando instituciones públicas)	Número de familias beneficiarias según el padrón (solo conexión domiciliar)	AGUA POTABLE: Conexiones Beneficiarias		
			Conexiones Domiciliarias		Conexiones NO Domiciliarias
			Viviendas con servicio de agua potable	Viviendas sin servicio de agua potable	Instituciones Públicas
GENERAL CORDOVA DE SOCOS	49	48	41 (mala condición)	07 (inexistente)	1 (mala condición)

Sistema de alcantarillado y tratamiento de excretas

En la comunidad General Córdova de Socos no cuenta con un sistema de alcantarillado doméstico. La eliminación de aguas residuales domésticas lo realizan al campo abierto, mientras que la eliminación de excretas lo realizan en silos o letrinas que fueron construidos en su mayor parte por los mismos pobladores los cuales se encuentran en mal estado y constituyen un riesgo para la salud de los pobladores, convirtiéndose en focos infecciosos.

De la inspección y trabajo en campo se describe el estado situacional en la comunidad General Córdova de Socos del sistema de alcantarillado, letrinas y su tratamiento.

En la comunidad General Córdova de Socos no cuenta con ningún servicio de este tipo; debido a ello, las familias realizan sus deposiciones al aire libre, resultando en focos infecciosos y ambientes de insalubridad para toda la población.



Item	Componente	Comunidad	HUAYNACAMCHA
1	ALCANTARILLADO DOMESTICO		NO EXISTE
2	BUEYEROS DE INSPECCION		NO EXISTE
4	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES		NO EXISTE
5	UBS CON ARRASTRE HIDRAULICO		NO EXISTE

12. CONSIDERACIONES EN EL DISEÑO DEL PROYECTO

12.1. Delimitación geográfica de la influencia del proyecto

El área de influencia del proyecto comprende íntegramente la Comunidad de General Córdova de Socos, cual se pretende beneficiar al 100 % de la población.

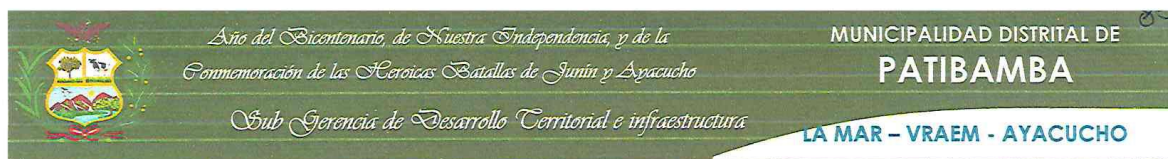
12.2. Población Atendida.

Para estimar la población actual existente de la comunidad, que es el área de estudio y así determinar la población actual, se realizó un censo y lotización por la consultoría, el cual se presenta la siguiente información. Se ha considerado los datos del catastro de conexiones, que determinó el número de lotes de viviendas habitadas y la densidad poblacional estimada.

N°	Centro Poblado	Número de familias beneficiarias TOTAL (considerando instituciones públicas)	Número de familias beneficiarias según el padrón (solo conexión domiciliar)	Conexiones Proyectadas		Población actual (hab)
				Agua Potable (considerando instituciones públicas)	Unidades Básicas de Saneamiento con arrastre hidráulico (UBS)	

12.3. Tasa de Crecimiento.

La tasa de crecimiento poblacional a ser utilizada para proyectar la población en este estudio, se estima a partir de la información de los censos nacionales de población y vivienda correspondientes a los años 2007 y 2017 del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el Distrito de Patibamba fue creado el 16 de marzo del 2021 por lo cual no cuenta con información del censo 2007 y 2017, ante ello se ha tomado como referencia al distrito de La Mar que



anteriormente pertenecía la comunidad de Socos al ámbito de influencia del proyecto que cumple con las mismas características.

26 La tasa de crecimiento es una medida del aumento o disminución promedio de la población en un determinado período de años, como resultado del juego de los movimientos migratorios externos, de nacimientos y defunciones. La población del distrito de La Mar (distrito que tiene las mismas características del distrito de Patibamba) se encuentra en decrecimiento según los censos del 2017 y 2007 de población y vivienda realizado por el INEI, por lo que, a consideración de la NORMA TÉCNICA DE DISEÑO: OPCIONES TECNOLÓGICAS PARA SISTEMAS DE SANEAMIENTO EN EL ÁMBITO RURAL en el CAPÍTULO III: ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento – Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento, abril de 2018), para una tasa decreciente, se considera una tasa de crecimiento de 0.00%, es decir, la población futura es igual a la población actual.

12.4. Determinación de la dotación.

En la zona del proyecto no existe información de dotaciones de poblaciones cercanas, por lo que se tomó los valores guía del manual de parámetros de diseño del MEF, teniendo en cuenta la zona geográfica, clima, hábitos, costumbres y niveles de servicio a alcanzar.

Se utilizó los siguientes datos de dotación de acuerdo a la guía MEF: Parámetros de diseño de infraestructuras de agua y saneamiento para centros poblados.



Dotación : 80 litros/Habitante x día (con arrastre hidráulico).
Zona : Sierra
Temperatura : 12 °C (promedio durante todo el año).

12.5. Periodo de diseño.

El periodo de diseño para el siguiente proyecto, se ha fijado en 20 años. Durante este periodo, los distintos componentes de los sistemas involucrados funcionarán en condiciones hidráulicas aceptables, siempre y cuando tengan una óptima operación y mantenimiento, al término del cual, el sistema proyectado funcionará a su máxima capacidad.

12.6. Densidad por vivienda.

Los habitantes de la zona de influencia del proyecto se concentran en lotes de vivienda cada uno de los cuales es un usuario de los servicios de agua potable y saneamiento. La densidad por vivienda para este proyecto es de acuerdo al siguiente detalle:

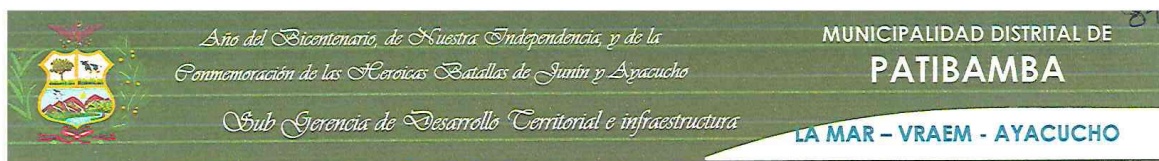
Nro	Comunidad	Hab. por vivienda
01	General Cordova de Socos	2.77
TOTAL		2.77

12.7. Población de diseño.

La población de diseño o la futura en el horizonte del proyecto, determinara que número de habitantes necesitaran los servicios de agua potable y alcantarillado para el periodo de diseño considerado:

$$P_f = P_a (1 + r * t)$$

Dónde:



Pf: (Población futura), Pa: (Población actual), r: (Tasa de crecimiento poblacional (0.0%), t: (Periodo de diseño (20 años).

Nro	Comunidad	Población actual (hab)	Población futura (hab)
01	GENERAL CORDOVA DE SOCOS	133	133
	TOTAL	133	133

27

12.8. Coeficientes de variación de consumo.

Los coeficientes de variación de consumo considerados son: Coeficiente máximo demanda diaria (K1) = 1.30

Coeficiente máximo demanda horaria (K2) = 2.00

12.9. Caudales de diseño.

Los parámetros de diseño para la determinación de caudales para los diferentes elementos del sistema se muestran a continuación:



Estructura	Fórmula
Captación	$Q = Q_{\text{man}}$
Línea de conducción	$Q = Q_{\text{man}}$
Reservorio	$V = 0.25 \text{ m}^3 \times 90400 \text{ l/s}$
Redes Matrices	$Q = Q_{\text{man}}$

12.10. Proyección de la demanda de agua.

12.10.1. Captación existente que se mantendrá para el sistema de agua potable De las 3 captaciones de manantes existente que están en un buen estado la captación CHUCCHUMPE N° 02 Se mantiene dentro del proyecto para poder cubrir la demanda requerida en función al cálculo realizado. Presenta un caudal de oferta de 1.030 lps.

De acuerdo al resultado del análisis de calidad de agua de la captación de manantial y superficial, se concluye que cumplen con los ECA DS N°004-2017 MINAM por lo que se consideran en el proyecto debido a la demanda requerida.

12.10.2. Comparativo de las demandas requeridas y las determinadas

El cuadro presenta la comparación de la disponibilidad hídrica de agua que determinó ANAAAA.PA-ALA.BAP y la demanda de agua del proyecto (Qmd) requerida de la comunidad GENERAL CORDOVAS DE SOCOS perteneciente al Distrito de PATIBAMBA.

Los resultados de todas las muestras realizadas en el presente proyecto tendrán una Clasificación A1 que corresponde a potabilizar con desinfección (Sistema de cloración en el reservorio). El centro poblado posee un único sistema de abastecimiento, por lo que se tendrán 01 captación de manantial conducidas por una línea de conducción que llega a un reservorio general que abastecerá al centro poblado.

13. - DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL PROYECTO.

13.1 Sistema de agua potable

RESUMEN DE METAS FÍSICAS DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE		PROYECTADO
N°	COMUNIDAD	GENERAL CORDOVA DE SOCOS
	COMPONENTE	
	Población actual	113
	Población de diseño	113
	Caudal OFERTA (Q disponible según ALA)	Q= 0.22 l/s
	Caudal DEMANDA (Qmd)	Q= 0.16 l/s
01	CAPTACIÓN	01 UND

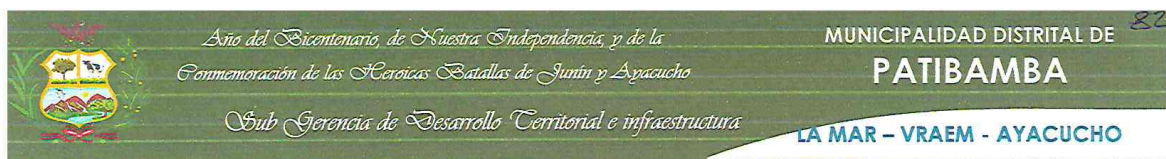


28

	Fuente de Abastecimiento: Captación de manantial tipo ladera	Captación de manantial CHUCCHUMPE 02 QALA= 0.22 l/s (6937.92 m3/año) (810116.192 E, 8553535.56 N, 3692.65 Z) <u>Intervención:</u> Renovación de accesorios en la cámara seca y húmeda
02	LÍNEA DE CONDUCCIÓN (metros)	L=1,690 m
		L.C. PROYECTADA (Nuevo)
	TUBERÍA HDPE NEGRO NTP ISO 4427 PE100 Ø 1" (33mm) x 100m (rollo) SDR17 (PN10) EN L.C.	L=1,690m <u>Intervención:</u> Nueva
03	Válvula de Purga Ø 2"	2
04	Válvula de Aire Ø 2"	2
05	Cámara rompe presión tipo 6	2
06	MEJORAMIENTO RESERVORIO	01 und.
	RESERVORIO EXISTENTE (V=5.0 M3)	<u>Intervención:</u> Renovación de válvulas de PVC en la cámara de válvulas y tapas metálicas, implementación de escalera metálica tipo marinero y el kit de cloración por goteo.
	Capacidad y Ubicación	(610969.481 E, 8554082.812 N, 3379.26 Z26 Z)



07	LÍNEA DE ADUCCIÓN Y RED DE DISTRIBUCIÓN (metros)	L=7,648.51 m
		<u>Intervención:</u> Nueva línea de aducción y red de distribución
	Tubería PVC-U Ø 1" (C-10)	3,549.1
	Tubería PVC Ø 3/4" (C-10)	4,069.91
	Tubería PVC Ø 1 1/2" (C-10)	29.50
08	Cámara de Rompe-presión (Tipo-7) Ø 1"	9
09	Cámara de Rompe-presión (Tipo-7) Ø 3/4"	9
10	Válvula de Purga - limpieza Ø 3/4"	7
11	Válvula de Control - Distribución Ø 1"	6
12	Válvula de Control - Distribución Ø 3/4"	4
13	CONEXIONES DE AGUA PROYECTADAS (4)+(9)	48
	Población Total según padrón (1)	113
	Conexiones domiciliarias (2)	48
	Densidad Poblacional (3=1/2)	2.77
	CONEXIONES DOMICILIARIAS (4)	46
	Conexión domiciliaria en Buena Condición (5)	0
	Reposición de Conexión Domiciliaria deteriorada (6)	0
	Pileta Pública (7)	0
	Conexiones Domiciliarias Nuevas (8)	48
	CONEXIONES NO DOMICILIARIAS (9)	0
	Conexión NO domiciliaria en Buena Condición (10)	0
	Reposición de Conexión NO Domiciliaria deteriorada (11)	0



29

	Cierre de Brecha del Servicio de Agua Potable (12=(1-5*3-6*3-7*3)/1)	100%
	Unidad de Medida (Personas) (12*1)	133
15	INSTALACION DE CONEXIONES PROYECTADAS	48
	Conexiones de Ø 3/4" a 1/2"	40
	Conexiones de Ø 1" a 1/2"	08
	Tubería PVC Ø 1/2"	345.60 m

CAPTACION DE MANANTIAL DE LADERA (01 Unidad)

El proyecto contempla la renovación de accesorios de la captación de ladera existente con capacidad de captación de 0.16 L/seg; la captación existente, tienen las características siguientes:

- Cámara húmeda de Chucchumpe 02 (1.20m x 1.20m x 1.35m, e=0.15m) con concreto armado f'c= 210 kg/cm2.
- Cámara seca (0.90m x 0.80m x 0.85m, e=0.10m) con concreto armado f'c= 210 kg /cm2.
- Protección de afloramiento (2.00m x 1.90m, e=0.15m) con concreto armado f'c= 210 kg/cm2.
- Losa de techo (0.90m x 3.80m x 2.00m, e=0.15m) con concreto simple f'c= 140 kg/cm2.
- Carpintería metálica (0 tapas metálicas 0.80m x 0.80m x 3/16") incluye marco y pintura.
- Tarrajes interiores con impermeabilizante con mezcla C:A 1:4, e=2.0cm; y tarrajes exteriores con mezcla C:A 1:5, e=1.5cm y pintado con esmalte.
- Además, la captación existente cuenta con cerco perimétrico de protección
- hecho con parantes de F°G° de 2" y malla galvanizada N°10 con cocadas 2" x 2".



La ubicación de la captación se presenta en el siguiente cuadro:

NOMBRE DE LA CAPTACION DE LADERA	CONDICIÓN	COORDENADAS UTM		COTA (m.s.n.m.)
		ESTE (m)	NORTE (m)	
1 CHUCCHUMPE 02	MEJORAMIENTO	610116.19	855353556	3692.65

LINEA DE CONDUCCION (L=1,690.0 m). - El proyecto contempla la instalación de un total de 1690.00m de tubería HDPE:

- Tramo: L=1+690.00m, línea de conducción nueva que va desde las captaciones: "Chucchumpe 02" hasta el reservorio existente con Tubería HDPE C. azul NTP ISO 4427 PE100 de 1" de diámetro
- VALVULA DE PURGA (2 Unidad). - En la línea de conducción se proyectan 02 válvula de purga, que va permitir la evacuación de sedimentos acumulados en las depresiones de la línea de conducción, con las siguientes características:
- Pisos y muros en cámara de accesorios (0.80m x 0.80m x 0.90m, e=0.10m) con concreto armado f'c= 210 kg/cm2.
- Carpintería metálica (01 tapa metálica de 0.60m x 0.60m x 3/16") incluye marco y pintura.
- Tarrajes interiores con impermeabilizante con mezcla C: A 1:4, e=2.0cm; y tarrajes exteriores con mezcla C:A 1:5, e=1.5cm y pintura con esmalte.
- Suministro de válvulas y accesorios en válvula de purga de diámetro de 1"

Ubicación de dichas válvulas de purga



N° VALVULA PURGA	DIÁMETRO	COORDENADAS UTM		COTA (m.s.n.m.)
		ESTE (m)	NORTE (m)	
1	1"	610242.698	8553494.929	6340.13
2	1"	610615.084	8553319.865	3576.23

30

VALVULA DE AIRE (2 Unidad). - En la línea de conducción se proyectan 1 válvula de aire automático de triple efecto que va permitir la evacuación de aire atrapado; así mismo, la incorporación de las mismas de ser necesario en casos de sub presión. Tendrá las características siguientes:

- Pisos y muros en cámara de accesorios (1.00m x 0.80m x 0.90m, e=0.10m) con concreto armado $f'c= 210 \text{ kg/cm}^2$.
- Carpintería metálica (01 tapa metálica de 0.60m x 0.60m x 3/16") incluye marco y pintura.
- Tarrajeos interiores con impermeabilizante con mezcla C:A 1:4, e=2.0cm; y tarrajeos exteriores con mezcla C:A 1:5, e=1.5cm y pintura con esmalte.
- Suministro de válvulas y accesorios en válvula de aire de diámetro de 1".



Ubicación de dichas válvulas de aire

VALVULA AIRE N°	DIÁMETRO	COORDENADAS UTM		COTA (m.s.n.m.)
		ESTE (m)	NORTE (m)	
1	1"	610291.004	8553467.288	3634.40
2	1"	610644.286	8553357.266	3577.65

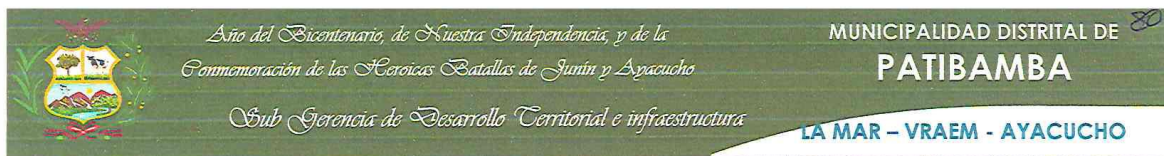
CAMARA ROMPE PRESION TIPO 6 (02 Unidades). - El proyecto considera la construcción de 02 CRP Tipo 6 en la línea de conducción, con la finalidad reducir la presión generada por la diferencia de altura en la línea de conducción.

- Pisos y muros en cámara húmeda y seca de accesorios (1.30m x 0.90m x 1.0m, e=0.15m) con concreto armado $f'c= 210 \text{ kg/cm}^2$.
- Carpintería metálica (01 tapa metálica de 0.60m x 0.60m x 3/16" y 0.50m x 0.40m x 3/16") incluye marco y pintura.
- Tarrajeos interiores con impermeabilizante con mezcla C:A 1:4, e=2.0cm; y tarrajeos exteriores Con mezcla C:A 1:5, e=1.5cm y pintura con esmalte.
- Suministro de válvulas y accesorios en CRP Tipo 6 de diámetro de 1".

CAMARA ROMPE PRESION TIPO 6		COORDENADAS UTM		COTA (m.s.n.m.)
		ESTE (m)	NORTE	
1	CRP Tipo 6	610324.4	8553456.	3622.14
2	CRP Tipo 6	610591.3	8553658.	3552.28

RESERVORIO 5 M3 (01 Unidad). - Se ha considerado el mejoramiento del reservorio existente de capacidad de almacenamiento de 5.0 m3, que a la vez tiene cerco perimétrico de protección y la respectiva caseta de cloración.

- Carpintería metálica (escalera tipo mariner) incluye marco y pintura.
- Suministro de válvulas de PVC de ingreso de Ø 1" con su respectiva unión universal en reservorio existente de 5.0 m3.
- Suministro de válvulas de PVC de salida de Ø 1 1/2" con su respectiva unión universal en reservorio existente de 5m3.



- Suministro de kit de accesorios para el hipoclorador en caseta de cloración existente.

RESERVORIO	COORDENADAS UTM		COTA (m.s.n.m.)	CONDICIÓN
	ESTE (m)	NORTE (m)		
5m3	610969.481	8554082.81	3379.26	bueno

34

LÍNEA DE ADUCCIÓN Y RED DE DISTRIBUCIÓN (L=7,648.51 m). - Se ha considerado la instalación de la línea de aducción y redes de distribución mediante tubería PVC de clase 10 de distintos diámetros haciendo una longitud total de 7,648.51.38 metros, será enterrada en toda su longitud con un mínimo de cobertura con material propio seleccionado de 50cm en una zanja de ancho 0.40m sobre una cama de apoyo con material zarandeado de espesor 0.10m.

INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN R.D: PVC-SPNTP ISO 399.002: 2015 Ø 1 1/2" (33mm) x 5 m, PN 10	29.50m
INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN R.D: PVC-SPNTP ISO 399.002: 2015 Ø 1" (33mm) x 5 m, PN 10	3,549.10m
INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN R.D: PVC-SPNTP ISO 399.002: 2015 Ø 3/4" (26.5mm) x 5 m, PN 10	4,069.91m
TOTAL	7,648.51m

CÁMARA ROMPE PRESIÓN T-7 (18 Unidades). - En la red de distribución se proyectan 18 cámaras rompe presión que va permitir la reducción del nivel estático en dichos tramos de la red de distribución a un nivel cero.

Pisos y muros (1.90m x 1.00m x 1.00m, e=0.10m) con concreto armado $f'c=210$ kg/cm².



Carpintería metálica (01 tapa metálica de 0.60m x 0.60m x 3/16" y 01 tapa metálica de 0.80m x 0.80m x 3/16") incluye marco y pintura.

Tarrajados interiores con impermeabilizante con mezcla C:A 1:4, e=2.0cm; y tarrajados exteriores con mezcla C:A 1:5, e=1.5cm y pintura con esmalte.

- Suministro de válvulas y accesorios en cámara rompe presión T-7 de diámetro 1" y 3/4".

Ubicación de dichas cámaras rompe presión T-7 en la red de distribución

CUADRO DE UBICACIÓN DE LAS CÁMARA ROMPE PRESIÓN TIPO 7				
N°	DESCRIPCIÓN	ESTE(m)	NORTE(m)	COTA (msnm.)
1	CÁMARA ROMPE PRESIÓN T-7 N°01	611105.403	8554029.485	3312.2
2	CÁMARA ROMPE PRESIÓN T-7 N°02	611211.187	8553930.503	3267.36
3	CÁMARA ROMPE PRESIÓN T-7 N°03	611419.701	8553848.762	3194.46
4	CÁMARA ROMPE PRESIÓN T-7 N°04	611558.79	8553802.458	3113.86
5	CÁMARA ROMPE PRESIÓN T-7 N°05	611468.156	8553723.534	3139.93
6	CÁMARA ROMPE PRESIÓN T-7 N°06	611033.979	8554305.506	3280.51
7	CÁMARA ROMPE PRESIÓN T-7 N°07	611309.981	8554329.505	3234.89
8	CÁMARA ROMPE PRESIÓN T-7 N°08	611719.105	8554197.153	3170.86
9	CÁMARA ROMPE PRESIÓN T-7 N°09	611782.117	8554061.965	3119.71
10	CÁMARA ROMPE PRESIÓN T-7 N°10	610902.189	8554169.087	3340.8
11	CÁMARA ROMPE PRESIÓN T-7 N°11	611936.146	8554060.412	3138.35
12	CÁMARA ROMPE PRESIÓN T-7 N°12	612176.301	8553942.412	3096.46
13	CÁMARA ROMPE PRESIÓN T-7 N°13	611802.927	8553989.25	3083.68
14	CÁMARA ROMPE PRESIÓN T-7 N°14	612143.07	8553618.94	3018.35
15	CÁMARA ROMPE PRESIÓN T-7 N°15	612097.749	8554228.701	3092.16
16	CÁMARA ROMPE PRESIÓN T-7 N°16	612165.15	8554326.724	3036.21
17	CÁMARA ROMPE PRESIÓN T-7 N°17	612430.452	8554476.731	2971.14
18	CÁMARA ROMPE PRESIÓN T-7 N°18	611404.331	8554462.381	3221.92



VALVULA DE PURGA EN RED DE DISTRIBUCION (08 Unidades). - En la red de distribución se proyectan 08 válvulas de purga que va permitir la limpieza de las tuberías que contengan sedimentos.

32

- Pisos y muros en cámara de accesorios (0.80m x 0.80m x 0.90m, e=0.10m) con concreto armado $f'c= 210 \text{ kg/cm}^2$.
- Carpintería metálica (01 tapa metálica de 0.60m x 0.60m x 3/16") incluye marco y pintura.
- Tarrajeos interiores con impermeabilizante con mezcla C:A 1:4, e=2.0cm; y tarrajeos exteriores con mezcla C:A 1:5, e=1.5cm y pintura con esmalte.
- Suministro de válvulas y accesorios en válvula de purga de diámetro 1" y 3/4".

UBICACIÓN DE DICHAS VALVULAS DE PURGA EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN



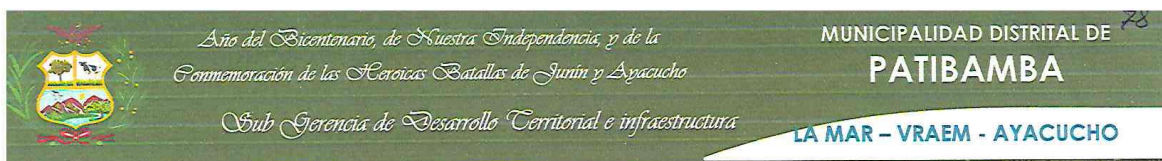
CUADRO DE UBICACIÓN DE LAS VALVULAS DE PURGA EN LINEA DE DISTRIBUCIÓN				
N°	DESCRIPCIÓN	ESTE(m)	NORTE(m)	COTA(msnm.)
1	VALVULA DE PURGA 3/4" N° 01	611402.375	8553378.617	3103.79
2	VALVULA DE PURGA 3/4" N° 02	611657.095	8553613.449	3076.37
3	VALVULA DE PURGA 3/4" N° 03	612017.640	8553499.455	2954.82
4	VALVULA DE PURGA 3/4" N° 04	612293.782	8553814.013	3059.99
5	VALVULA DE PURGA 3/4" N° 05	612315.355	8554199.382	3029.43
6	VALVULA DE PURGA 3/4" N° 06	612576.662	8554484.540	2938.68
7	VALVULA DE PURGA 3/4" N° 07	611682.033	8554311.812	3170.95
8	VALVULA DE PURGA 3/4" N° 08	611581.947	8554672.605	3196.11

VALVULA DE CONTROL (10 Unidades). - Se ha considerado la construcción de 10 válvulas de control de diámetros 1" y 3/4", con la finalidad lograr una buena distribución del agua y también facilitar los trabajos de operación y mantenimiento del sistema de distribución.

- Pisos y muros en cámara de accesorios (0.80m x 0.80m x 0.90m, e=0.10m) con concreto armado $f'c= 210 \text{ kg/cm}^2$.
- Carpintería metálica (01 tapa metálica de 0.60m x 0.60m x 3/16") incluye marco y pintura.
- Tarrajeos interiores con impermeabilizante con mezcla C:A 1:4, e=2.0cm; y tarrajeos exteriores con mezcla C:A 1:5, e=1.5cm y pintura con esmalte.
- Suministro de válvulas y accesorios en válvula de control diámetros 2", 1 1/2" y 1".

Ubicación de válvulas de control en la línea de distribución

CUADRO DE UBICACIÓN DE LAS VALVULAS DE CONTROL EN LINEA DE DISTRIBUCIÓN				
N°	DESCRIPCIÓN	ESTE(m)	NORTE(m)	COTA(msnm.)
1	VALVULA DE CONTROL 1" N° 01	610995.689	8554096.961	3369.59
2	VALVULA DE CONTROL 1" N° 02	610983.500	8554101.238	3372.23
3	VALVULA DE CONTROL 1" N° 03	611262.036	8554322.194	3246.38
4	VALVULA DE CONTROL 1" N° 04	611270.555	8554319.839	3243.44
5	VALVULA DE CONTROL 1" N° 05	611580.108	8554229.529	3181.59
6	VALVULA DE CONTROL 3/4" N° 06	611811.359	8554133.012	3153.00
7	VALVULA DE CONTROL 1" N° 07	611841.491	8554126.924	3150.81
8	VALVULA DE CONTROL 1" N° 08	611848.078	8554111.026	3145.85
9	VALVULA DE CONTROL 3/4" N° 09	611485.976	8553819.835	3148.10
10	VALVULA DE CONTROL 1" N° 10	611493.817	8553822.880	3145.58



CONEXIONES DE AGUA (48 Unidades). – Se proyecta la instalación de un total de 48 conexiones de agua potable:

Nro	Centro Poblado	Número de familias beneficiarias TOTAL (considerando instituciones públicas)	Número de familias beneficiarias según el padrón (solo conexión domiciliaria)	AGUA POTABLE: Conexiones Beneficiarias		
				Conexiones Domiciliarias		Conexiones NO
				Viviendas con servicio de agua potable	Viviendas sin servicio de agua potable	Instituciones Públicas
1	General Córdova de Socos	49	48	41 (mala condición)	7 (inexistente)	1 (mala condición)

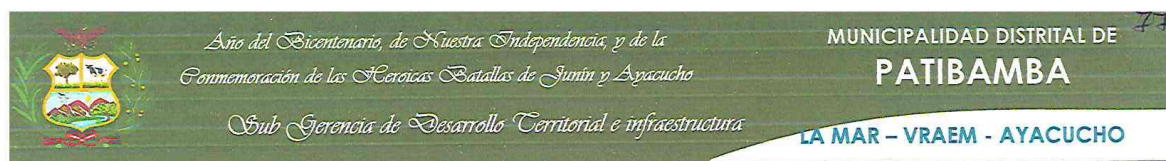
SISTEMA DE DISPOSICIÓN DE EXCRETAS Y AGUAS RESIDUALES

RESUMEN DE METAS FÍSICAS U NIDAD BASICA DE SANEAMIENTO CON ARRASTRE HIDRAULICO			PROYECTADO
N°	COMPONENTE	COMUNIDAD	GENERAL CORDOVA DE SOCOS
01	SISTEMA DE DISPOSICIONES DE EXCRETAS		UND = 48
02	Caseta		48 und
03	Tanque séptico mejorado		48 und
04	Cajas de registro		48 und
05	Pozo de absorción		48 und
06	Canal de absorción		48 und
07	Lavadero multiuso		48 und
08	INSTALACION DE UBS (4)		48
	Población Total según padrón (A)		133
	Conexiones domiciliarias (B)		48
	Densidad Poblacional (C=A/B)		2.77
	INSTALACION DE UBS TOTALES (D)		48
	UBS en Buena Condición (E)		0
	Reposición de UBS deteriorada (F)		0
	Instalación de UBS Nuevas (G)		48
	INSTALACION DE UBS NO DOMICILIARIAS (I)		0
	Conexión NO domiciliaria en Buena Condición (J)		0
	Reposición de Conexión NO Domiciliaria deteriorada		0
	Cierre de Brecha del Servicio de Alcantarillado ($L=(A-E+C-F+C)/A$)		100.00%
	Unidad de Medida (Personas) (L*A)		133
09	INSTALACIÓN DE CONEXIONES PROYECTADAS		48

GENERALIDADES

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

- Caseta: que incluye un inodoro, ducha y lavatorio.
- Sistema de tratamiento, corresponde al tanque séptico mejorado.
- Lavadero multiusos
- Caja de registro
- Sistema de disposición final con pozo de absorción.



CONSIDERACIONES DE DISEÑO

Para el dimensionamiento del sistema de tratamiento y disposición de aguas residuales, se requiere conocer la contribución de aguas residuales, valor que dependerá de los siguientes datos:

Densidad de habitantes por vivienda (P)

De acuerdo con el padrón de usuarios actualizado a la fecha de formulación del estudio, la comunidad de General Córdova de Socos presenta una densidad de habitantes por vivienda promedio de 2.77.

LOCALIDAD	DENSIDAD VIVIENDA (hab. x viv.)
Socos	2.77

Fuente: Padrón de Usuarios

Dotación de abastecimiento de agua para consumo humano

Según las recomendaciones de la normatividad vigente, las dotaciones de agua para sistemas con arrastre hidráulico están en función del ámbito geográfico, las mismas que se muestra a continuación:

Tabla 1 Dotación de agua según opción de saneamiento REGION	CON ARRASTRE HIDRAULICO
COSTA	90
SIERRA	80
SELVA	100

Fuente: Normatividad de Saneamiento Rural vigente

De la ubicación del presente proyecto, la dotación considerada será de 80 l/hab.d.

Porcentaje de Contribución al desagüe

Se trabajará con un porcentaje de contribución al desagüe del 80%, siendo este el caso más desfavorable con un aporte de todos los aparatos sanitarios al sistema de tratamiento.

A. Volumen requerido de sedimentación (Vs)

El volumen requerido para la sedimentación en m3 se calcula mediante la fórmula:

$$V_s = 10^{-3} \cdot (P \cdot q) \cdot PR$$

Reemplazando se obtiene: $V_s = 0,25 \text{ m}^3$

B. Volumen de digestión y almacenamiento de lodos (Vd)

De acuerdo con la norma IS.020, se debe considerar un volumen de digestión y almacenamiento de lodos (Vd, en m3) basado en un requerimiento anual de 70 litros por persona, que se calculará mediante la fórmula:

$$V_d = 70 \cdot 10^{-3} \cdot P \cdot N$$

Donde:

N: tiempo de remoción de lodos (mínimo 1 vez al año)

Reemplazando se obtiene: $V_d = 0,35 \text{ m}^3$

Luego, el volumen requerido del tanque séptico mejorado será de:

$$V_t = V_s + V_d = 0,26 + 0,35$$

$$V_t = 0,60 \text{ m}^3$$



Por tanto, el volumen requerido del tanque séptico mejorado podrá estar entre 600 y 750 litros, volúmenes comerciales que se encuentran en el mercado para tanques prefabricados.

Por su facilidad de instalación, operación y mantenimiento, se proyecta usar tanques sépticos prefabricados, habiéndose verificado previamente las dimensiones apropiadas en función de los parámetros de diseño (número de habitantes por vivienda y dotación), de acuerdo con la Norma IS.020 del RNE.

35

De acuerdo con los cálculos realizados, el volumen del tanque séptico mejorado deberá ser de 600 litros, a fin de cumplir con el periodo de retención y los volúmenes de sedimentación y digestión de lodos. Adicionalmente, estos tanques deberán contar como mínimo con:

- Tuberías de entrada y salida de PVC.
- Material filtrante.
- Válvulas de PVC para extracción del lodo digerido.
- Tuberías para evacuación de Lodos.
- Tapa de cierre hermético.

Pozos de Absorción

Para este caso se proyectó la instalación de pozo de absorción debido a que no se dispone del área suficiente para la instalación de zanja de percolación en la mayoría de los beneficiarios, por otro lado, las pruebas de test de percolación son favorables para plantear el pozo de absorción.

El cálculo de las dimensiones del pozo de absorción, así como los aspectos constructivos se realizó siguiendo las pautas de la norma IS 020 del RNE.

Algunas características del pozo de absorción proyectado son:

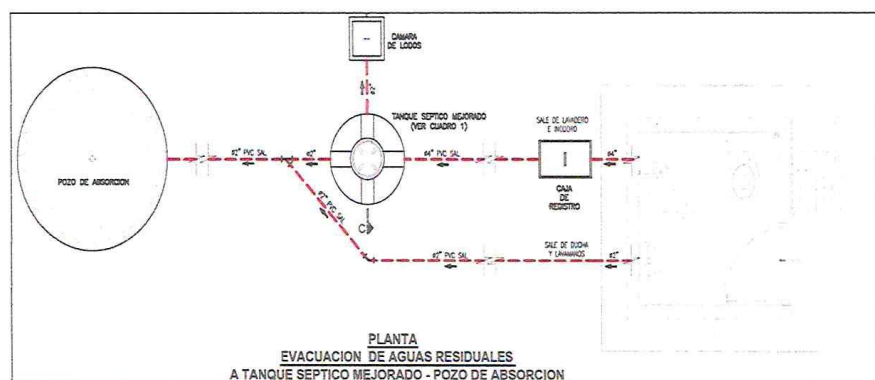


Pozo de mampostería, con paredes circulares de ladrillo sólido artesanal de 9x12x24cm de cabeza y con junta abierta.

Las dimensiones internas del pozo de absorción son: diámetro de 1.20m y la altura útil de 2.00m

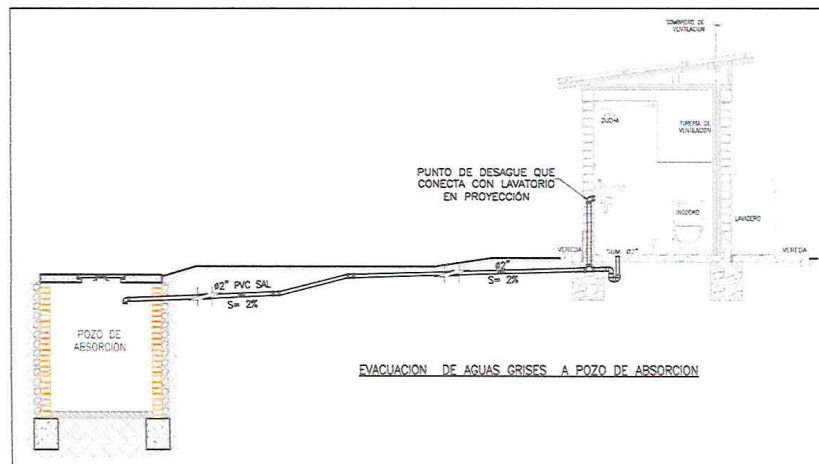
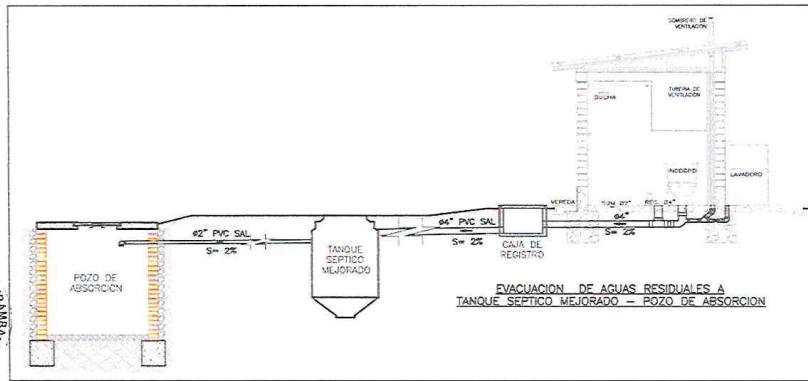
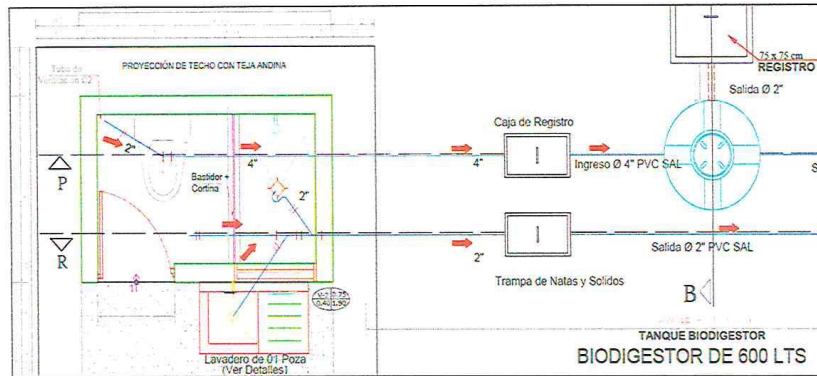
Tapa de concreto del pozo de absorción de 0.60x0.60m

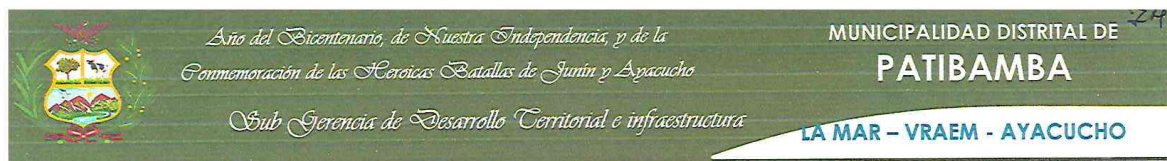
- Relleno de grava Ø=1"





34





CONSTRUCCIÓN DE UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO CON ARRASTRE HIDRÁULICO.

La caseta es una infraestructura construida en ladrillo, la misma que cuenta con un inodoro y una ducha, y cuyas características son las siguientes:

- Las dimensiones externas son de 2.30 m x 1,50 m, y su altura interior de 2,15 m.
- El material para la construcción de la caseta será de material noble con cimientos de concreto corrido C:H 1:10+30% PG, el sobrecimiento de concreto armado C:H 1:10+30% PM. Asimismo, contará con vigas collarín de concreto armado $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$ de $0,23 \times 0,125 \text{ m}$ con tarrajeo frotachado $e=1,5 \text{ cm}$
- Las paredes son de albañilería con ladrillo King Kong 18 huecos estándar y en la parte interior esta tarrajeado; el tarrajeo en la zona de la ducha y el lavatorio es pulido e impermeabilizado.
- La puerta de ingreso es de $0,70 \times 2,30 \text{ m}$.
- En la parte frontal se ubica una ventana con malla mosquitero.
- En uno de los lados de la caseta se ubica el lavadero multiusos con su respectiva vereda de protección de 1,00 m de ancho.
- Las veredas que protegen la caseta son de 0,30 m de ancho, a excepción de la vereda donde se ubica el lavadero multiusos indicado en el párrafo anterior.
- La cobertura consta de una estructura de madera tornillo con correas de $2" \times 1,5"$ y $2" \times 3"$, sobre la cual se colocará planchas de teja andina a fin de garantizar la durabilidad ante las condiciones climáticas. La cobertura se encuentra inclinada con una pendiente de 18% para evacuar las aguas de lluvia que se presentan en la zona

COMPONENTE SOCIAL:

Plan de Educación Sanitaria



un plan de trabajo el cual consigna el proceso de sensibilización, desarrollo de capacidades y acompañamiento a las familias usuarias y población beneficiaria, durante la implementación de la infraestructura de un proyecto de saneamiento; a fin de garantizar la adopción de hábitos sanitarios saludables en el hogar y el medio ambiente, así como, la valoración de los servicios de saneamiento.

a. Objetivos de la intervención social

Objetivo general

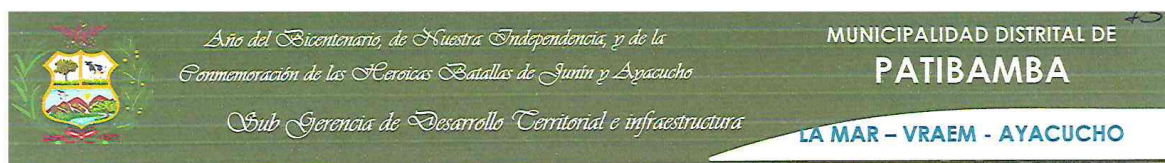
Fortalecer capacidades y competencias para promover los hábitos y prácticas saludables de higiene en las familias beneficiarias del proyecto, para garantizar la sostenibilidad del servicio y la mejorar de la calidad de vida de la población.

Objetivos específicos

- Promover hábitos de higiene personal y prácticas saludables en la vivienda y la comunidad, la misma que contribuyan a la reducción de los riesgos de enfermedades ligadas al saneamiento.
- Fortalecer en las familias la cultura de valoración social y económica de los servicios de saneamiento.
- Valorar los servicios de saneamiento en las familias beneficiarias del proyecto, para garantizar la sostenibilidad del servicio.

b. Cuadro de resumen de metas en Educación Sanitaria

Para determinar la necesidad a sensibilizar y/o fortalecer capacidades en temas de Educación Sanitaria, se elaboró un diagnóstico de conocimientos, actitudes y prácticas que actualmente desarrolla la población en relación al tema, así como la identificación de actores presentes en la comunidad General Córdova de Socos; a fin de determinar los posibles

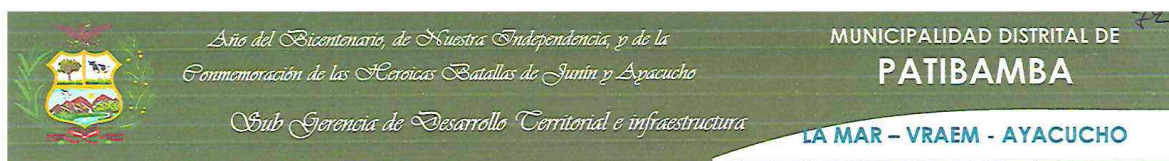


aliados estratégicos para el desarrollo de las acciones planteadas; mencionar que las metas propuestas en el presente plan, específicamente esta referido a la mejora de estilos de vida saludable en la población de intervención del proyecto.

Resumen de metas en Educación Sanitaria

N°	EJES TEMÁTICOS	META
38	1 Actividades previas de comunicación interpersonal, grupal y validación de beneficiarios	<ul style="list-style-type: none"> - Población beneficiaria del proyecto conocen la importancia de la ejecución del proyecto. - Beneficiarios del proyecto que cuentan con habitabilidad, se encuentran validados y con aceptación a nivel comunal. - El proyecto cuenta con beneficiarios aprobados mediante acta y formatos del MVCS, para realizar la instalación intradomiciliaria de los servicios de saneamiento. - El proyecto cuenta con un diagnóstico sobre los hábitos y prácticas saludables en higiene en las familias a nivel comunal. - La municipalidad y demás entidades conocen los resultados del diagnóstico realizado en Educación Sanitaria.
2	2 Valoración social y económica de los servicios de saneamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Población beneficiaria del proyecto valoran el recurso hídrico y realizan un uso responsable. - Familias con practica adecuada de lavado de manos e higiene, y con reducción de enfermedades ligados al saneamiento. - Familias beneficiarias cuentan con viviendas y entornos saludables. - Familias beneficiarias cuentan con capacidades, aptitudes e iniciativas, para la elaboración de manualidades de protección de utensilios y alimentos. - Población beneficiaria del proyecto con conocimientos y prácticas adecuadas de un correcto lavado de manos. - Beneficiarios del proyecto sensibilizados sobre la importancia de un pago oportuno por los servicios prestados en saneamiento básico. - Beneficiarios con conocimientos y prácticas adecuadas en una higiene personal. - Beneficiarios del proyecto se encuentran sensibilizados, para realizar el manejo adecuado de los residuos sólidos. - Población con conocimientos y prácticas adecuadas en el manejo de excretas, operación y mantenimiento del UBS. - Beneficiarios con prácticas adecuadas en salubridad, limpieza e higiene en el hogar. - Beneficiarios con prácticas adecuadas de higiene personal y la adecuada disposición de residuos sólidos. - Dar cumplimiento y evaluar los compromisos asumidos por las familias en las visitas domiciliarias anteriormente realizadas. - Las familias conocen y practican el adecuado uso y manejo de los UBS. - Estudiantes de las I.E del lugar conocen y practican la higiene personal y el correcto lavado de manos. - Familias usuarias analizan y reflexionan sobre: las prácticas adecuadas en educación sanitaria, las labores de operación, mantenimiento, cloración del agua y pago responsable de la cuota familiar. - Familias usuarias se encuentran sensibilizadas mediante medios locales, en temáticas de: hábitos de higiene, cuidado del recurso hídrico y pago responsable de la cuota familiar.
3	3 Actividades de comunicación comunitaria	<ul style="list-style-type: none"> - Población beneficiaria del proyecto cuentan con iniciativas de cambio de actitud, en el adecuado manejo de excretas y residuos sólidos. - Población beneficiaria cuenta con aptitudes en la construcción colectiva de conciencia, en mejora de la salubridad y el cuidado del medio ambiente. - Población beneficiaria cuenta con aptitudes en la construcción colectiva de conciencia, en mejora de la salubridad y el cuidado del medio ambiente.
4	4 Actividades complementarias de evaluación.	<ul style="list-style-type: none"> - El proyecto cuenta con un diagnóstico final, sobre el porcentaje de cambio de actitud con referente a las adecuadas prácticas en educación sanitaria. - Las familias beneficiarias conocen del % del cambio de actitud de las personas en su comunidad. - La Municipalidad distrital de Patibamba cuenta con la sistematización de un informe de liquidación del componente social.

c. Indicadores



El/la Gestor(a) Social debe revisar la línea de base del diseño del proyecto y de ser necesario reajustar en coordinación con el Ing. Residente, de acuerdo a la modalidad de ejecución del proyecto. Al finalizar la intervención deberá informar sobre los resultados logrados; además, esta herramienta será de utilidad para el ejecutor y Supervisor del proyecto en el proceso de ejecución y recepción una vez culminado el proyecto.

39

N°	INDICADORES	META (Al final de ejecución del)
1	Familias con niños menores de 5 años que conocen los momentos claves de lavado de manos.	80%
2	Familias sin niños menores de 5 años que conocen los momentos claves	80%
3	Familias practican la técnica correcta de lavado de manos.	80%
4	Familias que consumen agua segura (hervida y/o clorada)	80%
5	Familias que adoptan medidas adecuadas para el uso y cuidado del	80%
6	Familias que conocen el uso y mantenimiento de su sistema de disposición sanitaria de excretas.	80%
7	Familias que cuentan con viviendas saludables.	80%
8	Familias que cuentan con rincón de aseo (jabón, pasta y cepillo dental, toalla y peine).	80%
9	Familias eliminan las aguas residuales en sistemas de drenaje o biodigestores.	80%
10	Familias que disponen adecuadamente de los residuos sólidos.	80%
11	Familias conocen la importancia del pago oportuno de la cuota familiar.	80%
12	Familias que participan en talleres y sesiones referentes al Componente Social (se verifica con las planillas de asistencia).	80%

d. Actividades y Presupuesto

Para dar cumplimiento de los objetivos e indicadores se contempla las siguientes metas y el siguiente presupuesto resumen que corresponde al Componente Social en Capacitación en Educación Sanitaria.

Presupuesto del Componente Social - Plan de Capacitación de Educación Sanitaria



proyecto:	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL CORDOVA DE SOCOS, DISTRITO DE PATIBAMBA, PROVINCIAL DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO"	CUI N°	2597396	Costos al:	2/02/2024
A cargo de:	Gestor Social	Número de viviendas usuarias:	48	Densidad Poblacional	=2.77
Componente:	PLAN DE CAPACITACIÓN DE EDUCACIÓN SANITARIA	Sub presupuesto:	04.02	Población	133 hab
Muestra Diagnóstico: 38					

Actividades del Plan de Capacitación de Educación Sanitaria

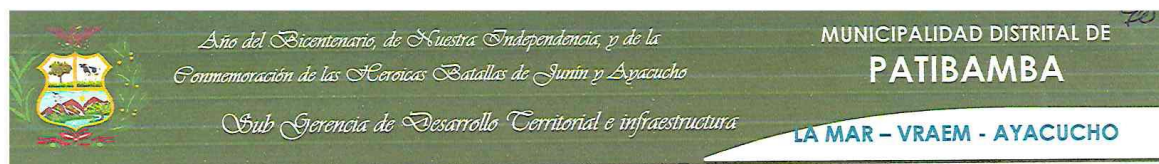
Partida	Descripción	Und. Med	Metrado	Costo Unitario (S/.)	Costo Parcial (S/.)
---------	-------------	----------	---------	----------------------	---------------------



40



04.02	EDUCACIÓN SANITARIA EN LA COMUNIDAD DE GENERAL CORDOVA DE SOCOS				11,991.29
04.02.01	ACTIVIDADES PREVIAS DE COMUNICACIÓN INTERPERSONAL Y GRUPAL			1,371.45	1,371.45
04.02.01.01	ASAMBLEA INFORMATIVA DE INICIO DE OBRA: COMPONENTES DEL SISTEMA Y OPCIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA DE SANEAMIENTO.	ASAM	1.00	412.51	412.51
04.02.01.02	VISITA DE CAMPO: VERIFICACIÓN Y REVALIDACIÓN DE PADRÓN DE BENEFICIARIOS EN ASAMBLEA	VSTA.	1.00	218.16	218.16
04.02.01.03	ASAMBLEA GENERAL: RATIFICACIÓN DEL PADRÓN DE BENEFICIARIOS Y FIRMA DE DECLARACIÓN UNILATERAL PARA LA INSTALACIÓN INTRADOMICILIARIA DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	ASAM	1.00	81.28	81.28
04.02.01.04	DIAGNOSTICO INICIAL A LAS FAMILIAS EN EDUCACIÓN SANITARIA AMBIENTAL.	DIAG.	1.00	278.53	278.53
04.02.01.05	ASAMBLEA INFORMATIVA: SOCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO DE EDUCACIÓN SANITARIA AMBIENTAL Y DIFUSIÓN DEL PLAN DE EDUSAM.	ASAM	1.00	380.97	380.97
04.02.02	VALORACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO				9,418.64
04.02.02.01	SESIÓN DE CAPACITACIÓN N° 01: IMPORTANCIA DEL AGUA PARA LA SALUD.	SES	1.00	663.37	663.37
04.02.02.02	TALLER N°01: LAS ENFERMEDADES LIGADAS A SANEAMIENTO Y LAS MEDIDAS PREVENTIVAS.	TLL	1.00	215.63	215.63
04.02.02.03	TALLER N°02: VIVIENDA Y ENTORNO SALUDABLE.	TLL	1.00	168.49	168.49
04.02.02.04	TALLER N°03: MANUALIDADES PARA LA PROTECCIÓN DE UTENSILIOS, AGUA Y LOS ALIMENTOS.	TLL	1.00	575.62	575.62
04.02.02.05	TALLER N°04: LAVADO DE MANOS (MOMENTOS CRÍTICOS Y TÉCNICA DE LAVADO DE MANOS).	TLL	1.00	443.86	443.86
04.02.02.06	TALLER N°05: CULTURA DE PAGO DE LA CUOTA FAMILIAR.	TLL	1.00	182.52	182.52
04.02.02.07	TALLER N°06: HIGIENE PERSONAL.	TLL	1.00	367.25	367.25
04.02.02.08	TALLER N°07: DISPOSICIÓN SANITARIA DE RESIDUOS SÓLIDOS.	TLL	1.00	237.67	237.67
04.02.02.09	SESIÓN DEMOSTRATIVA N° 01: DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO (UBS).	SES	1.00	421.64	421.64
04.02.02.10	VISITAS DOMICILIARIAS DE REFORZAMIENTO Y SEGUIMIENTO EN: TALLER N° 02, 03 Y 04.	VSTA.	48.00	2.48	119.04
04.02.02.11	VISITAS DOMICILIARIAS DE REFORZAMIENTO Y SEGUIMIENTO EN: TALLER N° 06 Y 07 Y SESIÓN DEMOSTRATIVA N° 01.	VSTA.	48.00	0.75	36.00
04.02.02.12	VISITAS DOMICILIARIAS DE SEGUIMIENTO Y REFORZAMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS DE LA FAMILIA.	VSTA.	48.00	0.75	36.00
04.02.02.13	SESIÓN EDUCATIVA N° 01: USO, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO (UBS) EN LA INSTITUCIÓN	TLL	1.00	1,381.53	1,381.53
04.02.02.14	SESIÓN EDUCATIVA N° 02: LAVADO DE MANOS E HIGIENE PERSONAL DE LOS ESTUDIANTES, LIMPIEZA DEL ENTORNO DE LA INSTITUCIÓN	TLL	1.00	381.14	381.14
04.02.02.15	SOCIO DRAMA N° 01: TEATRO COMUNICACIONAL CON MENCIÓN AL SANEAMIENTO RURAL.	EVEN	1.00	586.90	586.90
04.02.02.16	INFORMACIÓN DE REFORZAMIENTO N° 01: COMUNICACIÓN LOCAL MEDIANTE MURALES EDUCATIVOS.	ACTIV	1.00	3,601.98	3,601.98
04.02.03	ACTIVIDADES DE COMUNICACIÓN COMUNITARIA				1,053.25
04.02.03.01	PASACALLE ESCOLAR CON MENSAJES ALUSIVOS AL CUIDADO Y USO ADECUADO DEL AGUA, LA UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO (UBS) Y LA DISPOSICIÓN ADECUADA DE RESIDUOS SÓLIDOS.	EVEN	1.00	552.44	552.44
04.02.03.02	COMUNICACIÓN COMUNITARIA.	ACTIV	1.00	84.75	84.75
04.02.03.03	CONCURSO DE VIVIENDAS SALUDABLES.	EVEN	1.00	416.06	416.06



04.02.04	ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE EVALUACIÓN				147.95
04.02.04.01	DIAGNÓSTICO FINAL A LAS FAMILIAS EN EDUCACIÓN SANITARIA AMBIENTAL.	EVEN	1.00	37.56	37.56
04.02.04.02	ASAMBLEA GENERAL INFORMATIVA: SOCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO FINAL DEL PLAN DE EDUCACIÓN SANITARIA AMBIENTAL.	ASAM	1.00	46.74	46.74
04.02.04.03	INFORME FINAL DEL COMPONENTE SOCIAL (LIQUIDACIÓN)	INFORME	1.00	63.65	63.65

44

Dentro de las acciones a realizar como parte del cumplimiento del Plan de Educación Sanitaria, se ha considerado realizar lo siguiente: 4 asambleas, 4 Visitas, 1 diagnóstico, 2 sesiones, 9 talleres, 4 eventos, 2 actividades, 1 informe; haciendo un total de 27 acciones por realizar.

e. Cumplimiento de la meta física

Para dar cumplimiento a las metas físicas, el/la Gestor(a) Social deberá dar cumplimiento con las especificaciones técnicas que se encuentra consignado en el Plan de Capacitación en Educación Sanitaria.

Plan de capacitación de Gestión de Servicio de Saneamiento

Es el proceso de educar, dirigir, motivar y coordinar las acciones de las personas y recursos mediante el desarrollo de capacidades de la Organización Comunal, orientadas a la autogestión como prestador de los servicios de saneamiento, para garantizar la sostenibilidad y calidad de los servicios de saneamiento.

a. Objetivos del Plan de Gestión de los Servicios

Objetivo general

Fortalecer las capacidades y competencias del equipo de la Unidad de Gestión Municipal – UGM para la prestación de los servicios de saneamiento de calidad.

Objetivos específicos

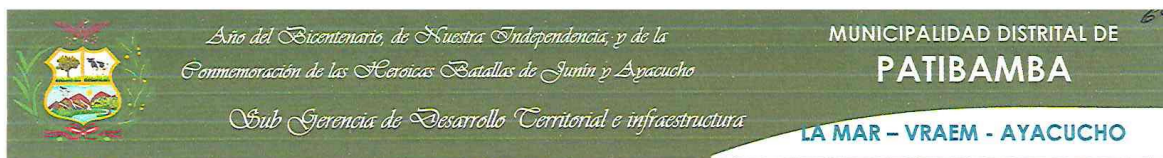


Fortalecer capacidades y competencias del equipo de la UGM, para el manejo correcto de los instrumentos de gestión, con la finalidad de administrar adecuadamente los servicios de saneamiento.

Fortalecer capacidades técnicas en operadores de la UGM para la adecuada operación, mantenimiento, reposición de equipos y rehabilitaciones menores del sistema de saneamiento.

Funciones del Capacitador Técnico:

1. Elabora su plan de trabajo, de acuerdo a las actividades de operación y mantenimiento previstas en el plan de capacitación para la Gestión de los Servicios de Saneamiento del expediente técnico del proyecto.
2. Es responsable de la adecuada ejecución de las actividades de operación y mantenimiento del plan de capacitación para la Gestión de los Servicios de Saneamiento del expediente técnico del proyecto.
3. Es responsable de la capacitación a los operadores sobre los componentes del SAP y disposición sanitaria de las excretas, determinando sus puntos críticos.
4. Adecúa, diseña e implementa el manual de operación y mantenimiento del SAP y sistema de disposición sanitaria de excretas, haciendo uso de la terminología clara, precisa y sencilla.
5. Elabora materiales e instrumentos para la ejecución de actividades de operación y mantenimiento.
6. Registra en el cuaderno del Componente Social las actividades desarrolladas.
7. Apoya al/la Gestor(a) Social en la capacitación práctica sobre la operación y mantenimiento de UBS dirigido a todas las familias beneficiarias del proyecto contempladas en el plan de EDUSA.
8. Responsable de la veracidad de la información que presenta al Residente de obra.
9. Permanencia en el ámbito de la intervención del proyecto, de acuerdo al coeficiente de participación.
10. Levanta las observaciones realizadas por el/la Supervisor(a) Social.
11. Implementa las recomendaciones realizadas por el/la Supervisor(a) Social.



12. Implementa acciones para el logro de los indicadores de operación y mantenimiento de los sistemas de saneamiento.
13. Elabora informes mensuales de las actividades realizadas según el plan de Gestión de los Servicios de Saneamiento y lineamientos del PNSR, la misma que es remitido al/la Residente de obra.
14. Las actividades de capacitación deben realizarse paralela al avance físico de obra, teniendo en cuenta la operatividad de los componentes de los sistemas para la ejecución de actividades.
15. Presenta el informe final sobre la ejecución de las actividades, la que estará conformada por los medios de verificación de las capacitaciones realizadas, de acuerdo al expediente técnico del Componente Social, la misma que es remitido al/la Residente de obra, para su revisión y conformidad del/la Supervisora(a) social.

42

b. Cuadro de resumen de metas

Para fortalecer las capacidades en temas de Gestión de Saneamiento, se considera realizar actividades que este orientado a complementar acciones de información, capacitación y sensibilización al personal del UGM, el cual deberá realizarse mediante la comunicación directa, material impreso y/ audiovisuales; la misma que permita la adecuada prestación de servicio de saneamiento a nivel distrital.

Metas del Plan Gestión Saneamiento del UGM

N°	EJES TEMÁTICOS	META
1	Fortalecimiento de la UGM para la Sostenibilidad los servicios de saneamiento en su localidad	<ul style="list-style-type: none"> - Personal del UGM cuenta con capacidades para la adecuada prestación de servicios de Saneamiento Básico. - Personal del UGM conocen y participan en el diseño del Reglamento de Prestación de Servicio y gestionan para su aprobación mediante ordenanza municipal. - Personal del UGM identifican actividades a ser incorporadas al POI. - Personal del UGM y de Planificación conocen el presupuesto anual, la cuota familiar, y cuentan con capacidades para formular el POA. - Personal del área del UGM cuenta con instrumentos para la administración, operación y mantenimiento de los Sistemas de Saneamiento a nivel Distrital. - Personal de la Municipalidad y demás entidades que laboran en la zona, conocen la situación sobre el funcionamiento y operatividad del área del UGM- Patibamba.
2	UGM Operan, mantienen y reponen la infraestructura de agua y de disposición de excretas.	<ul style="list-style-type: none"> - Operador(es) del Área del UGM, cuenta con capacidades para realizar actividades de prestación de servicio en operación y mantenimiento del sistema de saneamiento. - Operador del UGM cuenta con capacidades para realizar actividades de operación y mantenimiento de sistema de UBS. - Operadores del UGM cuentan con capacidades para realizar actividades de operación y mantenimiento del sistema de agua potable (SAP) y así mismo cuentan con capacidades para la realización de limpieza y desinfección del sistema. - Operadores, autoridades y líderes comunales identificación el adecuado funcionamiento de las partes del sistema a nivel domiciliario. - Operadores, autoridades y líderes comunales se encuentran con capacidades para realizar actividades de reparación e instalación de accesorios sanitarios domiciliarios. - Operadores del UGM cuentan con capacidades para operar el sistema de cloración por goteo, para el consumo de agua segura dentro de los rangos permisibles de salubridad. - Los pasantes se encuentran fortalecidos para realizar actividades de gestión, operación y mantenimiento del SAS, la misma que puedan realizar una réplica en la zona de intervención del proyecto. - Área del UGM y Operadores cuentan con un instrumento y/o guía para realizar actividades de operación, mantenimiento y reposición del SAP y UBS. - Área del UGM cuenta con maquetas de modelamiento del SAP y UBS de la comunidad de General Córdova de Socos.
3	UGM Operación y mantenimiento SAS con lineamiento de intervención cultural en la	<ul style="list-style-type: none"> - Operadores y pobladores de la comunidad realizan acciones de operación y mantenimiento de manera costumbriera en días programados del año. - Beneficiarios del proyecto valoran el recurso hídrico y realizan acciones de mejoramiento y conservación en las fuentes de agua de manera costumbriera. - Población beneficiaria acuerdan realizar el pago de la cuota familiar con sanciones comunales ante su cumplimiento.





	comunidad General Córdova de Socos.	
4	Actividades complementarias de evaluación.	- Área del UGM cuenta con información actualizada sobre la operatividad y gestión, para la prestación de los servicios de saneamiento a nivel distrital.
5	Implementación de materiales y herramientas al UGM.	- Área del UGM cuenta con información actualizada sobre la operatividad y gestión, para la prestación de los servicios de saneamiento a nivel distrital.

43

c. Indicadores:

El/la Gestor(a) Social debe revisar la línea de base del diseño del proyecto bajo la asesoría de la supervisión social y de ser necesario reajustar en coordinación con el Ing. residente de acuerdo a la modalidad de ejecución del proyecto. Al finalizar la intervención (ejecución física del proyecto) debe informar sobre los resultados logrados; además, esta herramienta será de utilidad para el ejecutor y supervisor social del proyecto en el proceso de ejecución y recepción una vez culminada la ejecución física de la inversión.

N°	INDICADOR	Meta (al final de ejecución de proyecto).
1	UGM debidamente constituida.	100%
2	UGM con personal asignado (responsable de UGM, responsable de área comercial y responsable de operación y mantenimiento).	100%
3	UGM cuenta con Reglamento de prestación del servicio de saneamiento aprobado.	100%
4	UGM cuenta con Plan Operativo Anual.	100%
5	Actividades de la UGM incorporadas en el Plan Operativo Institucional.	100%
6	UGM cuenta con los instrumentos de gestión normativos, administrativos (legalizados) y de planificación.	100%
7	Personal de la UGM conocen el manejo y llenado correcto de los instrumentos de gestión.	100%
8	Integrantes de la UGM conocen sus roles y funciones.	100%
9	Operadores de la UGM conocen los procedimientos para la operación y mantenimiento de los servicios de Saneamiento.	100%
10	UGM cuenta con Plan de Operación y Mantenimiento (POM) del sistema de saneamiento, para el uso del operador.	100%
11	Integrantes de la UGM conocen los procedimientos para la elaboración del informe económico y rendición de cuentas.	100%
12	Operadores de la UGM conocen los componentes del Sistema de Agua según opción tecnológica.	100%
13	Operadores de la UGM conocen la operación y mantenimiento del Sistema de Agua (PTAP, captación, línea de conducción, reservorio, redes de distribución, según opción tecnológica)	100%
14	Operadores de la UGM conocen la operación y mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas (redes de alcantarillado, planta de tratamiento de aguas residuales - PTAR y UBS), según opción tecnológica.	100%
15	Operadores de la UGM conocen el funcionamiento y calibración del sistema de cloración del agua.	100%
16	Operadores de la UGM conocen el llenado del cuaderno del registro de cloro residual.	100%
17	Operadores de la UGM conocen la reparación de tuberías e instalaciones domiciliarias.	100%
18	UGM implementada con Kit mínimo de herramientas para la operación, mantenimiento reposición y rehabilitaciones menores del Sistema de saneamiento.	100%
19	UGM cuenta con manual de operación y mantenimiento del sistema de saneamiento implementado para el proyecto.	100%

a. Funciones del(a) Gestor(a) Social



1. Elaborar el informe de compatibilidad social, actualización del plan de capacitación en Gestión de los Servicios de Saneamiento y EDUSA, así como el cronograma de ejecución actualizado.
2. Ejecutar las actividades establecidas en los planes de capacitación del Componente Social (Gestión de los Servicios de Saneamiento y EDUSA), según corresponda.
3. Elaborar informes mensuales de las actividades realizadas y ejecutadas en función a los planes de capacitación y lineamientos del PNSR, además, de informes específicos que solicite el/la Supervisor(a) Social.
4. En un plazo máximo de dos (02) días calendarios finalizados, posteriores al último día del mes, presenta al Residente de obra, el Informe mensual de las actividades realizadas.
5. Al finalizar la ejecución de la obra, presenta el informe final sobre la ejecución de las actividades del Componente Social del proyecto, la que estará conformada por los medios de verificación de las capacitaciones realizadas de acuerdo a las especificaciones técnicas y presupuesto del proyecto, al Residente de obra, para la revisión y conformidad del Supervisor Social.
6. Las actividades de capacitación deben realizarse paralela al avance físico de obra.
7. Promover la participación de los beneficiarios del proyecto en las actividades programadas.
8. Coordinar con el gobierno local y los sectores de educación, salud y programas sociales para el desarrollo e involucramiento de las prácticas sanitarias y en la vigilancia de la calidad del agua, en cumplimiento de sus funciones en materia de saneamiento.
9. Levanta las observaciones realizadas por el/la Supervisor(a) Social.
10. Implementa las recomendaciones realizadas por el/la Supervisor(a) Social.
11. Responsable de la veracidad de la información que presente a la UEI.
12. Registrar en el cuaderno del Componente Social todas las actividades desarrolladas.
13. Promover la solución de conflictos sociales que se generen en el marco de la intervención del proyecto e informar al/la Supervisor(a) Social.
14. Permanencia en el ámbito de la intervención del proyecto, de acuerdo al coeficiente de participación.
15. Levantar las observaciones realizadas por el/la Supervisor(a) Social.
16. Implementar las recomendaciones realizadas por el/la Supervisor(a) Social.
17. Elaboración y adecuación de materiales didácticos y guiones metodológicos de acuerdo al contexto socio cultural del ámbito de intervención del proyecto.
18. Al finalizar la ejecución del Componente Social hace entrega de todos los materiales de capacitación y herramientas utilizados en las diferentes actividades a la Unidad de Gestión Municipal, mediante acta correspondiente.

d. Actividades

Para dar cumplimiento de los objetivos e indicadores se contempla las siguientes metas y el siguiente presupuesto resumen que corresponde al Componente Social en Capacitación de Gestión de los Servicios-UGM.



Presupuesto del Componente Social - Plan de Capacitación de Gestión de Servicio de Saneamiento

Nombre del proyecto:	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL CORDOVA DE SOCOS, DISTRITO DE PATIBAMBA, PROVINCIAL DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO"	CUI N°	2597396	Costos al:	2/02/2024
A cargo de:	Gestor Social (actividades de administración). Capacitador técnico (actividades de operación y mantenimiento).	Número de vivienda usuarias:	48	Densidad Poblacional = 2.77	
Componente:	PLAN DE CAPACITACIÓN DE GESTIÓN DE SERVICIO	Sub presupuesto: 04.01	Población	133 hab	
		Prestador del servicio de saneamiento	UGM		



Dentro de las acciones a realizar como parte del cumplimiento del Plan de Gestión de Saneamiento, se ha considerado realizar los siguiente: talleres, 12 eventos, 1 visitas, 3 actividades; haciendo un total de 20 acciones por realizar.

e. Cumplimiento de la meta física

Para dar cumplimiento a las metas físicas, el/la Gestor(a) Social deberá dar cumplimiento con las especificaciones técnicas que se encuentra consignado en el Plan de Gestión de Saneamiento.

Plan de supervisión de las actividades de Componente Social

45

Contempla los procedimientos a seguir para el control adecuado de los objetivos, indicadores, actividades, presupuesto y metodologías, de acuerdo a los lineamientos del PNSR. La supervisión social verifica la ejecución de las actividades programadas, evalúa los resultados de los objetivos mediante los indicadores establecidos.

Es importante precisar que la ejecución de las actividades de la intervención social, es un componente socio-institucional intangible e indispensable para garantizar la sostenibilidad en la prestación de los servicios de saneamiento durante el funcionamiento y/o puesta en marcha de la infraestructura.

La supervisión social forma parte de la supervisión de obra, incluso el presupuesto.

a. Objetivos del Plan de Gestión de los Servicios

Objetivo general

Supervisar la adecuada ejecución de los planes de capacitación de Educación Sanitaria y de Gestión de Servicio comprendidos en el Componente Social del Proyecto de Inversión.

Objetivos específicos

- Monitorear y evaluar la ejecución de las actividades programadas en los planes de capacitación de Gestión de Servicio y Educación Sanitaria.



Aprobar la conformidad de las actividades ejecutadas de los planes de capacitación de Gestión de Servicio y Educación Sanitaria, según las especificaciones técnicas establecidas en el expediente técnico, para su posterior priorización.

Verificar el cumplimiento de actividades, objetivos y resultados, así como el uso adecuado de los recursos, considerando el logro de indicadores.

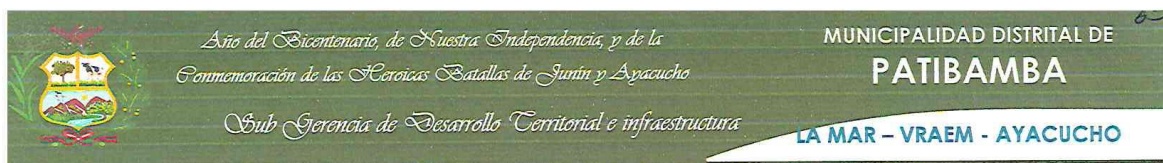
- Proporcionar información a la Unidad Ejecutora de Inversiones para la toma de decisiones.

b. Indicadores de evaluación de los planes:

Un indicador es una característica específica, observable y medible que puede ser usada para mostrar los cambios y progresos que está haciendo un Plan de Trabajo, hacia el logro de un resultado específico.

Indicadores del plan de capacitación de Gestión de Servicio.

N°	INDICADOR	META (al final de ejecución de proyecto).
1	UGM debidamente constituida.	100%
2	UGM con personal asignado (responsable de UGM, responsable de área comercial y responsable de operación y mantenimiento).	100%
3	UGM cuenta con Reglamento de prestación del servicio de saneamiento aprobado.	100%
4	UGM cuenta con Plan Operativo Anual.	100%



46

5	Actividades de la UGM incorporadas en el Plan Operativo Institucional.	100%
6	UGM cuenta con los instrumentos de gestión normativa, administrativa (legalizada) y de planificación	100%
7	Personal de la UGM conocen el manejo y llenado correcto de los instrumentos de gestión.	100%
8	Integrantes de la UGM conocen sus roles y funciones.	100%
9	Operadores de la UGM conocen los procedimientos para la operación y mantenimiento de los servicios de Saneamiento.	100%
10	UGM cuenta con Plan de Operación y Mantenimiento (POM) del sistema de saneamiento, para el uso del operador.	100%
11	Integrantes de la UGM conocen los procedimientos para la elaboración del informe económico y rendición de cuentas.	100%
12	Operadores de la UGM conocen los componentes del Sistema de Agua según opción	100%
13	Operadores de la UGM conocen la operación y mantenimiento del Sistema de Agua (Captación, línea de conducción, reservorio, redes de distribución, según opción tecnológica)	100%
14	Operadores de la UGM conocen la operación y mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas (UBS), según opción tecnológica.	100%
15	Operadores de la UGM conocen el funcionamiento y calibración del sistema de cloración del agua.	100%
16	Operadores de la UGM conocen el llenado del cuaderno del registro de cloro residual.	100%
17	Operadores de la UGM conocen la reparación de tuberías e instalaciones domiciliarias.	100%
18	UGM implementada con Kit mínimo de herramientas para la operación, mantenimiento reposición y rehabilitaciones menores del Sistema de saneamiento.	100%
19	UGM cuenta con manual de operación y mantenimiento del sistema de saneamiento implementado para el proyecto.	100%

Indicadores del Plan de capacitación de Educación Sanitaria.



N°	INDICADORES	META (Al final de ejecución del proyecto)
01	Familias con niños menores de 5 años que conocen los momentos claves de lavado de manos.	80%
02	Familias sin niños menores de 5 años que conocen los momentos claves de lavado de manos.	80%
03	Familias practican la técnica correcta de lavado de manos.	80%
04	Familias que consumen agua segura (hervida y/o clorada)	80%
05	Familias que adoptan medidas adecuadas para el uso y cuidado del agua.	80%
06	Familias que conocen el uso y mantenimiento de su sistema de disposición sanitaria de excretas.	80%
07	Familias que cuentan con viviendas saludables.	80%
08	Familias que cuentan con rincón de aseo (jabón, pasta y cepillo dental, toalla y peine).	80%
09	Familias eliminan las aguas residuales en sistemas de drenaje o biodigestores.	80%
10	Familias que disponen adecuadamente de los residuos sólidos.	80%
11	Familias conocen la importancia del pago oportuno de la cuota familiar	80%
12	Familias que participan en talleres y sesiones referentes al Componente Social	80%

c.



INDICADORES DE DESEMPEÑO DEL/LA GESTOR(A) SOCIAL.

Los indicadores de evaluación de desempeño, son los valores con los que se podrá medir el desempeño del Gestor(a) Social y/o Capacitador Técnico, el cual le permitirá alinear en relación a los objetivos y metas establecidas.

Indicadores de desempeño al Gestor(a) Social.

47

COMPETENCIA	VALOR	
	0=No cumple	1=Si cumple
Liderazgo	Vocación de servicio: Demuestra sensibilidad con las necesidades de la población y compromiso para aportar a la solución de sus demandas de acceso a los servicios de saneamiento. Resolución de conflictos: Resuelve oportunamente los conflictos relacionados al grupo objetivo y actividades del componente social del proyecto. Negociación: Identifica la posición de las partes en conflicto y gestiona acuerdos satisfactorios para la marcha del proyecto en Comunicación: Se comunica asertivamente con los actores decisivos (Unidad Ejecutora) y de la comunidad (OC, familias) y otros actores relacionados, a nivel escrito como oral, sobre el Respeto: A las diferentes formas de pensamiento, creencias y costumbres de la población.	
Desempeño profesional	Organización: Planifica en equipo, implementa, define prioridades para alcanzar los objetivos de la intervención social del proyecto. Trabajo en equipo: Articula con el equipo técnico - social para el mejor desempeño de sus funciones y cumplimiento oportuno de sus actividades. Ética Profesional: Practica una conducta profesional en el Trabajo, en la interrelación con todos los actores.	
Diseño y Uso de Materiales	Presentación: El diseño (tamaño de las letras y gráficos, colores) del material son adecuados para la visualización de los conceptos que se emiten para la educación de adultos. Contenido: El contenido de los materiales es redactado con claridad y con la temática específica, de tal manera que facilita la comprensión de los capacitados.	
Permanencia en la zona	Permanencia en la zona: El/la Gestor(a) Social hace presencia efectiva en las localidades asignadas de acuerdo a los días programados, según su coeficiente de participación.	
Idioma nativo	Idioma nativo: Se expresa claramente en el idioma que habla la población usuaria y aplica estrategias de comunicación efectiva. (Opcional, de acuerdo a la demanda).	

Indicadores de desempeño al Capacitador(a) Técnico(a).

COMPETENCIA	VALOR
Liderazgo	Vocación de servicio: Demuestra sensibilidad con las necesidades de la población y compromiso para aportar a la solución de sus demandas de acceso a los servicios de saneamiento. Comunicación: Se comunica asertivamente con la comunidad (OC, familias) a nivel escrito como oral, para el desarrollo de sus Respeto: A las diferentes formas de pensamiento, creencias y costumbres de la población.
Desempeño profesional	Dominio de los temas: Conoce los procesos de la prestación del servicio (operación y mantenimiento) y está actualizado con la normatividad (calidad de agua, opciones tecnológicas).



	Trabajo en equipo: Articula con el equipo técnico - social para el mejor desempeño de sus funciones y cumplimiento oportuno de sus	
	Ética Profesional: Practica una conducta profesional en el trabajo, en la interrelación con todos los actores.	
Uso de Materiales	Presentación: Usa adecuadamente los materiales didácticos para captar la atención de los participantes en las capacitaciones.	
Permanencia en la zona	Permanencia en la zona: El/la Capacitador(a) Técnico(a) hace presencia efectiva en las localidades asignadas de acuerdo a los días programados, según su coeficiente de participación.	
Idioma nativo	Idioma nativo: Se expresa claramente en el idioma que habla la población usuaria y aplica estrategias de comunicación efectiva. (Opcional, de acuerdo a la demanda).	

48

Funciones del Supervisor Social:

1. Permanecer durante el tiempo de ejecución del proyecto en cumplimiento del coeficiente establecido en el expediente técnico.
2. Coordinar con el Supervisor de obra las actividades programadas en el expediente técnico.
3. Revisar, evaluar y aprobar los informes mensuales presentados por el/la Gestor(a) Social y Capacitador(a) Técnico(a) respecto a la ejecución de actividades de capacitación, constatando los medios de verificación detallados en las especificaciones técnicas.
4. Seguimiento y acompañamiento a las actividades desarrolladas por el Gestor(a) Social y Capacitador(a) Técnico(a).
5. Verificar, monitorear y evaluar el cumplimiento de los indicadores de proceso planteados en los planes de capacitación del Componente Social, a través de la aplicación de fichas de evaluación.
6. Verificar que las actividades se realicen con la metodología de acuerdo al tipo de actividad que se desarrolle (sesión, taller, entre otros), así como el uso adecuado de los materiales.
7. Absolver consultas del Gestor(a) Social y Capacitador(a) Técnico(a).
8. Realizar la el seguimiento y medición de indicadores de los planes de capacitación del Componente Social mensualmente.
9. Revisar y evaluar el contenido del Componente Social del expediente técnico y emitir opinión al inicio de ejecución de obra.
10. Verificar el cumplimiento de las metas físicas ejecutadas del Componente Social en relación con las actividades programadas en el expediente técnico.
11. Verificar y evaluar el cumplimiento de las diferentes actividades programadas por el/la Gestor(a) Social(a) y Capacitador(a) Técnico(a) en relación a los planes de capacitación que se tiene con cada grupo objetivo, de acuerdo a los lineamientos y enfoques del PNSR.
12. Ejercer control permanente de la capacidad operativa para la ejecución de las actividades por el/la Gestor(a) Social y/o Capacitador(a) Técnico(a) respecto de las actividades implementadas con relación a las actividades programadas, así como, la verificación de los materiales que utiliza el/la Gestor(a) Social y el/la Capacitador(a) Técnico(a) de acuerdo a los costos unitarios que se detallan en el presupuesto.
13. Adecuar y actualizar el cronograma de actividades de supervisión social teniendo en cuenta las metas e indicadores planteados en el Componente Social del expediente técnico.
14. Ejecutar el plan de supervisión social, de acuerdo al cronograma de actividades actualizado.
15. Presentar el informe mensual consolidando y sistematizando los informes del Gestor(a) Social y/o Capacitador(a) Técnico(a), indicando claramente el nivel de avance respecto a los indicadores considerado en el plan.
16. Realizar la medición para la evaluación de los indicadores de resultados al finalizar la ejecución del proyecto, de acuerdo lo establecido en los planes de capacitación del Componente Social que indica el expediente técnico del proyecto.
17. Llevar un registro sistematizado de los informes en versión digital, actividades mensuales y ejecución del presupuesto social de las localidades del ámbito del proyecto.
18. Tomar acciones inmediatas, si detecta que el/la Gestor(a) Social y/o Capacitador(a) Técnico(a), evidencian el incumplimiento de sus obligaciones, o incurran en algún otro hecho que contravenga las condiciones del convenio, o esté interfiriendo con la oportuna y correcta ejecución de las actividades. Para ello el/la Supervisor(a) Social debe hacer de conocimiento al Supervisor de obra, coordinador de la obra de la UFI.





19. El/la Supervisor(a) Social es responsable de la veracidad de la información que presente a la UEI; las actividades realizadas deberán ser registradas en el cuaderno del Componente Social del proyecto.
20. Al finalizar la ejecución del Componente Social el/la Supervisor(a) Social presentará el informe final de las actividades ejecutadas.
21. Apoyar en la solución de conflictos sociales que se generen en el marco de la intervención del proyecto e informar al Supervisor del proyecto.

Prestador de servicio institucional

Cuenta con una UNIDAD DE GESTIÓN MUNICIPAL (UGM) para la Operación y Mantenimiento de todo el sistema de agua potable y saneamiento básico debidamente organizado, con un Plan Operativo Anual que permita ordenar y orientar la gestión de la UGMSAS debidamente elaborado e implementado.

COMPONENTE MITIGACION AMBIENTAL, RIESGOS Y OTROS

a) Objetivos

Objetivo general

- ✓ Formular un conjunto de medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales significativos, de manera que sus efectos en el ambiente serán reducidos hasta cumplir con los parámetros que indica en la normativa ambiental vigente y las buenas prácticas ambientales, durante la construcción y generación del proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL CÓRDOVA DE SOCOS, DISTRITO DE PATIBAMBA, PROVINCIAL DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO"
- ✓ Fortalecer capacidades y competencias para promover la adopción de hábitos y prácticas saludables de higiene en las familias beneficiarias del proyecto, así como lograr la valoración de los servicios de saneamiento para garantizar la sostenibilidad del servicio y por ende mejorar las condiciones de salud y calidad de vida de la población.

Objetivos específicos:

Se realizarán un conjunto de actividades que se organizará con el propósito de mantener el equilibrio ambiental, mediante la implementación de acciones de prevención y acciones de mitigación, que conlleve al uso y manejo eficiente de recursos naturales. Así mismo sirven para prevenir mitigar e incluso compensar los impactos ambientales ocasionados durante la construcción del proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL CÓRDOVA DE SOCOS, DISTRITO DE PATIBAMBA, PROVINCIAL DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO".

- Fortalecer en las familias la cultura de valoración social, económica y ambiental de los servicios de saneamiento
- Promover la adopción de hábitos de higiene personal, prácticas y espacios saludables en la vivienda y la comunidad que contribuyan a la reducción de los riesgos de enfermedades ligadas al saneamiento
- Identificar los peligros que suceden recurrentemente en la zona y que causan afectaciones y daños
- Determinar el grado o nivel de los impactos y determinar las medidas de reducción de los mismos
- Establecer las disposiciones complementarias para la aplicación de las normas referidas a la identificación y asignación de riesgos previsibles de ocurrir durante la planificación de la ejecución

Las 48 familias identificadas en la comunidad General Córdova de Socos, constituyen como la principal población objetivo del presente plan de mitigación ambiental, puesto que serán los usuarios directos del sistema de agua potable y de las unidades básicas de saneamiento.

Para el cumplimiento con el objetivo de estos componentes, se va implementar las siguientes actividades y partidas



CUADRO DE RESÚMEN DE METAS			
Item	Descripción	Und.	Metrado
01	SISTEMA DE AGUA POTABLE - GENERAL CORDOVA DE SOCOS		
01.01	OBRAS PRELIMINARES		
01.01.03	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA		
01.01.03.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACIÓN DEL Plan	plb	1.00
01.01.03.02	CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD	plb	1.00
01.01.03.03	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS	und	1.00
01.01.03.04	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	jge	1.00
01.01.03.05	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	jge	1.00
01.01.03.06	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	und	3.00

13. PRESUPUESTO DE OBRA

El costo total de ejecución de obra es de \$/. 1,819,257.59

Item	Descripción	Und.	Metrado	Parcial (\$/.)
01	SISTEMA DE AGUA POTABLE - GENERAL CORDOVA DE SOCOS			602,027.19
01.01	OBRAS PRELIMINARES	und	1.00	25,620.08
01.02	LINEA DE CONDUCCION (L=1,690M.)	m	1,690.00	99,902.70
01.02.06	CAMARA ROMPE PRESION T-06 (02 UND.)	und	2.00	8,619.37
01.02.07	VALVULA DE AIRE (02 UND.)	und	2.00	3,170.96
01.02.08	VALVULA DE PURGA EN LINEA DE CONDUCCION (02 UND.)	und	2.00	3,250.26
01.02.09	CANOA EN LINEA DE CONDUCCION (1 UND.)	und	1.00	3,271.51
01.02.10	CAMBIO DE ACCESORIOS DE CAPTACION TIPO LADERA (Existente)	und	1.00	183.44
01.03	MEJORAMIENTO DE RESERVORIO EXISTENTE V=5M3	und	1.00	2,066.36
01.04	LINEA DE ADUCCION Y RED DE DISTRIBUCION (L=7,648.51m)	m	7,648.51	452,934.91
01.04.06	CAMARA ROMPE PRESION T-07 (18 UND.)	und	18.00	82,851.52
01.04.07	VALVULA DE CONTROL (10 UND.)	und	10.00	14,601.04
01.04.08	VALVULA DE PURGA EN RED DE DISTRIBUCION (08 UND.)	und	8.00	12,245.81
01.04.09	CANOA EN LINEA DE DISTRIBUCION (2 UND.)	und	2.00	6,550.22
01.05	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA (48 UND.)	und	48.00	21,503.14
02	UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO (48 UNIDADES) - SOCOS			550,570.09
02.01	CASETA DE LA UNIDAD BASICA DE SANEAMIENTO	und	48.00	444,203.54
02.01.04	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO PREFABRICADO DE 0.30X0.60XH=0.60M	und	48.00	7,253.73
02.01.05	TRAMPA DE NATAS Y SOLIDOS	und	48.00	9,244.03
02.01.06	TANQUE BIODIGESTOR DE 600 LT	und	48.00	37,616.95
02.01.07	CAJAS DE REGISTRO DE LODOS DE 0.60X0.60 H=0.70M	und	48.00	21,243.01
02.01.08	TUBERIA DE EVACUACION DE AGUAS GRISAS Y NEGRAS	m	569.84	20,680.38
02.01.09	POZO DE FILTRACION	und	43.00	46,373.23
02.01.10	ZANJA DE INFILTRACION PARA V-31 Y V-32 (2 UND.)	und	2.00	908.45
02.02	SISTEMA MULTIFAMILIAR			51,436.28
02.02.01	INSTALACION DE RED MULTIFAMILIAR	und		51,436.28
02.02.01.04	BUZON DE 1.20 H=1.20m	und	7.00	12,019.22
02.02.01.05	POZO DE FILTRACION (1 UND.)	und	1.00	1,078.21
02.03	LAVADEROS DOMICILIARIOS (48 UND.)	und	48.00	54,930.27
03	PLAN DE MITIGACION AMBIENTAL Y RIESGOS			29,767.64
03.01	PROGRAMA DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACION	und	1.00	12,427.64
03.02	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	und	1.00	1,700.00
03.03	PLAN DE CONTINGENCIA	und	1.00	4,000.00
03.04	PLAN DE CIERRE Y/O ABANDONO	und	1.00	3,000.00
03.05	PLAN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL	und	1.00	3,000.00
03.06	MITIGACION DE RIESGO Y DESASTRE	und	1.00	5,640.00
04	COMPONENTE SOCIAL			42,906.92
04.01	GESTION DE LOS SERVICIOS DE SANEAMIENTO	und	1.00	30,668.63
04.02	EDUCACION SANITARIA EN LA COMUNIDAD DE GENERAL CORDOVA DE SOCOS	und	1.00	12,238.29
05	OTROS			115,374.87





Año del Bicentenario, de Nuestra Independencia, y de la
Commemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho

Sub Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
PATIBAMBA

LA MAR - VRAEM - AYACUCHO

COSTO DE EJECUCIÓN DE OBRA 1,819,257.59

CUADRO DE RESUMEN DEL PRESUPUESTO POR COMPONENTES:

Item	Descripción	Parcial (S/.)
01	SISTEMA DE AGUA POTABLE - GENERAL CORDOVA DE SOCOS	602,027.19
02	UNIDADES BASICAS DE SANEAMIENTO (48 UNIDADES) - SOCOS	550,570.09
03	PLAN DE MITIGACIÓN AMBIENTAL Y RIESGOS	29,767.64
04	COMPONENTE SOCIAL	42,906.92
05	OTROS	115,374.87
COSTO DIRECTO		1,340,646.71
GASTOS GENERALES (10.0%)		134,064.67
UTILIDAD (5%CD)		67,032.34
SUB TOTAL		1,541,743.72
IMPUESTO (18%ST)		277,513.87
COSTO DE EJECUCIÓN DE OBRA		1,819,257.59

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES						
PROYECTO	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL CORDOVA DE SOCOS, DISTRITO DE PATIBAMBA, PROVINCIAL DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO"					
LUGAR	: GENERAL CORDOVA DE SOCOS					
FECHA	: ENERO 2024					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COEF.	CANTIDAD	P. U S/.	TOTAL S/.
I) GASTOS GENERALES FIJOS						
1.00	LIQUIDACIÓN DE OBRA					
1.01	Ingeniero Residente de Obra	mes		0.50	7,000.00	3,500.00
1.02	Impresión de Documentos y Planos	est		1.00	500.00	500.00
1.03	Fotocopias de Documentos y Planos	est		1.00	500.00	500.00
1.04	Archivadores	est		5.00	15.00	75.00
1.05	Útiles de Oficina	est		0.00	250.00	0.00
TOTAL GASTOS DE LIQUIDACIÓN DE OBRA						4,575.00
TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS S/.						4,575.00
II) GASTOS GENERALES VARIABLES						
1.00	PERSONAL DE OBRA					
PERSONAL PROFESIONAL CLAVE						
1.01	Ingeniero Residente de Obra	mes	1.00	4.00	7,000.00	28,000.00
1.02	Ingeniero Seguridad	mes	0.50	4.00	5,000.00	10,000.00
1.03	Ingeniero Calidad	mes	0.50	4.00	5,000.00	10,000.00
1.04	Ingeniero Ambiental	mes	0.50	4.00	5,000.00	10,000.00
PERSONAL PROFESIONAL COMPLEMENTARIO						
1.05	Gestor Social	mes	1.00	4.00	3,500.00	14,000.00
1.06	Capacitador Técnico	mes	1.00	1.00	3,000.00	3,000.00
1.07	Especialista Arqueólogo	mes	0.25	4.00	4,000.00	4,000.00
PERSONAL OPERATIVO - AUXILIAR						



1.08	Maestro de Obra	mes	1.00	4.00	3,500.00	14,000.00
1.09	Encargado de almacén	mes	1.00	4.00	1,800.00	7,200.00
TOTAL GASTOS REMUNERACION DE PERSONAL DE OBRA						100,200.00
2.00	MOVILIZACIÓN DURANTE LA OBRA					
2.01	Alquiler de Camioneta inc. Conductor	mes	1.00	4.00	4,000.00	16,000.00
2.02	Combustible	gln	1.00	240.00	14.90	3,576.00
TOTAL DE GASTOS EN VEHICULOS (El costo incluye combustible)						19,576.00
3.00	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO					
3.01	Informe de Plan de Monitoreo Arqueológico	glb		1.00	926.80	926.80
3.02	Informe Final del Plan de Monitoreo Arqueológico	glb		1.00	800.00	800.00
TOTAL PRUEBAS Y ENSAYOS DE CALIDAD						1,726.80
4.00	PRUEBAS Y ENSAYOS DE CALIDAD					
4.01	Diseño de mezcla	und		1.00	600.00	600.00
4.02	Prueba de calidad del concreto (E. compresión)	und		30.00	15.25	457.50
4.03	Prueba de test de percolacion	und		15.00	15.00	225.00
TOTAL PRUEBAS Y ENSAYOS DE CALIDAD						1,282.50
5.00	EQUIPOS NO INCLUIDOS EN LOS COSTOS DIRECTOS					
5.01	Alquiler de Laptop (Incl. Software)	mes	1.00	4.00	200.00	800.00
5.02	Alquiler de Fotocopiadora/Impresora	mes	1.00	4.00	250.00	1,000.00
TOTAL GASTOS DE EQUIPOS NO INCLUIDOS EN CC						1,800.00
6.00	SERVICIOS Y MATERIALES Y GASTOS VARIOS					
6.01	Alquiler de Oficina (Inc. Servicios Basicos)	Mes	1.00	4.00	200.00	800.00
6.02	Materiales y Mobiliario de escritorio	est	1.00	1.00	500.00	500.00
6.03	Elaboración de sellos	und	1.00	8.00	35.00	280.00
6.04	Papel Bond A4 80 gr.	millar	1.00	15.00	36.00	540.00
6.05	Papel A3 90gr para plotter	millar	0.50	1.00	120.00	60.00
6.06	Papel A1 90gr para plotter	und	1.00	4.00	75.00	300.00
6.07	Archivador	und	1.00	10.00	8.00	80.00
6.08	Libros de Actas	und	1.00	2.00	50.00	100.00
6.09	Folder Manila	Cto	1.00	1.00	25.00	25.00
6.10	Sobres Manila	Cto	1.00	1.00	25.00	25.00
6.11	Toner para impresora	Jgo	1.00	4.00	90.00	360.00
TOTAL GASTOS DE MATERIALES Y GASTOS VARIOS						3,070.00
7.00	VESTUARIO E IMPLEMENTOS DEL PERSONAL					
7.01	Casco blanco (Incluido tapones tipo cope)	und	1.00	7.00	21.19	148.31
7.02	Chalecos de identificación	und	1.00	7.00	33.89	237.23
7.03	Botas punta de acero (norma ANSI 75)	par	1.00	7.00	155.00	1,085.00
TOTAL GASTOS EN VESTUARIO E IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD						1,470.54
8.00	EQUIPOS DE SEGURIDAD COLECTIVA					
8.01	Extintor contra incendios	und		1.00	200.00	200.00
8.02	Kit Botiquin de primeros auxilios	und		1.00	163.83	163.83
TOTAL GASTOS DE MITIGACIÓN Y SEGURIDAD Y SALUD						363.83
TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES						129,489.67
S/.						
TOTAL GASTOS GENERALES (I) + (II)						10.00%
						134,064.67





14. EQUIPAMIENTO:

Los equipos a ser empleados en obra son:

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD
01	BOMBA PARA PRUEBA DE AGUA	1.00
02	COMPACTADORA TIPO PISON VIBRATORIO	1.00
03	MARTILLO HIDRAULICO	1.00
04	MOTOSOLDADORA DE 250 AMP.	1.00
05	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	1.00
06	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9-11P3	1.00
07	ANDAMIO METALICO	1.00
08	EQUIPO DE TERMOFUSIÓN HDPE-220V IPS	1.00
09	ESTACION TOTAL INC/PRISMAS Y ACCESORIOS	1.00
10	NIVEL TOPOGRAFICO	1.00

15. ESPECIFICACIONES TECNICAS.

Las metrados especificaciones técnica de la obra, forman parte del expediente técnico, los cuales se procederán cargar en el sistema electrónico del Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado (SEACE).

1. ALCANCE DE LAS ESPECIFICACIONES

Las especificaciones técnicas describen el aspecto técnico a que deben sujetarse en la ejecución de la obra: **"CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL CORDOVA DE SOCOS, DEL DISTRITO DE PATIBAMBA, PROVINCIA DE LA MAR, DEPARTAMENTO DE AYACUCHO"**.



2. NORMAS GENERALES

Se establecen las siguientes normas generales, consideradas para su aplicación en todas las partidas:

2.1.- DE LA PROGRAMACIÓN

Cronograma de Ejecución

- Antes del inicio de obra, El Residente entregará a la Supervisión, un diagrama de GANTT en PERT CPM de todas las actividades que desarrollará y el personal que intervendrá con indicación del tiempo de su participación. Los diagramas serán los más detallados posibles, tendrán estrecha relación con las partidas del presupuesto y el cronograma valorizado aprobado al Contratista.

2.2.- DEL PERSONAL

- El Contratista por medio del Residente presentará a la Supervisión un Organigrama de todo nivel y deberá comunicar a la Supervisión de cualquier cambio en el mismo.
- Este organigrama deberá contener Nombres y calificaciones del o de los representantes calificados y habilitados para resolver cuestiones técnicas y administrativas relativas a la ejecución de la obra.

Desempeño del Personal



- o El trabajo debe ser ejecutado en forma eficiente por personal idóneo, especializado, de número suficiente y debidamente calificado para llevarlo a cabo de acuerdo con los documentos contractuales.
- o El Residente cuidará, particularmente, del mejor entendimiento con personas o firmas que colaboren en la ejecución de la Obra, de manera de tomar las medidas necesarias para evitar obligaciones y responsabilidades mal definidas.

2.3.- DE LA EJECUCIÓN

Ejecución de los trabajos

- o Toda la Obra objeto del contrato será ejecutada de la manera prescrita en los documentos contractuales y en donde no sea prescrita, de acuerdo con las indicaciones o especificaciones de la Supervisión.
- o El Contratista no podrá efectuar ningún cambio, modificación o reducción en la extensión de la obra contratada sin expresa autorización escrita de la Supervisión en los casos previstos por la Ley y su Reglamento.

Herramientas y Equipos de Construcción

- o El Residente empleará instalaciones y maquinaria de acuerdo con los requerimientos de la misma, para la ejecución eficiente y expedita de la obra, y para el cumplimiento de los plazos pactados.
- o Los equipos no deberán exceder su vida útil, ni emanar humos contaminantes, debiendo estar en perfecto estado de funcionamiento y mantenimiento. De tener alguna condición insegura, que represente un peligro potencial, la Supervisión podrá pedir su retiro y reemplazo inmediato de las instalaciones de la obra.
- o Todo equipo mecánico automotor, deberán contar necesariamente con extintor adecuado, debidamente cargado y vigente.



Materiales y Suministros de Construcción

- o El Contratista será responsable por el almacenamiento y protección de los materiales y equipos de obra, desde que son entregados en obra hasta la recepción final. Si un material es entregado con la conformidad y aprobación de la Supervisión, pero si por una inadecuada manipulación o almacenamiento perdiera sus características originales, deberá ser reemplazado inmediatamente.
- o Los materiales se apilarán hasta la altura recomendada por el fabricante.
- o Durante la disposición de materiales en el área de almacenamiento se deberá prever no colocar las pinturas lejos de combustibles u otros materiales inflamables.
- o El Contratista por medio de su Residente notificará por escrito al Supervisor con suficiente anticipación la fecha en la que tiene la intención de comenzar la fabricación y/o preparación de los materiales específicamente manufacturados o preparados, para uso o como parte de la construcción permanente. Tal aviso debe contener una solicitud para inspección, la fecha de comienzo, La fecha esperada de la fabricación o preparación de materiales. En virtud de la recepción de tal aviso, el Supervisor hará los arreglos necesarios para tener un representante durante la manufactura, en todas las oportunidades como sea necesario para inspeccionar el material, o notificará al Contratista que la inspección deberá ser hecha en un lugar diferente al lugar de la manufactura, o notificará al Contratista que la inspección no será hecha por haberse renunciado a ella.



- Ningún material, cuyas muestras se hayan solicitado, deberá emplearse en la obra hasta que se les haya dado la aprobación escrita por el Supervisor.
- Inmediatamente al arribo de un abastecimiento de materiales a la obra, el Contratista deberá notificar al Supervisor, siendo este el único encargado de aceptar o rechazar la provisión completa o parcial de aquello que no cumpla con las especificaciones técnicas indicadas.
- Sobre los materiales, equipos y métodos de construcción, deberán regirse estrictamente por las Especificaciones Técnicas y de ninguna manera serán de calidad inferior a lo especificado. La Supervisión podrá rechazar los materiales o equipos que, a su juicio, sean de calidad inferior que la indicada, especificada o requerida.
- Todos los materiales particulados (gravas, arenas, etc.), transportados hasta el lugar de la obra, deberán estar protegidos con una lona, humedecidos adecuadamente y contar con las condiciones de seguridad para que éstas no se caigan a lo largo de su recorrido e interrumpen el normal desenvolvimiento del tráfico.
- No se aprobará ningún fabricante de materiales o equipos sin que éste sea de buena reputación y tenga planta de adecuada capacidad y a solicitud del Supervisor, deberán traer evidencias de que han fabricado productos similares a los que han sido especificados, debiendo proponerse previamente el nombre de los fabricantes del suministro de materiales, equipos, u otras herramientas, al Supervisor para su aprobación.

Rechazos

- Si en cualquier momento anterior a la Aceptación Provisional, la Supervisión encontrase que, a su juicio, cualquier parte de la Obra, suministro o material empleado por el Contratista, es o son defectuosos o están en desacuerdo con los documentos contractuales, avisará a El Contratista para que éste disponga de la parte de la obra, del suministro o del material impugnado para su reemplazo o reparación.
- La Municipalidad, en el más breve lapso y a su costo, deberá subsanar las deficiencias. Todas las piezas o partes de reemplazo deberán cumplir con las prescripciones de garantía y estar conformes con los documentos contractuales.



En caso que El Contratista no cumpliera con lo mencionado anteriormente, la Entidad podrá efectuar la labor que debió realizar El Contratista cargando los costos correspondientes a este último.

Protección del Medio Ambiente

- El Contratista preservará y protegerá toda la vegetación tal como árboles, arbustos y hierbas, que exista en el Sitio de la Obra o en los adyacentes y que, en opinión de la Supervisión, no obstaculice la ejecución de los trabajos.
- El Contratista tomará medidas contra el corte y destrucción que cause su personal y contra los daños que produzcan los excesos o descuidos en las operaciones del equipo de construcción y la acumulación de materiales.
- El Contratista estará obligado a restaurar completamente, a su costo, la vegetación que su personal o equipo empleado en la Obra, hubiese destruido o dañado innecesariamente o por negligencia.

Vigilancia, y protección de la Obra

- El Contratista debe, en todo momento, proteger y conservar las instalaciones, equipos, maquinarias, instrumentos, provisiones, materiales y efectos de cualquier naturaleza, así como también toda la



obra ejecutada, hasta su recepción, incluyendo el personal de vigilancia diurna y nocturna del área de construcción.

- o Los requerimientos hechos por la Supervisión a El Contratista acerca de la protección adecuada que haya que darse a un determinado equipo o material, deberán ser atendidos.
- o Si, de acuerdo con las instrucciones de la Supervisión, las instalaciones, equipos, maquinarias, instrumentos, provisiones, materiales y efectos mencionados no son protegidos adecuadamente por la Municipalidad. El Propietario tendrá derecho a hacerlo, cargando el correspondiente costo a la Municipalidad.

56

Seguridad

- o El Contratista deberá brindar a todo el personal de obra uniforme de trabajo y casco de seguridad tipo jockey de colores según categoría, zapatos de seguridad, botas impermeables de jébe para trabajos en zonas húmedas, y demás implementos de seguridad propios de la actividad a realizar, debiendo la Supervisión verificar su correcta implementación e impedirá el ingreso a obra del personal que no cumpla con lo referido.
- o El Contratista presentará a la Supervisión la codificación de cascos por colores según la categoría de cada trabajador y además, se deberán tener en almacén cascos adicionales para visitantes, que deberán ser de color blanco con la rotulación "Visitante" en la parte frontal.
- o En zonas donde el ruido alcance niveles mayores a 80 db (decibelios), los trabajadores deberán usar tapones protectores de oído. Se reconoce de manera práctica un nivel mayor de 80db cuando una persona deja de escuchar su propia voz en tono normal.
- o En zonas de gran cantidad de polvo, se proveerá al trabajador de anteojos y respiradores contra el polvo, o se deberán humedecerse para evitar que se levante el polvo.
- o Se colocará aviso de no fumar en lugares visibles de la obra.
- o El área de trabajo deberá, siempre, estar libre de todo elemento punzante (clavos, alambres, fierros, etcétera) y de sustancias tales como grasas, aceites u otros que puedan causar accidentes por resbalamientos. Asimismo, se deberán eliminar los conductores de tensión, proteger las instalaciones públicas existentes: agua, desagüe, etcétera.

Se deberán realizar charlas de seguridad en la obra, en los plazos y cantidades señaladas en el expediente técnico y/o normas aplicables.

En la obra se deberá formar un comité de seguridad, que será presidido por el Ingeniero Residente en obras de hasta 20 trabajadores y de 20 a 100 trabajadores será el Ingeniero Residente y un representante de los trabajadores.

Limpieza

- o El Contratista deberá mantener en todo momento, el área de la construcción, incluyendo los locales de almacenamiento usados por él, libres de toda acumulación de desperdicios o basura. Antes de la Recepción de la Obra deberá retirar todas las herramientas, equipos, provisiones y materiales de su propiedad, de modo que deje la obra y el área de construcción en condiciones de aspecto y limpieza satisfactorios.
- o Se deberán habilitar zonas específicas señaladas y/o recipiente adecuados debidamente rotulados para la disposición de desperdicios.

2.4.- DE LA SUPERVISIÓN

Obligaciones con la Municipalidad

OBRA: "CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL



El Contratista estará obligado a mantener informado a la Supervisión con la debida y necesaria anticipación, acerca de su inmediato programa de trabajo y de cada una de sus operaciones, en los términos y plazos prescritos en la Ley, su Reglamento y en los documentos contractuales.

Facilidades de Inspección y/o Supervisión

La Supervisión y el personal autorizado por la Entidad, tendrán acceso a la obra, en todo tiempo, cualquiera sea el estado en que se encuentre, El Contratista deberá prestarle toda clase de facilidades para el acceso a la obra y su inspección. A este fin, El Contratista deberá:

- a) Permitir el servicio de sus empleados y el uso de su equipo y material necesario para la inspección y supervigilancia de la obra.
- b) Proveer y mantener en perfectas condiciones todas las marcas, señales y referencias necesarias para la ejecución e inspección de la obra.
- c) Prestar en general, todas las facilidades y los elementos adecuados de que dispone, a fin de que la supervisión se efectúe en la forma más satisfactoria, oportuna y eficaz.
- d) El Contratista antes de la iniciación de la obra, deberá obligatoriamente indicar a la Entidad el horario de trabajo dentro del cual deberán realizarse los trabajos, a fin de que pueda disponer un adecuado control de los mismos.
- e) Los trabajos realizados fuera del horario establecido y que no hayan sido autorizados por la Supervisión, NO SERAN RECONOCIDOS para efecto de pago.

3. MÉTRADOS Y UNIDADES UTILIZADAS

Los métodos de medición están indicados en cada sección de las especificaciones técnicas. Los ítems que no constaren en éstas, serán medidos de acuerdo con los dibujos, perfiles y documentos del Contrato, sin tomar en cuenta cantidades que sobrepasen las mostradas en el plano o perfil.

Las siguientes unidades de medida y observaciones se establecen para efectos de las mediciones:



o Milímetro	mm	o Tonelada métrica	t
o Metro	m	o Número	Nº
o Kilómetro	km	o Hora	h
o Metro cuadrado	m2	o Semana	Sem
o Metro cúbico	m3	o Pie cuadrado	p2
o Centímetro	cm	o Unidad	Und
o Centímetro cuadrado	cm2	o Estimado	Est
o Kilogramo	kg	o Global	Glb.

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra es de (CIENTO VEINTE) 120 días calendarios (04 meses).

17. VALOR REFERENCIAL.

El Valor Referencial de la ejecución de la obra asciende a **S/. 1'819,257.59 (UN MILLON OCHOCIENTOS DIECINUEVE MIL, DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE Y 59/100 SOLES)**, incluidos los gastos indirectos y los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de ejecución de la obra.

18. ADELANTOS



Se otorgarán los adelantos en sujeción al Artículo 38 de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y Artículos 153 y 156 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

19. VALIDEZ JERÁRQUICO DE LAS ESPECIFICACIONES, PLANOS Y METRADOS

En caso de existir divergencia entre los documentos del presente Proyecto, se tendrá en cuenta el siguiente orden jerárquico de validez:

Los planos tienen validez sobre las especificaciones técnicas, metrados y presupuestos.

Las especificaciones técnicas tienen validez sobre los metrados y presupuestos.

El metrado tienen validez sobre los presupuestos.

La omisión parcial o total de una partida no dispensará a los ejecutores cumplir con todas las partidas provista en los planos y/o las especificaciones técnicas. Las especificaciones técnicas se complementan con los planos y metrados respectivos de forma tal, que las obras deben ser ejecutadas en su totalidad, aunque éstas figuren en un sólo documento.

Detalles menores de trabajo, no usualmente mostrados en las especificaciones, planos y metrados, pero necesarios para la obra, deben ser incluidos por el ejecutor de las obras dentro de los alcances; de igual manera que si se hubiera mostrado en los documentos mencionados.

20. VALORIZACIONES

Las valorizaciones mensuales se presentan, durante los cinco (5) primeros días contados a partir del primer día hábil del mes siguiente a la ejecución de los trabajos en un (01) original y una copia, acompañadas según el caso por los cómputos métricos resultantes de las mediciones de los trabajos ejecutados hasta la fecha y verificados por el supervisor.

1. Informe de Aprobación del Supervisor de Obra, que incluya informe de calidad de obra.
2. Factura emitida por el contratista
3. Contrato de obra y adenda
4. Resolución de ampliación de plazo (todas las que se le hayan otorgado)
5. Informe técnico del residente
6. Valorización
7. Gráfico comparativo de avance programado y ejecutado (mensual y acumulado, Curva "S")
8. Calendario de avance de obra valorizado aprobado
9. Planilla de metrados ejecutados
10. Fotografías a color del proceso de construcción del mes valorizado con presencia del personal clave, en lo que corresponda: del residente de obra en el informe de valorización, etc.
11. Copia de desglosable cuaderno de obra del periodo de ejecución
12. Acta de entrega de terreno, acta de inicio de obra y/o primer asiento Residente y Supervisor de Obra (Informe de Primera Valorización)
13. Certificados de calidad, certificados de garantía de los materiales, pruebas, diseños y ensayos (pruebas hidráulicas, ensayo de compactación, diseño de mezcla, informes de topografía, cálculos hidráulicos), test de percolación de los UBS y otros
14. Informes del personal clave y personal no clave
15. Listado del personal clave.
16. Planos
17. Otros documentos que requiera el PNSR del MVCS.

21. RECEPCION Y CONFORMIDAD.

La recepción se realizará en la obra con la presencia del responsable de la obra y de los funcionarios designados por la entidad sin perjuicio de lo que está en la última disponga en sus normas de organización, el responsable y/o residente de obra podrá hacer las verificaciones el cumplimiento de los requerimientos mínimos con lo que fue adjudicado, si existieran observaciones se consignará un plazo

OBRA: "CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL



prudencial para su subsanación de un tiempo de dos días calendarios ni mayor a cinco días. Si en caso no cumplierse la entidad podrá resolver el contrato.

22. LIQUIDACIÓN

Luego de la recepción de la obra, el contratista presentará la Liquidación final de Obra, respetando los plazos de Ley (Artículo 209 del RLCE), la cual deberá contener toda la documentación indicada según formatos elaborados por la Sub Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura de la Municipalidad Distrital de Patibamba y en ausencia de estos, según formatos del PNSR del MVCS respecto de los cuales el Contratista declara conocer al momento de su Registro como participante en el proceso de selección del Contratista ejecutor de la obra. Luego esta será revisada y aprobada por Supervisor de Obra, para que finalmente sea presentada por este a la Entidad para su revisión y Aprobación.

23. OTRAS OBLIGACIONES.

- ✓ Obligaciones del contratista, quien es responsable directo y absoluto de la obra que realizara directamente y es responsable de su personal sobre su alojamiento, alimentación y demás.
- ✓ La empresa ejecutora presentará una carta de compromisos donde se compromete de que si la maquinaria sufra desperfectos o avería en un plazo de 2 días calendarios deberá reemplazar dicha maquinaria con una maquinaria igual o de mayor capacidad.
- ✓ Presentar documento que acredite la propiedad y/o contrato de alquiler (en caso de contrato presentar promesa de alquiler).
- ✓ El postor deberá presentar una declaración jurada sobre las características de la maquinaria la misma que deberá ser coincidente con la documentación de la factura y/o contrato de alquiler, la cual como mínimo debe estar considerado la marca, modelo año de fabricación, serie de motor y potencia.

24. RECEPCIÓN DE OBRA:

A la terminación de la obra y cumplida que fuera el Artículo 208 del RLCE del T.U.O de la Ley N° 30225, y luego de una inspección conjunta entre los representantes de la MDP, el supervisor y del contratista, si no surgen observaciones con relación a la calidad y la meta física de la obra, se procederá a la recepción, suscribiendo el acta correspondiente, en la que se indicará claramente el estado final de la obra, en caso que la entidad podrá disponer la recepción parcial de la misma de acuerdo a lo indicado en el artículo respectivo del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (RLCE).

25. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y PENALIDADES.

La entidad ha considerado cualquiera de las partes de resolver el contrato, de conformidad con los artículos 40° de la Ley de Contrataciones del Estado, concordante con los artículos 161°, 162° y 163° de su Reglamento, de darse el caso la entidad procederá de acuerdo a lo establecido en el RLCE, aplicar las penalidades distintas a la Penalidad POR MORA

OTRAS PENALIDADES:

N°	PENALIDADES SOBRE EL MONTO CONTRACTUAL	FACTOR DE APLICACIÓN	PROCEDIMIENTO
1	ELIMINACIÓN DE DESMONTE DE OBRA Cuando el contratista no cumpla con retirar el desmonte producto de la obra y lo mantenga acumulado por más de tres (03) días calendario. La penalidad es por cada día contados a partir del cuarto día de acumulado el desmonte	0.20 UIT	Según informe del Supervisor de la obra y/o actas de constatación por parte de la Entidad.



2	OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA DEL USO DEL DME AUTORIZADO Cuando el contratista deposite el desmonte producto de la obra y/o los materiales de excavaciones o movimiento de tierras en quebradas naturales, terrenos de propiedad pública o de terceros o fuera del botadero autorizado, será notificado por el Supervisor o por una Autoridad o funcionario competente de La Entidad para que un plazo de 03 días naturales, cumpla con trasladar el material al DME autorizado. La penalidad es por cada día contados a partir del cuarto día de NOTIFICADO.	0.20 UIT	Según informe del Supervisor de la obra y/o actas de constatación por parte de la Entidad.
3	OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA DE EJECUTAR EL CONTRATO CON EL PERSONAL OFERTADO Debe considerarse las condiciones y procedimiento descrito en el artículo 190 del RLCE.	0.50 UIT, por cada día de ausencia del personal clave en la obra.	Según informe del Supervisor de la obra
4	ACCESO A CUADERNO DE OBRA Si el contratista o su personal, no permitiera el acceso al cuaderno de obra al Supervisor de la obra, impidiéndole anotar las ocurrencias.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según informe del Supervisor de la obra
5	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN Cuando el contratista no cuenta con los dispositivos de seguridad en la obra tanto peatonal o vehicular incumpliendo la Norma Técnica G.050 y NTP399.010-1:2004, además de las señalizaciones solicitadas por La Entidad. La penalidad es por cada día.	0.50 UIT, cada vez	Según informe del Supervisor de la obra y/o actas de constatación por parte de la Entidad.
6	INDUMENTARIA e IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Cuando el contratista no cumpla con controlar o dotar a su personal o parte del personal el uso de los implementos de seguridad personal, según lo dispuesto en la Ley 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, así como el Decreto Supremo N° 001-98-TR, y sus normas complementarias y modificatorias. La penalidad es por cada día.	0.10 UIT, cada vez	Según informe del Supervisor de la obra y/o actas de constatación por parte de la Entidad.
7	RETRASO INJUSTIFICADO DE REPARACIONES o MANTENIMIENTO POR DAÑOS AL PROYECTO O A TERCEROS Cuando el contratista exceda el plazo otorgado por el Supervisor de obra para la ejecución de reparaciones o mantenimientos por daños al proyecto o a terceros; o retrasos en la subsanación de observaciones de las mismas La penalidad es por cada día de atraso.	0.30 UIT, cada vez	Según informe del Supervisor de la obra
8	PERMANENCIA DEL RESIDENTE DE OBRA, ESPECIALISTAS Y CUADERNO DE OBRA: Cuando el Residente, especialistas técnicos integrantes de su oferta técnica del contratista de obra (Personal Clave) o el Cuaderno de Obra no se encuentran en forma permanente en la obra, la penalidad es por cada día o fracción de día de ausencia no justificada, precisándose que la permanencia del Residente de obra y especialistas técnicos, en obra es obligatoria. Cuando el contratista no entregue a La Entidad el cuaderno de Obra, en caso de resolución de contrato; la penalidad aplicada es por cada día de retraso en la entrega del cuaderno de Obra. Para el caso de especialistas con coeficiente de participación de 0.50, el Postor presentará a la Supervisión, con copia a La Entidad, y en el día de inicio de la ejecución de la obra, un cronograma de participación y presencia en obra de cada especialista. La no presentación de dicho cronograma será causal de aplicación de la penalidad, por día de retraso	0.50 UIT	Según informe del Supervisor de la obra y/o actas de constatación por parte de la Entidad.
9	PERMANENCIA DEL PERSONAL COMPLEMENTARIO O NO CLAVE Los gastos generales de obra contemplan la participación de 01 GESTOR SOCIAL y CAPACITADOR TÉCNICO con un coeficiente de participación de 1.00 (100.0%), además de 01 ESPECIALISTA ARQUEÓLOGO, con un coeficiente de participación de 0.25 (25.0%). Para estos casos del personal complementario, el Postor presentará a la Supervisión, con copia a La Entidad, y en el día de inicio de la ejecución de la obra, un cronograma de participación y presencia en obra de cada personal complementario. La no presentación de dicho cronograma será causal de aplicación de la penalidad, por día de retraso	0.50 UIT	Según informe del Supervisor de la obra y/o actas de constatación por parte de la Entidad.





10	El Contratista presentará el Informe Mensual de valorización al supervisor como máximo el último día del mes y el supervisor como máximo el quinto día. Pasados estos plazos, se aplicará una penalidad por cada día de retraso, al Contratista o Supervisor de obra, según corresponda. El informe mensual de valorización presentado de manera incompleta, se considerará como no presentado, siendo pasible de ser aplicada la penalidad por día de retraso hasta el día o fecha de subsanación.	0.50 UIT	Según informe del Área Usuaria (SGDTI) de la Entidad.
----	---	----------	---

El procedimiento de penalidad, para efectos de aplicación será previo conocimiento al contratista, a fin de que esta pueda presentar su descargo, caso de no presentar la justificación a satisfacción de la Supervisión y la entidad, se procederá aplicar las otras penalidades conforme las diez condicionantes de la penalidad.

61

26. PENALIDAD POR MORA

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

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

Donde:

F= 0.25 para plazos mayores a 60 días.

0.40 para plazos menores a 60 días.

27. PERSONAL PROFESIONAL PROPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE OBRA.

27.1 PERSONAL CLAVE

En el contrato se detallará las funciones y responsabilidades, así como el coeficiente de participación del personal clave.

N°	CARGO	CARRERA PROFESIONAL	COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN
1	Ingeniero Residente de Obra – Residente de Obra	Título Profesional-Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario	1.00
2	Ingeniero de Seguridad-Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional.	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	0.50
3	Ingeniero de Calidad – Especialista en calidad.	Título Profesional-Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	0.50
4	Ingeniero Ambiental – Especialista Ambiental	Título Profesional-Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos.	0.50

PERSONAL NO CLAVE:

N°	CARGO	CARRERA PROFESIONAL	COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN
1	Especialista en Arqueología	Titulado en Arqueología, habilitado con experiencia en elaboración de planes de monitoreo arqueológico.	1.00



2	Capacitador Técnico	Titulado en Ingeniería Sanitaria, Ing. Química, Ing. Agrónomo, Ing. Agrícola, Ing. Ambiental, Ing. Civil, Biología, y/o técnico agropecuario, construcción civil, ambiental. <i>Su participación es durante el último mes de ejecución.</i>	1.00
3	Gestor Social	Titulado en las Carreras de: Antropología, trabajo social, Ciencias de la Comunicación, docentes, psicología, Sociología. De acuerdo a la orden de prelación establecida	1.00

Nota. -El personal no clave no forma parte del requisito de evaluación.

PERSONAL CLAVE (Forma Parte del Requisito de Calificación)

27.1.1.-RESIDENTE DE OBRA

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 Supervisión o la combinación de estos, en: La Ejecución de Obra o Inspección de Obra o Supervisión de Obra; en Obras de Saneamiento u Obras Similares.	Obras de saneamiento u Obras Similares	24 meses En el cargo desempeñado (Computados desde la fecha de colegiatura)	Copia simple de: (i) Contratos y su Respectiva Conformidad o (ii) Constancias o (iii) Certificado o (iv)Cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

27.1.2.- INGENIERO DE SEGURIDAD- ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL.

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.	Obras en general.	12 meses En el cargo desempeñado (Computados desde la fecha de colegiatura)	Copia simple de: (i) Contratos y su Respectiva Conformidad o (ii) Constancias o (iii) Certificado o (iv)Cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

27.1.3.- INGENIERO DE CALIDAD – ESPECIALISTA EN CALIDAD.

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	Obras en general.	12 meses En el cargo desempeñado (Computados desde la fecha de colegiatura)	Copia simple de: (i) Contratos y su Respectiva Conformidad o (ii) Constancias o (iii) Certificado o (iv)Cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

OBRA: "CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL



27.1.4.- INGENIERO AMBIENTAL – ESPECIALISTA AMBIENTAL

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.	Obras en general.	12 meses En el cargo desempeñado (Computados desde la fecha de colegiatura)	Copia simple de: (i) Contratos y su Respectiva Conformidad o (ii) Constancias o (iii) Certificado o (iv)Cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

EL PERSONAL NO CLAVE (No Forma Parte del Requisito de Calificación)

27.1.5.- ARQUEOLOGO -ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGIA

CARGO DESEMPEÑADO	TIPO DE EXPERIENCIA	TIEMPO DE EXPERIENCIA	ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA
Arqueólogo, con experiencia en elaboración de planes de monitoreo arqueológico.	Obras en general.	12 meses En el cargo desempeñado (Computados desde la fecha de colegiatura)	Copia simple de: (i) Contratos y su Respectiva Conformidad o (ii) Constancias o (iii) Certificado o (iv)Cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.



27.1.6.- CAPACITADOR TÉCNICO

CARGO DESEMPEÑADO	TIPO DE EXPERIENCIA	TIEMPO DE EXPERIENCIA	ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA
Especialista, Facilitador, Gestor y/o capacitador o la Combinación de estos en obras iguales y/o similares.	Obras en general.	12 meses En el cargo desempeñado (Computados desde la fecha de colegiatura)	Copia simple de: (i) Contratos y su Respectiva Conformidad o (ii) Constancias o (iii) Certificado o (iv)Cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

27.1.7.- GESTOR SOCIAL

CARGO DESEMPEÑADO	TIPO DE EXPERIENCIA	TIEMPO DE EXPERIENCIA	ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA
Antropólogo, trabajador social, ciencias de la comunicación, Sociólogo, Psicólogo o Educación. Facilitador en la ejecución de proyectos de agua y saneamiento en el ámbito rural y/o urbano, facilitador de procesos de fortalecimiento comunitario, manejo de metodologías de capacitación.	Obras en general.	12 meses En el cargo desempeñado (Computados desde la fecha de colegiatura)	Copia simple de: (i) Contratos y su Respectiva Conformidad o (ii) Constancias o (iii) Certificado o (iv)Cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

Nota:

OBRA: "CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL



27.1.4.- INGENIERO AMBIENTAL – ESPECIALISTA AMBIENTAL

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.	Obras en general.	12 meses En el cargo desempeñado (Computados desde la fecha de colegiatura)	Copia simple de: (i) Contratos y su Respectiva Conformidad o (ii) Constancias o (iii) Certificado o (iv)Cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

EL PERSONAL NO CLAVE (No Forma Parte del Requisito de Calificación)

27.1.5.- ARQUEOLOGO -ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGIA

CARGO DESEMPEÑADO	TIPO DE EXPERIENCIA	TIEMPO DE EXPERIENCIA	ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA
Arqueólogo, con experiencia en elaboración de planes de monitoreo arqueológico.	Obras en general.	12 meses En el cargo desempeñado (Computados desde la fecha de colegiatura)	Copia simple de: (i) Contratos y su Respectiva Conformidad o (ii) Constancias o (iii) Certificado o (iv)Cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

27.1.6.- CAPACITADOR TÉCNICO

CARGO DESEMPEÑADO	TIPO DE EXPERIENCIA	TIEMPO DE EXPERIENCIA	ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA
Especialista, Facilitador, Gestor y/o capacitador o la Combinación de estos en obras iguales y/o similares.	Obras en general.	12 meses En el cargo desempeñado (Computados desde la fecha de colegiatura)	Copia simple de: (i) Contratos y su Respectiva Conformidad o (ii) Constancias o (iii) Certificado o (iv)Cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

27.1.7.- GESTOR SOCIAL

CARGO DESEMPEÑADO	TIPO DE EXPERIENCIA	TIEMPO DE EXPERIENCIA	ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA
Antropólogo, trabajador social, ciencias de la comunicación, Sociólogo, Psicólogo o Educación. Facilitador en la ejecución de proyectos de agua y saneamiento en el ámbito rural y/o urbano, facilitador de procesos de fortalecimiento comunitario, manejo de metodologías de capacitación.	Obras en general.	12 meses En el cargo desempeñado (Computados desde la fecha de colegiatura)	Copia simple de: (i) Contratos y su Respectiva Conformidad o (ii) Constancias o (iii) Certificado o (iv)Cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto.

Nota:

OBRA: "CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL



De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

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.

Habilidad: Todos los profesionales clave deberán estar habilitados para el inicio de participación efectiva en la ejecución de contrato, la verificación periódica estará a cargo del supervisor.

28. GARANTIA y RESPONSABILIDAD DEL POSTOR

- 1.- El postor deberá garantizar durante la ejecución del servicio la permanencia y funcionamiento de la maquinaria y/o equipo mínimo propuesto.
- 2.- El postor se hace responsable de los vicios ocultos que se puedan detectar durante y después de la ejecución de obra por un periodo de siete años y de los daños o efectos que pueda provocar estas deficiencias en la obra principal.

Importante

Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, las cuales deben ser acreditadas documentalmente, la Entidad incorpora los requisitos de calificación que se extraen de los términos de referencia, no pudiendo incluirse requisitos adicionales a los previstos en los mismos, los cuales son los siguientes:

29. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN¹



A CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL		
A.1 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO		
Requisitos:		
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD
01	BOMBA PARA PRUEBA DE AGUA	1.00
02	COMPACTADORA TIPO PISON VIBRATORIO	1.00
03	MARTILLO HIDRAULICO	1.00
04	MOTOSOLDADORA DE 250 AMP.	1.00
05	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	1.00
06	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9-11P3	1.00
07	ANDAMIO METALICO	1.00
08	EQUIPO DE TERMOFUSIÓN HDPE-220V IPS	1.00
09	ESTACION TOTAL INC/PRISMAS Y ACCESORIOS	1.00
10	NIVEL TOPOGRAFICO	1.00
Acreditación:		

¹ La Entidad puede adoptar solo los requisitos de calificación contenidos en el presente capítulo, de acuerdo al artículo 28 del Reglamento. Los requisitos de calificación son fijados por el área usuaria en el requerimiento.

OBRA: "CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL



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:

CARGO	NIVEL GRADO O TÍTULO	PROFESIÓN
Ingeniero Residente de Obra – Residente de Obra	Título Profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario
Ingeniero de Seguridad-Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional.	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
Ingeniero de Calidad – Especialista en calidad.	Título Profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil
Ingeniero Ambiental – Especialista Ambiental	Título Profesional	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o ingeniero mecánico de fluidos

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:

Cargo	Experiencia
Ingeniero Residente de Obra – Residente de Obra	Se acredita experiencia efectiva mínima de 24 meses, computados desde la colegiatura, como Residente o Supervisor o Inspector o Gerente de Construcción o jefe de Supervisión o Asistente de Residente o Asistente de Supervisión o la combinación de estos, en: La Ejecución de Obra o Inspección de Obra o Supervisión de Obra; en Obras de Saneamiento u Obras Similares.
Ingeniero de Seguridad-Especialista en	Se acredita experiencia efectiva mínima de 12 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de colegiatura) como Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de

OBRA: "CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE UBS EN LA COMUNIDAD DE GENERAL



Seguridad en Obra y Salud Ocupacional.	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.
Ingeniero de Calidad – Especialista en calidad.	Se acredita experiencia efectiva mínima de 12 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de colegiatura) como Especialista o Ingeniero o Supervisor o jefe o Responsable o Residente o la combinación de estos, en: Ambiental o Mitigación Ambiental o Ambientalista o Monitoreo y Mitigación Ambiental o Impacto Ambiental o Medio Ambiente o protección de medio ambiente; en la Ejecución y/o Inspección y/o Supervisión de Obras en General.
Ingeniero Ambiental – Especialista Ambiental	Se acredita experiencia efectiva mínima de 12 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de colegiatura) como Especialista, Ingeniero, Supervisor, jefe, Gerente de Construcción, Residente, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, en: Control de calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general.

Acreditación:

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

Importante

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



B	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
<p>Requisitos:</p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (01) 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.</p> <p>Se considera obra similar a las obras de construcción, remodelación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción, rehabilitación, reparación, renovación, reposición, cambio, reubicación, optimización, creación de infraestructura de sistemas, servicios de agua potable, como captaciones, líneas de conducción, reservorios, plantas de tratamiento de agua potable, líneas de conducción, redes de agua, acueductos, oleoductos, conexión domiciliarias de agua potable, redes secundarias de agua potable, infraestructura de saneamiento de sistemas, servicios de alcantarillado, desagüe como plantas de tratamiento de aguas residuales, conexiones domiciliarias de alcantarillado, redes secundarias de alcantarillado, redes de secundaria de desagüe, saneamiento básico integral, disposición sanitaria de excretas, unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica, compostera de hoyo seco. Acreditación:</p> <p>La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii)</p>	



contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación² 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 N° 10 referido a la experiencia del postor en la especialidad.

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.



² 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 irrefutable aquella que se acredita por sí misma, mediante las resoluciones de liquidación de obra, los actas de

3.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																																												
A.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																																												
	<p>Requisitos:</p> <table border="1"><thead><tr><th>ITEM</th><th>EQUIPO</th><th>CANTIDAD</th><th>ANTIGÜEDAD (años)</th></tr></thead><tbody><tr><td>01</td><td>BOMBA PARA PRUEBA DE AGUA</td><td>1.00</td><td>01</td></tr><tr><td>02</td><td>COMPACTADORA TIPO PISON VIBRATORIO</td><td>1.00</td><td>02</td></tr><tr><td>03</td><td>MARTILLO HIDRAULICO</td><td>1.00</td><td>03</td></tr><tr><td>04</td><td>MOTOSOLDADORA DE 250 AMP.</td><td>1.00</td><td>04</td></tr><tr><td>05</td><td>VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"</td><td>1.00</td><td>05</td></tr><tr><td>06</td><td>MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9-11P3</td><td>1.00</td><td>06</td></tr><tr><td>07</td><td>ANDAMIO METALICO</td><td>1.00</td><td>07</td></tr><tr><td>08</td><td>EQUIPO DE TERMOFUSIÓN HDPE-220V IPS</td><td>1.00</td><td>08</td></tr><tr><td>09</td><td>ESTACION TOTAL INC/PRISMAS Y ACCESORIOS</td><td>1.00</td><td>09</td></tr><tr><td>10</td><td>NIVEL TOPOGRAFICO</td><td>1.00</td><td>10</td></tr></tbody></table> <p>Acreditación:</p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div><p>Importante</p><p><i>No corresponde solicitar como equipamiento que el postor cuente con oficinas, locales u otros espacios físicos. Asimismo, no se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no consten en el expediente técnico.</i></p></div>	ITEM	EQUIPO	CANTIDAD	ANTIGÜEDAD (años)	01	BOMBA PARA PRUEBA DE AGUA	1.00	01	02	COMPACTADORA TIPO PISON VIBRATORIO	1.00	02	03	MARTILLO HIDRAULICO	1.00	03	04	MOTOSOLDADORA DE 250 AMP.	1.00	04	05	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	1.00	05	06	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9-11P3	1.00	06	07	ANDAMIO METALICO	1.00	07	08	EQUIPO DE TERMOFUSIÓN HDPE-220V IPS	1.00	08	09	ESTACION TOTAL INC/PRISMAS Y ACCESORIOS	1.00	09	10	NIVEL TOPOGRAFICO	1.00	10
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD	ANTIGÜEDAD (años)																																										
01	BOMBA PARA PRUEBA DE AGUA	1.00	01																																										
02	COMPACTADORA TIPO PISON VIBRATORIO	1.00	02																																										
03	MARTILLO HIDRAULICO	1.00	03																																										
04	MOTOSOLDADORA DE 250 AMP.	1.00	04																																										
05	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.50"	1.00	05																																										
06	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9-11P3	1.00	06																																										
07	ANDAMIO METALICO	1.00	07																																										
08	EQUIPO DE TERMOFUSIÓN HDPE-220V IPS	1.00	08																																										
09	ESTACION TOTAL INC/PRISMAS Y ACCESORIOS	1.00	09																																										
10	NIVEL TOPOGRAFICO	1.00	10																																										
A.2	CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																																												
	FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																																												
	<p>Requisitos:</p> <table border="1"><thead><tr><th>CARGO</th><th>NIVEL GRADO O TÍTULO</th><th>PROFESIÓN</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ingeniero Residente de Obra – Residente de Obra</td><td>Título Profesional</td><td>Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario</td></tr><tr><td>Ingeniero de Seguridad-Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional.</td><td>Título Profesional</td><td>Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero civil</td></tr><tr><td>Ingeniero de Calidad – Especialista en calidad.</td><td>Título Profesional</td><td>Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil</td></tr><tr><td>Ingeniero Ambiental – Especialista Ambiental</td><td>Título Profesional</td><td>Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o ingeniero mecánico de fluidos</td></tr></tbody></table> <p>Acreditación:</p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div><p>Importante</p><p><i>El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.</i></p></div>	CARGO	NIVEL GRADO O TÍTULO	PROFESIÓN	Ingeniero Residente de Obra – Residente de Obra	Título Profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario	Ingeniero de Seguridad-Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional.	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	Ingeniero de Calidad – Especialista en calidad.	Título Profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	Ingeniero Ambiental – Especialista Ambiental	Título Profesional	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o ingeniero mecánico de fluidos																													
CARGO	NIVEL GRADO O TÍTULO	PROFESIÓN																																											
Ingeniero Residente de Obra – Residente de Obra	Título Profesional	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario																																											
Ingeniero de Seguridad-Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional.	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																																											
Ingeniero de Calidad – Especialista en calidad.	Título Profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil																																											
Ingeniero Ambiental – Especialista Ambiental	Título Profesional	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o ingeniero mecánico de fluidos																																											

A.3 EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE											
<u>Requisitos:</u>											
	<table><tr><th>Cargo</th><th>Experiencia</th></tr><tr><td>Ingeniero Residente de Obra – Residente de Obra</td><td>Se acredita experiencia efectiva mínima de 24 meses, computados desde la colegiatura, como Residente o Supervisor o Inspector o Gerente de Construcción o jefe de Supervisión o Asistente de Residente o Asistente de Supervisión o la combinación de estos, en: La Ejecución de Obra o Inspección de Obra o Supervisión de Obra; en Obras de Saneamiento u Obras Similares.</td></tr><tr><td>Ingeniero de Seguridad-Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional.</td><td>Se acredita experiencia efectiva mínima de 12 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de colegiatura) como Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, en Seguridad y Salud Ocupacional o Seguridad e Higiene Ocupacional o Seguridad de Obra o Seguridad en el Trabajo o seguridad 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.</td></tr><tr><td>Ingeniero de Calidad – Especialista en calidad.</td><td>Se acredita experiencia efectiva mínima de 12 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de colegiatura) como Especialista o Ingeniero o Supervisor o jefe o Responsable o Residente o la combinación de estos, en: Ambiental o Mitigación Ambiental o Ambientalista o Monitoreo y Mitigación Ambiental o Impacto Ambiental o Medio Ambiente o protección de medio ambiente; en la Ejecución y/o Inspección y/o Supervisión de Obras en General.</td></tr><tr><td>Ingeniero Ambiental – Especialista Ambiental</td><td>Se acredita experiencia efectiva mínima de 12 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de colegiatura) como 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.</td></tr></table>	Cargo	Experiencia	Ingeniero Residente de Obra – Residente de Obra	Se acredita experiencia efectiva mínima de 24 meses, computados desde la colegiatura, como Residente o Supervisor o Inspector o Gerente de Construcción o jefe de Supervisión o Asistente de Residente o Asistente de Supervisión o la combinación de estos, en: La Ejecución de Obra o Inspección de Obra o Supervisión de Obra; en Obras de Saneamiento u Obras Similares.	Ingeniero de Seguridad-Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional.	Se acredita experiencia efectiva mínima de 12 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de colegiatura) como Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, en Seguridad y Salud Ocupacional o Seguridad e Higiene Ocupacional o Seguridad de Obra o Seguridad en el Trabajo o seguridad 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.	Ingeniero de Calidad – Especialista en calidad.	Se acredita experiencia efectiva mínima de 12 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de colegiatura) como Especialista o Ingeniero o Supervisor o jefe o Responsable o Residente o la combinación de estos, en: Ambiental o Mitigación Ambiental o Ambientalista o Monitoreo y Mitigación Ambiental o Impacto Ambiental o Medio Ambiente o protección de medio ambiente; en la Ejecución y/o Inspección y/o Supervisión de Obras en General.	Ingeniero Ambiental – Especialista Ambiental	Se acredita experiencia efectiva mínima de 12 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de colegiatura) como 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.
Cargo	Experiencia										
Ingeniero Residente de Obra – Residente de Obra	Se acredita experiencia efectiva mínima de 24 meses, computados desde la colegiatura, como Residente o Supervisor o Inspector o Gerente de Construcción o jefe de Supervisión o Asistente de Residente o Asistente de Supervisión o la combinación de estos, en: La Ejecución de Obra o Inspección de Obra o Supervisión de Obra; en Obras de Saneamiento u Obras Similares.										
Ingeniero de Seguridad-Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional.	Se acredita experiencia efectiva mínima de 12 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de colegiatura) como Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, en Seguridad y Salud Ocupacional o Seguridad e Higiene Ocupacional o Seguridad de Obra o Seguridad en el Trabajo o seguridad 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.										
Ingeniero de Calidad – Especialista en calidad.	Se acredita experiencia efectiva mínima de 12 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de colegiatura) como Especialista o Ingeniero o Supervisor o jefe o Responsable o Residente o la combinación de estos, en: Ambiental o Mitigación Ambiental o Ambientalista o Monitoreo y Mitigación Ambiental o Impacto Ambiental o Medio Ambiente o protección de medio ambiente; en la Ejecución y/o Inspección y/o Supervisión de Obras en General.										
Ingeniero Ambiental – Especialista Ambiental	Se acredita experiencia efectiva mínima de 12 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de colegiatura) como 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.										
<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											
<i>El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.</i>											

B	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<u>Requisitos:</u> <p>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.</p> <p>Se considerará obra similar a: las obras de construcción, remodelación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción, rehabilitación, reparación, renovación, reposición, cambio, reubicación, optimización, creación de infraestructura de sistemas, servicios de agua potable, como captaciones, líneas de conducción, reservorios, plantas de tratamiento de agua potable, líneas de conducción, redes de agua, acueductos, oleoductos, conexión domiciliarias de agua potable, redes secundarias de agua potable, infraestructura de saneamiento de sistemas, servicios de alcantarillado, desagüe como plantas de tratamiento de aguas residuales, conexiones domiciliarias de alcantarillado, redes secundarias de alcantarillado, redes de secundaria de desagüe, saneamiento básico integral, disposición sanitaria de excretas, unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica, compostera de hoyo seco. Acreditación:</p>

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 documentación²⁰ 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 N° 10** referido a la experiencia del postor en la especialidad.

Importante

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

²⁰ 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.

CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y se otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>I = Oferta <i>P_i</i> = Puntaje de la oferta a evaluar <i>O_i</i> = Precio i <i>O_m</i> = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;">95²¹ puntos</p>

D. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con una (1) práctica de sostenibilidad ambiental o social</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar alguna de las prácticas de sostenibilidad ambiental o social para obtener el puntaje.</p>	<p style="text-align: center;">(Máximo 3 puntos)</p> <p>Acredita una (1) de las prácticas de sostenibilidad 3 puntos</p> <p>No acredita ninguna práctica en sostenibilidad 0 puntos</p>
<p>D.1 Práctica:</p> <p>Certificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo acorde con la norma 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 sistemas de riego^{22 23}</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con</p>	

²¹ De 88 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. De 83 a 100 puntos, si adicionalmente, se incluyen los factores de sostenibilidad ambiental y social e integridad en la contratación pública (cuando el valor referencial supere el monto establecido por la Ley de Presupuesto del Sector Público para la Adjudicación Simplificada).

²² 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.

²³ 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.

reconocimiento internacional. ²⁴
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.
<p>D.3 Práctica:</p> <p>Certificación del sistema de gestión ambiental.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión ambiental acorde con la norma ISO 14001:2015, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 14001:2015), cuyo alcance o campo de aplicación considere sistemas de riego^{27 28}</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional²⁹.</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación³⁰, y estar vigente³¹ a la fecha de presentación de ofertas.</p>

E. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con certificación del sistema de gestión antisoborno</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión antisoborno acorde con la norma ISO 37001:2016 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 37001:2017).</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que</p>	<p>(Máximo 2 puntos)³⁵</p> <p>Presenta Certificado ISO 37001 2 puntos</p> <p>No presenta Certificado ISO 37001 0 puntos</p>

²⁴ 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/>).

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.

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.

³⁵ En este caso, el puntaje del precio es de 93 a 100 puntos; y 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.

<p>cuenta con reconocimiento internacional.³²</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación³³, y estar vigente³⁴ a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.</p>	
--	--

Importante

Los factores de evaluación elaborados por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, 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.

³² Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

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

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

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

- *Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.*
- *En el caso de contratación de obras por paquete, se debe suscribir un contrato por cada obra incluida en el paquete.*

Conste por el presente documento, la contratación de la ejecución de la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de la ejecución de la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

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

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO³⁶

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

³⁶ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

con el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

Importante para la Entidad

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

“El plazo de ejecución de la obra, el equipamiento, mobiliario y montaje hasta la puesta en servicio, materia de la presente convocatoria, es de [CONSIGNAR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE ESTA PRESTACIÓN, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 del Reglamento.”³⁷

“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.”³⁸

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.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el caso de contratos de ejecución de obras que se sujeten a las condiciones establecidas en dicho artículo, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:

- *“De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse,*

³⁷ 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.

³⁸ Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que incluya operación asistida.

de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”

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.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.3 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorio como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:

“De fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”

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]³⁹. La entrega del o los adelantos se realizará en [CONSIGNAR PLAZO Y OPORTUNIDAD].⁴⁰

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

³⁹ Indicar el plazo y oportunidad conforme al expediente de contratación.

⁴⁰ Este párrafo solo deberá ser incluido cuando la Entidad prevea la entrega de más de un adelanto directo al contratista.

PORCENTAJE⁴¹ del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por EL CONTRATISTA.

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

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

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

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

“LA ENTIDAD otorgará adelantos para equipamiento y mobiliario por el **[CONSIGNAR PORCENTAJE⁴²]** 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 ADELANTOS⁴³

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

⁴¹ 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.

⁴² 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.

⁴³ 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.

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 PORCENTAJE⁴⁴] del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por el contratista.

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

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

“La Entidad otorgará adelantos para equipamiento y mobiliario por el [CONSIGNAR PORCENTAJE⁴⁵] 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

[INCLUIR⁴⁶ 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

⁴⁴ 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.

⁴⁵ 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.

⁴⁶ 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.

de su Reglamento.

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: PENALIDADES

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

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

Donde:

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

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

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

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

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 penalidad⁴⁷:

Otras penalidades			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento

⁴⁷ De conformidad con el numeral 9.3 de la Directiva N° 009-2020-OSCE/PRE "Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital", excepcionalmente, una Entidad, de manera previa a la convocatoria del procedimiento de selección de la contratación de una obra, puede solicitar autorización para usar un cuaderno de obra físico, cuando en el lugar donde se ejecuta la obra no haya acceso a internet. Para dicho efecto, debe presentar la respectiva solicitud, por cada contrato de obra, a través del formato previsto en el Anexo N° 1 de dicha Directiva.

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

Importante

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

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

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

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

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 CONTROVERSIAS⁴⁸

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

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

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

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

Importante para la Entidad

De acuerdo con lo dispuesto en el numeral 243.4 del artículo 243 del Reglamento, la obligatoriedad de someter a Junta de Resolución de Disputas las controversias en los contratos de obra por montos superiores a veinte millones con 00/100 Soles (S/ 20 000 000,00), es obligatoria. Asimismo, el sometimiento de la solución de controversias a una Junta de Resolución de Disputas en los contratos cuyos montos sean iguales o menores a veinte millones con 00/100 Soles (S/ 20 000 000,00) es facultativa. En tal sentido, según lo previsto en el Anexo N° 2 de la Directiva N° 012-2019-OSCE/CD incluir la siguiente cláusula, según corresponda:

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: JUNTA DE RESOLUCIÓN DE DISPUTAS

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

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

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

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

⁴⁸ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

el cumplimiento.

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

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

Incorporar o eliminar, según corresponda

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

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

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

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

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

“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales⁴⁹.

⁴⁹ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

CAPÍTULO VI
CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA

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

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

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

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ⁵⁰		Sí	No
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.

⁵⁰ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según las condiciones previstas en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.3 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ⁵¹		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ⁵²		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ⁵³		Sí	No	
Correo electrónico :				

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

⁵¹ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según las condiciones previstas en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.3 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

⁵² Ibídem.

⁵³ Ibídem.

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 2

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

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante para la Entidad

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

*“Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra **[CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA]**, su equipamiento, mobiliario y montaje hasta la puesta en servicio, en el plazo de **[CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO]** días calendario”⁵⁴*

*“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.”⁵⁵*

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

⁵⁴ 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.

⁵⁵ Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que incluya operación asistida.

ANEXO N° 5

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

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

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

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE **[NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1]** [%]⁵⁶

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE **[NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2]** [%]⁵⁷

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%⁵⁸

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

⁵⁶ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

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

⁵⁸ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

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

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

Importante

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

Importante para la Entidad

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

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

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

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

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

N° ÍTEM	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 ⁵⁹				
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]

⁵⁹ 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 órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, se recomienda publicar conjuntamente con las bases un archivo en Excel del presupuesto de la obra conforme el expediente técnico a fin de que los postores puedan utilizarlo al momento de elaborar su oferta. En tal caso, consignar lo siguiente:*

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

“El postor debe presentar el precio de su oferta en forma independiente, en los ítems que se presente”.
- *En caso de contratación de obras por paquete, consignar lo siguiente:*

“El postor debe presentar el precio de su oferta con el detalle de cada obra incluida en el paquete”.
- *En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:*

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

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

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

Importante para la Entidad

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

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

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
TOTAL	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o

Representante legal o común, según corresponda

Importante

- El postor debe adjuntar el desagregado de partidas que sustenta su oferta, tal como se muestra de manera referencial en el siguiente ejemplo:*

N° ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL
1	Total costo directo (A)				
2	Gastos generales				
2.1	Gastos fijos				

2.2	Gastos variables	
	Total gastos generales (B)	
3	Utilidad (C)	
	SUBTOTAL (A+B+C)	
4	IGV ⁶⁰	
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 órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, se recomienda publicar conjuntamente con las bases un archivo en Excel del presupuesto de la obra conforme el expediente técnico a fin de que los postores puedan utilizarlo al momento de elaborar su oferta. En tal caso, consignar lo siguiente:*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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.

Importante para la Entidad

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

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

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

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

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

OFERTA A PRECIOS UNITARIOS DE LOS COMPONENTES SIGUIENTES:

N° ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL
1	Total costo directo (A)				
2	Gastos generales				
2.1	Gastos fijos				
2.2	Gastos variables				
	Total gastos generales (B)				
3	Utilidad (C)				
	SUBTOTAL (A+B+C)				
4	IGV ⁶¹				
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:

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.

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 de la oferta a suma alzada	

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

Importante para la Entidad

- *A fin de facilitar la labor del órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, 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:*

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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Importante para la Entidad

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

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

ANEXO N° 7

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

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

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

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa⁶³ 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.

⁶³ En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

Importante para la Entidad

En el caso de contratación de obras que se ejecuten fuera de las provincias de Lima y Callao, cuyo valor referencial del procedimiento de selección o de algún ítem no supere los novecientos mil Soles (S/. 900,000.00) debe considerarse el siguiente anexo:

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

ANEXO N° 8

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

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

Importante

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

ANEXO N° 8

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

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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

ANEXO N° 10

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO ⁶⁴	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁶⁵ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁶⁶	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁶⁷	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁶⁸
1										
2										
3										
4										
5										

⁶⁴ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

⁶⁵ 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".

⁶⁶ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

⁶⁷ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato.

⁶⁸ Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO ⁶⁴	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁶⁵ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁶⁶	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁶⁷	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁶⁸
6										
7										
8										
9										
10										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO Nº 11

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO Nº 12

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

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN,
SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

El que se suscribe, [...], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] Nº [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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