

BASES ADMINISTRATIVAS 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:

Nº	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	Importante • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, y por los proveedores.
4	Advertencia • 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	Importante para la Entidad • 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:

Nº	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

INSTRUCCIONES DE USO:

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombreado.
- 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.

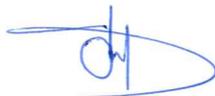
Elaboradas en enero de 2019
Modificadas en marzo 2019, junio 2019, diciembre 2019, julio 2020, julio y diciembre de 2021

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

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°
09-2022-MDS-CS**

PRIMERA CONVOCATORIA

**CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA
"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE
AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE
AHISARA DEL DISTRITO DE SUYO – PROVINCIA DE
AYABACA – DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI N°2542987**



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, 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.mp.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.

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 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.

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>

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 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.

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

1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

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

De rechazarse alguna de las ofertas calificadas, el 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 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 accesorias, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

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

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

La Entidad puede establecer la entrega de adelantos directos y adelantos para materiales o insumos, de conformidad con el artículo 180 del Reglamento, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

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)

1

2

3

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : Municipalidad Distrital de Suyo
RUC N° : 20161411605
Domicilio legal : Jr. Leoncio Prado S/N (Plaza Armas) Suyo – Ayabaca - Piura
Teléfono: : ----
Correo electrónico: : munisuyologistica@gmail.com

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de la ejecución de la obra "CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DEL DISTRITO DE SUYO – PROVINCIA DE AYABACA – DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI N°2542987

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a S/ 436,222.13 (CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS VEINTIDOS CON 13/100 SOLES), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de JUNIO DEL 2022.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
S/ 436,222.13 (CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS VEINTIDOS CON 13/100 SOLES)	S/ 392,599.92 (TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE CON 92/100 SOLES)	S/ 479,844.34 (CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO CON 34/100 SOLES)

Importante

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

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.

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Documento y fecha de aprobación del expediente de contratación	:	RESOLUCION DE GERENCIA N°54-2022-MDS-GM de fecha 13 de SETIEMBRE del 2022
Documento y fecha de aprobación del expediente técnico	:	RESOLUCION DE ALCALDIA N°343-2022-MDS-A de fecha 16 de agosto del 2022
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

09 RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS

Importante

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

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

1.7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

NO CORRESPONDE

1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.9. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra materia de la presente convocatoria, es de SESENTA (60) días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación y en el expediente técnico de obra.

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

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

Pagar en : CAJA DE LA ENTIDAD

Recoger en : UNIDAD DE LOGISTICA Y CONTROL PATRIMONIAL

Costo de bases : Impresa: S/ 5.00 (CINCO CON 00/100 SOLES)

Costo del expediente técnico : Impreso: S/ 100.00 (CIEN CON 00/100 SOLES)
Digital: S/ 5.00 (CINCO CON 00/100 SOLES)

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

Importante

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

Advertencia

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

1.11. ACCESO VIRTUAL AL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA

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

Adicionalmente, el expediente técnico se encuentra publicado en https://drive.google.com/drive/folders/19LdKTGsp7Gpqwnft_1txZr7xKYDmA-A4?usp=sharing, el cual es de acceso libre y gratuito.

1.12. BASE LEGAL

- Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Legislativo N° 1444 que modifica la Ley N° 30225.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 377-P2019-EF que modifica el Decreto Supremo N° 344-2018-EF.
- Ley N° 31084 - Ley del Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2021.
- Ley N° 31085 - Ley de Equilibrio financiero del Presupuesto Público del año fiscal 2021.
- Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806 - Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Ley N° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades.

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.
- d) Los postores con domicilio en la provincia donde se ejecutará la obra, o en las

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

provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región, pueden presentar la solicitud de bonificación por obras ejecutadas fuera de la provincia de Lima y Callao, según Anexo N° 8.

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 acápite "Documentos para la admisión de la oferta", "Requisitos de calificación" y "Factores de evaluación".

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁹ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Constancia de capacidad libre de contratación expedida por el RNP¹⁰.
- i) Programa de Ejecución de Obra (CPM) el cual presenta la ruta crítica y el calendario de avance de obra valorizado.
- j) Calendario de adquisición de materiales o insumos necesarios para la ejecución de obra, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado. Este calendario se actualiza con cada ampliación de plazo otorgada, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado vigente.
- k) Calendario de utilización de equipo, en caso la naturaleza de la contratación lo requiera.
- l) Memoria en la que se señalen las consideraciones que se han tomado en cuenta para la elaboración de los documentos indicados en los literales i), j) y k).
- m) Análisis de precios unitarios de las partidas y detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta, en caso de obras sujetas a precios unitarios¹¹.
- n) Desagregado por partidas que dio origen a la oferta, en caso que el postor ganador haya aceptado la reducción de su oferta, en caso de obras a suma alzada.
- o) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de

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

¹⁰ Este requisito no aplica para procedimientos de contratación directa por la causal de carácter de secreto, secreto militar o por razones de orden interno.

¹¹ La Entidad puede requerir este documento en caso de obras a suma alzada.

- uno de sus integrantes.
- p) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del plantel profesional clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentre publicado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU¹².
- q) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal que conforma el plantel profesional clave.
- r) Contrato de Consorcio Original presentado en la oferta, de corresponder

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.*

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.

¹² <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

Importante

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya¹³.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en MESA DE PARTES DE LA ENTIDAD SITO EN Jr. Leoncio Prado S/N (Plaza Armas) Suyo-Ayabaca-Piura EN HORARIO DE 8:00 AM A 4:00 PM

Importante

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

2.5. ADELANTOS¹⁴

2.5.1. ADELANTO DIRECTO

La Entidad NO otorgará Adelanto Directo

2.5.2. ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

La Entidad No Otorgara Adelanto para Materiales o Insumos

Importante para la Entidad

2.6. VALORIZACIONES

El periodo de valorización será PERIODO MENSUAL.

Importante

Cuando el periodo de valorización establecido por la Entidad sea el mensual, el plazo del pago de la valorización se regirá por lo dispuesto en el numeral 194.6 del artículo 194 del Reglamento. En cambio, si la Entidad prevé un periodo de valorización distinto al mensual, se debe establecer los plazos y procedimiento aplicables para la valorización, teniendo en consideración lo dispuesto en el numeral 194.5 del referido artículo, así como el plazo para el pago de las valorizaciones.

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

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

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



**CAPÍTULO III
REQUERIMIENTO**

Importante

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

3.1. EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

 <p>MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO RUC N° 20161411605</p> 
<p>REQUERIMIENTO</p>
<p>EJECUCIÓN DE LA OBRA: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA”.</p>
<p>SUYO, AGOSTO 2022</p>

(Handwritten signature on the left margin)

(Handwritten signature at the bottom left)

(Official stamp of the Municipality of Suyo, Dirección de Infraestructura y Catastro)

(Handwritten signature below the stamp)



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO
RUC N° 20161411605



I.- NOMBRE DEL PROYECTO

El proyecto se denomina: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

DEPARTAMENTO	PIURA
PROVINCIA	AYABACA
UNIDAD EJECUTORA	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
ÓRGANO TÉCNICO RESPONSABLE	División de Infraestructura y Catastro

II.- ANTECEDENTES

Como es sabido el abastecimiento de agua y saneamiento adecuados constituye un aspecto fundamental en la supervivencia de las personas y en la mejora de las condiciones de vida y salud de los hogares, asimismo se ve reflejada en el progreso de las ciudades y en el ahorro del dinero por parte del Estado, debido a la disminución de los riesgos de contraer enfermedades causadas tanto por el consumo de agua en condiciones insalubre como por la deficiente eliminación de los residuos humanos; enfermedades que de hecho son evitadas cuando se dispone de políticas adecuadas para el abastecimiento de agua y desagüe.

Es en ese sentido, que una de las tareas principales de las municipalidades es planificar y promover el desarrollo, administrar y participar en el financiamiento de los servicios de saneamiento, poniendo mayor énfasis en aquellas zonas donde el servicio de agua potable y saneamiento básico no existe y/o es de baja cobertura.

Según el INEI, al año 2017, el distrito de Suyo, cuenta con 12,332 habitantes. La mortalidad es de 63 personas (defunciones registradas en el año 2016). La esperanza de vida de las personas en el distrito de Suyo es un promedio de 67.4 años de edad en promedio. El nivel de ingreso familiar Per-cápita del distrito de Suyo es de S/. 217.2 nuevos soles mensuales, es decir que una familia tiene que abastecer su canasta familiar en un mes con este monto, el cual se encuentra muy por debajo del sueldo mínimo, por ello, está catalogado el distrito en situación de pobreza.

Estos indicadores nos advierten que es necesario proveer de los servicios de agua potable y saneamiento básico en las zonas rurales que son las que en su mayoría presentan baja cobertura de estos servicios.

Precisamente, una de estas zonas es la Localidad de Ahisara, cuyo sistema de agua potable fue construida por la gente de la zona en el año 1997, tiene una antigüedad de 25 años de instalado, por lo que sus estructuras en general se encuentran en mal estado; además, que las redes existentes ya no cubren la demanda actual; es por ello que la población no conectada al servicio ha buscado otras fuentes de abastecimiento; lo cual representa una utilización del recurso hídrico en condiciones precarias y antihigiénicas, exponiéndose a contraer enfermedades de origen hídrico (parasitosis, infecciones, etc.).

A esta situación se suma la problemática del estado situacional del servicio sanitario para eliminación de excretas. Las familias que conforman la localidad de Ahisara, realizan sus deposiciones a campo abierto; lo cual, también, contribuye a contaminar el medio ambiente.

Como se sabe, el fecalismo a ras del suelo es uno de los problemas más grave de contaminación de alimentos, fuentes de agua, suelo y aire. Provoca enfermedades infecciosas que dañan la salud de la





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO

RUC N° 20161411605



población, ya que el excremento humano tiene muchos parásitos y microbios, y puede provocar enfermedades como: diarreas, lombrices, solitaria, alfilerillo y cólera, entre otras.

Persiste el desabastecimiento de agua potable en horarios de mayor consumo y en época de estiaje y la falta del servicio de Saneamiento que motiva el descontento de la población de la localidad de Ahisara, por lo que continuamente han reclamado al alcalde de la Municipalidad de Suyo, la misma que en su afán de mejorar la calidad de vida de la población, atendió dicho pedido para su ejecución en el Presente año.

La Municipalidad distrital de Suyo en su condición de gobierno local tiene como objetivo mejorar las condiciones de vida de los pobladores de las localidades en referencia. Por lo que convoco a un Ingeniero para la elaboración expediente técnico del proyecto viable en el cual busca mejorar las condiciones de salud de la población objetivo.

Con el presente proyecto se ha previsto solucionar el problema sanitario de esta localidad, dotándola de un mejor servicio de agua potable y de un adecuado sistema de Saneamiento.

La Municipalidad Distrital de Suyo declaro viable el Estudio de inversión del Proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA" CON C.U.I 2542987 con código único: 2542987 y fue registrado el 16/02/2022

CODIGO UNICO DE INVERSIONES	2542987
ESTADO	VIABLE
FECHA DE VIABILIDAD	16/02/2023
NIVEL DE GOBIERNO	GOBIERNOS LOCALES
ENTIDAD	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
OFICINA DE PROGRAMACIÓN MULTIANUAL DE INVERSIONES	OPMI DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
UNIDAD FORMULADORA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN	UF DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES	UEI DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
UNIDAD EJECUTORA PRESUPUESTAL	301547 - MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
ÓRGANO TÉCNICO RESPONSABLE	División de Infraestructura y Catastro (DIC)

Fuente: Formato 07 -A / INVIERTE.PE



III.- CARACTERÍSTICAS GENERALES

3.1.- UBIGEO

El Ubigeo de Ahisara según la consulta web es 2002100056, tal como se indica en la siguiente figura:



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO

DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO

RUC N° 20161411605



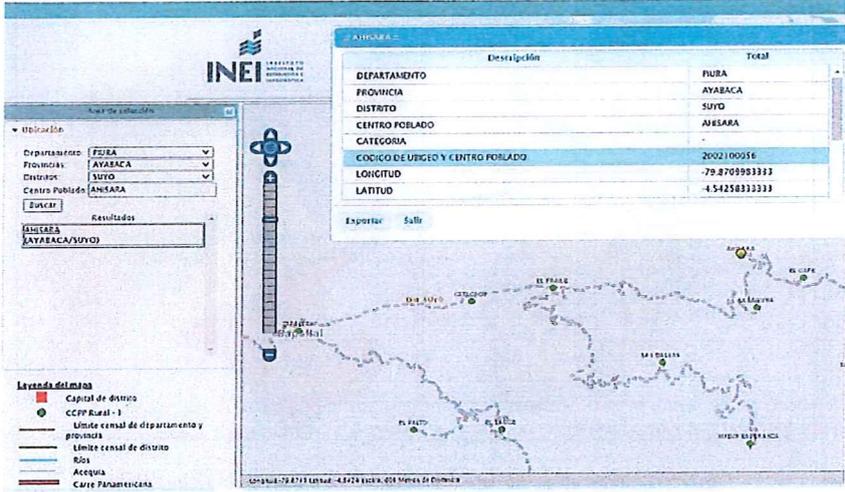
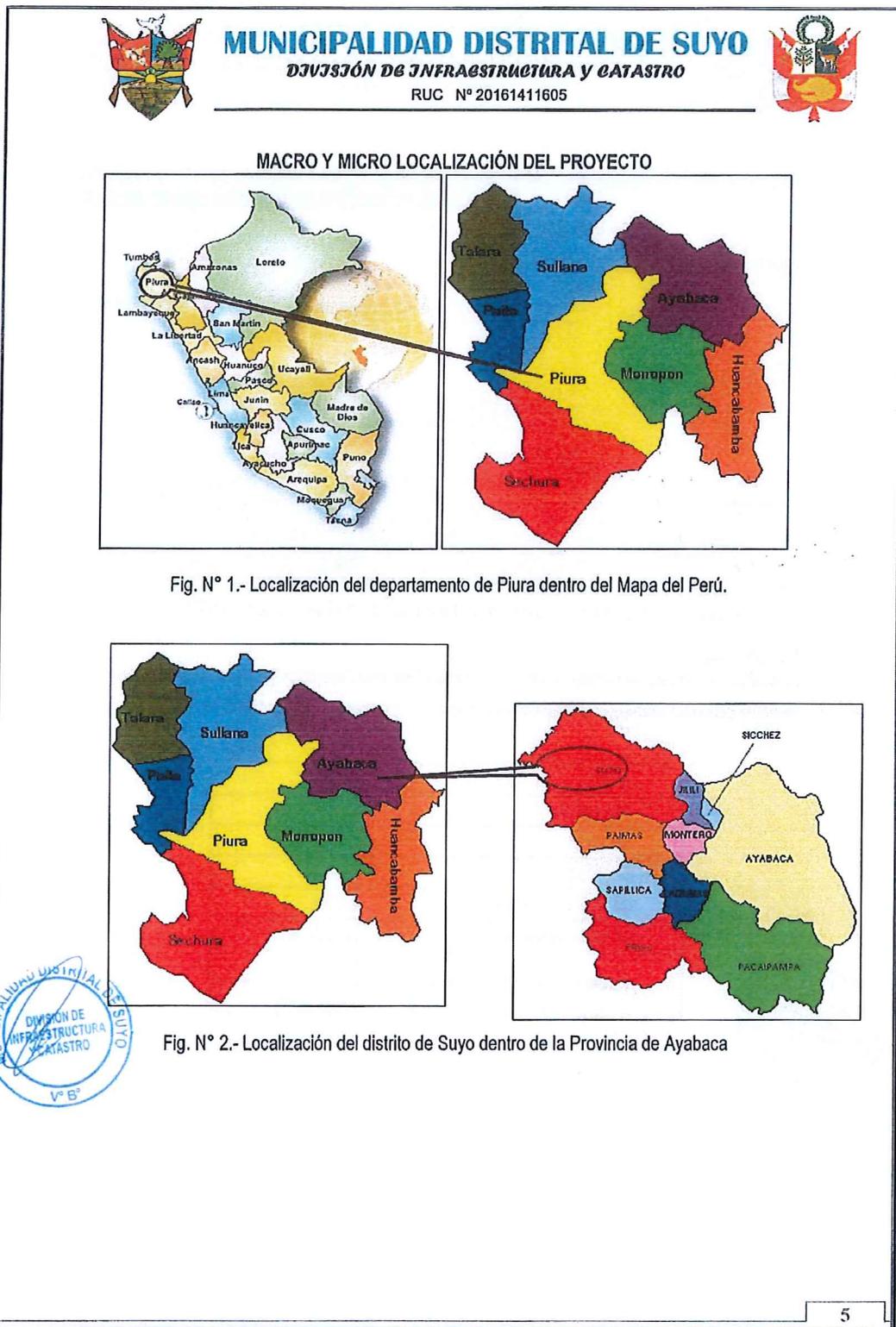


Figura 1. Consulta de Ubigeo de la localidad de Ahisara. Fuente INEI.

3.2.- UBICACIÓN
 La localidad de Ahisara, se encuentra ubicada al este del Distrito de Suyo ubicada en la zona sierra (bosque seco/ Clima tropical cálido) a una altura de 1222.50 m.s.n.m. en promedio, perteneciente al distrito de Suyo.

REGIÓN	PIURA
PROVINCIA	AYABACA
DISTRITO	SUYO
CASERIO	AHISARA
REGIÓN GEOGRÁFICA	SIERRA
ALTITUD: AHISARA	1222.5 m.s.n.m
COORDENADAS UTM (WGS 84)	E 625236.00
	S 9497796.00





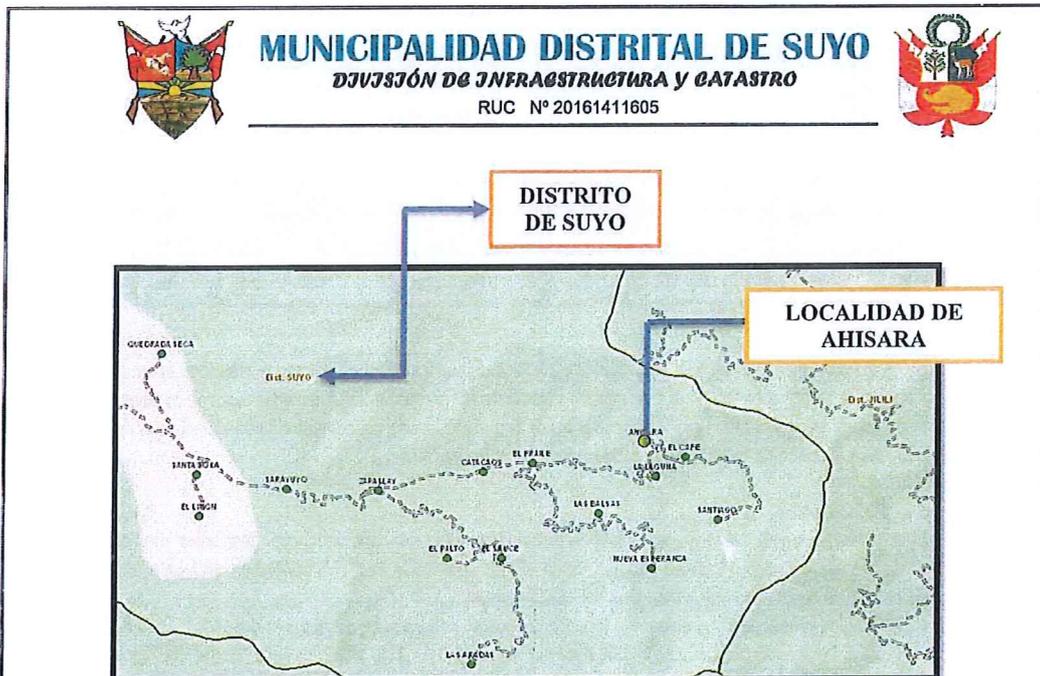


Figura 2. Ubicación del Caserío Ahisara dentro del Distrito de Suyo.

3.3.- VÍAS DE ACCESO

El acceso al distrito de Suyo es a través de la carretera Panamericana Norte asfaltada Sullana – Puente internacional, enseguida se accede a la vía carrozable al caserío Ahisara.

El servicio de transporte público de pasajeros lo brindan, dos ómnibus Llacsahuanga y camionetas rurales informales que parten desde Piura (ciudad intermedia entre Piura y las Lomas) (Tambogrande) También, hacen servicio de transporte algunos autos colectivos que parten desde Las Lomas. El servicio es prestado en turnos solo una o dos veces por día, a las primeras horas de la mañana y a las primeras horas de la tarde.

Desde	Hasta	Tipo de Vía	Distancia (K m.)	Tiempo (min)	Estado de la vía
Lima	Piura	Carretera Asfaltada	1035	960	Regular
Piura	Tambogrande	Carretera Asfaltada	53	50	Regular
Tambogrande	Las Lomas	Carretera Asfaltada	36	30	Regular
Las Lomas	Distrito Suyo	Carretera Asfaltada	36	32	Regular
Distrito Suyo	Ahisara	Trocha Carrozable	20.3	75	Regular

Figura 3. Cuadro de distancias y tiempos. Vías de acceso.

Para llegar al sector del proyecto partiendo desde la ciudad de Suyo hay que hacer el siguiente recorrido: Suyo – Ahisara; dicha vía carrozable, tiene una longitud de 20.3 Km aproximadamente y lleva un tiempo de 1 hora con 15 minutos en vehículo

CUADRO N°03: DISTANCIAS Y TIEMPOS A LA ZONA DEL PROYECTO





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO

DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO

RUC N° 20161411605



Desde	Hasta	Tipo de Vía	Distancia	Estado de la vía
			(K m.)	
Suyo	Ahisara	Trocha Carrozable	20.3	Regular

3.4.- CLIMA

Su territorio se encuentra en una zona semi-tropical de altas precipitaciones pluviales, con temperatura que oscila entre 16.5° y 22°C, tiene una temperatura media de 19° grados centígrados; en la estación de lluvias la atmósfera es muy húmeda, por las espesas neblinas que reinan casi constantemente en especial por las tardes. En la época de estiaje (mayo a diciembre) es por lo general seca.

3.5.- TOPOGRAFÍA

El área del proyecto presenta un relieve en su mayor extensión ondulado con desniveles medios accidentados, con características propias de la sierra, constituida por una alineación ondulada con elevaciones medias altas que forman una cadena de cerros.

La comunidad de Ahisara presentan una topografía variada, con elevaciones que van desde los: 1110.00 m – 1368.00 m.s.n.m., con pendientes que oscilan entre los 0.5% - 12% y un promedio de 6.25%, el área de estudio necesaria obtenida por procedimientos topográficos digitales es de: 339.44 Ha.

3.6.- SUELOS

En el sector de Ahisara, el suelo en su mayoría está conformado por arcillas limosas en su mayoría en estado húmedo. Según el estudio los suelos son relativamente altos en contenido de sales solubles, sulfatos, carbonatos y cloruros. Desde el punto de vista de la mecánica de suelos, presenta una capacidad portante de 1.00 kg/ cm² a una altura de 3.10 m. La tasa de infiltración del suelo es de 9.09 min/cm, tal como se indica en el Estudio de mecánica de suelos y canteras.

3.7.- VIVIENDA

La mayoría de las viviendas están construidas de material adobe y tapia con coberturas de teja artesanal, algunas casas presentan coberturas de calamina, de un nivel. El 90% están construidas con adobe y techo de teja artesanal, calaminas y un menor número de casas de otro tipo de material (piedra con barro).

De la totalidad de viviendas un 90% están destinadas a vivienda familiar, un 10 % destinadas a vivienda y actividad productiva.

El Caserío cuenta con 12 familias, con un tamaño promedio familiar de 3.67 miembros/familia. Existe una población total de 44 habitantes, la tasa de Crecimiento Poblacional es de 2.41 % según el INEI (para el distrito de SUYO).





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO

RUC N° 20161411605



Figura 4. Viviendas con la que cuenta el caserío

3.8.- POBLACIÓN BENEFICIARIA

El caserío de Ahisara actualmente cuenta con 12 viviendas teniendo una densidad poblacional de 3.67 hab/viv., contando actualmente con una población de aproximadamente 44 habitantes. Para determinar la población futura a un periodo de 20 años se tendería usar la tasa de crecimiento del distrito de Suyo siendo esta negativa, sin embargo, según los indicadores del INEI del año 2017 la tasa de crecimiento de la provincia de Ayabaca es (2.41%).

3.9.- SALUD

El caserío de Ahisara No cuenta con un establecimiento de salud, por lo que tiene que ser atendidos en el establecimiento más cercano.

A nivel del distrito de Suyo, existe 1 puesto de salud categoría I-1 ubicado en la localidad La Laguna, 1 puesto de salud categoría I-2 ubicado en el caserío de La Tienda, 1 puesto de salud categoría I-1 ubicado en el caserío de La Tina, 1 puesto de salud categoría I-1 ubicado en el caserío de Sarayuyo, 1 puesto de salud categoría I-2 ubicado en el caserío Surpampa, 1 puesto de salud categoría I-2 ubicado en Chirinos, 1 puesto de salud categoría I-2 ubicado en el caserío Santa Ana De Quiroz, 1 puesto de salud categoría I-2 ubicado en el caserío Puente internacional, 1 puesto de salud categoría I-2 ubicado en el caserío Pampa Larga-Guitarras, 1 puesto de salud categoría I-3 ubicado en el Distrito de Suyo.

3.10.- ENFERMEDADES PREDOMINANTES

Según el reporte del puesto de Salud, Las enfermedades más comunes son la gripe, las infecciones, las diarreas, la parasitosis, enfermedades de la piel, entre otras, siendo tratadas en su mayoría en forma casera y a través del establecimiento de salud.

Según el reporte del puesto de Salud, Las enfermedades más comunes son la gripe, las infecciones, las diarreas, la parasitosis, enfermedades de la piel, entre otras, siendo tratadas en su mayoría en forma casera y a través del establecimiento de salud.

3.11.- ASPECTOS SOCIO – ECONÓMICOS

La actividad económica de la población del caserío Ahisara es la agricultura y ganadería; las familias cultivan, arveja, papa, café y caña de azúcar como las más importantes; el destino de esta producción es el autoconsumo y una menor cantidad a la comercialización, como es el caso del maíz el cual es vendido en el mercado del vecino país del Ecuador, estos cultivos permiten a los agricultores a tener una economía





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO

RUC N° 20161411605



de subsistencia y autoconsumo ya que este producto es alimento diario y de regular rentabilidad. Dentro de los animales de crianza tienen el ganado vacuno, porcino y ovino, aves de corral y equinos como los más importantes.

El Ingreso Promedio Familiar Mensual es de S/. 780.00. Es de señalar que estos ingresos son los referidos a los ingresos promedios mensuales por campaña; es decir los percibidos durante la cosecha de sus cultivos y también por la venta de algunos animales.

3.12.- ACTIVIDAD AGRÍCOLA

Una de las principales actividades de los pobladores del caserío de Ahisara es la agricultura la cual se da en invierno, aprovechando la época lluvias, para el sembrío, ya que en épocas de estiaje la gente emigra a buscar otras fuentes de trabajo, entre los principales productos que se cultivan tenemos: Maíz.

3.13.- ACTIVIDAD GANADERA

Para el desarrollo de esta actividad el caserío Ahisara lo hace con pastos naturales y cultivados. La actividad ganadera constituye la segunda en importancia; consiste en la crianza y explotación de ganado.

3.14.- EDUCACIÓN

El caserío de Ahisara no cuenta con una institución pública ni privada, por lo tanto, los pobladores tienen que irse a la institución más cercana al caserío.

3.15.- SERVICIOS BÁSICOS EXISTENTES

3.15.1.- ENERGÍA ELÉCTRICA Y TELEFONÍA

En cuanto a los servicios básicos, la localidad a que se refiere el presente estudio disponen de energía eléctrica instalada en un 90.91 % del caserío, debido a que todos sus pobladores aún no han instalado el sistema de energía eléctrica en un porcentaje del 9.09%, teniendo que recurrir al alumbrado con velas, lamparines, lámparas, baterías, etc. las tarifas normales de electrificación rural son reguladas por la empresa Concesionaria ENOSA, contando con energía las 24 horas del día, proveniente del Mantaro.

El caserío de Ahisara no cuenta con teléfono fijo, ni comunitario solo existe señal de telefonía celular de claro.

3.15.2.- SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

La Localidad de Ahisara, cuenta con un sistema de agua potable construida por los mismos pobladores en el año 1997, tiene una antigüedad de 25 años de instalado, por lo que sus estructuras en general se encuentran en mal estado; además, que las redes existentes ya no cubren la demanda actual; es por ello que la población no conectada al servicio ha buscado otras fuentes de abastecimiento; lo cual representa una utilización del recurso hídrico en condiciones precarias y antihigiénicas, exponiéndose a contraer enfermedades de origen hídrico (parasitosis, infecciones, etc.).

El caserío de Ahisara no cuenta con el servicio básico de alcantarillado, las familias cuentan con Letrinas, Pozos Ciegos para la disposición de excretas, esto lo realizan a campo abierto.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO
RUC N° 20161411605



3.16.- ORGANIZACIONES SOCIALES

El caserío cuenta con una Junta Administradora de Servicios de Saneamiento con el nombre de la localidad.

3.17.- DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA EXISTENTE

3.17.1.- SISTEMA DE AGUA POTABLE

La población del caserío de Ahisara cuenta con el servicio de Agua Potable, en mal estado y no abastece a toda la gente de la localidad, abasteciendo tan solo al 83.3% de habitantes y el 16.7% no cuentan con agua potable las 24 horas del día de un total de 12 viviendas, por lo cual el resto de pobladores ideo la forma obtener agua proveniente de aguas subterráneas para brindar un mejor Servicio a la Población. En cuanto al estado en que se encuentra el Sistema de Agua Potable actual tenemos que: La captación y el reservorio está en malas condiciones y la tubería que conforman la línea de conducción no es la adecuada, y faltan algunas líneas de distribución para conectar ciertas casas para que tengan agua, de acuerdo al análisis hecho en campo, no se puede realizar tratamiento alguno, por lo cual se requiere su pronto atención en beneficio de la localidad.

3.17.2.- CAPTACIÓN

Cuenta con una captación (Tipo Ladera); la captación es de material rustico de la zona hecho por los mismos pobladores empíricamente, no cuenta con la captación hidráulica adecuada para llevar el agua al reservorio ya que ha sido adaptada por los mismos pobladores, la estructura al no ser la adecuada permite el paso de restos de ramas, hojas, contaminándose al agua que ingresa al sistema. La captación no cuenta con un cerco perimétrico.



Figura 5. Captación construida empíricamente.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO

RUC N° 20161411605



3.17.3.- LÍNEA DE CONDUCCIÓN

La línea de conducción de un diámetro de ¾" de material tipo manguera se encuentra instalada de manera rudimentaria y sin el procedimiento adecuado, generando fugas de agua por la mala instalación de las tuberías generando un déficit en el abastecimiento de agua. Existen tramos donde el caudal disminuye considerablemente por pérdidas de caudal debido a las fugas que se encontraron durante el recorrido. Línea de conducción de la captación al Reservoirio, no está en las condiciones adecuadas, estas deberían estar enterradas, de pvc y de un diámetro de acuerdo al cálculo correspondiente según el proyectista.

3.17.4.- RESERVIORIO APOYADO CUADRADO

En el centro poblado de Ahisara existe 01 reservorio simplemente apoyado de forma cuadrada, cuyas dimensiones exteriores son las siguientes: 2 m x 2 m y una altura total de 1.70 m, el espesor de los muros es de 0.25 cm con todo acabado haciendo un volumen del reservorio existente de 6.8 m³ y volumen de agua 5 m³. El estado de las estructuras del reservorio se encuentra en malas condiciones, requiriendo un nuevo reservorio con sus cajas de válvulas. Las instalaciones hidráulicas y accesorios si requieren cambio, puesto a que no se instalaron correctamente y no cuenta con sistema de control de presión estática. Además, como se puede apreciar no cuenta con el sistema de cloración, por lo cual debe instalarse con su caseta. En las paredes de concreto se observa presencia de manchas negras debido a la humedad natural de la zona.

Las paredes interiores y exteriores del Reservorio presentan desgaste del concreto en sus paredes y fisura miento debido al paso del tiempo y la humedad existente, observándose manchas negras, en todas las paredes, la caja de válvulas de igual manera se encuentra deteriorada, las válvulas de control en mal estado observándose fugas de agua y con signos de corrosión. No presenta cerco perimétrico en reservorio.



Figura 6. Caja de válvulas del reservorio existente en mal estado.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO
RUC N° 20161411605

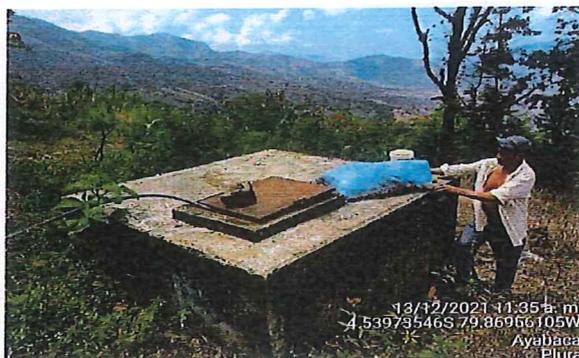


Figura 7. Reservorio existente en mal estado.

3.17.5.- DISPOSICIÓN DE EXCRETAS

El caserío de Ahisara no cuenta con el servicio básico de alcantarillado, las familias cuentan con Letrinas, Pozos Ciegos para la disposición de excretas, esto lo realizan a campo abierto, lo cual genera contaminación en el medio ambiente. Los residuos sólidos son arrojados en sus terrenos de cultivo y algunas familias los queman o entierran. Las aguas servidas son arrojadas a los patios y a la carretera en algunas partes.

3.17.6.- OBJETIVOS DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene como objetivo general mejorar la calidad de vida humana a través de la construcción del sistema de agua potable y unidades básicas de saneamiento con arrastre hidráulico para el caserío Ahisara, del Distrito de suyo, Provincia de Ayabaca – Departamento de Piura"

3.17.7.- PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN Y DE LA DEMANDA

El cálculo de la demanda para el sistema de agua potable es con una proyección de 20 años, tomando en cuenta una tasa de crecimiento poblacional igual a 2.41%.

El cálculo de la demanda para el sistema de saneamiento es con una proyección de 10 años, tomando en cuenta una tasa de crecimiento poblacional igual a 2.41%





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO

RUC N° 20161411605



PROYECCION DE LA DEMANDA DE AGUA TOTAL - AHISARA																		
Periodo	Año	Población Total	Cobertura %	Población Servida	N° de viviendas Servidas			Otras Conexiones	Total N° Conexiones	Consumo Total			Pérdidas (%)	Demanda Total de Agua			Qm³	
					Antiguas	Nuevas	Total			l/día	l/seg	m³/año		l/día	l/seg	m³/año		
0	2022	44	100%	44	10	0	10	0	10	3,520	0.04	1,285	0%	3,520	0.04	1,285	4,576	0.06
1	2023	45	100%	45	10	2	12	0	12	3,600	0.04	1,314	0%	3,600	0.04	1,314	4,660	0.06
2	2024	46	100%	46	10	3	13	0	13	3,680	0.04	1,343	0%	3,680	0.04	1,343	4,784	0.06
3	2025	47	100%	47	10	3	13	0	13	3,760	0.04	1,372	0%	3,760	0.04	1,372	4,888	0.06
4	2026	48	100%	48	10	3	13	0	13	3,840	0.04	1,402	0%	3,840	0.04	1,402	4,992	0.06
5	2027	49	100%	49	10	3	13	0	13	3,920	0.05	1,431	0%	3,920	0.05	1,431	5,096	0.06
6	2028	50	100%	50	10	4	14	0	14	4,000	0.05	1,460	0%	4,000	0.05	1,460	5,200	0.07
7	2029	51	100%	51	10	4	14	0	14	4,080	0.05	1,489	0%	4,080	0.05	1,489	5,304	0.07
8	2030	52	100%	52	10	4	14	0	14	4,160	0.05	1,518	0%	4,160	0.05	1,518	5,408	0.07
9	2031	54	100%	54	10	5	15	0	15	4,320	0.05	1,577	0%	4,320	0.05	1,577	5,616	0.07
10	2032	55	100%	55	10	5	15	0	15	4,400	0.05	1,606	0%	4,400	0.05	1,606	5,720	0.07
11	2033	56	100%	56	10	5	15	0	15	4,480	0.05	1,635	0%	4,480	0.05	1,635	5,824	0.07
12	2034	57	100%	57	10	6	16	0	16	4,560	0.05	1,664	0%	4,560	0.05	1,664	5,928	0.07
13	2035	58	100%	58	10	6	16	0	16	4,640	0.05	1,694	0%	4,640	0.05	1,694	6,032	0.07
14	2036	59	100%	59	10	6	16	0	16	4,720	0.05	1,723	0%	4,720	0.05	1,723	6,136	0.08
15	2037	60	100%	60	10	6	16	0	16	4,800	0.06	1,752	0%	4,800	0.06	1,752	6,240	0.08
16	2038	61	100%	61	10	7	17	0	17	4,880	0.06	1,781	0%	4,880	0.06	1,781	6,344	0.08
17	2039	62	100%	62	10	7	17	0	17	4,960	0.06	1,810	0%	4,960	0.06	1,810	6,448	0.08
18	2040	63	100%	63	10	7	17	0	17	5,040	0.06	1,840	0%	5,040	0.06	1,840	6,552	0.08
19	2041	64	100%	64	10	7	17	0	17	5,120	0.06	1,869	0%	5,120	0.06	1,869	6,656	0.08
20	2042	65	100%	65	10	8	18	0	18	5,200	0.06	1,898	0%	5,200	0.06	1,898	6,760	0.08

Figura 8. CUADRO DEL CALCULO DE LA DEMANDA DE AGUA POTABLE. Fuente: Elaboración propia.

PROYECCION DE LA DEMANDA DE SANEAMIENTO TOTAL - AHISARA							
Periodo	Pobla. Total	Cobertura %	Población Servida	UBS			Total N° UBS
				Viviendas UBS	Colegios	Instituciones sociales	
0	44	100%	44	10	0	0	10
1	45	100%	45	12	0	0	12
2	46	100%	46	13	0	0	13
3	47	100%	47	13	0	0	13
4	48	100%	48	13	0	0	13
5	49	100%	49	13	0	0	13
6	50	100%	50	14	0	0	14
7	51	100%	51	14	0	0	14
8	52	100%	52	14	0	0	14
9	54	100%	54	15	0	0	15
10	55	100%	55	15	0	0	15

Figura 9. CUADRO DEL CALCULO DE LA DEMANDA DE AGUA POTABLE. Fuente: Elaboración propia.

4.00.- DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

4.1.- PARÁMETROS Y CAUDAL DE DISEÑO

✓ PERIODO DE DISEÑO





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO
 RUC N° 20161411605



El periodo de diseño del presente proyecto se ha fijado en 20 años. Durante este periodo los distintos componentes del sistema de agua potable funcionarían en condiciones hidráulicas aceptables, al término del cual el sistema proyectado funcionaría a su máxima capacidad.

ESTRUCTURA	PERIODO DE DISEÑO
✓ Fuente de abastecimiento	20 años
✓ Obra de captación	20 años
✓ Pozos	20 años
✓ Planta de tratamiento de agua para consumo humano (PTAP)	20 años
✓ Reservorio	20 años
✓ Líneas de conducción, aducción, impulsión y distribución	20 años
✓ Estación de bombeo	20 años
✓ Equipos de bombeo	10 años
✓ Unidad Básica de Saneamiento (arrastre hidráulico, compostera y para zona inundable)	10 años
✓ Unidad Básica de Saneamiento (hoyo seco ventilado)	5 años

Figura 10. CUADRO PERIODO DE DISEÑO DEL SISTEMA DE AGUA Y SANEAMIENTO

✓ TASA DE CRECIMIENTO

El índice de crecimiento poblacional del distrito de Suyo corresponde una tasa de crecimiento (2.41%), en tal sentido el diseño se realizará con el índice de crecimiento poblacional del Caserío de Ahisara cuyo valor corresponde a 2.41% según el INEI.

✓ POBLACIÓN DE DISEÑO

Población actual:

N.º lotes habitados : 12
 Densidad poblacional : 3.67 Hab/viv
 Población actual : 44 habitantes

Población futura:

La población futura determinará que número de habitantes necesitan de los servicios de agua potable y letrinas para el periodo considerado, aplicando el método aritmético se tiene:

$$Pf = Po * (1 + r^t/100)$$

PF = Población futura = 65
 PA = Población actual = 44
 R = Tasa de crecimiento = 2.41%
 T = Periodo de diseño = 20 años

Por lo tanto, la población de diseño para el Sistema Agua de Ahisara es de 53 habitantes.

✓ DOTACIÓN

Según la Guía del MEF, clasifica a la dotación por región geográfica y tipo de letrina correspondiendo una dotación de 80 lt/Hab/día para nuestro caso. (zona: Sierra, letrina con arrastre hidráulico).

CUADRO N°08: CONSUMO DE AGUA DOMESTICA, DEPENDIENDO DEL SISTEMA DE DISPOSICIÓN DE EXCRETAS UTILIZADO



14

(Handwritten signatures)



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO
 RUC N° 20161411605



REGIÓN GEOGRÁFICA	CONSUMO DE AGUA DOMESTICA, DEPENDIENDO DEL SISTEMA DE DISPOSICIÓN DE EXCRETAS UTILIZADO	
	LETRINAS SIN ARRASTRE HIDRÁULICO	LETRINAS CON ARRASTRE HIDRÁULICO
COSTA	50 A 60 l/h/d	90 l/h/d
SIERRA	40 A 50 l/h/d	80 l/h/d
SELVA	60 A 70 l/h/d	100 l/h/d

Fuente: RM 192-2018-VIVIENDA

Para el presente estudio se ha considerado el mayor valor para la dotación de las viviendas.

- Dotación = 80 l/hab/día.

✓ **VARIACIONES DE CONSUMO**

Los coeficientes de variación de consumo considerado son:

- Coef. max anual de la demanda diaria (k1) = 1.30
- Coef. max anual de la demanda horaria (k2) = 2.00

✓ **CAUDALES DE DISEÑO**

CAUDAL PROMEDIO ANUAL

- $Q_m = (Pob. * Dot) / 86400$

Donde:

- Qp = Caudal promedio en l/s
- P = Población de diseño en l/s = 65 hab
- D = Dotación diaria

- $Q_m = 0.060 \text{ Lt/s}$

CAUDAL MÁXIMO DIARIO (Qmd)

- $Q_{md} = k_1 * Q_m$

Donde:

- Qmd = Caudal máximo diario en l/s
- Qm = Caudal promedio en l/s
- k1 = Coef. Máximo diario k1 = 1.30

- $Q_{md} = 0.078 \text{ l/seg}$

CAUDAL MÁXIMO HORARIO (Qmh)

$Q_{md} = k_2 * Q_m$

Donde:

- Qmh = Caudal máximo horario en l/s
- Qm = Caudal promedio en l/s
- k2 = Coef. Máximo horario k2 = 2.00

- $Q_{mh} = 0.1204 \text{ l/seg}$





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO
RUC N° 20161411605



4.2.- DISEÑO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE

✓ **FUENTE DE ABASTECIMIENTO**

Se considera como fuente de abastecimiento para el Caserío Ahisara una captación El Ahisara con un caudal y cota se detallan en el siguiente cuadro:

Captación existente	Caudal (l/s)	Cota de la Captación (m.s.n.m.)
Captación Ahisara	0.95	1415.00

✓ **VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO**

El volumen de regulación hasta el final del período de diseño consideraremos el 20% del caudal promedio de la población (gravedad). Se considera volumen de reserva (30% más), pues se trata de un proyecto rural.

- V Almacenamiento = Vreg + Vreserva
- V Reserva = 30%

SISTEMA	
V. Regulación	= 1.69 M3
V. Reserva	= 0.51 m3
V. Almacenamiento	= 2.20 m3
V. PROYECTADO	= 5.00 m3 (SEGÚN NORMA RM 192-2018/VIVIENDA)

En conclusión, se construirá un Reservorio de 5.00 m3, el cual es suficiente según cálculos, así mismo el incremento futuro de la población no representaría mayores inconvenientes en el volumen de almacenamiento ya que la capacidad del reservorio es más que suficiente.

4.3.- DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL

El proyecto, pretende otorgar a la población de la comunidad de Ahisara; de un sistema de agua potable adecuada para la población de la zona, también dotar de una infraestructura adecuada de eliminación de excretas abs con arrastre hidráulico, garantizando la calidad del servicio y también la calidad de vida de los pobladores de este sector, para lo cual se ha considerado cuatro componentes, los cuales son:

- Componente 01 instalación del sistema de agua potable.
- Componente 02 sistema de eliminación de excretas.
- Componente 03 Mitigación ambiental.
- Componente 03 Componente social.

a) Captación



16

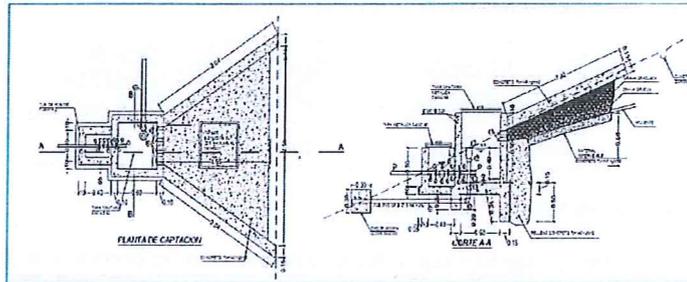


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO

RUC N° 20161411605



Se contempla la construcción de 01 captación de manantial de ladera, donde consta de 01 cámara húmeda, una cámara seca (o de válvulas) y aleros de encausamiento, con concreto $f_c = 280$ kg/cm², con los accesorios y válvulas necesarias para su correcto funcionamiento y se contempla la construcción de un cerco perimétrico, la ubicación de esta captación y las coordenadas son las siguientes:



FUENTE	TIPO DE FUENTE	CAUDAL EXISTENTE	UBICACIÓN COORDENADAS (UTM)		
			Este (m)	Norte (m)	Cota (m)
01 (CAP.1)	Manantial en ladera	0.95 l/seg	625652.00 m	9498291.00 m	1415.00 m

b) Línea de Conducción:

Se instalará un total de 361.48 ml de tubería PVC Ø 1" con una longitud horizontal de 336.88 m según los planos topográficos, desde la caja de válvulas ubicada cerca a la captación hasta la parte interna de las paredes del reservorio, correspondiendo entre ambas estructuras hidráulicas una diferencia de nivel de 114.0 m, resultando necesaria la construcción de 02 Cámaras Rompe Presión Tipo 06, el diámetro de esta tubería permitirá garantizar la conducción del gasto máximo horario requerido para cubrir el consumo de la población.

c) Reservorio de Concreto Armado:

En este sector se contempla la construcción de 01 Reservorios de Agua Potable, de capacidad 5 m³ ubicado en el Km 0+336.88 sobre la cota 1301.0 m.s.n.m, para almacenar agua de cada sub sistema, este reservorio es de concreto armado de $f_c = 280$ kg/cm² para la cámara de almacenamiento y de $f_c = 175$ kg/cm² para la caseta de válvulas, y que consta de la válvulas y accesorios necesarias para su correcto funcionamiento, se usa para almacenar agua y garantizar un servicio continuo durante las 24 horas del día.



DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN		
	NORTE	ESTE	COTA
RESERVORIO	9498111.00	625405.00	1301.00



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO

RUC N° 20161411605



d) Línea de Distribución:

La línea distribución corresponde al ramal 1 proyectado, tiene una longitud de 241.04 ml de tubería distribuido según el terreno natural, como se señala líneas abajo. La tubería PVC a emplearse será clase 10 y según los diámetros señalados en los planos topográficos.

- 241.04 ml de Tubería PVC SAP Ø 3/4" C-10

e) Válvula de Control

Son válvulas que permiten controlar el flujo de agua o derivarlo a otros ramales, esta válvula se encuentra dentro de cajas rectangulares de concreto armado, (0.80mx0.80m h=1.00m) su diámetro varía de acuerdo al diámetro de la tubería donde se van a instalar. La tapa de inspección es metálica. A continuación, se detalla las válvulas de control a emplearse en el proyecto.

VALVULAS DE CONTROL (04 UND)

ESTRUCTURAS PROYECTADAS EN LÍNEA DE ADUCCIÓN - DISTRIBUCIÓN					
VÁLVULA DE CONTROL					
NOMBRE	PROGRESIVA (Km)	COTA TERRENO (m.s.n.m)	DIÁMETRO	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN
VC - 01	KM 0+005.00	1230	1"	PROYECTADA	Ubicado en la línea del ramal 04
VC - 02	KM 0+005.00	1260	3/4"	PROYECTADA	Ubicado en la línea del ramal 01
VC - 03	KM 0+100.00	1226	1"	PROYECTADA	Ubicado en la línea del ramal 02
VC - 04	KM 0+005.00	1226	1"	PROYECTADA	Ubicado en la línea del ramal 03

Fuente: Elaboración Propia

f) Válvula de Purga:

Son cajas de concreto armado (0.80mx0.80m h=1m), con tapa metálica removible empleadas para realizar la limpieza periódica de los sedimentos acumulados. Se ubican en los puntos bajos en un tramo de tubería, y son consecuencia de una topografía accidentada. En el proyecto se emplearán 02 válvula de purga en la línea de aducción distribución, estas estructuras estarán ubicadas en las zonas de topografía baja.



ESTRUCTURAS PROYECTADAS EN LÍNEA DE ADUCCIÓN - DISTRIBUCIÓN					
VÁLVULA DE PURGA					
NOMBRE	PROGRESIVA (Km)	COTA TERRENO (m.s.n.m)	DIÁMETRO	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN
VP - 01	KM 0+122.00	1190	1"	PROYECTADA	Ubicado en la línea del ramal 02
VP - 02	KM 0+005.00	1150.44	1"	PROYECTADA	Ubicado en la línea del ramal 03

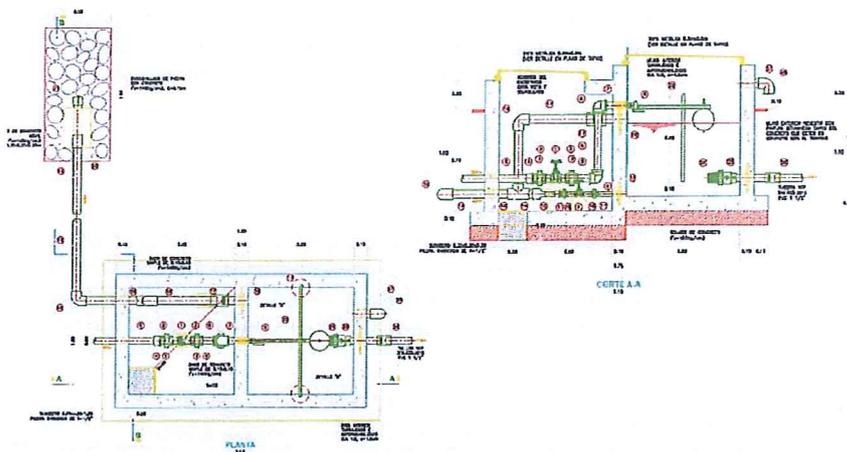


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO

RUC N° 20161411605



g) CONSTRUCCIÓN DE CÁMARAS ROMPE PRESIÓN T-7 CON BOYA



Se contempla la construcción de 02 Cámaras Rompe Presión T-7 con boya con concreto $f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$, para regular la presión en red de distribución y evitar posibles roturas de tuberías por exceso de presión, constan de las válvulas y accesorios necesarias para su correcto funcionamiento, y con boya vertical para evitar perdida de agua.

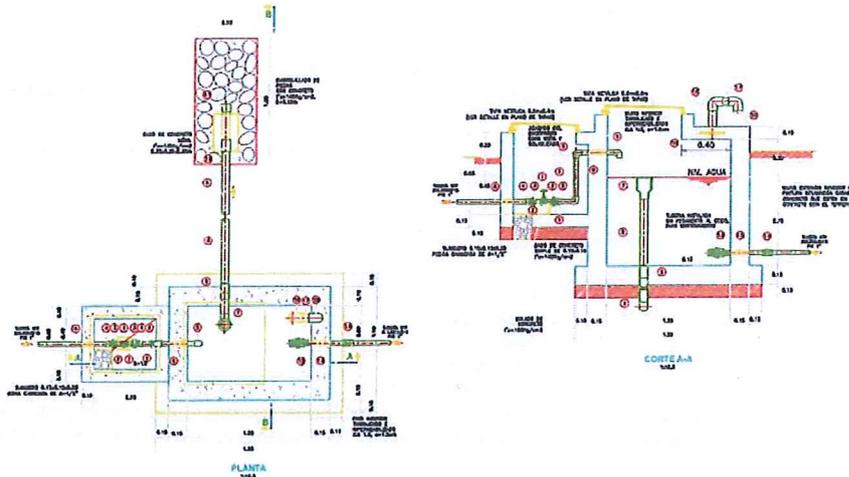
ITEM	DESCRIPCION	COTA
1	CRP-1 (T-7)	1,218.15
2	CRP-2 (T-7)	1,153.35

h) CONSTRUCCIÓN DE CÁMARAS ROMPE PRESION T-6





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO
 RUC N° 20161411605



Se contempla la construcción de 02 Cámaras Rompe Presión T-6 con concreto $f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$, para regular la presión en red de conducción y evitar posibles roturas de tuberías por exceso de presión, constan de las válvulas y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento, y con boya vertical para evitar pérdida de agua.

ITEM	DESCRIPCION	COTA
1	CRP-1 (T-6)	1,364.165
2	CRP-2 (T-6)	1,314.165

i) Pase Aéreo

Son estructuras compuestas por una columna de concreto armado en cada extremo, el cable principal que va a ayudar a sostener la tubería mediante péndolas es un cable de acero Tipo BOA de 3/8", y entre los accesorios que permitirán la instalación de esta estructura tenemos: Acero liso de 1/4" para péndolas, Abrazaderas, Guardacable de 1/4" y Grapas de 1/4". La tubería empleada para este fin será de fierro galvanizado de 1 1/2".

En el proyecto se emplearán 01 pase Aéreo que estarán ubicados en la línea de distribución, tal como se detalla a continuación:

PASE AEREO (L=10.00 m)

ESTRUCTURA PROYECTADA EN LA LINEA DE DISTRIBUCION				
PASE AEREO				
PASE AEREO N°	LONGITUD (m)	PROGRESIVA INICIAL (Km.)	PROGRESIVA FINAL (Km.)	OBSERVACIONES
01	L=10.00	0+154.62	0+165.12	Ubicado en la línea del ramal 03

Fuente: Elaboración Propia





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO
 RUC N° 20161411605



j) Conexiones Domiciliarias

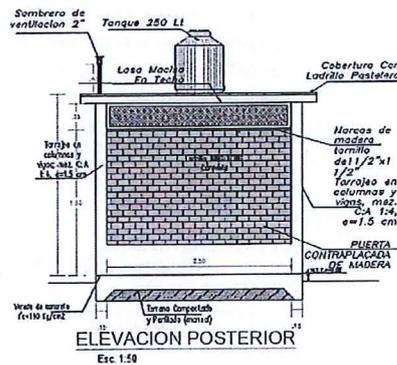
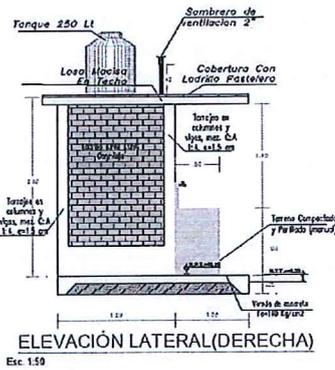
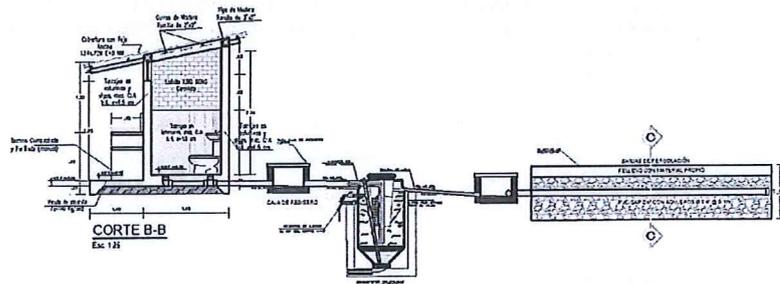
Son las tuberías de servicio de agua que se instalan a partir de la tubería matriz hasta el interior de cada vivienda, instituciones públicas, en las conexiones domiciliarias se emplearan tuberías PVC de 1/2".

Se proyectará una ampliación de la conexión existente, por lo que el proyecto abarcará solo la conexión domiciliar de 2 viviendas.

• PARA VIVIENDAS (12 VIVIENDAS)

- 01 UBS (01 inodoro, 01 lavatorio, 01 ducha y 01 Lavador)
- 01 caja de registro
- 01 biodigestor de 600 lit.
- 01 caja de lodos
- 01 zanja de percolación

El tipo de UBS con arrastre hidráulico proyectada presenta el siguiente esquema según exploración echa en campo y basándonos en normas peruanas de edificaciones y saneamiento rural.



A continuación, se presenta una breve descripción de los componentes y accesorios de la UBS con arrastre hidráulico que tendrán los sectores de influencia:



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO
RUC N° 20161411605



A. Aparatos Sanitarios

Cada UBS para viviendas contará con 01 inodoro, 01 lavamanos, 01 ducha y 01 lavadero el cual se encontrará en la parte exterior del módulo

B. Colectores:

Vienen a ser la tubería de PVC SAL que evacua y conecta el sistema, teniendo como criterio que las aguas del lavamanos, ducha y lavadero exterior se conectaran directamente al pozo de absorción, y las aguas del inodoro llegaran al biodigestor donde serán tratadas, para luego pasar al pozo de absorción. Para la evacuación de las aguas negras proveniente de los inodoros se usará tubería PVC SAL 4" y para los lavatorios, duchas y lavaderos se empleará tubería PVC SAL de 2".

C. Caja de Registro:

Son cajas de concreto simple, se ubica antes del biodigestor para permitir la inspección periódica de la tubería colectora, o cuando se presenten obstrucciones en el inodoro o biodigestor, el ingreso y salida de la tubería de PVC SAL es de 4".

D. Biodigestor

Son unidades de tratamiento primario de aguas residuales domesticas con sistema autolimpiable este dispositivo es de material PVC que puede ir enterrado o semienterrado es completamente hermético para permitir el proceso de tratamiento de las aguas negras que ante la ausencia de luz y aire se produce la eliminación de las bacterias.

En el presente proyecto se emplearán un total de 12 biodigestores de PVC 600 LT.

E. Registro de Lodos

Es una caja de concreto simple que se ubica cerca al biodigestor y es el lugar donde se depositaran los lodos cuando se realiza la limpieza periódica del biodigestor. Esta caja de concreto no lleva fondo lo cual permite que el terreno absorba el agua contenida en los lodos. Dentro de esta caja se ubica una válvula de extracción de lodos. Sera construida de concreto para viviendas.

El lodo extraído que se deposita en esta caja al secarse se convierte en un polvo negro inofensivo que puede usarse para fertilizante de plantas.

F. Zanja de infiltración

Se construirá zanjas de infiltración con las medidas mínimas de 0.90 m x 3.00 m, 1 m de profundidad y se emplearan dos zanjas por unidad básica de saneamiento en viviendas.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO

DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO

RUC N° 20161411605



V.- IMPACTO AMBIENTAL

De acuerdo con la tipología y nivel del proyecto se ha determinado que ésta no implicaría en daños que atente contra la salud y el medio ambiente durante su etapa de ejecución y menos aún una vez concluido ésta, por lo que se descarta cualquier tipo de contaminación o degradación del ecosistema.

Para el presente proyecto se realizó la Ficha técnica Ambiental (FTA) que fue realizada en coordinación con un ingeniero ambiental. El plan de medidas mitigación se realizará por toda la ejecución de la obra y está compuesta por: Plan de manejo de residuos sólidos, Plan de mitigación ambiental, Plan de contingencia y etapa de cierre de ejecución de obra.

V-1) PROTECCIÓN MEDIO AMBIENTAL La Protección ambiental tendrá la finalidad de minimizar los impactos ambientales durante las etapas de construcción y operación del proyecto, informar acerca de las medidas de prevención, mitigación y corrección cumplir con las normas peruanas e internacionales estipuladas en el Estudio de Impacto Ambiental enmarcados en las normas siguientes: La Constitución Política del Perú – Art. 2 Decreto Legislativo N° 613 – El Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales. Decreto Legislativo N° 757 – Legislación de la Promoción Privada. Art. 51° Ley 27446 – Sistema Ambiental Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. - Art. 3° y Art. 4° Otras normas DL N° 17752 Ley General de Aguas, su reglamento y modificatorias. Ley N° 26786 Ley de Evaluación de Impacto Ambiental para Obras y Actividades Ley N° 26834 - Ley de Áreas Naturales Protegidas Ley N° 26842 – Ley General de Salud Ley N° 17505 – Código Sanitario

V-2) SALUD Y SEGURIDAD El Ingeniero Residente, Ingeniero Inspector o supervisor, el personal técnico y obrero que participe en el proceso constructivo de la obra deberá utilizar sus implementos respectivos como son: botas punta de acero, casco, guantes y uniforme según corresponda. También se deberá tener en cuenta la debida seguridad del tránsito vehicular y/o peatonal colocando señales y cercos provisionales de seguridad alrededor del área de trabajo, para bloquear el acceso y evitar así cualquier tipo de accidentes. El riesgo resultante de la inobservancia de esta obligación correrá únicamente por cuenta del contratista.

VI PERSONAL

El Contratista indicará que presentara una declaración jurada donde indicara que presentara a los profesionales 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. Los que serán los responsables de la dirección de la obra, la que deberá estar siempre a cargo de una persona responsable (Ingeniero/Residente).

El Contratista empleará obligatoriamente a los Profesionales propuestos para la ejecución de la Obra, salvo que la Supervisión solicite su sustitución. El Contratista tiene la obligación de reemplazar el personal no competente o no satisfactorio, de acuerdo a las órdenes del Supervisor.

El Contratista tiene la obligación de suministrar a los trabajadores las condiciones más adecuadas de salubridad e higiene, así como dar el debido cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 001-98-TR, y sus normas complementarias y modificatorias. El Contratista tiene la obligación de velar por la seguridad de los trabajadores durante la ejecución de todos y cada uno de los trabajos brindando el equipo y material necesario para tal efecto. El Contratista deberá suministrar en los intervalos que prescriba el Supervisor o la Entidad, la nómina detallada de todo el personal superior y de los obreros que están empleados a la fecha del Informe.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO
RUC N° 20161411605



VII DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS Y LUGAR DE LA OBRA

Todos los materiales y equipos destinados a la Obra, deberán cumplir con las características técnicas exigidas en el Expediente Técnico y se deberán someter a los ensayos necesarios para verificar sus características.

Se podrán aceptar otras propiedades o calidades especificadas y/o normas indicadas en el Expediente Técnico que sean similares o equivalentes mientras que se ajusten a especificaciones y/o normas reconocidas, que aseguren una calidad igual o superior a la indicada y que en el caso de la maquinaria y equipos en caso que estas sean propias o alquiladas se encuentran disponibles en la zona donde se ejecutara la obra por lo que se deberá aportar documentación y demás elementos de juicio que permitan evaluar el cumplimiento de las exigencias establecidas en las Bases y que los cambios propuestos no alteren las especificaciones técnicas de la obra, siempre que este represente una ventaja técnica y económica que lo justifique.

La ENTIDAD se reserva el derecho de rechazar la lista de materiales propuesta por el Contratista, si éstos no concuerdan con lo estipulado en el Expediente Técnico y los procedimientos que se indica en las bases. Correrán por cuenta del Contratista las muestras de materiales requeridos por el Supervisor.

Asimismo, correrán por cuenta del Contratista los ensayos necesarios para verificar la calidad de los materiales y las pruebas de los equipos.

El proyecto estructural desarrollado se basó en proponer las medidas óptimas más adecuadas para el buen funcionamiento del sistema sanitario en el distrito de Suyo, provincia de Ayabaca, la aprobación de los materiales y/o de los equipos por el Supervisor no libera al Contratista de su responsabilidad sobre la calidad de los materiales y/o equipos.

VIII OBRAS PROVISIONALES

El Contratista deberá construir o alquilar ambientes temporales que permitan, tanto al Contratista, a la Supervisión y al Coordinador de la Entidad, el normal desarrollo de sus actividades, los mismos que deberán quedar habilitados y equipados a los diez (10) días calendario de iniciado el plazo de ejecución de la obra y conservarse hasta la recepción de la obra. Estos locales ofrecerán adecuadas condiciones de estabilidad, aislamiento, ventilación e iluminación y deberán estar provistos de adecuadas instalaciones eléctricas, sanitarias y comunicaciones. Asimismo, el Contratista instalará las facilidades en función de la magnitud de la obra a realizar, debiendo reunir en cualquier caso las siguientes condiciones:

El almacenaje de los materiales.

La obra dispondrá de servicios sanitarios adecuados a la cantidad de personal obrero empleado.

Los depósitos o almacenes, talleres, casilla de vigilancia, vestuarios para el personal, servicios higiénicos, etc., cumplirán con las condiciones de higiene imprescindible para su uso, a criterio del Supervisor.

Los gastos, que demande la instalación, el funcionamiento y conservación de los ambientes para la ejecución de la Obra, se extenderán hasta la recepción de la obra y corren por cuenta del Contratista, incluyendo cualquier daño resultante de la instalación o mantenimiento de estas obras provisionales.

Estas prescripciones no son excluyentes de otras previsiones que pudiera adoptar el Contratista para el más eficaz desarrollo de las operaciones, pero, en cualquier caso, deberá mantener informado al Supervisor de las modificaciones que sobre el particular llevará a cabo, debiendo merecer su visto bueno.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO
 RUC N° 20161411605



El Contratista será responsable de la vigilancia general de las obras en forma continua, para prevenir sustracciones o deterioros de los materiales, enseres, estructuras y otros bienes propios o ajenos; en caso de pérdida correrá con los gastos que demande su sustitución.

El Contratista deberá colocar cercos, protecciones, barreras, letreros, señales y luces de peligro y tomar las demás precauciones necesarias en todas las maquinarias y partes del campamento donde puedan producirse accidentes.

IX PENALIDADES

En caso de atraso por causas imputables al Contratista en la entrega de la obra, el Contratista pagará una multa de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado (Penalidad por mora).

El monto máximo de la penalidad es del 10% del monto total del Contrato, de llegarse a este tope la Entidad podrá resolver el Contrato por incumplimiento.

Se aplicarán otras penalidades al contratista en concordancia con el artículo 161° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, de acuerdo a lo siguiente:

OTRAS PENALIDADES

De acuerdo con el artículo 163° del RLCE, se pueden establecer otras penalidades, las cuales deber ser objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación.

Cabe precisar que la penalidad por mora y las otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse. Lo que se deberá declarar en la propuesta que las acepta Estas penalidades se calcularán de forma independiente a la penalidad por mora.

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal del plantel profesional clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	UNA (1) UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe escrito del SUPERVISOR.
2	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con la experiencia y calificaciones requeridas.	UNA (1) UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe escrito del SUPERVISOR.
3	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al SUPERVISOR DE LA OBRA, impidiéndole anotar las ocurrencias.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del período por cada día de dicho impedimento.	Según Informe escrito del SUPERVISOR.
4	SEÑALIZACIÓN DE OBRA. Siempre que resulte necesario se deben adoptar las medidas necesarias y precisas para que la obra cuente con la suficiente señalización, además se colocarán siempre en el caso de los siguientes trabajos de alto riesgo (G-050 del RNE) Elaboración del plan de Seguridad y Salud para la obra y presentación a la entidad para su aprobación. Utilización de Equipo de Protección Individual (EPI), según el trabajo a realizar.	2/100	Según informe del Inspector o supervisor de la obra, según corresponda.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO

RUC N° 20161411605



	<p>Implementación de medidas de seguridad para trabajos de alto riesgo, según RNE. Implementación de botiquín de primeros auxilios. La no realización de estas actividades será causal de aplicación de penalidad.</p>		
5	<p>INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Cuando el contratista permita que el trabajador labore sin ellas o que las tenga incompletas. Implementos de Protección del Personal son: EPI básico Protección de cabeza, protección de ojos, protección de pies, protección de manos y vestimenta adecuada. EPI auxiliar o complementario Protección auditiva, protección respiratoria (según el tipo de trabajo). Además, se deberán considerar equipos, indumentaria, vestuario de acuerdo a la naturaleza y exigencia de las labores que el personal en la obra ejecute, en función a las normas de seguridad. El personal debe llevarlo en la ejecución de los trabajos que están ejecutando.</p>	3/100	Según informe del Inspector o Supervisor de la obra, según corresponda, por cada vez que esto ocurra.
6	<p>SEGURIDAD DEL SERVICIO Y SEÑALIZACIÓN Cuando el Contratista no emplee los dispositivos de seguridad peatonal y vehicular, y las señalizaciones especificadas en el Expediente Técnico.</p>	3/1000	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra, según corresponda, por cada vez que esto ocurra.
7	<p>EQUIPOS DE CONTRATISTA Cuando el contratista no cuenta con los equipos mínimos requeridos según su propuesta para la ejecución de la obra o que los tenga incompletos.</p>	1/100	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra, según corresponda por cada vez que esto ocurra.
8	<p>CALIDAD DE EJECUCIÓN DE LA OBRA Cuando el Residente acepte un trabajo mal ejecutado. Además de la penalidad, el Contratista deberá corregir dicho trabajo sin costo alguno para la Entidad. Esto se refiere que no cumple con las especificaciones técnicas mínimas que se detallan en el Expediente Técnico. Donde no se cumplen con las dosificaciones, encofrados, alientos, pendiente y otras formas geométricas que se indican en los planos. Cuando el contratista ejecuta las partidas con materiales o insumos que no cuenten con la certificación de calidad correspondiente, los cuales deben ser calificados entre el residente y el Supervisor con los correspondientes protocolos de control y/o aseguramiento de calidad.</p>	3/1000	Según informe del inspector o Supervisor de la obra, según corresponda.
9	<p>CALIDAD Y MATERIALES Cuando el contratista emplee materiales que no cumplan los requisitos de las especificaciones técnicas y cada uno de los materiales utilizados no cuente con su respectivo certificado de calidad. La penalidad será por cada caso detectado, EL CONTRATISTA deberá retirar dicho material y remplazo por otro que cumpla con las especificaciones técnicas, siendo dicho remplazo sin costo alguno para la Entidad.</p>	3/1000	Según informe del inspector o Supervisor de la obra, según corresponda.



[Firmas manuscritas]



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO

RUC N° 20161411605



10	<p>USO DE MATERIALES CON ENSAYO DE CALIDAD PREVIOS Cuando el contratista emplee materiales que no cuenten con los certificados y/o ensayos de calidad previos a su utilización. EL CONTRATISTA deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que cuente con los respectivos certificados y/o ensayos de control de calidad, siendo dicho remplazo sin costo alguno para la Entidad. Es decir que todo material utilizado debe contar con la certificación de calidad dado por el fabricante o ensayo de un laboratorio de mecánica de suelos y/o materiales certificados de INDECOPI y además estándares nacionales e internacionales.</p>	1/1000	Según informe del Inspector o Supervisor de la Obra, según corresponda.
11	<p>CAMBIO DE PERSONAL PROFESIONAL ESPECIFICADO EN PROPUESTA TECNICA, SALVA POR CAUSAS DE FUERZA MAYOR Para la ejecución de la obra, si el contratista solicita el cambio de residente de obra y/o personal técnico propuesto ofertado en la propuesta técnica, se aplicará la multa del monto contratado por cada cambio, salvo por los siguientes casos: Por demora o postergación del inicio de plazo de la obra por más de 30 días calendario entre el otorgamiento de la buena pro y el inicio de plazo de la obra. Además, no estando permitido cambio salvo por razones de fuerza mayor (Pronunciamiento N° 149-2010/DTN) y con aprobación de la Oficina de Infraestructura y Supervisión (OI y S); por lo que la multa será efectiva si no se cumple con las razones descritas en el pronunciamiento.</p>	1/100	Según informe del inspector o Supervisor de la obra, según corresponda.
12	<p>FALTA DE PERMANENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO El Residente y los profesionales especialistas propuestos en la oferta técnica, deben dirigir la ejecución de los trabajos efectuados por el contratista, asistiendo en forma permanente y todos los días laborables de la Obra y los demás profesionales durante el plazo de su participación de acuerdo a las partidas de su especialidad, en caso contrario se aplicará una multa por su inasistencia, siendo suficiente la sustentación de este hecho con un acta firmado por el personal de la ENTIDAD que visitó la obra y dejando constancia con un responsable de la obra.</p>	4/1000	Según informe del inspector o Supervisor de la obra, según corresponda por cada vez que esto ocurra.
13	<p>INFORME DEL PROFESIONAL DE CADA ESPECIALIDAD PROPUESTO Cada profesional propuesto según especialidad deberá presentar su informe, debidamente firmado, en caso contrario se aplicará una multa, por mes y/o en cada valorización estos informes deberán acompañar dicha valorización.</p>	1/100	Según informe del inspector o Supervisor de la obra, según corresponda por cada vez que esto ocurra.
14	<p>RESIDENTE Cuando el personal de la Entidad, no ubique al Residente en Obra (en el momento de la inspección), este acudirá al cuaderno de autocontrol, en caso de no estar anotado el lugar de desplazamiento, se aplicará una multa según penalidad sobre el monto del Contrato, por el día o los días en que personal no hay anotado su presencia en el cuaderno de autocontrol y se haya ausentado, siendo suficiente la sustentación de este hecho con un acta firmado por el personal de la Entidad que visitó la obra, dejando copia de la misma en manos de algún responsable en la obra.</p>	2/100	Según informe del inspector o Supervisor de la obra, según corresponda por cada vez que esto ocurra.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO
 RUC N° 20161411605



15	CUADERNO DE OBRA Por no encontrarse el Cuaderno de Obra, en el momento de la inspección por parte de personal de la ENTIDAD. Que el llenado del cuaderno de obra, no esté acorde a la fecha de inspección, por constatación.	1/100	Según informe del inspector o Supervisor de la obra, según corresponda por cada vez que esto ocurra.
16	MANUAL DE OPERACIONES Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES CONSTRUIDAS Por no presentar en el informe final, o informe de liquidación de obra el respectivo manual, el cual contendrá todos los manuales de fábrica del equipamiento instalado, mantenimiento de infraestructura, planes de operación de sistema contra incendio, manuales de operación de sistema de seguridad, audio, telefonía, informática, etc. Instalados.	5/100	Según informe del Ing. Coordinador de obra.

X.- METAS FÍSICAS DEL PROYECTO

CUADRO RESUMEN DE METAS			
ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01	SISTEMA DE AGUA POTABLE		
01.01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1.00
01.02	CAPTACIONES	UND	1.00
01.03	RED DE CONDUCCION L= 361.48 m	M	361.48
01.04	RESERVORIO V=5M3 (1 UND)	UND	1.00
01.05	RED DE DISTRIBUCION L=241.04 m	M	241.04
01.06	VALVULA DE CONTROL (04 und)	UND	4.00
01.07	VALVULA DE PURGA (02 und)	UND	2.00
01.08	PASE AEREO L=10 m (1 Und.)	UND	1.00
01.09	CAMARA ROMPE PRESION -TIPO 7 (02 UND)	UND	2.00
01.10	CAMARA ROMPE PRESION -TIPO 6 (02 UND)	UND	2.00
01.11	CONEXIONES DOMICILIARIAS (02 UND)	UND	2.00
01.12	FLETE SISTEMA DE AGUA	GLB	1.00
02	LETRINAS DE ARRASTRE HIDRAULICO CON BIODIGESTORES (600L)		
02.01	CONSTRUCCION DE CASETAS PILETRINAS CON ARRASTRE HIDRAULICO	UND	12.00
02.02	INSTALACIONES SANITARIAS	UND	12.00
02.03	LAVADERO DOMICILIARIO (12 Und.)	UND	12.00
02.04	INSTALACIONES ELECTRICAS	UND	12.00
02.05	FLETE LETRINAS - UBS	GLB	1.00
03	PLAN DE MITIGACION AMBIENTAL		
03.01	MITIGACION AMBIENTAL	GLB	1.00
03.02	LIMPIEZA EN OBRA	GLB	1.00
04	CAPACITACION SANITARIA		
04.01	CAPACITACIÓN DE GESTION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO	GLB	1.00
04.02	CAPACITACIÓN DE EDUCACION SANITARIA	GLB	1.00



Item	Descripción	Und.	Metrado
01	SISTEMA DE AGUA POTABLE		
01.01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD		
01.01.01	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES		
01.01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA (3.60X2.40 m)	UND	1.00
01.01.01.02	CASETA PARA ALMACÉN Y GUARDIANIA	MES	2.00
01.01.01.03	MOVIL. Y DESMOVIL. DE EQUIPO Y HERRAMIENTAS	GLB	1.00



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO

RUC N° 20161411605



Item	Descripción	Und.	Metrado
01.01.02	INSTALACIONES PROVISIONALES		
01.01.02.01	AGUA PARA LA CONSTRUCCION	GLB	1.00
01.01.02.02	DEPOSITO PARA AGUA	UND	2.00
01.01.02.03	BAÑOS PORTATILES PARA OBRA	MES	2.00
01.01.03	SEGURIDAD Y SALUD		
01.01.03.01	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	GLB	1.00
01.01.03.02	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	GLB	1.00
01.01.03.03	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	GLB	1.00
01.01.03.04	RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	Glb	1.00
01.02	CAPTACIONES		
01.02.01	CAPTACION TIPO LADERA (01 UND)		
01.02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.02.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO	m2	4.55
01.02.01.01.03	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	m2	4.55
01.02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.02.01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO ARCILLOSO HASTA H=1.00m	m3	2.08
01.02.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y CONFORMACION DE FONDO PARA ESTRUCTURAS	m2	4.55
01.02.01.02.03	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DP = 30 M	m3	2.60
01.02.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.02.01.03.01	SOLADO DE CONCRETO, e=2", f'c= 100 Kg/cm2	m2	1.30
01.02.01.03.02	CONCRETO SIMPLE Fc=140 kg/cm2	m3	2.69
01.02.01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.02.01.04.01	CONCRETO FC=210 KG/CM2	m3	0.73
01.02.01.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	20.96
01.02.01.04.03	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	30.21
01.02.01.05	REVESTIMIENTOS		
01.02.01.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTES	m2	2.76
01.02.01.05.02	TARRAJEO EN EXTERIORES	m2	4.13
01.02.01.06	CARPINTERIA METALICA		
01.02.01.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA SANITARIA DE 0.60 x 0.60 M	und	1.00
01.02.01.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA SANITARIA DE 0.40 x 0.40 M	und	1.00
01.02.01.07	PINTURA		
01.02.01.07.01	PINTURA ESMALTE EN MUROS EN EXTERIORES	m2	4.01
01.02.01.07.02	PINTURA ANTICORROSIVA EN ELEMENTOS METÁLICOS	m2	1.04
01.02.01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS		
01.02.01.08.01	ACCESORIOS CAPTACION LADERA (SAL. Ø1"; LIMPIA Ø 2")	und	1.00
01.02.01.09	FILTROS DE GRAVA Y ARENA		
01.02.01.09.01	FILTRO DE GRAVA	m3	1.15
01.02.01.10	PRUEBA HIRAUICA Y DESINFECCION		
01.02.01.10.01	PRUEBAS HIDRAUL + DESINFECCION DE OBRAS HIDRAULICAS	m3	0.32
01.02.01.11	VARIOS		
01.02.01.11.01	ZANJA DE CORONACION Y DRENAJE	ml	10.00
01.02.01.12	CERCO PERIMETRICO		
01.02.01.12.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.02.01.12.01.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	m2	7.20
01.02.01.12.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.02.01.12.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NATURAL HASTA H=1.00m	m3	0.51
01.02.01.12.02.02	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DP = 30 M	m3	0.64
01.02.01.12.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.02.01.12.03.01	DADO DE CONCRETO 1:3+25% P.M PAR ANCLAJE DE PARANTE METALICO	m3	0.64
01.02.01.12.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	1.28
01.02.01.12.04	CARPINTERIA METALICA		
01.02.01.12.04.01	PARANTES DE TUBERIA DE F"Ø" 2"	und	8.00
01.02.01.12.04.02	MALLA METALICA PROTECTORA CON ALAMBRE N.12 X COCADAS DE 2"	m	17.68
01.02.01.12.04.03	PUERTA DE MALLA METALICA EN CERCO PERIMETRICO	und	1.00
01.02.01.12.05	PINTURA		
01.02.01.12.05.01	PINTURA ANTICORROSIVA EN ELEMENTOS METÁLICOS	m2	5.40
01.03	RED DE CONDUCCION L= 361.48m		
01.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES		

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO
V° B°



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO
RUC N° 20161411605



Item	Descripción	Und.	Metrado
01.03.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO MANUAL, e=5 cm	m2	144.59
01.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m	361.48
01.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.03.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO ARCILLOSO DE ZANJA DE 0.4 x 0.7 m P/TUBERIA	m	361.48
01.03.02.02	REFINE Y NIVELACION DE FONDO PARA ZANJA DE 0.4 x 0.7 m P/TUBERIA	m	361.48
01.03.02.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON MAT. PROPIO ZARANDEADO e=0.1m	m	361.48
01.03.02.04	PRIMER RELLENO COMPACTADO DE ZANJA, CON MAT. PROPIO ZARANDEADO e=0.3m	m	361.48
01.03.02.05	SEGUNDO RELLENO COMPACTADO DE ZANJA CON MAT. PROPIO ZARANDEADO e=0.3m	m	361.48
01.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS		
01.03.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC C-10 D=1	m	361.48
01.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS		
01.03.04.01	ACCESORIOS EN RED DE CONDUCCION	GLB	1.00
01.03.05	PRUEBA HIDRAULICA		
01.03.05.01	PRUEBA HIDRÁULICA Y DESINFECCIÓN DE LA TUBERÍA	m	361.48
01.04	RESERVORIO V=5M3 (1 UND)		
01.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.04.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	M2	8.48
01.04.01.02	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	M2	8.48
01.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.04.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO ARCILLOSO	M3	8.48
01.04.02.02	NIVELACION Y CONFORMACION DE FONDO PARA ESTRUCTURAS	M2	8.48
01.04.02.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PROPIO	M3	1.73
01.04.02.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA D. PROM. =30M	M3	8.10
01.04.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.04.03.01	SOLADO DE CONCRETO, e=2", f _c = 100 Kg/cm ²	m ²	8.48
01.04.03.02	EMBOQUILLADO DE PIEDRA CON MORTERO, MEZCLA 1:8	M3	0.07
01.04.03.03	CONCRETO F'c = 175 KG/CM ² PARA ZAPATA Y ANCLAJE, CON MAQUINARIA	M3	0.03
01.04.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MUROS, DOS CARAS	M2	0.09
01.04.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.04.04.01	CAMARA DE VALVULAS		
01.04.04.01.01	CONCRETO F'c = 175 KG/CM ² E=0.10 A 0.15 M, CON MAQUINARIA	M3	0.35
01.04.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MUROS, DOS CARAS	M2	5.40
01.04.04.01.03	ACERO FY = 4200 KG/CM ²	KG	111.01
01.04.04.02	TANQUE DE ALMACENAMIENTO		
01.04.04.02.01	CONCRETO F'c = 280 KG/CM ² E=0.20 M, CON MAQUINARIA	M3	6.00
01.04.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	M2	37.81
01.04.04.02.03	ACERO FY = 4200 KG/CM ²	KG	404.89
01.04.05	TARRAJEOS REVOCUES Y ENLUCIDOS		
01.04.05.01	TARRAJEO EXTERIOR C/MORTERO C/A 1:5, E=1.5 CM.	M2	28.82
01.04.05.02	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE, E=0.15CM	M2	17.29
01.04.06	VALVULAS Y ACCESORIOS		
01.04.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE RESERVORIO ENTRADA Y SALIDA	UND	1.00
01.04.07	VARIOS		
01.04.07.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE CLORACION	UND	1.00
01.04.07.02	TAPA SANITARIA METALICA METALICA DE 1/8" X 0.60 M X 0.60 M	UND	2.00
01.04.07.03	ESCALERA DE TUBOS DE F"G 3/4" L=2.40M	und	1.00
01.04.07.04	VENTILACION D=2" FIERRO GALVANIZADO	und	1.00
01.04.07.05	PINTURA ESMALTE	M2	28.82
01.04.08	CERCO PERIMETRICO PARA RESERVORIO		
01.04.08.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.04.08.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL EN CERCO PERIMETRICO	M	40.00
01.04.08.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL C/QUIPO PARA CERCO PERIMETRICO	M	40.00
01.04.08.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.04.08.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO ARCILLOSO	M3	3.78
01.04.08.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M	M3	4.54
01.04.08.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.04.08.03.01	DADO DE CONCRETO F'c=140 KG/CM ² C/MEZCLADORA	M3	2.24
01.04.08.04	CARPINTERIA METALICA		
01.04.08.04.01	COLUMNA DE FIERRO GALVANIZADO 2"X3.00 M	ML.	60.00





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO
 RUC N° 20161411605



Item	Descripción	Und.	Metrado
01.04.08.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA PARA CERCO PERIMETRICO (ANGULO Y MALLA) EN RESERVORIO	UND	1.00
01.04.08.04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCO METALICO CON ANGULO DE 1 1/2"X1 1/2"X1/8"	ML	160.44
01.04.08.04.04	SUMINISTRO E INSTALACION - PAÑO DE MALLA GALVANIZADA N° 12 DE 2.30X2.30 M.	kg	24.00
01.04.08.05	PINTURA EN CERCO DE PROTECCION		
01.04.08.05.01	U PINTURA ANTICORROSIVA EN ESTRUCTURAS METALICAS - PARA ANGULOS Y CANALES	M2	24.45
01.05	RED DE DISTRIBUCION L=241.04 M		
01.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.05.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO MANUAL, e=5 cm	m2	96.42
01.05.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m	241.04
01.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.05.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO ARCILLOSO DE ZANJA DE 0.4 x 0.7 m P/TUBERIA	m	241.04
01.05.02.02	REFINE Y NIVELACION DE FONDO PARA ZANJA DE 0.4 x 0.7 m P/TUBERIA	m	241.04
01.05.02.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON MAT. PROPIO ZARANDEADO e=0.1m	m	241.04
01.05.02.04	PRIMER RELLENO COMPACTADO DE ZANJA, CON MAT. PROPIO ZARANDEADO e=0.3m	m	241.04
01.05.02.05	SEGUNDO RELLENO COMPACTADO DE ZANJA CON MAT. PROPIO ZARANDEADO e=0.3m	m	241.04
01.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS		
01.05.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC C-10 D=3/4	m	241.04
01.05.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS		
01.05.04.01	ACCESORIOS EN RED DE DISTRIBUCION	GLB	1.00
01.05.05	PRUEBA HIDRAULICA		
01.05.05.01	PRUEBA HIDRÁULICA Y DESINFECCIÓN DE LA TUBERÍA	m	220.00
01.06	VALVULA DE CONTROL(04 und)		
01.06.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.06.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO MANUAL, e=5 cm	m2	9.32
01.06.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	9.32
01.06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.06.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO ARCILLOSO	m3	4.84
01.06.02.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	2.64
01.06.02.03	ACARREO Y ELIMINACION DE MAT. EXCEDENTE Dmax=30 m	m3	2.88
01.06.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.06.03.01	CONCRETO f _c =175 kg/cm ²	m3	1.04
01.06.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	18.24
01.06.03.03	ACERO DE REFUERZO F _y =4200 kg/cm ²	kg	66.89
01.06.04	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
01.06.04.01	TARRAJEO INTERIOR C:A 1:4, e=1.5 cm	m2	4.32
01.06.05	FILTROS		
01.06.05.01	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" COMPACTADA	m3	0.29
01.06.06	INSTALACIONES SANITARIAS		
01.06.06.01	SUMINISTRO Y COLOC. DE ACCESORIOS EN VALVULA DE CONTROL EN Ø = 1"	und	3.00
01.06.06.02	SUMINISTRO Y COLOC. DE ACCESORIOS EN VALVULA DE CONTROL EN Ø = 3/4"	und	1.00
01.06.07	CARPINTERIA METALICA		
01.06.07.01	SUMINISTRO E INST. DE TAPA METALICA DE 0.60 x 0.60 m e=1/8" INC. ACCESORIOS + PINTURA	und	4.00
01.06.08	PINTURA		
01.06.08.01	PINTURA LATEX EN EXTERIORES (DOS MANOS)	m2	4.32
01.07	VALVULA DE PURGA (02 UND)		
01.07.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.07.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO MANUAL, e=5 cm	m2	10.96
01.07.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	7.36
01.07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.07.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO ARCILLOSO	m3	4.62
01.07.02.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	2.00
01.07.02.03	ACARREO Y ELIMINACION DE MAT. EXCEDENTE Dmax=30 m	m3	3.32
01.07.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.07.03.01	CONCRETO f _c =140 kg/cm ²	m3	0.05
01.07.04	CONCRETO ARMADO		

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO
 V° B°



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO
 RUC N° 20161411605



Item	Descripción	Und.	Metrado
01.07.04.01	CONCRETO f _c =175 kg/cm ²	m ³	0.62
01.07.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	10.96
01.07.04.03	ACERO DE REFUERZO F _y = 4200 KG/CM ²	kg	32.36
01.07.05	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
01.07.05.01	TARRAJEO INTERIOR C/A 1:4, e=1.5 cm	m ²	2.24
01.07.06	ASENTADO DE PIEDRA		
01.07.06.01	EMPEDRADO, ASENTADO Y EMBOQUILLADO C/CONCRETO f _c =140kg/cm ² , e=15cm	m ²	0.50
01.07.07	FILTROS		
01.07.07.01	PIEDRA CHANCADA DE 1/2" COMPACTADA	m ³	0.12
01.07.08	INSTALACIONES SANITARIAS		
01.07.08.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS DE VALVULA DE PURGA Ø = 1"	und	2.00
01.07.09	CARPINTERIA METALICA		
01.07.09.01	SUMINISTRO E INST. DE TAPA METALICA DE 0.60 x 0.60 cm e=1/8" INC. ACCESORIOS + PINTURA	und	2.00
01.07.10	PINTURA		
01.07.10.01	PINTURA ESMALTE EN EXTERIORES (DOS MANOS)	m ²	2.24
01.08	PASE AEREO L=10 m (1 Und.)		
01.08.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.08.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO MANUAL, e=5 cm	m ²	13.65
01.08.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m ²	13.65
01.08.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.08.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m ³	11.43
01.08.02.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m ³	6.84
01.08.02.03	ACARREO Y ELIMINACION DE MAT. EXCEDENTE D _{max} =30 m	m ³	3.90
01.08.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.08.03.01	SOLADO f _c =100 kg/cm ² , e=10 cm	m ²	3.28
01.08.03.02	CONCRETO f _c =175 kg/cm ²	m ³	1.02
01.08.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	5.12
01.08.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.08.04.01	CONCRETO f _c =210 kg/cm ²	m ³	1.64
01.08.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	10.40
01.08.04.03	ACERO f _y =4200 kg/cm ²	kg	93.09
01.08.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
01.08.05.01	TARRAJEO EXTERIOR C/A 1:4, e=1.5 cm	m ²	6.40
01.08.06	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA Y ACCESORIOS EN PASE AEREO		
01.08.06.01	CABLE PRINCIPAL DE ACERO TIPO BOA INCLUYE ACCESORIOS Ø = 3/8"	und	1.00
01.08.06.02	SUMINISTRO E INST. DE PENDOLAS INCLUYE ACCESORIOS Ø = 1/4"	und	1.00
01.08.06.03	SUMINISTRO E INST. DE ACCESORIOS DE AGUA EN PASE AEREO Ø = 1"	und	1.00
01.08.06.04	SUMINISTRO E INST. DE TUBERIA HDPE DE EN PASES AEREOS	m	24.00
01.08.06.05	ANCLAJE DE CABLE A DADO DE HORMIGON	und	2.00
01.08.07	PINTURA		
01.08.07.01	PINTURA LATEX EN EXTERIORES (DOS MANOS)	m ²	6.40
01.09	CAMARA ROMPE PRESION -TIPO 7 (02 UND)		
01.09.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.09.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO	m ²	6.04
01.09.01.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	m ²	6.04
01.09.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.09.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO ARCILLOSO HASTA H=1.00m	m ³	5.28
01.09.02.02	REFINE, NIVELACION Y CONFORMACION DE FONDO PARA ESTRUCTURAS	m ²	6.04
01.09.02.03	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DP = 30 M	m ³	6.87
01.09.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.09.03.01	SOLADO DE CONCRETO, e=2", f _c = 100 Kg/cm ²	m ²	5.04
01.09.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.09.04.01	CONCRETO F _C =280 KG/CM ²	m ³	1.77
01.09.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	26.52
01.09.04.03	ACERO DE REFUERZO F _Y =4200 KG/CM ²	kg	91.25
01.09.05	REVESTIMIENTOS		
01.09.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTES	m ²	11.28
01.09.05.02	TARRAJEO EN EXTERIORES	m ²	14.85
01.09.06	CARPINTERIA METALICA		

REPUBLICA DEL PERU
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO
 V° B°



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO

RUC N° 20161411605



Item	Descripción	Und.	Metrado
01.09.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA SANITARIA DE 0.60 x 0.60 MTS	und	2.00
01.09.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA SANITARIA DE 0.50 x 0.50 M	und	2.00
01.09.07	PINTURA		
01.09.07.01	PINTURA ESMALTE EN MUROS EN EXTERIORES	m2	15.00
01.09.07.02	PINTURA ANTICORROSIVA EN ELEMENTOS METÁLICOS	m2	8.00
01.09.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS		
01.09.08.01	ACCESORIOS CAMARA ROMPE PRESION -T7 (INC. A Ø1", SAL. Ø1", LIM. Ø 2")	und	2.00
01.09.09	PRUEBA HIRAUICA Y DESINFECCION		
01.09.09.01	PRUEBAS HIDRAUL + DESINFECCION DE OBRAS HIDRAULICAS	m3	1.15
01.10	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 06 (02 UND)		
01.10.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.10.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO	m2	4.30
01.10.01.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO	m2	4.30
01.10.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.10.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO ARCILLOSO HASTA H=1.00m	m3	5.05
01.10.02.02	REFINE, NIVELACION Y CONFORMACION DE FONDO PARA ESTRUCTURAS	m2	4.30
01.10.02.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	1.09
01.10.02.04	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE DP = 30 M	m3	5.14
01.10.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.10.03.01	SOLADO DE CONCRETO, e=2", f'c= 100 Kg/cm2	m2	3.30
01.10.03.02	CONCRETO F'c= 140 KG/CM2 PARA DADOS	m3	0.02
01.10.03.03	EMBOQUILLADO C/CONCRETO f'c=140kg/cm2, e=15cm	m2	0.15
01.10.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.10.04.01	CONCRETO F'c=280 KG/CM2	m3	1.68
01.10.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	17.48
01.10.04.03	ACERO DE REFUERZO F'Y=4200 KG/CM2	kg	65.89
01.10.05	REVESTIMIENTOS		
01.10.05.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTES	m2	7.44
01.10.05.02	TARRAJEO EN EXTERIORES	m2	11.39
01.10.06	CARPINTERIA METALICA		
01.10.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA SANITARIA DE 0.60 x 0.60 MTS	und	2.00
01.10.07	PINTURA		
01.10.07.01	PINTURA ESMALTE EN MUROS EN EXTERIORES	m2	7.92
01.10.07.02	PINTURA ANTICORROSIVA EN ELEMENTOS METÁLICOS	m2	1.44
01.10.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS		
01.10.08.01	ACCESORIOS CAMARA ROMPE PRESION -T6 (ING. A Ø1", SAL. Ø1", LIM. Ø 2")	und	2.00
01.10.09	PRUEBA HIRAUICA Y DESINFECCION		
01.10.09.01	PRUEBAS HIDRAUL + DESINFECCION DE OBRAS HIDRAULICAS	m3	0.96
01.11	CONEXIONES DOMICILIARIAS (02 UND)		
01.11.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.11.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO MANUAL, e=5 cm	m2	16.00
01.11.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m	40.00
01.11.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.11.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO SEMIROCOSO	m3	11.46
01.11.02.02	REFINE Y NIVELACION DE FONDO PARA ZANJA DE 0.40x0.70 m P/TUBERIA	m	40.00
01.11.02.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON MAT. PROPIO ZARANDEADO e=0.10 m	m	40.00
01.11.02.04	PRIMER RELLENO COMPACTADO DE ZANJA CON MAT. PROPIO ZARANDEADO e=0.30 m	m	40.00
01.11.02.05	SEGUNDO RELLENO COMPACTADO DE ZANJA CON MAT. PROPIO ZARANDEADO e=0.30 m	m	40.00
01.11.02.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	0.08
01.11.02.07	ACARREO Y ELIMINACION DE MAT. EXCEDENTE Dmax=30 m	m3	3.00
01.11.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.11.03.01	SOLADO f'c=100 Kg/cm2, e=10 cm	m2	0.34
01.11.03.02	CONCRETO f'c=140 kg/cm2	m3	0.10
01.11.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	0.60
01.11.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA PREFABRICADA INC. ACCESORIOS		
01.11.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA PREFABRICADA INC. ACCESORIOS	und	2.00
01.11.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA		
01.11.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SAP Ø 1/2" CL-10	m	40.00

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO
 V° B°



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO
 RUC N° 20161411605



Item	Descripción	Und.	Metrado
01.11.05.02	PRUEBA HIDRÁULICA Y DESINFECCIÓN DE LA TUBERÍA	m	40.00
01.12	FLETE SISTEMA DE AGUA		
01.12.01	FLETE TERRESTRE AGUA POTABLE	GLB	1.00
01.12.02	FLETE RURAL AGUA POTABLE	GLB	1.00
02	LETRINAS DE ARRASTRE HIDRÁULICO CON BIODIGESTORES (600L)		
02.01	CONSTRUCCION DE CASETAS PILETRINAS CON ARRASTRE HIDRÁULICO		
02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	180.79
02.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	180.79
02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO ARCILLOSO	m3	128.51
02.01.02.02	REFINE Y NIVELACION DE FONDO DE CIMENTACION	m2	78.79
02.01.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	8.86
02.01.02.04	RELLENO CON MATERIAL PROPIO MEZCLADO CON CAL (1-6)	m3	12.85
02.01.02.05	GRAVA PARA POZO DE ABSORCION D=3/4" - 1 1/2"	m3	51.84
02.01.02.06	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE	m3	130.54
02.01.03	CONCRETO SIMPLE		
02.01.03.01	SOLADO CONCRETO E=4" 1:12, f _c =100 kg/cm ²	m2	7.20
02.01.03.02	CONCRETO F _c =175 KG/CM ² + 25% DE PM.	m3	19.68
02.01.03.03	CONCRETO F _c =175 KG/CM ² PARA SOBRECIMIENTO	m3	8.12
02.01.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SOBRECIMIENTOS	m2	108.24
02.01.03.05	LOSA DE CONCRETO FC=140KG/CM ² , E=4" FROTACHADA	m2	73.92
02.01.04	CONCRETO ARMADO		
02.01.04.01	CAJA DE REGISTRO DE LODOS		
02.01.04.01.01	CONCRETO f _c =175 KG/CM ²	m3	5.04
02.01.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	89.28
02.01.04.01.03	ACERO DE REFUERZO F _y = 4200 KG/CM ²	kg	40.86
02.01.04.02	COLUMNAS		
02.01.04.02.01	CONCRETO f _c =175 KG/CM ²	m3	2.94
02.01.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	45.70
02.01.04.02.03	ACERO DE REFUERZO F _y = 4200 KG/CM ²	kg	503.04
02.01.04.03	VIGAS		
02.01.04.03.01	CONCRETO f _c =175 KG/CM ²	m3	2.05
02.01.04.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	87.36
02.01.04.03.03	ACERO DE REFUERZO F _y = 4200 KG/CM ²	kg	346.75
02.01.04.04	LOSA MACISA		
02.01.04.04.01	CONCRETO f _c =175 KG/CM ²	m3	10.75
02.01.04.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	106.20
02.01.04.04.03	ACERO DE REFUERZO F _y = 4200 KG/CM ²	kg	516.63
02.01.05	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERÍA		
02.01.05.01	MURO DE LADRILLO KK/KK DE SOGA CARAVISTA C/M 1:4 X 1.5 CM.	m2	164.10
02.01.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
02.01.06.01	TARRAJEO EN INTERIORES Y EXTERIORES CON MORTERO 1:5	m2	222.00
02.01.06.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE MEZCLA 1:2 E=2CM	m2	109.51
02.01.06.03	CONTRAZOCALO E=1.50CM, H=40 CM	m2	35.28
02.01.06.04	DERRAME PUERTAS VENTANAS H=0.10 m, C:A 1:2, E=2.0 CM	ML	112.80
02.01.07	PINTURA		
02.01.07.01	PINTURA LATEX DOS MANOS EN MUROS INTERIORES, COLUMNAS Y VIGAS EXTERNAS	m2	205.68
02.01.08	COBERTURAS		
02.01.08.01	COBERTURA LADRILLO PASTELERO ASENTADO C/MEZCLA	m2	91.80
02.01.09	CARPINTERÍA DE MADERA		
02.01.09.01	PUERTA DE MADERA CONTRAPLACADA DE 35 MM C/TRIPLAY +MARCO	und	12.00
02.01.09.02	VENTANA DE MADERA DE 1.80 X0.35M CON MALLA MOSQUITERO	und	12.00
02.01.09.03	VENTANA DE MADERA DE 2.50 X0.35M CON MALLA MOSQUITERO	und	12.00
02.02	INSTALACIONES SANITARIAS		
02.02.01	SISTEMA DE DESAGUE		
02.02.01.01	SALIDA DE DESAGUE EN PVC DE 2"	pto	24.00
02.02.01.02	SALIDA DE DESAGUE EN PVC DE 4"	pto	12.00
02.02.01.03	TUBERIA DE PVC SAL DE 2"	ML	240.00
02.02.01.04	TUBERIA DE PVC SAL DE 4"	ML	144.00

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO

RUC N° 20161411605



Item	Descripción	Und.	Metrado
02.02.01.05	SALIDA DE VENTILACIÓN DE PVC-SAL 2"	pto	12.00
02.02.01.06	SUMIDERO DE BRONCE 2"	und	24.00
02.02.01.07	REGISTRO DE BRONCE DE 4"	und	12.00
02.02.01.08	SUMINISTRO E INST. DE VALV. DE CONTROL PVC DE 2"	und	12.00
02.02.01.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE REGISTRO PREFABRIADA 12" X 24"	und	12.00
02.02.02	SISTEMA DE AGUA FRIA		
02.02.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA PVC SAP C-10 1/2"	pto	48.00
02.02.02.02	TUBERIA PVC SAP CLASE 10 D=1/2"	m	324.00
02.02.02.03	VALVULA DE PASO DE PVC DE 1/2"	und	24.00
02.02.03	APARATOS SANITARIOS		
02.02.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO DE CERAMICA VITRIFICADA COLOR BLANCO	und	12.00
02.02.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO COLOR BLANCO INCLUIDO ACCESORIOS	und	12.00
02.02.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE DUCHA INCLUYE ACCESORIOS	und	12.00
02.02.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE BIODIGESTOR V=600 LT INC. ACCESORIOS	und	12.00
02.02.03.05	SUMINISTRO E INST. DE TANQUE ELEVADO DE 250 LT INC. ACCESORIOS	und	12.00
02.03	LAVADERO DOMICILIARIO (12 Und.)		
02.03.01	CONCRETO ARMADO		
02.03.01.01	CONCRETO 175 KG/CM ² PARA MUROS Y LOSA DE LAVADERO	m ³	1.26
02.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m ²	32.40
02.03.01.03	ACERO DE REFUERZO Fy = 4200 KG/CM ²	kg	66.00
02.03.02	ALBAÑILERIA		
02.03.02.01	MURO DE LADRILLO KK.KI; DE SOGA C/M 1:4 X 1.5 CM.	m ²	8.64
02.03.03	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
02.03.03.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE MEZCLA 1:2 E=2CM	m ²	18.60
02.03.03.02	TARRAJEO EN EXTERIORES MEZCLA 1:4, E=1.5CM	m ²	43.92
02.03.04	INSTALACIONES SANITARIAS		
02.03.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS EN LAVADERO DOMICILIARIO	und	12.00
02.03.04.02	INSTALACION DE TUBERIA PVC C-10 1/2"	m	30.00
02.04	INSTALACIONES ELECTRICAS		
02.04.01	SALIDA PARA CENTROS DE LUZ CON INTERRUPTOR SIMPLE - UBS DOMICILIARIA	pto	12.00
02.05	FLETE LETRINAS - UBS		
02.05.01	FLETE TERRESTRE - SISTEMA DE UBS (LETRINAS)	GLB	1.00
02.05.02	FLETE RURAL - SISTEMA DE UBS (LETRINAS)	GLB	1.00
03	PLAN DE MITIGACION AMBIENTAL		
03.01	MITIGACION AMBIENTAL		
03.01.01	PROGRAMA DE CAPACITACION Y EDUCACION AMBIENTAL	GLB	1.00
03.02	LIMPIEZA EN OBRA		
03.02.01	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	GLB	1.00
04	CAPACITACION SANITARIA		
04.01	CAPACITACION DE GESTION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO		
04.01.01	PLAN DE CAPACITACION A LA JASS PARA LA GESTION DEL SERVICIO	GLB	1.00
04.02	CAPACITACION DE EDUCACION SANITARIA		
04.02.01	PLAN DE CAPACITACION EN EDUCACION SANITARIA A LA POBLACION	GLB	1.00

XI.- PRESUPUESTO DE PROYECTO:

El presente proyecto: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA, se ha considerado el siguiente monto de inversión: Las obras consideradas en el presente proyecto ascienden a un Presupuesto Total de S/. 476,977.35 (Cuatrocientos setenta y seis mil novecientos setenta y siete con 35/100 soles), importe en el que se encuentra incluido la Utilidad (7.00%), Gastos Generales (11.50%), Plan COVID – 19, (Impuesto General a las Ventas (18%), Costos por la Supervisión y liquidación de obra (5.95%) y Elaboración del Expediente Técnico, con precios al mes de mayo del 2022 y de acuerdo al siguiente cuadro resumen:



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO
RUC N° 20161411605



RESUMEN PRESUPUESTAL		
	Monto Presupuestado	Porcentaje (%)
SISTEMA DE AGUA POTABLE	S/. 112,498.27	
SISTEMA DE SANEAMIENTO	S/. 188,726.09	
MITIGACIÓN AMBIENTAL	S/. 1,859.55	
CAPACITACIÓN SANITARIA	S/. 4,700.00	
COSTO DIRECTO DEL PRESUPUESTO BASE:	S/. 307,783.91	
GASTOS GENERALES	S/. 35,395.15	11.50%
UTILIDAD	S/. 21,544.87	7.00%
SUB TOTAL	S/. 364,723.93	
I.G.V. 18%	S/. 65,650.31	18.00%
PLAN COVID-19 EN OBRA	S/. 5,847.89	
VALOR REFERENCIAL	S/. 436,222.13	
SUPERVISION Y LIQUIDACION DE OBRA	S/. 25,955.22	5.95%
COSTO TOTAL DE OBRA	S/. 462,177.35	
EXPEDIENTE TECNICO	S/. 14,800.00	
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	S/. 476,977.35	

XII.- VALOR REFERENCIAL DE LA OBRA:

El presente proyecto asciende a un Valor Referencial de S/ 436,222.13 (CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS VEINTIDÓS CON 13/100 SOLES), importe en el que se encuentra incluido la Utilidad (7.00 %), Gastos Generales (11.50%), implementación del plan de vigilancia y control del Covid-19, y el Impuesto General a las Ventas (18%), con precios vigentes al mes de mayo del 2022.

XIII.- MODALIDAD DE EJECUCIÓN

La modalidad de ejecución es por administración indirecta – contrata.

XIV.- SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación será a Precios Unitarios

XV.- PLAZO DE EJECUCIÓN.

El tiempo de ejecución de la obra será de Sesenta (60) días calendarios.

XVI.- FUENTE DE FINANCIAMIENTO

La fuente de financiamiento es a través Recursos Ordinarios

XVII.- DEL EJECUTOR DE OBRA

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (01) vez EL VALOR REFERENCIAL en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO
 RUC N° 20161411605



Se considerará obra similar a: Construcción, Reconstrucción, mejoramiento y ampliación de infraestructura sanitaria como: Sistema de agua potable y/o saneamiento que incluyan letrinas con arrastre hidráulico y/o sistemas de agua potable y alcantarillado.

Inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores – OSCE en el capítulo de Ejecutor de Obras. No estar impedido para ser postor, en estricto cumplimiento al RLCE.

XVIII.- DE LOS REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																											
A.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																											
	<p>Requisitos:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ITEM</th> <th>CANTIDAD</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>1</td> <td>MEZCLADORA DE CONCRETO TROMPO 9-11P3</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>1</td> <td>GENERADOR ELÉCTRICO DE 5KW</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>1</td> <td>VOLQUETE DE 15M3</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>1</td> <td>MAQUINA SOLDADORA</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>1</td> <td>COMPACTADORA VIBR. TIPO PLANCHA 7HP</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>1</td> <td>RETROEXCAVADORA 115-165HP 0.75-1.60YD3</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>1</td> <td>VIBRADOR DE CONCRETO 4HP 1.35'</td> </tr> <tr> <td>08</td> <td>1</td> <td>ESTACIÓN TOTAL</td> </tr> </tbody> </table> <p>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.</p> <p>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.</p>	ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	01	1	MEZCLADORA DE CONCRETO TROMPO 9-11P3	02	1	GENERADOR ELÉCTRICO DE 5KW	03	1	VOLQUETE DE 15M3	04	1	MAQUINA SOLDADORA	05	1	COMPACTADORA VIBR. TIPO PLANCHA 7HP	06	1	RETROEXCAVADORA 115-165HP 0.75-1.60YD3	07	1	VIBRADOR DE CONCRETO 4HP 1.35'	08	1	ESTACIÓN TOTAL
ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN																										
01	1	MEZCLADORA DE CONCRETO TROMPO 9-11P3																										
02	1	GENERADOR ELÉCTRICO DE 5KW																										
03	1	VOLQUETE DE 15M3																										
04	1	MAQUINA SOLDADORA																										
05	1	COMPACTADORA VIBR. TIPO PLANCHA 7HP																										
06	1	RETROEXCAVADORA 115-165HP 0.75-1.60YD3																										
07	1	VIBRADOR DE CONCRETO 4HP 1.35'																										
08	1	ESTACIÓN TOTAL																										
A.2	CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																											
	<p>FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</p> <p>Requisitos: 01 Residente de Obra – Ing. Civil</p> <p>LOS PROFESIONALES DEBEN SER TITULADOS, ESTAR COLEGIADOS Y HABILITADOS PARA DESEMPEÑAR DICHA FUNCIÓN.</p> <p>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.</p> <p>Importante El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.</p>																											
A.3	EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																											
	<p>Requisitos:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">PERSONAL CLAVE</th> </tr> <tr> <th>CARGO</th> <th>EXPERIENCIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RESIDENTE DE OBRA</td> <td>Profesional Titulado, Colegiado y Habilitado en Ingeniería Civil, con experiencia mínima de 03 (TRES) años, la misma que se computara a partir de la fecha de su colegialura, como Residente y/o Supervisión y/o Jefe de Supervisión, en la ejecución de obras iguales y/o similares al objeto de la convocatoria.</td> </tr> </tbody> </table>	PERSONAL CLAVE		CARGO	EXPERIENCIA	RESIDENTE DE OBRA	Profesional Titulado, Colegiado y Habilitado en Ingeniería Civil, con experiencia mínima de 03 (TRES) años, la misma que se computara a partir de la fecha de su colegialura, como Residente y/o Supervisión y/o Jefe de Supervisión, en la ejecución de obras iguales y/o similares al objeto de la convocatoria.																					
PERSONAL CLAVE																												
CARGO	EXPERIENCIA																											
RESIDENTE DE OBRA	Profesional Titulado, Colegiado y Habilitado en Ingeniería Civil, con experiencia mínima de 03 (TRES) años, la misma que se computara a partir de la fecha de su colegialura, como Residente y/o Supervisión y/o Jefe de Supervisión, en la ejecución de obras iguales y/o similares al objeto de la convocatoria.																											





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO

RUC N° 20161411605



<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> <p>Importante</p> <p><i>El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.</i></p>
--

<p>B</p> <p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p> <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 considerará obra similar a: Construcción, Reconstrucción, mejoramiento y ampliación de infraestructura sanitaria como: Sistema de agua potable y/o saneamiento que incluyan letrinas con arrastre hidráulico y/o sistemas de agua potable y alcantarillado.</p> <p>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) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación¹ de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.</p> <p>Cuando los contratos presentados se encuentren expresados en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 10 referido a la experiencia del postor en la especialidad.</p> <p>Importante</p> <p><i>En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".</i></p>
--



¹ 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.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO

DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO

RUC N° 20161411605



XIX.- CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

Cargo	Experiencia
RESIDENTE DE OBRA	Profesional Titulado, Colegiado y Habilitado en Ingeniería Civil, con experiencia mínima de 03 (TRES) años, la misma que se computara a partir de la fecha de su colegiatura, como Residente y/o Supervisión y/o Jefe de Supervisión, en la ejecución de obras iguales y/o similares al objeto de la convocatoria.

XX.- DE LA EXPERIENCIA DEL POSTOR

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.

XXI.- DE LAS CONDICIONES DE LOS CONSORCIADOS

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

- 1) El número máximo de consorciados es de dos (02) Integrantes
- 2) El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 70%.

XXII.- OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:

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

- a) Revisar detenidamente los documentos relacionados al Proyecto, y de ser el caso, comunicar por escrito, dentro del plazo normado las consultas u observaciones, para absolver las aclaraciones o rectificaciones; pues en el caso de no hacerlo, se entenderá que el postor está de acuerdo y acepta todas las condiciones establecidas.
- b) Los postores deberán tener pleno conocimiento de la ubicación de la obra, condiciones de la superficie del terreno, ubicación de canteras, accesos, disponibilidad de recursos, así como de todos los documentos del Proceso de Selección. Además, cada postor, debe efectuar una inspección del lugar donde se va a ejecutar el proyecto e informarse de las condiciones climáticas, hidrológicas, condiciones de tránsito, base legal y en general de todos los aspectos relacionados con el Proyecto, La presentación de la propuesta implica la aceptación del postor de no haber encontrado inconveniente alguno para la ejecución del proyecto dentro de los plazos programados.



XXIII.- ADELANTOS

La entidad ha considerado NO OTORGAR ADELANTOS: DIRECTO Y MATERIALES.

XXIV.- ADICIONALES Y REDUCCIONES

En la ejecución de LA OBRA, sólo se podrá incrementar o disminuir en función de los servicios realmente ejecutados y requeridos, previo acuerdo entre las partes y debidamente autorizados por la Entidad, tal como lo establece en el artículo 157° del RLCE



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO
RUC N° 20161411605



XXV.- REAJUSTES

Los reajustes en el caso de ejecución de LA OBRA, se encontrarán determinados en concordancia con lo establecido en los artículos 19° del Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios.

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 normas modificatorias, ampliatorias y complementarias".

"(...) Las valorizaciones que se efectúen a precios originales del contrato y sus ampliaciones son ajustadas multiplicándolas por el respectivo coeficiente de reajuste "K" que se obtenga de aplicar en la fórmula o fórmulas polinómicas, los Índices Unificados de Precios de la Construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, correspondiente al mes en que debe ser pagada la valorización. Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias"

Por lo que es necesario precisar en la oferta económica la fecha de determinación de ésta que debe coincidir con la fecha de determinación del valor referencial.

XXVI.- VALORIZACIONES Y METRADOS

Las valorizaciones tienen el carácter de pagos a cuenta y serán elaboradas de conformidad con lo establecido en el artículo 194° del RLCE, los metrados se registrarán por lo establecido en el citado artículo 194°, cualquier discrepancia se resolverá de conformidad con lo estipulado en el artículo 196° del RLCE

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a la Entidad, EL CONTRATISTA tiene derecho al pago de los intereses legales de conformidad con el literal 171.2 del artículo 171 del RLCE, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

XXVII.- AMPLIACIÓN DEL PLAZO CONTRACTUAL

Causales de Ampliación de Plazo

El contratista puede solicitar la ampliación de plazo pactado por cualquiera de las causales detalladas en el artículo 158° del RLCE ajenas a su voluntad,

XXVIII.- CONFORMIDAD DE LA OBRA

La conformidad de la obra será dada con la suscripción del Acta de Recepción de Obra de conformidad con el artículo 168° del RLCE

XXIX.- OTRAS RESPONSABILIDADES DE EL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA será responsable de los daños y perjuicios derivados de su actuación y/u omisión, inclusive frente a terceros o a las propiedades de éstos, lo mismo que se extiende a sus subcontratistas.

XXX.- RECEPCIÓN DE LA OBRA

La recepción de la Obra, se hará de conformidad con lo establecido en el artículo 168° del RLCE. de existir observaciones se consignarán en el acta respectiva o pliego de observaciones, y no se recibirá la Obra.

XXXI.- LIQUIDACIÓN DE LA OBRA

La Liquidación de LA OBRA se sujetará a lo establecido en el artículo 170° del RLCE

XXXII.- RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad de la Obra por parte de la Entidad y el consentimiento de la liquidación de la Obra no enervan su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por el artículo 173° del RLCE.

XXXIII.- DEL EQUIPAMIENTO:





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO

DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO

RUC N° 20161411605



ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCION
01	1	MEZCLADORA DE CONCRETO TROMPO 9-11P3
02	1	GENERADOR ELÉCTRICO DE 5KW
03	1	VOLQUETE DE 15M3
04	1	MAQUINA SOLDADORA
05	1	COMPACTADORA VIBR. TIPO PLANCHA 7HP
06	1	RETROEXCAVADORA 115-165HP 0.75-1.60YD3
07	1	VIBRADOR DE CONCRETO 4HP 1.35"
08	1	ESTACIÓN TOTAL

Todos estos equipos y maquinarias serán puestos a disposición de la obra en óptimas condiciones de operación estableciendo que el equipo se encuentra a disposición inmediata.

XXXIV.- NORMATIVA DE PLAN DE SEGURIDAD SANITARIA PARA LA PREVENCIÓN DEL COVID 19

Es responsabilidad del Contratista implementar las medidas dispuestas en el presente documento, estableciendo las acciones y responsabilidades de su personal asignado a la obra, así como de los subcontratistas, proveedores y visitas.

1. Ley N° 30885, Ley que establece la conformación y el funcionamiento de las Redes Integradas de Salud (RIS).
2. Decreto de Urgencia N° 025-2020, Dictan medidas urgentes y excepcionales destinadas a reforzar el Sistema de Vigilancia y Respuesta Sanitaria frente al COVID-19 en el territorio nacional.
3. Decreto de Urgencia N° 026-2020, Decreto de Urgencia que establece diversas medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del Coronavirus (COVID-19) en el Territorio Nacional.
4. Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, Aprueban 66 Normas Técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE y sus modificatorias.
5. Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
6. Decreto Supremo N° 010-2014-VIVIENDA, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y modificatoria.
7. Decreto Supremo N° 020-2014-SA, Aprueban Texto Único Ordenado de la Ley N° 29344, Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud.
8. Decreto Supremo N° 012-2019-SA, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1302, Decreto Legislativo que optimiza el intercambio prestacional en salud en el sector público.
9. Decreto Supremo N° 011-2019-TR, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.
10. Decreto Supremo N° 008-2020-SA, Decreto Supremo que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO

DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CATASTRO

RUC N° 20161411605



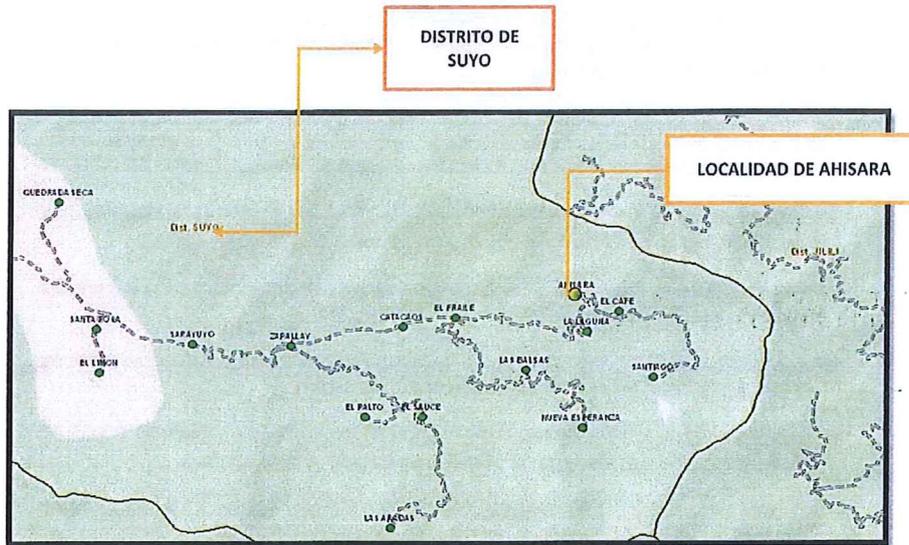
11. Decreto Supremo N° 010-2020-TR, Decreto Supremo que desarrolla disposiciones para el Sector Privado, sobre el trabajo remoto previsto en el Decreto de Urgencia N° 026-2020, Decreto de Urgencia que establece medidas excepcionales y temporales para prevenir la propagación del COVID-19.
12. Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19 y sus precisiones, modificatorias y prórrogas.
13. Decreto Supremo N°080-2020-PCM, Decreto Supremo que aprueba la reanudación de actividades económicas en forma gradual y progresiva dentro del marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19.
14. Resolución Ministerial N° 312-2011-MINSA, que aprueba los "Protocolos de exámenes médico ocupacionales y guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad".
15. Resolución Ministerial N° 055-2020-TR, Aprueban el documento denominado "Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito laboral".
16. Resolución Ministerial N° 135-2020-MINSA, Aprueban documento denominado: Especificación Técnica para la confección de mascarillas faciales textiles de uso comunitario.
17. Resolución Ministerial N° 193-2020-MINSA, Aprueban el Documento Técnico: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú y su modificatoria.
18. Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, Aprueban el Documento Técnico: "Lineamientos para la vigilancia de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19".



“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA”

GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRA

DIRECTIVA N°012-2017-OSCE/CD



PROYECTO:

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA”

UBICACIÓN:

DISTRITO : SUYO
PROVINCIA : AYABACA
DEPARTAMENTO : PIURA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
AYABACA - PIURA
Ing. Juan Manuel Córdova Colquicondor
JEFE DE LA OFICINA DE INGENIERÍA Y PLANIFICACIÓN

- SUYO, AGOSTO 2022

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA”

INFORME DE GESTIÓN DE RIESGOS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

1. INTRODUCCIÓN

Desde el origen de nuestros días y a través del tiempo, el ser humano se ha encontrado siempre en la necesidad ineludible y permanente de hacer frente a diversas dificultades, hechos, circunstancias y múltiples fenómenos recurrentes, tanto de orden natural, como generados o inducidos por su propia mano (antrópicos), que se producen en su entorno de vida y afectan directamente su integridad física, sus bienes y pertenencias.

Para protegerse de estos hechos y circunstancias (muchas veces impredecibles e inevitables), la naturaleza ha dotado al hombre de una respuesta natural, que lo ha motivado desde los inicios de su evolución a actuar individualmente ante los fenómenos que le afectan. Los desastres son interrupciones graves en el proceso de desarrollo, pueden alterarlo, frenarlo u obstruirlo, y deben ser considerados como variables de trabajo, junto a los factores políticos y sociales. Como señala el P.N.U.D, “aproximadamente el 75% de la población mundial vive en zonas que han sido azotadas, al menos una vez, por un terremoto, una inundación o un a sequía.” Buscando reducir los niveles de riesgo existentes para proteger los medios de vida de los más vulnerables, es imprescindible realizar una gestión adecuada del riesgo de desastre que evalúe los peligros y analice las vulnerabilidades presentes en las localidades donde se proyecta implementar el mejoramiento de vías

En la Provincia de Ayabaca, para el presente periodo 2019 – 2022, se han programado obras prioritarias para la recuperación de infraestructuras urbana, como es el caso de la ejecución de la obra: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA” Implementando de esta manera la reconstrucción de la red de agua y saneamiento rural existente, con el objetivo de marcar el crecimiento y mejoramiento del ornato en esta provincia.

2. OBJETIVOS:

El objetivo del presente estudio es realizar una adecuada gestión de riesgos en la planificación de la ejecución de obra: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA”

3. ANTECEDENTES:

Mediante Decreto Supremo N° 002-2012-VIVIENDA del 07 de enero de 2012, se creó el Programa Nacional de Saneamiento Rural – PNSR en el ámbito del Viceministerio de Construcción y Saneamiento. Así mismo, mediante Resolución Ministerial N° 096-2012-VIVIENDA del 22 de mayo de 2012, se aprueba el Manual de Operaciones del Programa Nacional de Saneamiento Rural en el cual se establece su estructura organizativa y las responsabilidades de las diferentes unidades que la conforman.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
AYABACA - PIURA
Ing. Hans Emanuel Cedeno Cuyulcondor
COORDINADOR DE LA DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y CALIDAD

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

Mediante Ley N° 29664, se da la Creación del Sistema Nacional de Riesgo de Desastres. Teniendo en cuenta que toda emergencia en su proceso grave, repentino e importante, donde se producen las amenazas serias e imprevistas para la salud pública.

Considerando lo previo, se precisa que componentes del sistema de agua potable y saneamiento de la localidad de Ahisara que son parte de la presente Intervención mediante Inversión estando el mejoramiento y ampliación dentro de este marco.

4. BASE LEGAL

- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 350-2015-EF.
- Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas, de ser el caso.

5. REFERENCIAS

- Directiva: N°012-2017-OSCE/CD
- Ley: Ley de Contrataciones del Estado.
- OSCE: Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.
- Reglamento: Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

6. MARCO CONCEPTUAL

6.1 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS AMENAZAS

6.1.1 PELIGROS

El Peligro es un evento físico que tiene probabilidad de ocurrir y por tanto de causar daños a una unidad social o económica. El fenómeno físico se puede presentar en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un período de tiempo definido. Los peligros se pueden clasificar como:

a) Naturales:

Son tipos de peligros asociados a fenómenos meteorológicos, oceanográficos, geotectónicos, biológicos, de carácter extremo o fuera de lo normal.

b) Socio naturales:

Son tipos de peligros que se generan por una inadecuada relación hombre naturaleza, debido a procesos de degradación ambiental o por la intervención sobre los ecosistemas. Las actividades humanas, dentro de las cuales se encuentran los proyectos, pueden ocasionar un aumento en la frecuencia y/o severidad de algunos peligros que originalmente se consideran como peligros naturales; dar origen a peligros donde no existían antes, o reducir los efectos mitigantes de los ecosistemas naturales, todo lo cual incrementa las condiciones de riesgo. Los peligros más frecuentes en esta categoría son los huaycos, inundaciones, deslizamientos, entre otros.

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE SUYO
AYABACA PIURA
Ing. Anas Emanuel Cedeno Cuitiquandor
EFE DE LA OFICINA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

c) Antrópicos:

Son peligros generados por los procesos de modernización, industrialización, desindustrialización, desregulación industrial o importación de desechos tóxicos. La introducción de tecnología nueva o temporal puede tener un papel en el aumento o la disminución de la vulnerabilidad de algún grupo social frente a la ocurrencia de un peligro natural. En el cuadro 1, se presenta una relación de los peligros que ocurren con mayor frecuencia en el país, clasificados por origen.

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS SEGÚN LA O.E.A

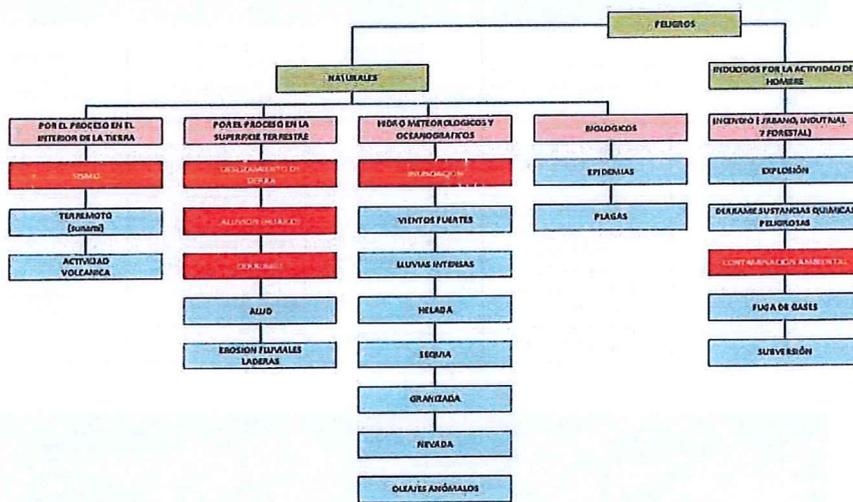


Imagen N° 07: peligros identificados en las localidades.
 Fuente: Adaptación de OEA (1991)

	Peligro No identificado
	Peligro identificado

6.1.2 RIESGO:

Es la probabilidad de que la unidad social o sus medios de vida sufran daños y pérdidas a consecuencia del impacto de un "peligro" (DGPM-MEF, 2006). El riesgo es función de un peligro o amenaza que tiene unas determinadas características, y de la vulnerabilidad de una unidad social (personas, familias, comunidad, sociedad), estructura física o actividad económica, a dicho peligro.

riesgo = f(peligro, vulnerabilidad)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA - PIURA
 Ing. Dennis Emmanuel Cedeno Culliqueandor
 JEFE DE LA DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y CASERIO

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA”

6.1.3 VULNERABILIDAD

Se entiende como la incapacidad de una unidad social (personas, familias, comunidad, sociedad), estructura física o actividad económica, de anticiparse, resistir y/o recuperarse de los daños que le ocasionaría la ocurrencia de un peligro o amenaza

La vulnerabilidad se puede clasificar en distintos tipos: vulnerabilidad ambiental y ecológica, física, económica, social, educativa, cultural e ideológica, política e institucional, científica y tecnológica.

VARIABLES	NIVEL DE VULNERABILIDAD			
	VB	VM	VA	VMA
	<25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
Condición atmosférica	Niveles de temperatura de promedios normales	Niveles de temperatura ligeramente superior al promedio normal	Niveles de temperatura superiores al promedio normal	Niveles de temperatura superiores estables al promedio normal
Composición y calidad del aire	Sin ningún grado de contaminación	Con un nivel moderado de contaminación	Alto grado de contaminación	Nivel de contaminación apto
Condiciones ecológicas	Conservación de los recursos naturales, crecimiento poblacional planificado, no se practica la deforestación y contaminación	Nivel moderado de explotación de los recursos naturales; ligero crecimiento de la población y del nivel de contaminación	Alto nivel de explotación de los recursos naturales, incremento de la población y del nivel de contaminación	Explotación Indiscriminada de recursos naturales; incremento de la población y deforestación y contaminación

Cuadro N° 05. Vulnerabilidad física				
VARIABLES	NIVEL DE VULNERABILIDAD			
	VB	VM	VA	VMA
	<25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
Material de construcción utilizadas en viviendas	Estructura sismo resistente con adecuada técnica constructiva de concreto o acero	Estructura de concreto, acero o madera sin adecuada técnica constructiva	Estructura de adobe, piedra o madera sin refuerzos estructurales	Estructura de adobe, ca y otros de menor resisten en estado precario
Localización de viviendas (*)	Muy alejada < 5km	Medianamente cerca 1 - 5km	Cerca 02- 1km	Muy cercana 02 - 0 5km
Características geológicas, calidad y tipo de suelo	Zonas sin fallas ni fracturas, suelos con buenas características geotécnicas	Zonas ligeramente fracturadas, suelos de mediana capacidad portante	Zonas medianamente fracturada, suelos con baja capacidad portante	Zonas muy fracturada fallada, suelos colapsab (relleno, mapa freática c con turba, material Inorgánico, etc)
Leyes existentes	Con leyes estrictamente cumplidas	Con leyes medianamente cumplidas	Con leyes sin cumplimiento	Sin ley

(*) Es necesario especificar la distancia, de acuerdo a la ubicación del tipo de vulnerabilidad.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA - PIURA
 Ing. Hans Emanuel Córdova Calacandor
 JEFE DE LOS SERVICIOS DE PRESUPUESTO Y CONTABILIDAD

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

VARIABLES	NIVEL DE VULNERABILIDAD			
	VB	VM	VA	VMA
	<25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
Actividad económica	Alta productividad y recurso bien distribuido. Productos para el comercio exterior o fuera de la localidad.	Medianamente productiva y distribución regular de los recursos. Productos para el comercio interior, a nivel local.	Escasamente productiva y distribución deficiente de los recursos. Productos para el auto consumo.	Sin productividad y nula distribución de recursos
Acceso al mercado laboral	Oferta laboral >mayor demanda	Oferta laboral = demanda	Oferta laboral <demanda	No hay Oferta laboro
Nivel de ingreso	Alto nivel de ingreso	Suficientes nivel de ingreso	Nivel de ingreso que cubre necesidades básicas	Ingresos inferiores para cubrir necesidades básicas
Situación de pobreza o desarrollo humano	Población sin pobreza	Población con menor porcentaje de pobreza	Población con pobreza mediana	Población con pobreza total o extrema

Cuadro N° 07. Vulnerabilidad social				
VARIABLES	NIVEL DE VULNERABILIDAD			
	VB	VM	VA	VMA
	<25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
Nivel de organización	Población totalmente organizada	Población organizada	Población escasamente organizada	Población no organizada
Participación de la población en los trabajos comunales	Participación total	Participación de la mayoría	Mínima Participación	Nula Participación
Grado de relación entre las instituciones y organizaciones locales.	Fuerte relación	Medianamente relacionados	Débil relación	No existe
Tipo de integración entre las organizaciones e instituciones legales.	Integración total	Integración parcial	Baja integración	No existe integración

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA - PIURA
 Ing. Hans Emmanuel Cedeno Culpicandor
 JEFE DE LA OFICINA DE ADMINISTRACIÓN Y LOGÍSTICA

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA”

VARIABLES	NIVEL DE VULNERABILIDAD			
	VB	VM	VA	VMA
	<25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
Programas educativos formales (prevención y atención de desastres - PAD)	Desarrollo permanente de temas relacionados con prevención de desastres	Desarrollo con regular permanencia sobre temas de prevención de desastres	Insuficiente desarrollo de temas sobre prevención de desastres	No están incluidos los temas de PAD en el desarrollo de programas educativos
Programas de capacitación (educación no formal de la población en PAD.)	La totalidad de la población está capacitada y preparada ante un desastre	La mayoría de la población encuentra capacitada y preparada ante un desastre	La población está escasamente capacitada y preparada ante un desastre	No está capacitada y preparada la totalidad de la población.
Campaña de difusión (TV, Radio y prensa sobre PAD)	Difusión masiva y frecuente	Difusión masiva y poco frecuente	Escasa difusión	No hay difusión
Alcance de los programas Educativos sobre grupos estratégicos	Cobertura total	Cobertura mayoritaria	Cobertura insuficiente menos de la mitad de la población objetivo	Cobertura desfocalizada

Cuadro N° 09. Vulnerabilidad cultural e ideológica

VARIABLES	NIVEL DE VULNERABILIDAD			
	VB	VM	VA	VMA
	<25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
Conocimiento sobre la ocurrencia de desastres	Conocimiento total de la población sobre las causas y consecuencias de los desastres	La mayoría de la población tiene conocimientos sobre las causas y consecuencias de los desastres	Escaso Conocimiento de la población sobre las causas y consecuencias de los desastres	Desconocimiento total de la población sobre las causas y consecuencias de los desastres
Percepción de la población sobre los desastres	La totalidad de la población tiene una percepción real sobre la ocurrencia	La mayoría de la población tiene una percepción real de la ocurrencia de los desastres.	La minoría de la población tiene una percepción realista y más místico y religioso	Percepción totalmente irreal – místico - religioso
Actitud frente a la ocurrencia de desastres	Actitud Altamente previsor	Actitud parcialmente previsor	Actitud escasamente previsor	Actitud fatalista conformista y con desidia

(Handwritten signatures and marks in blue ink)

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA, PIURA
 Ing. Hans Emmanuel Córdova Celiquecador
 JEFE DE LA DIVISION DE MANEJO DEL RIESGO

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA”

VARIABLES	NIVEL DE VULNERABILIDAD			
	VB	VM	VA	VMA
	<25%	26 a 50%	51 a 75%	76 a 100%
Autonomía local	Total autonomía	Autonomía parcial	Escasa autonomía	No existe autonomía
Liderazgo político	Aceptación y respaldo total	Aceptación y respaldo parcial	Aceptación y respaldo minoritario	No hay aceptación ni respaldo
Participación ciudadana	Participación total	Participación mayoritaria	Participación minoritaria	No hay participación
Coordinación de acciones ante autoridades locales y funcionamiento del CDC	Permanente coordinación y activación del CDC	Coordinaciones esporádicas	Escasa coordinación	No hay coordinación. Inexistencia CDC
VB:	Vulnerabilidad Baja			
VM:	Vulnerabilidad Media			
VA:	Vulnerabilidad Alta			
VMA:	Vulnerabilidad Muy Alta			

6.1.4 ESTIMACIÓN DE LA VULNERABILIDAD CUALITATIVA Y/O CUANTITATIVA DE LOS SISTEMAS

Para realizar la valoración cualitativa de los sistemas de transitabilidad se utilizan herramientas que proponen el MVCS y OSCE, que han sido llenados y se presentan a continuación.

6.1.5 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE PELIGROS EN LA ZONA DE INTERVENCIÓN

Según las pautas metodológicas para la incorporación del análisis de riesgos de desastre en los PIP (propuesto por la DGPM), Los riesgos son explicados por los peligros de desastre y por las vulnerabilidades, por tanto se tiene una relación como la que sigue:

$$\text{riesgo} = f(\text{peligro, vulnerabilidad})$$

6.1.6 TRABAJO DE CAMPO PARA RECOPIACIÓN DE INFORMACION

Se realizó la visita en la localidad de Ayabaca con el fin de obtener la mayor cantidad de información, así como para realizar el diagnóstico para el análisis de riesgo y vulnerabilidad.

En el trabajo de campo se recopiló y analizó información relacionada con: Geología, usos del suelo, situación de sistemas de transitabilidad de la localidad, situación de las infraestructuras y calles proyectadas, veredas peatonales, cunetas, canaletas y alcantarillas existentes identificación de amenazas naturales, identificación de los sitios críticos y posiblemente vulnerables.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA - PIURA
 Ing. Henry Emanuel Medrano Calvo
 JEFE DE LA DIVISION DE PROYECTOS DE OBRAS

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA”

6.1.7 CALIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN

La Provincia de Ayabaca, han sido Evaluado por el MVCS, como los beneficiarios del proyecto, en esta ocasión el nombre del proyecto es “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA” Se está priorizando esta localidad por contar con los requisitos que exige el estado para la ejecución de proyectos de MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN de servicios de agua y saneamiento.

6.1.8 VALORACIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y MAPA DE RIESGOS

El análisis de vulnerabilidad es el método que permite determinar las debilidades de los componentes de un sistema frente a una amenaza, con un doble objetivo: establecer las medidas de mitigación necesarias para corregir esas debilidades, y proponer las medidas de emergencia para dar una respuesta adecuada cuando el impacto de la amenaza se produce.

El objetivo del análisis de vulnerabilidad y de la identificación de las medidas de mitigación para los servicios de agua y saneamiento es tener proyectos sostenibles y seguros frente a las amenazas naturales.

Para conseguir este objetivo es necesario primero conocer las características de los niveles organizativo, administrativo y de operación (características administrativo- funcionales) y las de los componentes físicos (características estructurales); así como aquellas relacionadas con las amenazas naturales de la zona y su impacto potencial. Con esta información se procede a identificar las vulnerabilidades del sistema y las medidas de mitigación.

Las características administrativo/funcionales permiten identificar los diferentes niveles organizativos y administrativos, sus jerarquías, normas vigentes y sus responsabilidades con respecto al buen funcionamiento del sistema. Esto permite delinear las estrategias para establecer las medidas de mitigación y ubicar los recursos disponibles que pudieran ser usados para la implementación de dichas medidas. Este conocimiento de la organización institucional, de la administración y capacidad de operación locales lleva a establecer las vulnerabilidades administrativo/funcionales, muy importantes de resolver para lograr la sostenibilidad de los sistemas de agua y saneamiento.

Las características estructurales identifican los componentes, el funcionamiento físico del sistema y las características de las amenazas, determinan su posible impacto sobre el mismo, estableciéndose una relación directa entre las características estructurales del sistema y las amenazas naturales. Esta relación se visualiza por medio de la sobre posición de las amenazas con respecto a los componentes del sistema y determina la capacidad de resistencia del mismo y por consiguiente, su vulnerabilidad física y su capacidad operativa ante la ocurrencia del fenómeno. Es necesario conocer las vulnerabilidades administrativo/funcionales en los diferentes niveles, especialmente en aquellos administrativos y operativas, pues son los encargados de garantizar la operación, mantenimiento y administración con un mínimo de ayuda externa.

El análisis de vulnerabilidad demanda conocer y determinar lo siguiente:

- La organización para el desarrollo de los componentes del proyecto.
- La forma de operación de los sistemas.
- Los componentes del sistema y su funcionalidad.
- Las amenazas, sus características e impactos.
- La vulnerabilidad administrativa/funcional y física.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
AYABACA PIURA
Ing. Heas Emmanuel Cepeda Culliquicondor
JEFE DE LA DIVISION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

La medida de mitigación para reducir la vulnerabilidad identificada se conoce mediante este análisis, así se determina la ejecución de las medidas de mitigación y como demandan disponibilidad de recursos humanos, materiales y económicos, es necesario estimar los costos, priorizar su ejecución y visualizar la capacidad de respuesta actual de los sistemas. Los datos así obtenidos sirven para la formulación de un plan de implementación de las medidas de mitigación.

La vulnerabilidad de un determinado componente o sistema, se expresa como probabilidad de alcanzar un determinado estado (Ej) dado que ocurra (Ai); se expresa como:

$$P = \frac{Ej}{At}$$

Los estados Ej son previamente definidos a conveniencia y descritos en forma sucinta. En lo que se refiere a daños y operatividad de equipos es frecuente adoptar los cuatro estados de daño siguientes:

- ↓ E1 = no daños.
- ↓ E2 = daños leves; equipo operativo.
- ↓ E3 = daños reparables; equipo no operativo.
- ↓ E4 = daños graves o ruina; equipo fuera de servicio.

6.1.9 MATRICES DE VULNERABILIDAD CON RESPALDO ESTADÍSTICO

Se mencionó anteriormente el denominado recorrido básico de inspección del sistema. Los resultados de esta evaluación preliminar, generalmente respaldada por cálculos sencillos, pueden ser sintetizados en matrices de probabilidad de daños, las cuales son únicamente matrices de vulnerabilidad fundamentadas en información estadística y/o en la experiencia de quienes lleven a cabo tal inspección en base al siguiente criterio.

7. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA, RECUPERACION DE LAS ZONAS AFECTADAS Y FUNCIONAMIENTO

7.1 Descripción de la Zona

7.1.1 UBICACIÓN

EL CENTRO POBLADO AHISARA, se encuentra ubicada al Este del Distrito de Suyo ubicada en la zona sierra (bosque seco/ Clima tropical cálido) a una altura de 1222.50 m.s.n.m. en promedio, perteneciente al distrito de Suyo..

REGIÓN	PIURA
PROVINCIA	AYABACA
DISTRITO	SUYO
CENTROS POBLADOS	AHISARA
REGIÓN GEOGRÁFICA	SIERRA
ALTITUD: AHISARA	1222.5 m.s.n.m
COORDENADAS UTM (WGS 84)	E 625236.00
	N 9497796.00

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA - PIURA
 Arg. Rónis Espinosa Cedeno Celquicoander
 JEFE DE OFICINA DE ASISTENCIA TÉCNICA Y CAPACITACIÓN

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO
DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

MACRO Y MICRO LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO
FIGURA N° 1

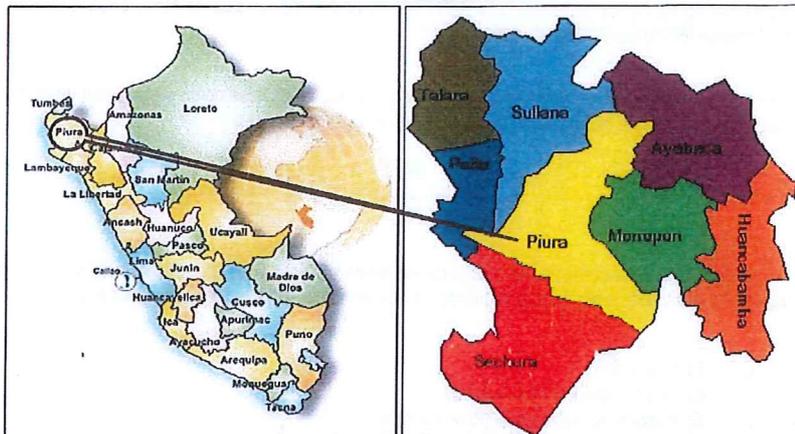


Fig. N° 1.- Localización del departamento de Piura dentro del Mapa del Perú.

FIGURA N° 2

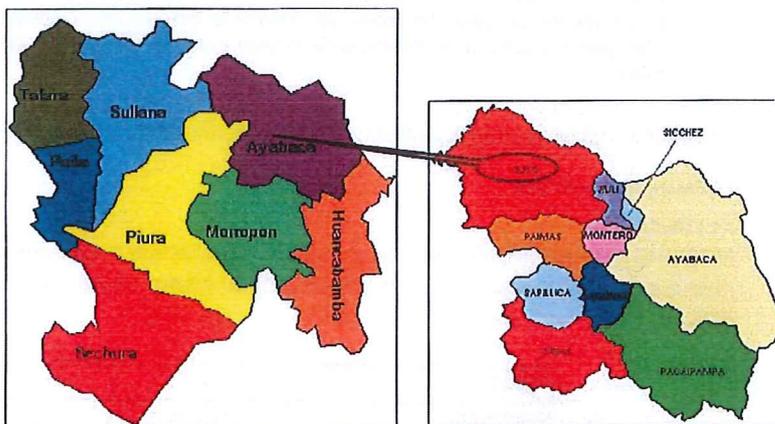


Fig. N° 2.- Localización del distrito de Suyo dentro de la Provincia de Ayabaca

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
AYABACA PIURA
[Handwritten signature]
Ing. Hiram Enrique Cedeño Córdova
JEFE DE LA DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y CASEROS

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA”

FIGURA N° 3

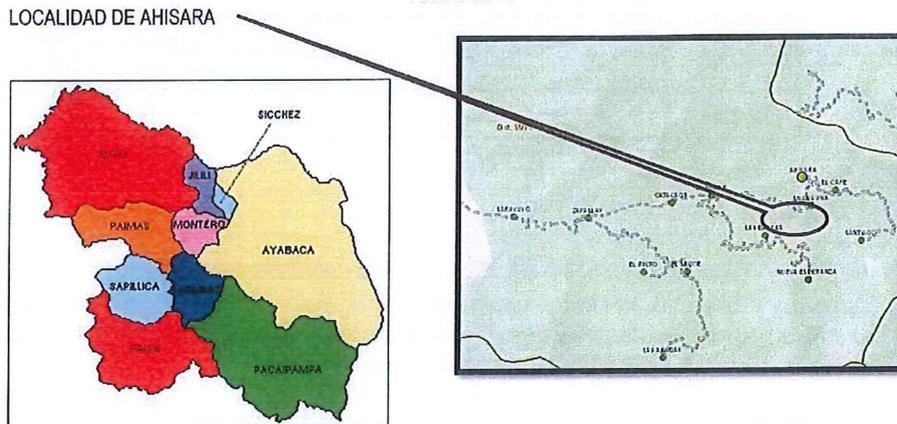


Fig. N° 3.- Localización del Distrito de Suyo

7.2.- VÍAS DE ACCESO

El acceso al distrito de Suyo es a través de la carretera Panamericana Norte asfaltada Sullana – Puente internacional, enseguida se accede a la vía carrozable al caserío Ahisara.

El servicio de transporte público de pasajeros lo brindan, dos ómnibus Llacsahuanga y camionetas rurales informales que parten desde Piura (ciudad intermedia entre Piura y las Lomas) (Tambogrande) También, hacen servicio de transporte algunos autos colectivos que parten desde Las Lomas. El servicio es prestado en turnos solo una o dos veces por día, a las primeras horas de la mañana y a las primeras horas de la tarde.

Desde	Hasta	Tipo de Vía	Distancia (K m.)	Tiempo (min)	Estado de la vía
Lima	Piura	Carretera Asfaltada	1035	960	Regular
Piura	Tambogrande	Carretera Asfaltada	53	50	Regular
Tambogrande	Las Lomas	Carretera Asfaltada	36	30	Regular
Las Lomas	Distrito Suyo	Carretera Asfaltada	36	32	Regular
Distrito Suyo	Ahisara	Trocha Carrozable	20.3	75	Regular

Figura 1. Cuadro de distancias y tiempos. Vías de acceso.

Para llegar al sector del proyecto partiendo desde la ciudad de Suyo hay que hacer el siguiente recorrido: Suyo – Ahisara; dicha vía carrozable, tiene una longitud de 20.3 Km aproximadamente y lleva un tiempo de 1 hora con 15 minutos en vehículo.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA, PIURA
 Ing. Hans Zumbiel Cevallos Culluconcor
 JEFE DE DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA”

CUADRO N°03: DISTANCIAS Y TIEMPOS A LA ZONA DEL PROYECTO

Desde	Hasta	Tipo de Vía	Distancia	Estado de la vía
			(K m.)	
Suyo	Ahisara	Trocha Carrozable	20.3	Regular

7.3.- CLIMA

Su territorio se encuentra en una zona semi-tropical de altas precipitaciones pluviales, con temperatura que oscila entre 16.5° y 22°C, tiene una temperatura media de 19° grados centígrados; en la estación de lluvias la atmósfera es muy húmeda, por las espesas neblinas que reinan casi constantemente en especial por las tardes. En la época de estiaje (mayo a diciembre) es por lo general seca.

7.4.- TOPOGRAFÍA

El área del proyecto presenta un relieve en su mayor extensión ondulado con desniveles medios accidentados, con características propias de la sierra, constituida por una alineación ondulada con elevaciones medias altas que forman una cadena de cerros.

La comunidad de Ahisara presentan una topografía variada, con elevaciones que van desde los: 1110.00 m – 1368.00 m.s.n.m., con pendientes que oscilan entre los 0.5% - 12% y un promedio de 6.25%, el área de estudio necesaria obtenida por procedimientos topográficos digitales es de: 339.44 Ha.

7.5.- SUELOS

En el sector de Ahisara, el suelo en su mayoría está conformado por arcillas limosas en su mayoría en estado húmedo. Según el estudio los suelos son relativamente altos en contenido de sales solubles, sulfatos, carbonatos y cloruros. Desde el punto de vista de la mecánica de suelos, presenta una capacidad portante de 1.00 kg/ cm² a una altura de 3.10 m. La tasa de infiltración del suelo es de 9.09 min/cm, tal como se indica en el Estudio de mecánica de suelos y canteras.

7.6.- VIVIENDA

La mayoría de las viviendas están construidas de material adobe y tapia con coberturas de teja artesanal, algunas casas presentan coberturas de calamina, de un nivel. El 90% están construidas con adobe y techo de teja artesanal, calaminas y un menor número de casas de otro tipo de material (piedra con barro).

De la totalidad de viviendas un 90% están destinadas a vivienda familiar, un 10 % destinadas a vivienda y actividad productiva.

El Caserío cuenta con 12 familias, con un tamaño promedio familiar de 3.67 miembros/familia. Existe una población total de 44 habitantes, la tasa de Crecimiento Poblacional es de 2.41 % según el INEI (para el distrito de SUYO).

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
AYABACA - PIURA
Ing. Hans Emanuel Cedano Cullquicondo
SECRETARÍA DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA Y CAMINOS

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO
DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA”



Figura 2. Viviendas con la que cuenta el caserío

7.7.- POBLACIÓN BENEFICIARIA

El caserío de Ahisara actualmente cuenta con 12 viviendas teniendo una densidad poblacional de 3.67 hab/viv., contando actualmente con una población de aproximadamente 44 habitantes. Para determinar la población futura a un periodo de 20 años se tendería usar la tasa de crecimiento del distrito de Suyo siendo esta negativa, sin embargo, según los indicadores del INEI del año 2017 la tasa de crecimiento de la provincia de Ayabaca es (2.41%).

7.8.- SALUD

El caserío de Ahisara No cuenta con un establecimiento de salud, por lo que tiene que ser atendidos en el establecimiento más cercano.

A nivel del distrito de Suyo, existe 1 puesto de salud categoría I-1 ubicado en la localidad La Laguna, 1 puesto de salud categoría I-2 ubicado en el caserío de La Tienda, 1 puesto de salud categoría I-1 ubicado en el caserío de La Tina, 1 puesto de salud categoría I-1 ubicado en el caserío de Sarayuyo, 1 puesto de salud categoría I-2 ubicado en el caserío Surpampa, 1 puesto de salud categoría I-2 ubicado en Chirinos, 1 puesto de salud categoría I-2 ubicado en el caserío Santa Ana De Quiroz, 1 puesto de salud categoría I-2 ubicado en el caserío Puente internacional, 1 puesto de salud categoría I-2 ubicado en el caserío Pampa Larga-Guitaras, 1 puesto de salud categoría I-3 ubicado en el Distrito de Suyo.

7.9.- ENFERMEDADES PREDOMINANTES

Según el reporte del puesto de Salud, Las enfermedades más comunes son la gripe, las infecciones, las diarreas, la parasitosis, enfermedades de la piel, entre otras, siendo tratadas en su mayoría en forma casera y a través del establecimiento de salud.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
AYABACA PIURA
Ing. Hilaria Domínguez Cordero (Ugaitcondo)
JEFE DE LA OFICINA DE MANEJO DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA”

7.10.- ASPECTOS SOCIO – ECONÓMICOS

La actividad económica de la población del caserío Ahisara es la agricultura y ganadería; las familias cultivan, arveja, papa, café y caña de azúcar como las más importantes; el destino de esta producción es el autoconsumo y una menor cantidad a la comercialización, como es el caso del maíz el cual es vendido en el mercado del vecino país del Ecuador, estos cultivos permiten a los agricultores a tener una economía de subsistencia y autoconsumo ya que este producto es alimento diario y de regular rentabilidad. Dentro de los animales de crianza tienen el ganado vacuno, porcino y ovino, aves de corral y equinos como los más importantes.

El Ingreso Promedio Familiar Mensual es de S/. 780.00. Es de señalar que estos ingresos son los referidos a los ingresos promedios mensuales por campaña; es decir los percibidos durante la cosecha de sus cultivos y también por la venta de algunos animales.

7.11.- ACTIVIDAD AGRÍCOLA

Una de las principales actividades de los pobladores del caserío de Ahisara es la agricultura la cual se da en invierno, aprovechando la época lluvias, para el sembrío, ya que en épocas de estiaje la gente emigra a buscar otras fuentes de trabajo, entre los principales productos que se cultivan tenemos: Maíz.

7.12.- ACTIVIDAD GANADERA

Para el desarrollo de esta actividad el caserío Ahisara lo hace con pastos naturales y cultivados. La actividad ganadera constituye la segunda en importancia; consiste en la crianza y explotación de ganado.

7.13.- EDUCACIÓN

El caserío de Ahisara no cuenta con una institución pública ni privada, por lo tanto, los pobladores tienen que irse a la institución más cercana al caserío.

7.14.- SERVICIOS BÁSICOS EXISTENTES

7.14.1.- ENERGÍA ELÉCTRICA Y TELEFONÍA

En cuanto a los servicios básicos, la localidad a que se refiere el presente estudio disponen de energía eléctrica instalada en un 90.91 % del caserío, debido a que todos sus pobladores aún no han instalado el sistema de energía eléctrica en un porcentaje del 9.09%, teniendo que recurrir al alumbrado con velas, lamparines, lámparas, baterías, etc. las tarifas normales de electrificación rural son reguladas por la empresa Concesionaria ENOSA, contando con energía las 24 horas del día, proveniente del Mantaro.

El caserío de Ahisara no cuenta con teléfono fijo, ni comunitario solo existe señal de telefonía celular de claro.

7.14.2.- SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

La Localidad de Ahisara, cuenta con un sistema de agua potable construida por los mismos pobladores en el año 1997, tiene una antigüedad de 25 años de instalado, por lo que sus estructuras en general se encuentran en mal estado; además, que las redes existentes ya no cubren la demanda actual; es por ello que la población no conectada al servicio ha buscado otras fuentes de abastecimiento; lo cual representa una utilización del recurso hídrico en condiciones precarias y antihigiénicas, exponiéndose a contraer enfermedades de origen hídrico (parasitosis, infecciones, etc.).

El caserío de Ahisara no cuenta con el servicio básico de alcantarillado, las familias cuentan con Letrinas, Pozos Ciegos para la disposición de excretas, esto lo realizan a campo abierto.

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA”

7.15.- ORGANIZACIONES SOCIALES

El caserío cuenta con una Junta Administradora de Servicios de Saneamiento con el nombre de la localidad.

7.16.- DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA EXISTENTE

7.16.1.- SISTEMA DE AGUA POTABLE

La población del caserío de Ahisara cuenta con el servicio de Agua Potable, en mal estado y no abastece a toda la gente de la localidad, abasteciendo tan solo al 83.3% de habitantes y el 16.7% no cuentan con agua potable las 24 horas del día de un total de 12 viviendas, por lo cual el resto de pobladores ideó la forma obtener agua proveniente de aguas subterráneas para brindar un mejor Servicio a la Población.

En cuanto al estado en que se encuentra el Sistema de Agua Potable actual tenemos que: La captación y el reservorio está en malas condiciones y la tubería que conforman la línea de conducción no es la adecuada, y faltan algunas líneas de distribución para conectar ciertas casas para que tengan agua, de acuerdo al análisis hecho en campo, no se puede realizar tratamiento alguno, por lo cual se requiere su pronta atención en beneficio de la localidad.

7.16.2.- CAPTACIÓN

Cuenta con una captación (Tipo Ladera); la captación es de material rustico de la zona hecho por los mismos pobladores empíricamente, no cuenta con la captación hidráulica adecuada para llevar el agua al reservorio ya que ha sido adaptada por los mismos pobladores, la estructura al no ser la adecuada permite el paso de restos de ramas, hojas, contaminándose al agua que ingresa al sistema. La captación no cuenta con un cerco perimétrico.



Figura 3. Captación construida empíricamente.

7.16.3.- LÍNEA DE CONDUCCIÓN

La línea de conducción de un diámetro de 3/4" de material tipo manguera se encuentra instalada de manera rudimentaria y sin el procedimiento adecuado, generando fugas de agua por la mala instalación de las tuberías generando un déficit en el abastecimiento de agua. Existen tramos donde el caudal disminuye considerablemente por pérdidas de caudal debido a las fugas que se encontraron durante el recorrido. Línea de conducción de la captación al Reservorio, no está en las condiciones adecuadas, estas deberían estar enterradas, de pvc y de un diámetro de acuerdo al cálculo correspondiente según el proyectista.

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA”

7.16.4.- RESERVORIO APOYADO CUADRADO

En el centro poblado de Ahisara existe 01 reservorio simplemente apoyado de forma cuadrada, cuyas dimensiones exteriores son las siguientes: 2 m x 2 m y una altura total de 1.70 m, el espesor de los muros es de 0.25 cm con todo acabado haciendo un volumen del reservorio existente de 6.8 m³ y volumen de agua 5 m³. El estado de las estructuras del reservorio se encuentra en malas condiciones, requiriendo un nuevo reservorio con sus cajas de válvulas. Las instalaciones hidráulicas y accesorios si requieren cambio, puesto a que no se instalaron correctamente y no cuenta con sistema de control de presión estática.

Además, como se puede apreciar no cuenta con el sistema de cloración, por lo cual debe instalarse con su caseta. En las paredes de concreto se observa presencia de manchas negras debido a la humedad natural de la zona.

Las paredes interiores y exteriores del Reservorio presentan desgaste del concreto en sus paredes y fisuramiento debido al paso del tiempo y la humedad existente, observándose manchas negras, en todas las paredes, la caja de válvulas de igual manera se encuentra deteriorada, las válvulas de control en mal estado observándose fugas de agua y con signos de corrosión. No presenta cerco perimétrico en reservorio..

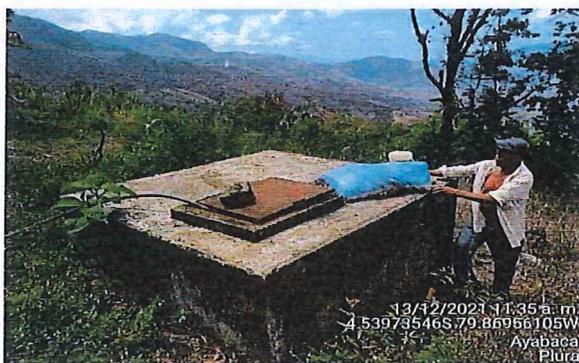


Figura 5. Reservorio existente en mal estado.



Figura 4. Caja de válvulas del reservorio existente en mal

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
AYABACA, PIURA
Ing. Hans Daniel Cuelano
JEFE DE LA OFICINA DE INGENIERIA

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

7.16.5.- DISPOSICIÓN DE EXCRETAS

El caserío de Ahisara no cuenta con el servicio básico de alcantarillado, las familias cuentan con Letrinas, Pozos Ciegos para la disposición de excretas, esto lo realizan a campo abierto, lo cual genera contaminación en el medio ambiente. Los residuos sólidos son arrojados en sus terrenos de cultivo y algunas familias los queman o entierran. Las aguas servidas son arrojadas a los patios y a la carretera en algunas partes.

7.16.6.- OBJETIVOS DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene como objetivo general mejorar la calidad de vida humana a través de la construcción del sistema de agua potable y unidades básicas de saneamiento con arrastre hidráulico para el caserío Ahisara, del Distrito de suyo, Provincia de Ayabaca – Departamento de Piura"

7.16.7.- PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN Y DE LA DEMANDA

El cálculo de la demanda para el sistema de agua potable es con una proyección de 20 años, tomando en cuenta una tasa de crecimiento poblacional igual a 2.41%.

El cálculo de la demanda para el sistema de saneamiento es con una proyección de 10 años, tomando en cuenta una tasa de crecimiento poblacional igual a 2.41%

PROYECCION DE LA DEMANDA DE AGUA TOTAL - AHISARA																		
Periodo	Año	Población Total	Cobertura %	Población Servida	N° de viviendas Servidas			Otras Conexiones	Total N° Conexiones	Consumo Total			Pérdidas (%)	Demanda Total de Agua			Cmtd	
					Antiguas	Nuevas	Total			l/día	l/seg	m³/año		l/día	l/seg	m³/año	l/día	l/seg
0	2022	44	100%	44	10	0	10	0	10	3,520	0.04	1,285	0%	3,520	0.04	1,285	4,576	0.06
1	2023	45	100%	45	10	2	12	0	12	3,600	0.04	1,314	0%	3,600	0.04	1,314	4,690	0.06
2	2024	46	100%	46	10	3	13	0	13	3,680	0.04	1,343	0%	3,680	0.04	1,343	4,784	0.06
3	2025	47	100%	47	10	3	13	0	13	3,760	0.04	1,372	0%	3,760	0.04	1,372	4,868	0.06
4	2026	48	100%	48	10	3	13	0	13	3,840	0.04	1,402	0%	3,840	0.04	1,402	4,992	0.06
5	2027	49	100%	49	10	3	13	0	13	3,920	0.05	1,431	0%	3,920	0.05	1,431	5,098	0.06
6	2028	50	100%	50	10	4	14	0	14	4,000	0.05	1,460	0%	4,000	0.05	1,460	5,200	0.07
7	2029	51	100%	51	10	4	14	0	14	4,080	0.05	1,489	0%	4,080	0.05	1,489	5,304	0.07
8	2030	52	100%	52	10	4	14	0	14	4,160	0.05	1,518	0%	4,160	0.05	1,518	5,408	0.07
9	2031	54	100%	54	10	5	15	0	15	4,320	0.05	1,577	0%	4,320	0.05	1,577	5,616	0.07
10	2032	55	100%	55	10	5	15	0	15	4,400	0.05	1,606	0%	4,400	0.05	1,606	5,720	0.07
11	2033	56	100%	56	10	5	15	0	15	4,480	0.05	1,635	0%	4,480	0.05	1,635	5,824	0.07
12	2034	57	100%	57	10	6	16	0	16	4,560	0.05	1,664	0%	4,560	0.05	1,664	5,928	0.07
13	2035	58	100%	58	10	6	16	0	16	4,640	0.05	1,694	0%	4,640	0.05	1,694	6,032	0.07
14	2036	59	100%	59	10	6	16	0	16	4,720	0.05	1,723	0%	4,720	0.05	1,723	6,136	0.08
15	2037	60	100%	60	10	6	16	0	16	4,800	0.05	1,752	0%	4,800	0.05	1,752	6,240	0.08
16	2038	61	100%	61	10	7	17	0	17	4,880	0.05	1,781	0%	4,880	0.05	1,781	6,344	0.08
17	2039	62	100%	62	10	7	17	0	17	4,960	0.05	1,810	0%	4,960	0.05	1,810	6,448	0.08
18	2040	63	100%	63	10	7	17	0	17	5,040	0.05	1,840	0%	5,040	0.05	1,840	6,552	0.08
19	2041	64	100%	64	10	7	17	0	17	5,120	0.05	1,869	0%	5,120	0.05	1,869	6,656	0.08
20	2042	65	100%	65	10	8	18	0	18	5,200	0.06	1,899	0%	5,200	0.06	1,899	6,760	0.08

Figura 6. CUADRO DEL CALCULO DE LA DEMANDA DE AGUA POTABLE. Fuente: Elaboración propia.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA - PIURA
 Mgs. Hans Emmanuel Cedeno Oulquicondor
 JEFE DE LA DIVISION ADMINISTRATIVA

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA”

PROYECCION DE LA DEMANDA DE SANEAMIENTO TOTAL - AHISARA							
Periodo	Poblac. Total	Cobertura %	Población Servida	UBS			Total N° UBS
				Viviendas UBS	Colegios	Instituciones sociales	
0	44	100%	44	10	0	0	10
1	45	100%	45	12	0	0	12
2	46	100%	46	13	0	0	13
3	47	100%	47	13	0	0	13
4	48	100%	48	13	0	0	13
5	49	100%	49	13	0	0	13
6	50	100%	50	14	0	0	14
7	51	100%	51	14	0	0	14
8	52	100%	52	14	0	0	14
9	54	100%	54	15	0	0	15
10	55	100%	55	15	0	0	15

Figura 7. CUADRO DEL CALCULO DE LA DEMANDA DE AGUA POTABLE. Fuente: Elaboración propia.

8.00.- DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

8.1.- PARÁMETROS Y CAUDAL DE DISEÑO

✓ PERIODO DE DISEÑO

El período de diseño del presente proyecto se ha fijado en 20 años. Durante este periodo los distintos componentes del sistema de agua potable funcionarían en condiciones hidráulicas aceptables, al término del cual el sistema proyectado funcionaría a su máxima capacidad.

ESTRUCTURA	PERIODO DE DISEÑO
✓ Fuente de abastecimiento	20 años
✓ Obra de captación	20 años
✓ Pozos	20 años
✓ Planta de tratamiento de agua para consumo humano (PTAP)	20 años
✓ Reservorio	20 años
✓ Líneas de conducción, aducción, impulsión y distribución	20 años
✓ Estación de bombeo	20 años
✓ Equipos de bombeo	10 años
✓ Unidad Básica de Saneamiento (arrastre hidráulico, compostera y para zona inundable)	10 años
✓ Unidad Básica de Saneamiento (hoyo seco ventilado)	5 años

Figura 8. CUADRO PERIODO DE DISEÑO DEL SISTEMA DE AGUA Y SANEAMIENTO

✓ TASA DE CRECIMIENTO

El índice de crecimiento poblacional del distrito de Suyo corresponde una tasa de crecimiento (2.41%), en tal sentido el diseño se realizará con el índice de crecimiento poblacional del Caserío de Ahisara cuyo valor corresponde a 2.41% según el INEI.

✓ POBLACIÓN DE DISEÑO

Población actual:
 N.º lotes habitados : 12
 Densidad poblacional : 3.67 Hab/viv

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA - PIURA
 Ing. Hans Emanuel Cedeno Calquicoridor
 JEFE DE LA DIVISION DE INGENIERIA Y CALIDAD

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

Población actual : 44 habitantes

Población futura:

La población futura determinara que número de habitantes necesitan de los servicios de agua potable y letrinas para el periodo considerado, aplicando el método aritmético se tiene:

$$Pf = Po * (1 + r^T/100)$$

PF = Población futura = 65
 PA = Población actual = 44
 R = Tasa de crecimiento = 2.41%
 T = Periodo de diseño = 20 años

Por lo tanto, la población de diseño para el Sistema Agua de Ahisara es de 53 habitantes.

✓ DOTACIÓN

Según la Guía del MEF, clasifica a la dotación por región geográfica y tipo de letrina Correspondiendo una dotación de 80 l/Hab/día para nuestro caso. (zona: Sierra, letrina con arrastre hidráulico).

CUADRO N°08: CONSUMO DE AGUA DOMESTICA, DEPENDIENDO DEL SISTEMA DE DISPOSICIÓN DE EXCRETAS UTILIZADO

REGIÓN GEOGRÁFICA	CONSUMO DE AGUA DOMESTICA, DEPENDIENDO DEL SISTEMA DE DISPOSICIÓN DE EXCRETAS UTILIZADO	
	LETRINAS SIN ARRASTRE HIDRÁULICO	LETRINAS CON ARRASTRE HIDRÁULICO
COSTA	50 A 60 l/h/d	90 l/h/d
SIERRA	40 A 50 l/h/d	80 l/h/d
SELVA	60 A 70 l/h/d	100 l/h/d

Fuente: RM 192-2018-VIVIENDA

Para el presente estudio se ha considerado el mayor valor para la dotación de las viviendas.

- Dotación = 80 l/hab/día.

✓ VARIACIONES DE CONSUMO

Los coeficientes de variación de consumo considerado son:

- Coef. max anual de la demanda diaria (k1) = 1.30
 - Coef. max anual de la demanda horaria (k2) = 2.00

✓ CAUDALES DE DISEÑO

CAUDAL PROMEDIO ANUAL

- $Q_m = (Pob. * Dot) / 86400$

Donde:

Qp = Caudal promedio en l/s
 P = Población de diseño en l/s = 65 hab
 D = Dotación diaria

- $Q_m = 0.060 \text{ L/s}$

CAUDAL MÁXIMO DIARIO (Qmd)

- $Q_{md} = k1 * Q_m$

Donde:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA - PIURA
 Ing. Hans Emanuel Cedeno Cospicondor
 JEFE DE LA DIVISION DE PROYECTOS DE SANEAMIENTO

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA”

Qmd = Caudal máximo diario en l/s
 Qm = Caudal promedio en l/s
 k1 = Coef. Máximo diario k1 = 1.30

- Qmd = 0.078 l/seg

CAUDAL MÁXIMO HORARIO (Qmh)

- Qmd = k2 * Qm

Donde:
 Qmd = Caudal máximo horario en l/s
 Qm = Caudal promedio en l/s
 k2 = Coef. Máximo horario k2 = 2.00

- Qmh = 0.1204 l/seg

8.2.- DISEÑO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE

✓ FUENTE DE ABASTECIMIENTO

Se considera como fuente de abastecimiento para el Caserío Ahisara una captación El Ahisara con un caudal y cota se detallan en el siguiente cuadro:

Captación existente	Caudal (l/s)	Cota de la Captación (m.s.n.m.)
Captación Ahisara	0.95	1415.00

✓ VOLUMEN DE ALMACENAMIENTO

El volumen de regulación hasta el final del periodo de diseño consideraremos el 20% del caudal promedio de la población (gravedad). Se considera volumen de reserva (30% más), pues se trata de un proyecto rural.

- V Almacenamiento = Vreg + Vreserva

- V Reserva = 30%

SISTEMA
 V. Regulación = 1.69 M3
 V. Reserva = 0.51 m3
 V. Almacenamiento = 2.20 m3
 V. PROYECTADO = 5.00 m3 (SEGÚN NORMA RM 192-2018/VIVIENDA)

En conclusión, se construirá un Reservorio de 5.00 m3, el cual es suficiente según cálculos, así mismo el incremento futuro de la población no representaría mayores inconvenientes en el volumen de almacenamiento ya que la capacidad del reservorio es más que suf

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA PIURA
 Ing. Hans Enaydel Cedeno Culquicondor
 JEFE DE LA DIVISION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA”

8.3.- DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO BÁSICO INTEGRAL

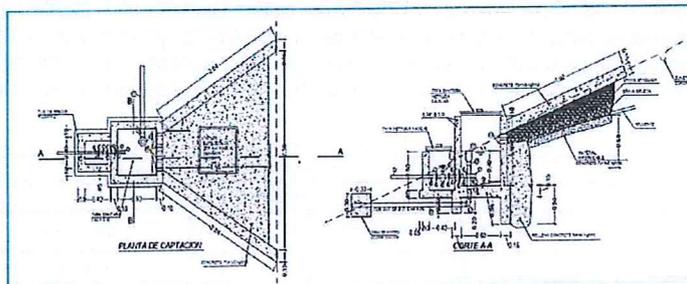
El proyecto, pretende otorgar a la población de la comunidad de Ahisara; de un sistema de agua potable adecuada para la población de la zona, también dotar de una infraestructura adecuada de eliminación de excretas abs con arrastre hidráulico, garantizando la calidad del servicio y también la calidad de vida de los pobladores de este sector, para lo cual se ha considerado cuatro componentes, los cuales son:

- Componente 01 instalación del sistema de agua potable.
- Componente 02 sistema de eliminación de excretas.
- Componente 03 Mitigación ambiental.
- Componente 03 Componente social.

a) Captación

Se contempla la construcción de 01 captación de manantial de ladera, donde consta de 01 cámara húmeda, una cámara seca (o de válvulas) y aleros de encausamiento, con concreto f'c =280 kg/cm², con los accesorios y válvulas necesarias para su correcto funcionamiento y se contempla la construcción de un cerco perimétrico, la ubicación de esta captación y las coordenadas son las siguientes:

FUENTE	TIPO DE FUENTE	CAUDAL EXISTENTE l/seg.	UBICACIÓN COORDENADAS (UTM)		
			Este (m)	Norte (m)	Cota (m)
01 (CAP.1)	Manantial en ladera	0.95 l/seg	625652.00 m	9498291.00 m	1415.00 m



b) Línea de Conducción:

Se instalará un total de 361.48 ml de tubería PVC Ø 1" con una longitud horizontal de 336.88 m según los planos topográficos, desde la caja de válvulas ubicada cerca a la captación hasta la parte interna de las paredes del reservorio, correspondiendo entre ambas estructuras hidráulicas una diferencia de nivel de 114.0 m, resultando necesaria la construcción de 02 Cámaras Rompe Presión Tipo 06 , el diámetro de esta tubería permitirá garantizar la conducción del gasto máximo horario requerido para cubrir el consumo de la población.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA - PIURA
 Ing. Hans Efraim Cordero Cullpecañador
 JEFE DE LA OFICINA DE INGENIERIA Y CONSTRUCCION

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

c) Reservorio de Concreto Armado:

En este sector se contempla la construcción de 01 Reservorios de Agua Potable, de capacidad 5 m³ ubicado en el Km 0+336.88 sobre la cota 1301.0 m.s.n.m, para almacenar agua de cada sub sistema, este reservorio es de concreto armado de $f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$ para la cámara de almacenamiento y de $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$ para la caseta de válvulas, y que consta de la válvulas y accesorios necesarias para su correcto funcionamiento, se usa para almacenar agua y garantizar un servicio continuo durante las 24 horas del día.

DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN		
	NORTE	ESTE	COTA
RESERVORIO	9498111.00	625405.00	1301.00

d) Línea de Distribución:

La línea distribución corresponde al ramal 1 proyectado, tiene una longitud de 241.04 ml de tubería distribuido según el terreno natural, como se señala líneas abajo. La tubería PVC a emplearse será clase 10 y según los diámetros señalados en los planos topográficos.

- 241.04 ml de Tubería PVC SAP Ø 3/4" C-10

e) Válvula de Control

Son válvulas que permiten controlar el flujo de agua o derivarlo a otros ramales, esta válvula se encuentra dentro de cajas rectangulares de concreto armado, (0.80mx0.80m h=1.00m) su diámetro varía de acuerdo al diámetro de la tubería donde se van a instalar. La tapa de inspección es metálica. A continuación, se detalla las válvulas de control a emplearse en el proyecto.

VALVULAS DE CONTROL (04 UND)

ESTRUCTURAS PROYECTADAS EN LÍNEA DE ADUCCIÓN - DISTRIBUCIÓN					
VÁLVULA DE CONTROL					
NOMBRE	PROGRESIVA (Km)	COTA TERRENO (m.s.n.m)	DIÁMETRO	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN
VC-01	KM 0+005.00	1230	1"	PROYECTADA	Ubicado en la línea del ramal 04
VC-02	KM 0+008.00	1260	3/4"	PROYECTADA	Ubicado en la línea del ramal 01
VC-03	KM 0+100.00	1226	1"	PROYECTADA	Ubicado en la línea del ramal 02
VC-04	KM 0+005.00	1226	1"	PROYECTADA	Ubicado en la línea del ramal 03

Fuente: Elaboración Propia

f) Válvula de Purga:

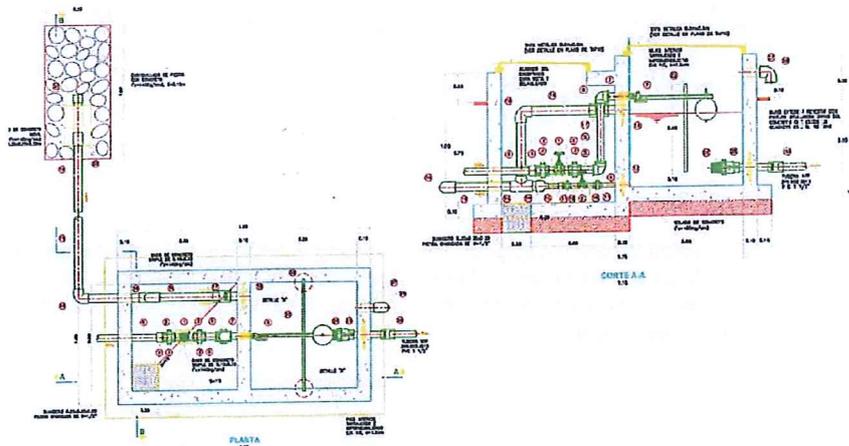
Son cajas de concreto armado (0.80mx0.80m h=1m), con tapa metálica removible empleadas para realizar la limpieza periódica de los sedimentos acumulados. Se ubican en los puntos bajos en un tramo de tubería, y son consecuencia de una topografía accidentada. En el proyecto se emplearán 02 válvula de purga en la línea de aducción distribución, estas estructuras estarán ubicadas en las zonas de topografía baja.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA - PIURA
 Ing. Hans Emmanuel Cedeno Colquicondor
 JEFE DE LA DIVISIÓN DE INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

ESTRUCTURAS PROYECTADAS EN LÍNEA DE ADUCCIÓN - DISTRIBUCIÓN					
VÁLVULA DE PURGA					
NOMBRE	PROGRESIVA (Km.)	COTA TERRENO (m.s.n.m)	DIÁMETRO	ESPECIFICACIÓN	UBICACIÓN
VP - 01	KM 0+122.00	1190	1"	PROYECTADA	Ubicado en la línea del ramal 02
VP - 02	KM 0+005.00	1150.44	1"	PROYECTADA	Ubicado en la línea del ramal 03

g) CONSTRUCCIÓN DE CÁMARAS ROMPE PRESIÓN T-7 CON BOYA



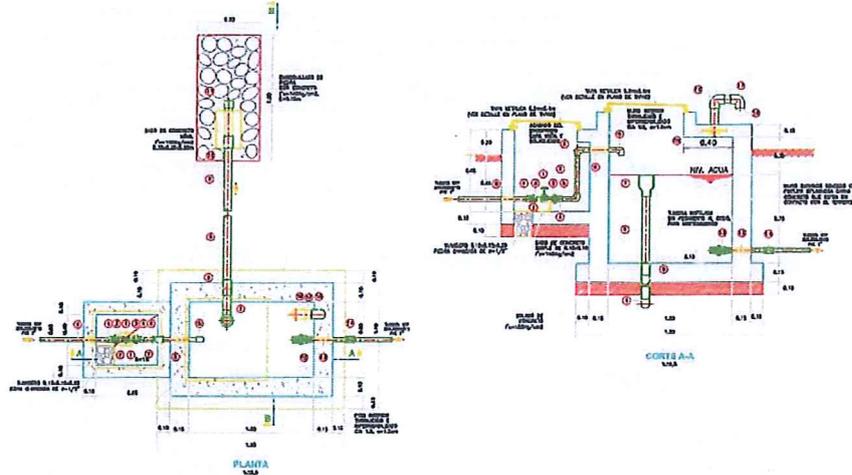
Se contempla la construcción de 02 Cámaras Rompe Presión T-7 con boya con concreto $f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$, para regular la presión en red de distribución y evitar posibles roturas de tuberías por exceso de presión, constan de las válvulas y accesorios necesarias para su correcto funcionamiento, y con boya vertical para evitar perdida de agua.

ITEM	DESCRIPCION	COTA
1	CRP-1 (T-7)	1,218.15
2	CRP-2 (T-7)	1,153.35

h) CONSTRUCCION DE CAMARAS ROMPE PRESION T-6

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA - PIURA
 Ing. Hans Emanuel Cedeno Cuyucuncondor
 JEFE DE LA DIVISION DE PROYECTOS DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA”



Se contempla la construcción de 02 Cámaras Rompe Presión T-6 con concreto $f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$, para regular la presión en red de conducción y evitar posibles roturas de tuberías por exceso de presión, constan de las válvulas y accesorios necesarias para su correcto funcionamiento, y con boya vertical para evitar pérdida de agua.

ITEM	DESCRIPCION	COTA
1	CRP-1 (T-6)	1364.165
2	CRP-2 (T-6)	1,314.165

i) Pase Aéreo

Son estructuras compuestas por una columna de concreto armado en cada extremo, el cable principal que va ayudar a sostener la tubería mediante péndolas es un cable de acero Tipo BOA de 3/8", y entre los accesorios que permitirán la instalación de esta estructura tenemos: Acero liso de 1/4" para péndolas, Abrazaderas, Guardacable de 1/4" y Grapas de 1/4". La tubería empleada para este fin será de fierro galvanizado de 1 1/2".

En el proyecto se emplearán 01 pase Aéreo que estarán ubicados en la línea de distribución, tal como se detalla a continuación:

PASE AEREO (L=10.00 m)

ESTRUCTURA PROYECTADA EN LA LINEA DE DISTRIBUCION				
PASE AEREO				
PASE AEREO N°	LONGITUD (m)	PROGRESIVA INICIAL (Km.)	PROGRESIVA FINAL (Km.)	OBSERVACIONES
01	L=10.00	0+154.62	0+165.12	Ubicado en la línea del ramal 03

Fuente: Elaboración Propia

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA - PIURA
 Ing. Hans Emanuel Echevarría
 JEFE DE LA OFICINA DE PROYECTOS DE OBRAS DE INVERSIÓN

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA”

j) Conexiones Domiciliarias

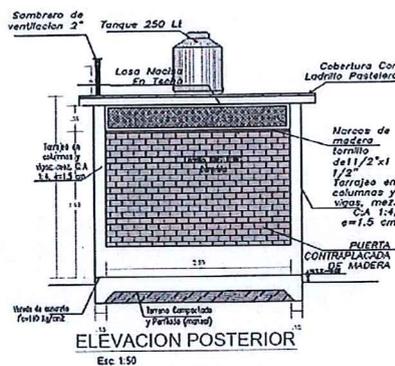
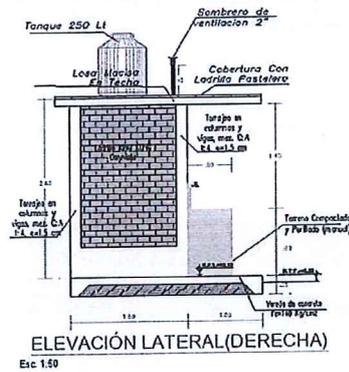
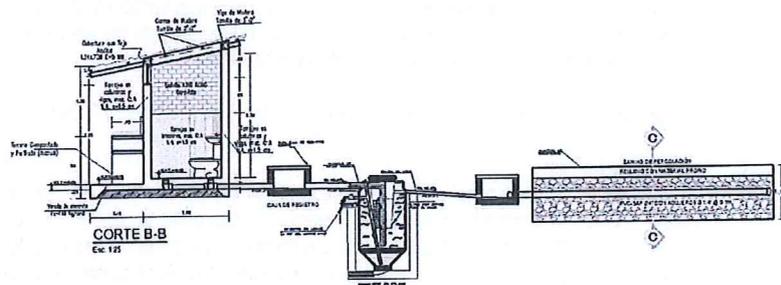
Son las tuberías de servicio de agua que se instalan a partir de la tubería matriz hasta el interior de cada vivienda, instituciones públicas, en las conexiones domiciliarias se emplearan tuberías PVC de 1/2".

Se proyectará una ampliación de la conexión existente, por lo que el proyecto abarcará solo la conexión domiciliaria de 2 viviendas.

• PARA VIVIENDAS (12 VIVIENDAS)

- 01 UBS (01 inodoro, 01 lavatorio, 01 ducha y 01 Lavador)
- 01 caja de registro
- 01 biodigestor de 600 lit.
- 01 caja de lodos
- 01 zanja de percolación

El tipo de UBS con arrastre hidráulico proyectada presenta el siguiente esquema según exploración echa en campo y basándonos en normas peruanas de edificaciones y saneamiento rural.



A continuación, se presenta una breve descripción de los componentes y accesorios de la UBS con arrastre hidráulico que tendrán los sectores de influencia:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA PIURA
 Ing. HANS SINGRUEL CEBALDO CARRASCO
 DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PÙBLICAS

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

A. Aparatos Sanitarios

Cada UBS para viviendas contará con 01 inodoro, 01 lavamanos, 01 ducha y 01 lavadero el cual se encontrará en la parte exterior del módulo

B. Colectores:

Vienen a ser la tubería de PVC SAL que evacua y conecta el sistema, teniendo como criterio que las aguas del lavamanos, ducha y lavadero exterior se conectaran directamente al pozo de absorción, y las aguas del inodoro llegaran al biodigestor donde serán tratadas, para luego pasar al pozo de absorción. Para la evacuación de las aguas negras proveniente de los inodoros se usará tubería PVC SAL 4" y para los lavatorios, duchas y lavaderos se empleará tubería PVC SAL de 2".

C. Caja de Registro:

Son cajas de concreto simple, se ubica antes del biodigestor para permitir la inspección periódica de la tubería colectora, o cuando se presenten obstrucciones en el inodoro o biodigestor, el ingreso y salida de la tubería de PVC SAL es de 4".

D. Biodigestor

Son unidades de tratamiento primario de aguas residuales domesticas con sistema autolimpiable este dispositivo es de material PVC que puede ir enterrado o semienterrado es completamente hermético para permitir el proceso de tratamiento de las aguas negras que ante la ausencia de luz y aire se produce la eliminación de las bacterias.

En el presente proyecto se emplearán un total de 12 biodigestores de PVC 600 LT.

E. Registro de Lodos

Es una caja de concreto simple que se ubica cerca al biodigestor y es el lugar donde se depositaran los lodos cuando se realiza la limpieza periódica del biodigestor. Esta caja de concreto no lleva fondo lo cual permite que el terreno absorba el agua contenida en los lodos. Dentro de esta caja se ubica una válvula de extracción de lodos. Sera construida de concreto para viviendas.

El lodo extraido que se deposita en esta caja al secarse se convierte en un polvo negro inofensivo que puede usarse para fertilizante de plantas.

F. Zanja de infiltración

Se construirá zanjas de infiltración con las medidas mínimas de 0.90 m x 3.00 m, 1 m de profundidad y se emplearan dos zanjas por unidad básica de saneamiento en viviendas.

9.00.- CUADRO RESUMEN DE METAS

CUADRO RESUMEN DE METAS			
ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01	SISTEMA DE AGUA POTABLE		
01.01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD	GLB	1.00
01.02	CAPTACIONES	UND	1.00
01.03	RED DE CONDUCCION L= 361.48 m	M	361.48
01.04	RESERVORIO V=5M3 (1 UND)	UND	1.00
01.05	RED DE DISTRIBUCION L=241.04 m	M	241.04
01.06	VALVULA DE CONTROL (04 und)	UND	4.00
01.07	VALVULA DE PURGA (02 und)	UND	2.00
01.08	PASE AEREO L=10 m (1 Und.)	UND	1.00

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA - PIURA
 Ing. Hans Enrique Cedeno Colapinto
 DIRECTOR GENERAL DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA”

CUADRO RESUMEN DE METAS			
ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01.09	CAMARA ROMPE PRESION -TIPO 7 (02 UND)	UND	2.00
01.10	CAMARA ROMPE PRESION -TIPO 6 (02 UND)	UND	2.00
01.11	CONEXIONES DOMICILIARIAS (02 UND)	UND	2.00
01.12	FLETE SISTEMA DE AGUA	GLB	1.00
02	LETRINAS DE ARRASTRE HIDRAULICO CON BIODIGESTORES (600L)		
02.01	CONSTRUCCION DE CASSETAS PLETRINAS CON ARRASTRE HIDRAULICO	UND	12.00
02.02	INSTALACIONES SANITARIAS	UND	12.00
02.03	LAVADERO DOMICILIARIO (12 Und.)	UND	12.00
02.04	INSTALACIONES ELECTRICAS	UND	12.00
02.05	FLETE LETRINAS - UBS	GLB	1.00
03	PLAN DE MITIGACION AMBIENTAL		
03.01	MITIGACION AMBIENTAL	GLB	1.00
03.02	LIMPIEZA EN OBRA	GLB	1.00
04	CAPACITACION SANITARIA		
04.01	CAPACITACION DE GESTION DEL SERVICIO DE SANEAMIENTO	GLB	1.00
04.02	CAPACITACION DE EDUCACION SANITARIA	GLB	1.00

10.00.- ENFOQUE INTEGRAL DE GESTIÓN DE RIESGOS



IDENTIFICACION DE RIESGOS EN EL PROYECTO, ANALISIS DE RIESGOS, PLANIFICACION DE LA RESPUESTA A RIESGOS Y ASIGNAR RIESGOS

- a) **Riesgo de errores o deficiencias en el diseño** que repercutan en el costo o la calidad de la infraestructura, nivel de servicio y/o puedan provocar retrasos en la ejecución de la obra.
- b) **Riesgo de construcción que generan sobrecostos y/o sobre plazos** durante el periodo de construcción, los cuales se pueden originar por diferentes causas que abarcan aspectos técnicos, ambientales o regulatorios y decisiones adoptadas por las partes.
- c) **Riesgo de expropiación de terrenos de que el encarecimiento o la no disponibilidad del predio** donde construir la infraestructura provoquen retrasos en el comienzo de las obras y sobrecostos en la ejecución de las mismas.
- d) **Riesgo geológico / geotécnico** que se identifica con diferencias en las condiciones del medio o del proceso geológico sobre lo previsto en los estudios de la fase de formulación y/o estructuración que redunde en sobrecostos o ampliación de plazos de construcción de la infraestructura.
- e) **Problemas en la vía de acceso a la obra y cantera.** Posiblemente durante los meses de abril a noviembre, que ocasionaría retrasos en la obra, debido a los niveles bajos de agua en épocas de verano.
- f) **Riesgo arqueológico** que se traduce en 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 en la ejecución de las mismas.
- g) **Riesgos derivados de eventos de fuerza mayor o caso fortuito**, cuyas causas no resultarían imputables a ninguna de las partes.
- h) **Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daños a terceros**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA PIURA
 Ing. Hans Emmanuel Cedeno Culpiscorder
 JEFE DE LA OFICINA GENERAL DE PLANEACION

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

	Muy alta	0.90	Muy alto	0.80	Alto		Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada
					0.30	0.40		
4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO							
	Baja							
	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto		0.120					
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS							
5.1	ESTRATEGIA							
		Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo				X
		Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo				
5.2	DISPARADOR DE RIESGO							
	Adecuada recolección de datos de campo concorde para el proyecto; adecuada diseño, Metrados, costos y presupuestos a nivel de la elaboración del expediente técnico							
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO							
	Establecer personal responsable para trabajo de campo. - Contar con equipo técnico capacitado y con experiencia en la formulación del proyecto.							

Nombres y Apellidos del responsable de su elaboración

Nombres y Apellidos del responsable de su aprobación

DNI:

Cargo:

Dependencia:



"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

Anexo N° 03
Formato para asignar los riesgos

1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	001-2022	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"
	Fecha	AGOSTO - 2022		Ubicación Geográfica	DISTRITO SUYO-PROVINCIA AYABACA-PIURA

3. INFORMACIÓN DEL RIESGO		4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA			4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN		4.3 RIESGO ASIGNADO A	
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo	Entidad	Contratista	
R001	Riesgo de errores o deficiencias en el diseño que repercutan en el costo o la calidad de la infraestructura, nivel de servicio y/o puedan provocar retrasos en la ejecución de la obra.		X			Establecer personal responsable para trabajo de campo. * Contar con equipo técnico capacitado y con experiencia en la formulación del proyecto.		X

Nombres y Apellidos del responsable de su elaboración
 DNI:

Nombres y Apellidos del responsable de su aprobación
 Cargo:

Dependencia:


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA - PIURA
 Ing. Hugo Enrique Ochoa Ochoa
 Jefe de Oficina de Asesoría Técnica

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

	Moderada	0.50		Moderado	0.20
	Alta	0.70		Alto	0.40
	Muy alta	0.90		Muy alto	0.80
	Baja		0.30	Muy alto	0.80
4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO				
	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto		0.240	Prioridad del Riesgo	Alta Prioridad
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS				
5.1	ESTRATEGIA		Mitigar Riesgo	Evitar Riesgo	X
			Aceptar Riesgo	Transferir Riesgo	
5.2	DISPARADOR DE RIESGO		adecuada planificación y programación de la ejecución del proyecto		
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		* Contar con personal especializado en la planificación y programación de la obra.		

Nombres y Apellidos del responsable de su elaboración

DNI:

Nombres y Apellidos del responsable de su aprobación

Cargo:

Dependencia:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA - PIURA
 Inga, Prudencia Castro Colquini
 JEFE DE OFICINA DE ADMINISTRACIÓN

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA”

Anexo N° 03
Formato para asignar los riesgos

1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número 002-2022	Nombre del Proyecto	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA*	
		Fecha AGOSTO -2022	Ubicación Geográfica	DISTRITO SUYO-PROVINCIA AYABACA-PIURA	
4 PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS					
3. INFORMACIÓN DEL RIESGO			4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN		
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	4.3 RIESGO ASIGNADO A		
R002	Riesgo de construcción que generan sobrecostos y/o s sobre plazos durante el periodo de construcción, los cuales s e pueden originar por diferentes causas que abarcan aspectos técnicos, ambientales o regulatorios y decisiones adoptadas por las partes	Prioridad Moderada	Entidad	Contratista	
				Contar con personal especializado en la planificación y programación de la obra.	
				X	

Nombres y Apellidos del responsable de su elaboración

DNI:

Nombres y Apellidos del responsable de su aprobación

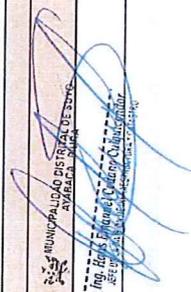
Cargo:

Dependencia:

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

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

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	003-2022	
		Fecha	AGOSTO 2022	
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"	
		Ubicación Geográfica	DISTRITO: SUYO, PROVINCIA AYABACA - PIURA	
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS			
	3.1 CÓDIGO DE RIESGO	R003		
3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Riesgo de expropiación de terrenos de que el encarecimiento o la no disponibilidad del predio donde construir la infraestructura provoquen retrasos en el comienzo de las obras y sobrecostos en la ejecución de las mismas.		
3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Inadecuada saneamiento del predio a ejecutar la obra	
		Causa N° 2	No contar con documentos legales del terreno como ACTA DE DONACION DE TERRENO, LIBRE DISPONIBILIDAD para la ejecución de la obra.	
		Causa N° 3		
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS			
	4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	Muy baja	0,10	X
	4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	Muy bajo	0,05	


 Sr. Ing. Hugo Pineda
 Sr. Gerente de Operación y Mantenimiento

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

	Baja	0.30		Bajo	0.10	
	Moderada	0.50		Moderado	0.20	
	Alta	0.70		Alto	0.40	
	Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	X
	Muy baja		0.10	Muy alto		0.80
4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto		0.080	Prioridad del Riesgo		Prioridad Moderada
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS					
5.1	ESTRATEGIA		Mitigar Riesgo	Evitar Riesgo	X	
			Aceptar Riesgo	Transferir Riesgo		
5.2	DISPARADOR DE RIESGO		Adecuado saneamiento del predio a ejecutar la obra			
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		* Tramitar los documentos legales como ACTA DE DONACION Y LIBRE DISPONIBILIDAD. * Tener bien identificado y limitado las áreas de intervención con el proyecto.			

Nombres y Apellidos del responsable de su elaboración

DNI:

Cargo:

Dependencia:

Nombres y Apellidos del responsable de su aprobación

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA, PIURA
 Ing. Hans Espinoza León Ojeda
 Presidente del Comité de Selección

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

Anexo N° 03
 Formato para asignar los riesgos

1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número	003-2022	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"
		Fecha	AGOSTO-2022			Ubicación Geográfica	DISTRITO SUYO-PROVINCIA AYABACA-PIURA

3. INFORMACIÓN DEL RIESGO		4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN		4.3 RIESGO ASIGNADO A	
		Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo	Entidad	Contralista	Entidad	Contralista
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	R003	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO		3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO		4.4 PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS			
		Riesgo de expropiación de terrenos de que el encarecimiento o la no disponibilidad del predio donde construir la infraestructura provoquen retrasos en el comienzo de las obras y sobrecostos en la ejecución de las misma		Prioridad Moderada		* Tramitar los documentos legales como ACTA DE DONACION Y LIBRE DISPONIBILIDAD * Tener bien identificado y limitado las áreas de intervención con el proyecto.			
			X					X	

Nombres y Apellidos del responsable de su elaboración

DNI:

Nombres y Apellidos del responsable de su aprobación

Cargo:

Dependencia:


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA, PIURA
 Jefe de Oficina Ejecutiva de Planeación
 JEFES DE OFICINA EJECUTIVA DE PLANEACION

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

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

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número 004-2022
		Fecha AGOSTO - 2022
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"
		Ubicación Geográfica DISTRITO: SUYO, PROVINCIA AYABACA - PIURA
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	
	3.1 CODIGO DE RIESGO	R004
	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Riesgo geológico / geotécnico que se identifica con diferencias en las condiciones del medio o del proceso geológico sobre lo previsto en los estudios de la fase de formulación y/o estructuración que redunde en sobrecostos o ampliación de plazos de construcción de la infraestructura.
3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1 Deslizamiento de terrenos por fallas geológicas y/o provocados por movimiento sísmicos
		Causa N° 2 Inadecuada elaboración de estudios de mecánica de suelos con fines de cimentación y clasificación
		Causa N° 3
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS	
	4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

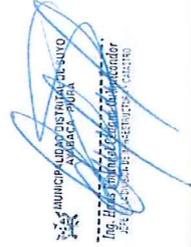

 M. Sc. Municipalidad Distrital de Suyo
 Ayabaca - Piura
 Ing. Aldo Emanuel Córdova Quiñones
 Alcalde Provincial de Suyo

“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA”

	Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05
	Baja	0.30		Bajo	0.10
	Moderada	0.50	X	Moderado	0.20
	Alta	0.70		Alto	0.40
	Muy alta	0.90		Muy alto	0.80
	Moderada		0.50	Muy alto	0.80
4.3	PRIORIZACION DEL RIESGO				
	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto		0.400	Prioridad del Riesgo	Alta Prioridad
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS				
5.1	ESTRATEGIA		Mitigar Riesgo	Evitar Riesgo	
			Aceptar Riesgo	Transferir Riesgo	
5.2	DISPARADOR DE RIESGO		Identificación adecuada, zona de la obra en el aspecto geológico y geotécnico		
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		* Realizar en estudio adecuado geológico y geotécnico al momento de la ejecución de la obra		

DNI: _____
 Nombres y Apellidos del responsable de su elaboración

Cargo: _____
 Dependencia: _____
 Nombres y Apellidos del responsable de su aprobación


 Ing. Efraim Antonio Cepeda
 Director General de Asesoría y Control

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número	Fecha	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto	Ubicación Geográfica
		004-2022	AGOSTO-2022			"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"	DISTRITO SUYO-PROVINCIA AYABACA-PIURA

Anexo N° 03 Formato para asignar los riesgos							
3. INFORMACIÓN DEL RIESGO		4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA		4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN		4.3 RIESGO ASIGNADO A	
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo	Entidad	Contratista
R004	Riesgo geológico / geotécnico que se identifica con diferencias en las condiciones del medio o del proceso geológico sobre lo previsto en los estudios de la fase de formulación y/o estructuración que redunde en sobrecostos o ampliación de plazos de construcción de la infraestructura.		X			Realizar en estudio adecuado geológico y geotécnico al momento de la ejecución de la obra	X

Nombres y Apellidos del responsable de su elaboración
 DNI:

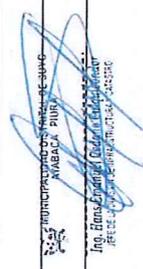
Nombres y Apellidos del responsable de su aprobación
 Cargo:

Dependencia:

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

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

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número 005-2022
		Fecha AGOSTO - 2022
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	Ubicación Geográfica DISTRITO: SUYO, PROVINCIA AYABACA - PIURA
	3.1 CÓDIGO DE RIESGO	R005
	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Problemas en la vía de acceso a la obra y cantera. Posiblemente durante los meses de abril a noviembre, que ocasionaría retrasos en la obra, debido a los niveles bajos de agua en épocas de verano
4	3.3 CAUSA(S) GENERADORAS	Por el motivo de Fuertes lluvias en la zona de intervención. Causa N° 1 Causa N° 2 Causa N° 3
	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS	
	4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	Muy baja 0.10 Baja 0.30
4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	Muy bajo 0.05 Bajo 0.10


 Sr. Edmundo...
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA - PIURA

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

	Moderata	0.50	X	Moderado	0.20
	Alta	0.70		Alto	0.40
	Muy alta	0.90		Muy alto	0.80
	Moderada	0.50		Alto	0.40
4.3	PRIORIZACION DEL RIESGO				
	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto	0.200		Prioridad del Riesgo	Alta Prioridad
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS				
5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo	X
		Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Identificación adecuada, zona de la obra en el aspecto geológico y geotécnico			
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	* Realizar en estudio adecuado geológico y geotécnico al momento de la ejecución de la obra			

Nombres y Apellidos del responsable de su aprobación

Nombres y Apellidos del responsable de su elaboración

Cargo:
Dependencia:

DNI:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 DEPARTAMENTO DE PIURA
 Ing. Hans Emmanuel Cedeno Cabañero
 JEFE DE LA OFICINA DE INGENIERIA DE PROYECTOS Y CONTROL

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

Anexo N° 03
 Formato para asignar los riesgos

1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	005-2022	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"
	Fecha	AGOSTO- 2022		Ubicación Geográfica	DISTRITO SUYO-PROVINCIA AYABACA-PIURA

3. INFORMACIÓN DEL RIESGO		4. PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS				
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA			4.3 RIESGO ASIGNADO A	
		Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Transferir el riesgo	Entidad	Contralista
RO05	Problemas en la vía de acceso a la obra y cantera. Posiblemente durante los meses de abril a noviembre, que ocasionaría retrasos en la obra, debido a los niveles bajos de agua en épocas de verano	X				X

Nombres y Apellidos del responsable de su elaboración
 DNI:

Nombres y Apellidos del responsable de su aprobación
 Cargo:

Dependencia:

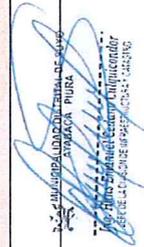

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 Ayabaca - Piura
 Ing. María Encarnación Calderón Calderón
 Jefe de la División de Ingeniería y Mantenimiento

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

Anexo N° 01

Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número 006-2022	Fecha AGOSTO - 2022
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"	
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	Ubicación Geográfica DISTRITO: SUYO, PROVINCIA AYABACA - PIURA	
3.1	CÓDIGO DE RIESGO	R006	
3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Riesgo arqueológico que se traduce en 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 en la ejecución de las mismas.	
3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1 Inadecuado tramite del CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLOGICOS - CIRA	
		Causa N° 2 Afloramiento de RESTOS ARQUEOLOGICOS en las partidas de movimiento de tierras y excavación	
		Causa N° 3	
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS	4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	
4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	Muy baja 0.10	Muy bajo 0.05


 Sr. Director Municipal
 Municipalidad Distrital de Suyo
 Calle de la Independencia N° 1000
 Suyo - Piura

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

	Baja	0.30	X	Bajo	0.10
	Moderada	0.50		Moderado	0.20
	Alta	0.70		Alto	0.40
	Muy alta	0.90		Muy alto	0.80
	Baja		0.30	Alto	0.40
4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO				
	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto	0.120		Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS				
5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo	X
		Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Adecuada identificación y ubicación de SITIOS ARQUEOLOGICOS en la etapa elaboración del proyecto.			
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Reubicación de los componentes del proyecto afectados por sitios arqueológicos			

Nombres y Apellidos del responsable de su elaboración

Nombres y Apellidos del responsable de su aprobación

DNI:

Cargo:
Dependencia:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA - PIURA
 Oficina de Gestión y Control de Inversión
 Calle 10 de Agosto N° 1001, Suyo - Piura

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

Anexo N° 03
Formato para asignar los riesgos

1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número	Fecha	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto	Ubicación Geográfica	3. INFORMACIÓN DEL RIESGO	
		006-2022	AGOSTO - 2022			MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA		4. PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS	
3.1 CÓDIGO DE RIESGO		3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO		4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA			4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN		
				Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo	4.3 RIESGO ASIGNADO A	
R006	Riesgo arqueológico que se traduce en hallazgos de res los arqueológicos significativos que generen la interrupción del normal desarrollo de las obras de acuerdo a los plazos establecidos en el contrato o sobrecostos en la ejecución de las mismas.	Prioridad Moderada	X					Reubicación de los componentes del proyecto afectados por sitios arqueológicos	Entidad X Contratista

Nombres y Apellidos del responsable de su elaboración
 DNI:

Nombres y Apellidos del responsable de su aprobación
 Cargo:
 Dependencia:

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

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

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número 007-2022	Fecha AGOSTO - 2022		
	DATOS GENERALES DEL PROYECTO				
2	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"				
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS		Ubicación Geográfica DISTRITO: SUYO, PROVINCIA AYABACA - PIURA		
	3.1 CÓDIGO DE RIESGO	R007			
3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Riesgos derivados de eventos de fuerza mayor o caso fortuito, cuyas causas no resultarían imputables a ninguna de las partes.			
3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1	Derivados de eventos de fuerza mayor presentados en la ejecución de la obra		
		Causa N° 2	Caso fortuitos presentados en la ejecución de la obra		
		Causa N° 3			
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS				
4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		
	Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05
	Baja	0.30		Bajo	0.10
	Moderada	0.50		Moderado	0.20
	Alta	0.70		Alto	0.40
				X	


 Ing. Bryan Sánchez
 Director

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

		Muy alta	0.90	Muy alto	0.80			
		Muy baja	0.100	Bajo		0.100		
4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO							
	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto	0.010		Prioridad del Riesgo			Baja Prioridad	
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS							
5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo			X	
		Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo				
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Evitar eventos derivados de fuerza mayor que se puede presentar en la ejecución de la obra.						
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	* Capacitaciones, charlas de inducción permanente por parte del área de seguridad.						

 Nombres y Apellidos del responsable de su elaboración

DNI: _____
 Cargo: _____
 Dependencia: _____

 Nombres y Apellidos del responsable de su aprobación

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

Anexo N° 03
Formato para asignar los riesgos

1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	007-2022	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"
	Fecha	AGOSTO-2022		Ubicación Geográfica	DISTRITO SUYO-PROVINCIA AYABACA-PIURA

3. INFORMACIÓN DEL RIESGO		4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN		4.3 RIESGO ASIGNADO A		
		3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo	Entidad	Contratista
R007	Riesgos derivados de eventos de fuerza mayor o caso fortuito, cuyas causas no resultarían imputables a ninguna de las partes.	Prioridad Moderada	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Capacitaciones, charlas de inducción permanente por parte del área de seguridad.			X

Nombres y Apellidos del responsable de su elaboración
 DNI:

Nombres y Apellidos del responsable de su aprobación
 Cargo:

Dependencia:

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

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

1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número 008-2022	Fecha AGOSTO - 2022
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"	
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	Ubicación Geográfica DISTRITO: SUYO, PROVINCIA AYABACA - PIURA	
3.1	CODIGO DE RIESGO	R008	
3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daños a terceros	
3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N° 1 Falta de conocimiento de la generación de los accidentes y daños a terceros.	
		Causa N° 2	
		Causa N° 3	
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS	4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	
	4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	Muy bajo 0.05	
		Bajo 0.10	
		Moderada 0.20	
		Alta 0.40	
		Muy alta 0.80	


 Ing. [Nombre] [Apellido]
 Responsable del Comité de Evaluación de Riesgos
 Municipalidad Distrital de Suyo, Piura

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

	Baja	0.300	Muy alto	0.800
4.3	PRIORIZACION DEL RIESGO			
	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto	0.240	Prioridad del Riesgo	Alta Prioridad
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS			
5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	Evitar Riesgo	X
		Aceptar Riesgo	Transferir Riesgo	
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Conocimiento de la SEGURIDAD DE OBRA		
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Capacitación y charlas de inducción sobre la SEGURIDAD DE OBRA, adecuada uso de los implementos de seguridad.		

Nombres y Apellidos del responsable de su elaboración

Nombres y Apellidos del responsable de su aprobación

DNI:

Cargo:

Dependencia:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA - PIURA
 Ing. *[Firma]*
 Jefe de Oficina de Gestión y Ejecución de Obras
 DRETA 09-2022-MDS-CS-001

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

Anexo N° 03
 Formato para asignar los riesgos

1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número	008-2022	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"
		Fecha	AGOSTO -2022				

3. INFORMACIÓN DEL RIESGO		4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN		4.3 RIESGO ASIGNADO A		
		3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo	Entidad	Contralista
R008	Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daños a terceros.	Prioridad Moderada		X			Capacitación y charlas de inducción sobre la SEGURIDAD DE OBRA, adecuada uso de los implementos de seguridad.			X

Nombres y Apellidos del responsable de su elaboración

DNI:

Nombres y Apellidos del responsable de su aprobación

Cargo:

Dependencia:

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

1R1-9/2018	RIESGO DE ABERTURAS EN EL SUELO POR SISMO	ALTA	X			IMPLEMENTAR UN PLAN DE CONTINGENCIA ADECUADO, CAPACITACION DE PERSONAL PARA EMERGENCIAS.	X
1R1-9/2018	RIESGO DE ABERTURAS EN EL SUELO POR SISMO	MODERADA	X			IMPLEMENTAR UN PLAN DE CONTINGENCIA ADECUADO, CAPACITACION DE PERSONAL PARA EMERGENCIAS.	X
1R1-9/2018	RIESGO DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO	BAJA	X			ADECUADO PLAN DE DESVIO Y ADECUADA SEÑALIZACIÓN DURANTE LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.	X

[Handwritten signature]
 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
 AYABACA - PIURA
 Oficina Ejecutiva de Gestión Administrativa

[Handwritten mark]

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

11.00 CONCLUSIÓN DE LA GESTION DE RIESGOS IDENTIFICADOS EN EL PROYECTO

- a) Riesgo de errores o deficiencias en el diseño que repercutan en el costo o la calidad de la infraestructura, nivel de servicio y/o puedan provocar retrasos en la ejecución de la obra; es de **PRIORIDAD MODERADA**, se tiene que **EVITAR EL RIESGO** y el **RIESGO ES ASIGNADO A LA ENTIDAD**.
- b) Riesgo de construcción que generan sobrecostos y/o sobre plazos durante el período de construcción, los cuales se pueden originar por diferentes causas que abarcan aspectos técnicos, ambientales o regulatorios y decisiones adoptadas por las partes; es de **ALTA PRIORIDAD**, se tiene que **EVITAR EL RIESGO** y el **RIESGO ES ASIGNADO AL CONTRATISTA**.
- c) Riesgo de expropiación de terrenos de que el encarecimiento o la no disponibilidad del predio donde construir la infraestructura provoquen retrasos en el comienzo de las obras y sobrecostos en la ejecución de las mismas; es de **PRIORIDAD MODERADA**, se tiene que **EVITAR EL RIESGO** y el **RIESGO ES ASIGNADO A LA ENTIDAD**.
- d) Riesgo geológico / geotécnico que se identifica con diferencias en las condiciones del medio o del proceso geológico sobre lo previsto en los estudios de la fase de formulación y/o estructuración que redunde en sobrecostos o ampliación de plazos de construcción de la infraestructura; es de **ALTA PRIORIDAD**, se tiene que **MITIGAR EL RIESGO** y el **RIESGO ES ASIGNADO A LA CONTRATISTA**.
- e) Riesgo Bloqueo de la vía de acceso a la obra y cantera. Posiblemente durante los meses de febrero y marzo, que ocasionaría retrasos en la obra; es de **ALTA PRIORIDAD**, se tiene que **MITIGAR EL RIESGO** y el **RIESGO ES ASIGNADO AL CONTRATISTA**.
- f) Riesgo arqueológico que se traduce en 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 en la ejecución de las mismas; es de **PRIORIDAD MODERADA**, se tiene que **EVITAR EL RIESGO** y el **RIESGO ES ASIGNADO A LA ENTIDAD**.
- g) Riesgos derivados de eventos de fuerza mayor o caso fortuito, cuyas causas no resultarían imputables a ninguna de las partes; es de **BAJA PRIORIDAD**, se tiene que **EVITAR EL RIESGO** y el **RIESGO ES ASIGNADO AL CONTRATISTA**.
- h) Riesgos vinculados a accidentes de construcción y daños a terceros; es de **ALTA PRIORIDAD**, se tiene que **EVITAR EL RIESGO** y el **RIESGO ES ASIGNADO AL CONTRATISTA**.

3.2. TOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																											
A.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																											
	<p>Requisitos:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ITEM</th> <th>CANTIDAD</th> <th>DESCRIPCION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>1</td> <td>MEZCLADORA DE CONCRETO TROMPO 9-11P3</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>1</td> <td>GENERADOR ELECTRICO DE 5KW</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>1</td> <td>VOLQUETE DE 15M3</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>1</td> <td>MAQUINA SOLDADORA</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>1</td> <td>COMP ACT ADORA VIBR. TIPO PLANCHA 7HP</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>1</td> <td>RETROEXCAVADORA 115-165HP 0.75-1.60YD3</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>1</td> <td>VIBRADOR DE CONCRETO 4HP 1.35 "</td> </tr> <tr> <td>08</td> <td>1</td> <td>ESTACION TOTAL</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 style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <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	CANTIDAD	DESCRIPCION	01	1	MEZCLADORA DE CONCRETO TROMPO 9-11P3	02	1	GENERADOR ELECTRICO DE 5KW	03	1	VOLQUETE DE 15M3	04	1	MAQUINA SOLDADORA	05	1	COMP ACT ADORA VIBR. TIPO PLANCHA 7HP	06	1	RETROEXCAVADORA 115-165HP 0.75-1.60YD3	07	1	VIBRADOR DE CONCRETO 4HP 1.35 "	08	1	ESTACION TOTAL
ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCION																										
01	1	MEZCLADORA DE CONCRETO TROMPO 9-11P3																										
02	1	GENERADOR ELECTRICO DE 5KW																										
03	1	VOLQUETE DE 15M3																										
04	1	MAQUINA SOLDADORA																										
05	1	COMP ACT ADORA VIBR. TIPO PLANCHA 7HP																										
06	1	RETROEXCAVADORA 115-165HP 0.75-1.60YD3																										
07	1	VIBRADOR DE CONCRETO 4HP 1.35 "																										
08	1	ESTACION TOTAL																										
A.2	CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																											
	<p>FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</p> <p>Requisitos:</p> <p>01 Residente de Obra - Ing. Civil</p> <p>LOS PROFESIONALES DEBEN SER TITULADOS, ESTAR COLEGIADOS Y HABILITADOS PARA DESEMPEÑAR DICHA FUNCIÓN.</p> <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 style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <p>Importante</p> <p><i>El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.</i></p> </div>																											
A.3	EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																											
	<p>Requisitos:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CARGO</th> <th>EXPERIENCIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RESIDENTE DE OBRA</td> <td>Profesional Titulado Colegio y Habilitado en Ingeniería Civil, con experiencia mínima de 03(TRES) años, la misma que se computara a partir de la fecha de su colegiatura, como Residente y/o Supervisión y/o Jefe de Supervisión, en la ejecución de obras iguales y/o similares al objeto de la convocatoria</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 style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <p>Importante</p> </div>	CARGO	EXPERIENCIA	RESIDENTE DE OBRA	Profesional Titulado Colegio y Habilitado en Ingeniería Civil, con experiencia mínima de 03(TRES) años, la misma que se computara a partir de la fecha de su colegiatura, como Residente y/o Supervisión y/o Jefe de Supervisión, en la ejecución de obras iguales y/o similares al objeto de la convocatoria																							
CARGO	EXPERIENCIA																											
RESIDENTE DE OBRA	Profesional Titulado Colegio y Habilitado en Ingeniería Civil, con experiencia mínima de 03(TRES) años, la misma que se computara a partir de la fecha de su colegiatura, como Residente y/o Supervisión y/o Jefe de Supervisión, en la ejecución de obras iguales y/o similares al objeto de la convocatoria																											

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

B EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (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.

Se considerará obra similar a: Construcción, Reconstrucción, mejoramiento y ampliación de infraestructura sanitaria como: Sistema de sistema de agua potable que incluyan letrinas con arrastre hidráulico y/o sistemas de agua potable y alcantarillado.

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 documentación¹⁵ 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".

Importante

¹⁵ 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.

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



CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y se otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>I = Oferta P_i = Puntaje de la oferta a evaluar O_i = Precio i O_m = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;">[100]¹⁶ puntos</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.

¹⁶ De 85 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.

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 "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DEL DISTRITO DE SUYO – PROVINCIA DE AYABACA – DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI N°2542987, que celebra de una parte MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20161411605, con domicilio legal en JR LEONCIO PRADO S/N (PLAZA DE ARMAS), representada por LIC. RUDY GILBERT PALACIOS PARIATON – GERENTE MUNICIPAL, identificado con DNI N° 42456062, 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°09-2022-MDS-CS - PRIMERA CONVOCATORIA**, para la contratación de la ejecución de la obra "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DEL DISTRITO DE SUYO – PROVINCIA DE AYABACA – DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI N°2542987, 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 la ejecución de la obra ""MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DEL DISTRITO DE SUYO – PROVINCIA DE AYABACA – DEPARTAMENTO DE PIURA" CUI N°2542987

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 PAGO¹⁷

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.

¹⁷ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

Importante para la Entidad

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

“El plazo de ejecución de la obra, el equipamiento 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.”¹⁸

“El plazo de ejecución de la obra, el equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio, materia de la presente convocatoria, es de [CONSIGNAR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE ESTA PRESTACIÓN, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 del Reglamento y el plazo de la operación asistida de la obra es de [CONSIGNAR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN ASISTIDA DE LA OBRA, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario.”¹⁹

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,*

¹⁸ 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.

¹⁹ 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.

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

LA ENTIDAD NO otorgará adelantos directos

CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

LA ENTIDAD NO otorgará adelantos para materiales o insumos

Importante para la Entidad

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

CLÁUSULA: FIDEICOMISO DE ADELANTOS

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

ADELANTO DIRECTO

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

ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

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

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

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

Anexo N° 03
Formato para asignar los riesgos

1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO				Nombre del Proyecto	3. INFORMACIÓN DEL RIESGO	
		009-2022					"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"		
		Fecha					Ubicación Geográfica	DISTRITO SUYO-PROVINCIA AYABACA-PIURA	
		AGOSTO - 2022					4. PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS		
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN	4.3 RIESGO ASIGNADO A	
			Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo		Entidad	Contratista
2RA-1/2018	RIESGO DE QUE LAS COTAS PROPUESTAS NO SE AJUSTEN A CAMPO.	MODERADA	X				CHEQUEO CONSTANTE EN EL MOMENTO DEL REPLANTEO.		X
1RB-2/2018	RIESGO DE DESMORONAMIENTO EN LA ACTIVIDAD DE MOVIMIENTO DE TIERRAS	MODERADA				X	ADECUADA PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS		X
1RF-6/2018	INADECUADO MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	MODERADA	X				MONITOREO CONSTANTE, IMPLEMENTAR CORRECTAMENTE EL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DAR CUMPLIMIENTO A LAS RESPONSABILIDADES DE LOS COORDINADORES EN LOS DIFERENTES FRENTES DE TRABAJO		X
1RF-8/2018	NIVELES DE TEMPERATURA LIGERAMENTE SUPERIORES AL PROMEDIO NORMAL	MODERADA	X				USO ADECUADO DE PROTECTOR SOLAR E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (GORRO, LENTES, CORTAVIENTO, ETC.)		X
1RF-6/2018	CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	MODERADA	X				MONITOREO DE LA CALIDAD DE AIRE Y AGUA, IMPLEMENTAR CORRECTAMENTE EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, EVITAR LA EXPOSICIÓN PROLONGADA DE INSUMOS CONTAMINANTES CON EL AMBIENTE, UTILIZAR PALIATIVOS PARA EL CONTROL DE POLVO.		X
1RI-9/2018	RIESGO DE INUNDACIONES POR LLUVIAS INTENSAS	ALTA	X				IMPLEMENTAR UN PLAN DE CONTINGENCIA ADECUADO, PREVER LA PROTECCIÓN FRENTE A LLUVIAS INTENSAS.		X

53

"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL CENTRO POBLADO DE AHISARA DISTRITO DE SUYO - PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA"

1RI-9/2018	RIESGO DE ABERTURAS EN EL SUELO POR SISMO	ALTA	X				IMPLEMENTAR UN PLAN DE CONTINGENCIA ADECUADO, CAPACITACIÓN DE PERSONAL PARA EMERGENCIAS		X
1RI-9/2018	RIESGO DE ABERTURAS EN EL SUELO POR SISMO	MODERADA	X				IMPLEMENTAR UN PLAN DE CONTINGENCIA ADECUADO, CAPACITACIÓN DE PERSONAL PARA EMERGENCIAS.		X
1RI-9/2018	RIESGO DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO	BAJA	X				ADECUADO PLAN DE DESVÍO Y ADECUADA SEÑALIZACIÓN DURANTE LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.		X

54

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

El plazo máximo de responsabilidad de EL CONTRATISTA es de 7 AÑOS años, contados a partir de la conformidad de la recepción TOTAL 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	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al [CONSIGNAR INSPECTOR O SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGÚN CORRESPONDA], impidiéndole anotar las ocurrencias.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según informe del [CONSIGNAR INSPECTOR O SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGÚN CORRESPONDA].
4	[INCLUIR OTRAS PENALIDADES, DE SER EL CASO]		

Importante

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

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

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 CONTROVERSIAS²⁰

²⁰ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las

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

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

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

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

Importante para la Entidad

- De acuerdo con lo dispuesto en la Decimonovena Disposición Complementaria Final del Reglamento, la obligatoriedad de someter a Junta de Resolución de Disputas las controversias en los contratos de obra por montos superiores a veinte millones con 00/100 Soles (S/ 20 000 000,00), aplica a los procedimientos de selección convocados a partir del año 2020. Asimismo, el sometimiento de la solución de controversias a una Junta de Resolución de Disputas en los contratos cuyos montos sean iguales o superiores a cinco millones con 00/100 Soles (S/ 5 000 000,00) es facultativa. En tal sentido, se debe incluir la siguiente cláusula, según corresponda:

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: JUNTA DE RESOLUCIÓN DE DISPUTAS

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

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

Incorporar o eliminar, según corresponda

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

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

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

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

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

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).

“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 Digitales²¹.

A

d

A

²¹ 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>

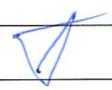
**CAPÍTULO VI
 CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA**

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	
	Monto de la obra	Fecha de liquidación de la obra	
		Número de adicionales de obra	
		Monto total de los adicionales	
		Número de deductivos	
Monto total de los deductivos			
Monto total de la obra (sólo componente de obra)			

5 APLICACIÓN DE PENALIDADES	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	

6 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DEL CONTRATO	Junta de Resolución de Disputas	Si		No	
	Arbitraje	Si		No	
	N° de arbitrajes				

7 DATOS DE LA ENTIDAD	Nombre de la Entidad	
	RUC de la Entidad	
	Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia	
	Cargo que ocupa en la Entidad	
	Teléfono de contacto	

8	
	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE

ANEXOS



ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°09-2022-MDS-CS – PRIMERA CONVOCATORIA

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 ²²		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

²² 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
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°09-2022-MDS-CS – PRIMERA CONVOCATORIA
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 ²³		Sí	No
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ²⁴		Sí	No
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ²⁵		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

²³ 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.

²⁴ Ibídem.

²⁵ Ibídem.

actuaciones:

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 2

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°09-2022-MDS-CS – PRIMERA CONVOCATORIA
Presente. -

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]



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

Importante

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

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°09-2022-MDS-CS – PRIMERA CONVOCATORIA
Presente. -

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 4

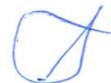
DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°09-2022-MDS-CS – PRIMERA CONVOCATORIA
Presente. -

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



Importante para la Entidad

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

*"Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], su equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio, en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario"*²⁶

*"Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], su equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio, en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario, y la ejecución de la operación asistida de la obra en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO DE LA PRESTACIÓN ASISTIDA DE LA OBRA, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario."*²⁷

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

²⁶ 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.

²⁷ Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que incluya operación asistida.

ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°09-2022-MDS-CS – PRIMERA CONVOCATORIA

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° 09-2022-MDS-CS – PRIMERA CONVOCATORIA**

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] [%]²⁸

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%³⁰

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

²⁸ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

³⁰ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

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

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

Importante

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

Importante para la Entidad

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

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

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°09-2022-MDS-CS – PRIMERA CONVOCATORIA
Presente. -

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

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

N° ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL

1	Total costo directo (A)				
2	Gastos generales				
2.1	Gastos fijos				
2.2	Gastos variables				
	Total gastos generales (B)				
3	Utilidad (C)				
	SUBTOTAL (A+B+C)				
4	IGV ³¹				
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]

³¹ Para el cálculo del IGV, aplica el redondeo previsto en la Resolución de Superintendencia SUNAT N° 025-2000/SUNAT o norma que la reemplace. En ese sentido, el porcentaje se calcula considerando dos (2) decimales. Para efectos del redondeo i) Si el primer decimal siguiente es inferior a cinco (5), el valor permanecerá igual, suprimiéndose los decimales posteriores y ii) Si el primer decimal siguiente es igual o superior a cinco (5), el valor será incrementado en un centésimo.

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

Importante

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

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

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

Importante para la Entidad

- *A fin de facilitar la labor del 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

Importante para la Entidad

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

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

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°09-2022-MDS-CS – PRIMERA CONVOCATORIA
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 ³²	
5	Monto total de la oferta	

- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*
“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.
- *De ser el caso, el análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables no se presentan en la oferta, sino para el perfeccionamiento del contrato.*

Importante para la Entidad

- *A fin de facilitar la labor del 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

³² Para el cálculo del IGV, aplica el redondeo previsto en la Resolución de Superintendencia SUNAT N° 025-2000/SUNAT o norma que la reemplace. En ese sentido, el porcentaje se calcula considerando dos (2) decimales. Para efectos del redondeo
i) Si el primer decimal siguiente es inferior a cinco (5), el valor permanecerá igual, suprimiéndose los decimales posteriores
y ii) Si el primer decimal siguiente es igual o superior a cinco (5), el valor será incrementado en un centésimo.

Importante para la Entidad

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

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

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°09-2022-MDS-CS – PRIMERA CONVOCATORIA
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° 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 ³³				
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:

³³ 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 ³⁴				
5	Monto de la oferta a suma alzada				

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración.*
- *El análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables no se presentan en la oferta, sino para el perfeccionamiento del contrato.*

Importante para la Entidad

- *A fin de facilitar la labor del 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”.

³⁴ 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.

- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:*
“El postor debe presentar el precio de su oferta en forma independiente, en los ítems que se presente”.
- *En caso de contratación de obras por paquete, consignar lo siguiente:*
“El postor debe presentar el precio de su oferta con el detalle de cada obra incluida en el paquete”.
- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:*
“El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:*
“La oferta de los postores que presenten la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV (Anexo N° 8), debe encontrarse dentro de los límites del valor referencial sin IGV”.

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

Importante para la Entidad

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

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

ANEXO N° 7

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°09-2022-MDS-CS – PRIMERA CONVOCATORIA
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 empresa³⁵ 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.

³⁵ En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

Importante para la Entidad

En el caso de 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
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°09-2022-MDS-CS – PRIMERA CONVOCATORIA
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
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°09-2022-MDS-CS – PRIMERA CONVOCATORIA
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.

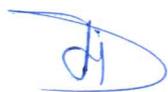
[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
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

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°09-2022-MDS-CS – PRIMERA CONVOCATORIA

Presente. -

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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



ANEXO N° 10

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°09-2022-MDS-CS – PRIMERA CONVOCATORIA
Presente. -

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO ³⁶	FECHA DE RECEPCION DE LA OBRA	EXPERIENCIA DE LA PROVENIENTE ³⁷ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁸	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁴⁰
1										
2										
3										
4										
5										



³⁶ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

³⁷ 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".

³⁸ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁹ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato.

⁴⁰ Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.

✓

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SUYO
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°09-2022-MDS-CS – PRIMERA CONVOCATORIA

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO ³⁶	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁷ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁸	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁴⁰
6										
7										
8										
9										
10										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 11

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N°09-2022-MDS-CS – PRIMERA CONVOCATORIA
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.

155

155