

BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

| N° | Símbolo | Descripción |
|----|--|--|
| 1 | [ABC] / [.....] | La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases. |
| 2 | [ABC] / [.....] | Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta. |
| 3 | Importante • Abc | Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores. |
| 4 | Advertencia • Abc | Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores. |
| 5 | Importante para la Entidad • Xyz | Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases. |

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

INSTRUCCIONES DE USO:

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

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



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TACABAMBA

BASES ADMINISTRATIVAS

BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA¹

CONCURSO PÚBLICO N° 02-2022-MDT-1

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE
OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA:
“MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE
AGUA Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LAS
LOCALIDADES DE NUEVO SAN MARTIN, CHOAGUIT,
VISTA ALEGRE, RAMOSPAMPA, PILCO, SUCCHAPAMPA,
GRANERO GARA GARA, DISTRITO DE TACABAMBA -
PROVINCIA DE CHOTA - DEPARTAMENTO DE
CAJAMARCA”, CUI N° 2463341**

¹ Estas Bases se utilizarán para la contratación del servicio de consultoría de obra. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta la siguiente definición:

Consultoría de obra: Servicios profesionales altamente calificados consistente en la elaboración del expediente técnico de obras, en la supervisión de la elaboración de expediente técnico de obra o en la supervisión de obras.

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 y resumen ejecutivo.

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

Importante

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

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

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

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

Advertencia

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

Importante

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

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita 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

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>

- *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 tomará en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

En la apertura electrónica de la oferta técnica, el comité de selección verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases de conformidad con el numeral 81.2 del artículo 81 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos y condiciones de los Términos de Referencia, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

1.9. CALIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La calificación y evaluación de los postores se realiza conforme los requisitos de calificación y factores de evaluación que se indican en la sección específica de las bases.

La evaluación técnica y económica se realiza sobre la base de:

Oferta técnica : 100 puntos
Oferta económica : 100 puntos

1.9.1 CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

La calificación de las ofertas técnicas se realiza conforme a lo establecido en el numeral 82.1 del artículo 82 del Reglamento.

1.9.2 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS TÉCNICAS

La evaluación de las ofertas técnicas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 82.2 y 82.3 del artículo 82 del Reglamento.

1.9.3 APERTURA Y EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS

El comité de selección evalúa las ofertas económicas y determina el puntaje total de las ofertas de conformidad con el artículo 83 del Reglamento así como los coeficientes de ponderación previstos en la sección específica de las bases.

Importante

En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la contratación del servicio de consultoría de obra va a ser prestado fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido en dicho ítem por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP³.

1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

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

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

1.11. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

La buena pro se otorga luego de la evaluación correspondiente según lo indicado en el numeral 1.9.3 de la presente sección.

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección aplica lo dispuesto en los numerales 68.5 y 68.6 del artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, el otorgamiento de la buena pro se efectúa siguiendo estrictamente el orden señalado en el numeral 84.2 del artículo 84 del Reglamento. El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

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

1.12. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

Importante

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

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

CAPÍTULO II

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el comité de selección, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*
- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE.*

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

En los contratos de consultorías 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 establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.

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 entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

3.6. PENALIDADES

3.6.1. 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.

3.6.2. 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.

3.7. PAGOS

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de las bases o en el contrato.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

La conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que 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 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.

3.8. 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.

3.9. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : MUNICIPALIDADE DISTRITAL DE TACABAMBA
RUC N° : 20220666418
Domicilio legal : JR. LIMA N° 549 – TACABAMBA
Teléfono: : 996663062
Correo electrónico: : mdtacabamba.logistica@gmail.com

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LAS LOCALIDADES DE NUEVO SAN MARTIN, CHOAGUIT, VISTA ALEGRE, RAMOSPAMPA, PILCO, SUCCHAPAMPA, GRANERO GARA GARA, DISTRITO DE TACABAMBA - PROVINCIA DE CHOTA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA”, CUI N° 2463341.**

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a **S/ 412,000.00 (Cuatrocientos Doce Mil con 00/100 Soles)**, incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total del servicio de consultoría de obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de junio del 2022.

| Valor Referencial (VR) | Límites ⁵ | |
|--|--|--|
| | Inferior | Superior |
| S/ 412,000.00 (Cuatrocientos Doce Mil con 00/100 Soles) | 370,800.00 (Trescientos Setenta Mil Ochocientos con 00/100 Soles) | 453,200.00 (Cuatrocientos Cincuenta y Tres Mil Doscientos con 00/100 Soles) |

| DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | N° DE PERIODOS DE TIEMPO | PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO | TARIFA UNITARIA | TOTAL |
|------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------|---------------|
| Supervisión de obra | 150 | Días | 2,632.1306667 | 394,819.60 |
| Liquidación de obra | | | | 17,180.40 |
| | | | | S/ 412,000.00 |

Importante

Las ofertas económicas no pueden 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 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

El expediente de contratación fue aprobado mediante Resolución de Gerencia N° 134-2022-MDT/GM el 28 de junio del 2022.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios

Importante

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

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de Esquema Mixto (a tarifas para las actividades de supervisión y a suma alzada para las actividades de liquidación de obra), de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

Importante

En el caso de supervisión de obras, cuando se haya previsto que las actividades comprenden la liquidación del contrato de obra, la supervisión se rige bajo el sistema de tarifas mientras que la liquidación se rige bajo el sistema a suma alzada.

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Los servicios de consultoría de obra materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de Ciento Cincuenta (150) días calendarios para las actividades de supervisión incluyendo el período de Recepción de Obra, y treinta (30) días para la Liquidación de Obra y Liquidación del Contrato de Supervisión, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

Importante

En el caso de supervisión de obras, el plazo inicial del contrato debe estar vinculado al del contrato de la obra a ejecutar y comprender hasta la liquidación de la obra, de conformidad con el artículo 10 de la Ley.

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 10.00 (Diez con 00/100 Soles) en Caja de la entidad y recabar las bases en la oficina de Logística.

Importante

El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.

1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 28411: Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.

- Ley N° 31365 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2022.
- Ley N° 31366 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público Para El Año Fiscal 2022.
- Ley N° 31367 Ley de Endeudamiento del Sector Público Para el Año Fiscal 2022.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225: Ley de Contrataciones del Estado.
- D.S. N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Ley N° 27972: Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 27444: Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Legislativo N° 004-2019 que aprueba la Ley N° 27444
- Código Civil, en forma supletoria.
- Ley N° 27806: Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Ley N° 27927 que modifica la Ley N°27806.
- Reglamento Nacional de Edificaciones, y sus Normas Técnicas, en sus versiones modificadas vigentes.
- Ley N° 27785 Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República.
- Ley N° 27446: Ley del sistema nacional de evaluación del impacto ambiental – Ley N° 27446.
- Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo.

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

2.2.1. OFERTA TÉCNICA

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

2.2.1.1. Documentación de presentación obligatoria

A. Documentos para la admisión de la oferta

a.1) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)

a.2) 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.

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/>

- a.3) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**
- a.4) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**
- a.5) Documentación adicional para acreditar el cumplimiento de los Términos de Referencia
- a.6) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio de consultoría de obra. **(Anexo N° 4)**
- a.7) 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)**

Importante

El comité de selección verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

B. 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.

2.2.1.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Factores de Evaluación**” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.

Advertencia

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

2.2.2. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica expresada en Soles. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

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

Importante

- *El comité de selección declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.*
- *La estructura de costos, se presenta para el perfeccionamiento del contrato.*

2.3. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

Una vez evaluadas las ofertas técnica y económica se procederá a determinar el puntaje total de las mismas.

El puntaje total de las ofertas es el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$PTPi = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

PTPi = Puntaje total del postor i
PTi = Puntaje por evaluación técnica del postor i
Pei = Puntaje por evaluación económica del postor i
c₁ = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.
c₂ = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

c₁ = 0.80
c₂ = 0.20

Donde: c₁ + c₂ = 1.00

2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- 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.
- Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- 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 – PIDE⁸ 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).

- Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- Detalle de los precios unitarios de la oferta económica⁹.
- Estructura de costos de la oferta económica.
- Detalle del monto de la oferta económica de cada uno de los servicios de consultoría de

⁸ 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/>

⁹ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

- obra que conforman el paquete¹⁰.
- k) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU¹¹.
- l) 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 clave.
- m) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes¹².

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 clave deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del personal, 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 personal clave 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 supervisor de obra, no se considera ninguna de las experiencias acreditadas, salvo la supervisión 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 personal 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".*

¹⁰ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

¹¹ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

¹² Incluir solo en caso se haya incluido el equipamiento estratégico como requisito de calificación.

- *En los contratos de consultoría 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 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*

Importante

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

2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en mesa de partes de la Municipalidad Distrital de Tacabamba, ubicada en el Jr. Lima N° 459, en la ciudad de Tacabamba.

2.6. ADELANTOS

No se otorgarán adelantos.

2.7. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en dos modalidades:

Rubro 01: Supervisión de Obra

Una Tarifa fija diaria de supervisión durante la ejecución de la obra estimado un plazo ejecución de obra de 150 días calendarios, la cual será cancelada mediante valorizaciones mensuales de supervisión de acuerdo a la ejecución real, calculados en función a los días del periodo calendario supervisado multiplicado por la tarifa diaria, hasta la culminación de la ejecución y recepción de la Obra, inclusive si fuese necesaria la aplicación de Intervención Económica de la Obra conforme al art 204 del RLCE .La tarifa deberá considerar costos Directos, cargas sociales, tributos, gastos generales y utilidades.

Rubro 02: Participación en la Liquidación del Contrato de Obra

Elaborar la liquidación de obra y/o Informe de revisión de la Liquidación de Contrato de Ejecución de Obra elaborada por el Contratista para el pronunciamiento de la Entidad. La

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

retribución por la participación del supervisor en la liquidación del contrato de obra será por el monto ofertado a suma alzada por este rubro, el mismo que representa el 4.17% del monto ofertado por el servicio de supervisión.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del funcionario responsable del Área Usuaria emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Copia del Contrato

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la entidad, sito en Jirón Lima N° 549 Plaza De Armas Tacabamba.

2.8. REAJUSTES DE LOS PAGOS

Las Valorizaciones del Supervisor se reajustan de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$Pr = [Po \times (Ir/Io)]$$

Donde:

Pr = Monto de la Valorización reajustada.

Po= Monto de la Valorización correspondiente al mes de servicio, a precios del mes de la fecha correspondiente a la Propuesta.

Ir = Índice General de Precios al Consumidor (INEI) a la fecha De valorización.

Io = Índice General de Precios al Consumidor (INEI) al mes de la fecha correspondiente

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Chota - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LAS LOCALIDADES DE NUEVO SAN MARTIN, CHOAGUIT, VISTA ALEGRE, RAMOSPAMPA, PILCO, SUCCHAPAMPA, GRANERO GARA GARA, DISTRITO DE TACABAMBA - PROVINCIA DE CHOTA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA", CUI N° 2463341

3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

1. DENOMINACION DE LA CONTRATACIÓN:

Contratación del servicio de consultoría de obra, para la supervisión de la obra: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LAS LOCALIDADES DE NUEVO SAN MARTIN, CHOAGUIT, VISTA ALEGRE, RAMOSPAMPA, PILCO, SUCCHAPAMPA, GRANERO GARA GARA, DISTRITO DE TACABAMBA - PROVINCIA DE CHOTA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA", CUI N° 2463341

2. FINALIDAD PUBLICA

Los servicios de agua potable y saneamiento constituyen servicios básicos importantes debido a que proporcionan beneficios que permiten la mejora sustancial en la calidad de vida de los beneficiarios, cuando se brinda un servicio de calidad, se promueven cambios de hábitos de higiene con el propósito de disminuir las enfermedades gastrointestinales y contribuir a la erradicación de la desnutrición. Además, el acceso y uso de agua potable y saneamiento de calidad, contribuyen en el desarrollo de las actividades domésticas de la comunidad, así como un eje importante en la lucha contra pandemia causa a raíz del COVID-19, ya que está científicamente comprobado que la manera más efectiva de combatir dicha enfermedad es con una adecuada higiene; motivo por el cual se busca cubrir las necesidades básicas de agua y saneamiento de dichas localidades.

3. ANTECEDENTES

La Municipalidad Distrital de Tacabamba dentro de los planes estratégicos y de desarrollo distrital, tiene como objeto mejorar la calidad de vida de la Poblaciones dentro de su jurisdicción, entendiéndose que el Saneamiento básico es una de las principales deficiencias de las zonas rurales. Es así que dentro de este contexto surge la necesidad de generar propuestas y proyectos para las poblaciones más vulnerables, dentro del cual se enmarca el PIP: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LAS LOCALIDADES DE NUEVO SAN MARTIN, CHOAGUIT, VISTA ALEGRE, RAMOSPAMPA, PILCO, SUCCHAPAMPA, GRANERO GARA GARA, DISTRITO DE TACABAMBA - PROVINCIA DE CHOTA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA", aprobado viable con código CUI N° 2463341 de fecha 27 de setiembre del 2019.

En las LOCALIDADES DE NUEVO SAN MARTIN, CHOAGUIT, VISTA ALEGRE, RAMOSPAMPA, PILCO, SUCCHAPAMPA, GRANERO GARA GARA, no hay intereses de grupo en conflicto, sino por el contrario existe una fuerte cohesión de esfuerzos para alcanzar una solución en el corto plazo a la problemática del agua potable y saneamiento.



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Chota - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



Es necesario fortalecer una cultura orientada a la participación y al establecimiento de corresponsabilidades entre autoridades y ciudadanos para la vigilancia de la gestión pública como contrapeso y control necesario al poder político. Para ello, la sociedad civil requiere fortalecerse y articular a las instituciones que la componen, alcanzar visibilidad y aprender a comprender el sentir y las demandas de la ciudadanía, transformándolas en propuestas de influencia sobre las decisiones políticas.

Frente a esta situación, la Municipalidad Distrital de Tacabamba, ha priorizado la realización del Proyecto denominado: **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LAS LOCALIDADES DE NUEVO SAN MARTIN, CHOAGUIT, VISTA ALEGRE, RAMOSPAMPA, PILCO, SUCCHAPAMPA, GRANERO GARA GARA DISTRITO DE TACABAMBA - PROVINCIA DE CHOTA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"**, con código CUI N° 2463341, orientado a posibilitar el acceso de la población del ámbito rural a los servicios básicos de agua y saneamiento de calidad, de una manera sostenible. Su ámbito de intervención lo constituyen las localidades antes mencionadas.

3.1. SISTEMA DE AGUA POTABLE

01. SISTEMA AGUA POTABLE RAMOSPAMPA

01.01. SAP RAMOSPAMPA SECTOR 01.

- **CAPTACIÓN:** No existe estructura de Captación, el agua es captada directamente hacia el reservorio, se proyectará la construcción de estructura de captación tipo ladera en el manantial: "Pauco I".
- **LÍNEA DE CONDUCCIÓN:** Se desechará la línea existente de conducción de agua, por los daños que presenta, se proyectará nueva línea de conducción.
- **RESERVORIO:** La estructura se demolerá y proyectar la rehabilitación del mismo.
- **RED DE DISTRIBUCIÓN:** Se desechará la red de distribución existente, por los daños que presenta, se proyectará nueva red de distribución.
- **CONEXIONES DOMICILIARIAS:** Se rehabilitarán 05 conexiones existentes de agua, por los daños que presentan, se proyectará 02 conexiones nuevas.

01.02. SAP RAMOSPAMPA SECTOR 02.

- **CAPTACIÓN:** La Captación se encuentra obsoleta, se proyectará rehabilitación de la captación "Pauco II".
- **LÍNEA DE CONDUCCIÓN:** Se desechará la línea existente de conducción de agua, por los daños que presenta, se proyectará nueva línea de conducción.
- **RESERVORIO:** La estructura se encuentra en buenas condiciones, se proyecta mejoramiento (Extracción y reposición de tarrajeo, cambio de válvulas y tapas sanitarias, instalación de sistema de cloración, pintura e instalación de cerco perimétrico con malla olímpica).
- **RED DE DISTRIBUCIÓN:** Se desechará la red de distribución existente, por los daños que presenta, se proyectará nueva red de distribución.
- **CONEXIONES DOMICILIARIAS:** Se rehabilitarán 29 conexiones existentes de agua, por los daños que presentan, se proyectará 05 conexiones nuevas.

01.03. SAP RAMOSPAMPA SECTOR 03.

- **CAPTACIÓN:** La Captación se encuentra obsoleta, se proyectará rehabilitación de la captación "El Ojo de Agua".
- **LÍNEA DE CONDUCCIÓN:** Se desechará la línea existente de conducción de agua, por los daños que presenta, se proyectará nueva línea de conducción.
- **RESERVORIO:** La estructura se demolerá y proyectar la rehabilitación del mismo.



Unidad de Obras Públicas



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Chota - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



44

- **RED DE DISTRIBUCIÓN:** Se desechará la red de distribución existente, por los daños que presenta, se proyectará nueva red de distribución.
- **CONEXIONES DOMICILIARIAS:** Se rehabilitarán 31 conexiones existentes de agua, por los daños que presentan, se proyectará 10 conexiones nuevas.

02. SISTEMA DE AGUA POTABLE SUCCHAPAMPA

02.01. SAP SUCCHAPAMPA SECTOR 01.

- **CAPTACIÓN:** La Captación se encuentra obsoleta, se proyectará rehabilitación de la captación "Tacshana".
- **LÍNEA DE CONDUCCIÓN:** Se desechará la línea existente de conducción de agua, por los daños que presenta, se proyectará nueva línea de conducción y 2 pases aéreos.
- **RESERVORIO:** La estructura se encuentra en buenas condiciones, se proyecta mejoramiento (Extracción y reposición de tarrajeo, cambio de válvulas y tapas sanitarias, instalación de sistema de cloración, pintura e instalación de cerco perimétrico con malla olímpica).
- **RED DE DISTRIBUCIÓN:** Se desechará la red de distribución existente, por los daños que presenta, se proyectará nueva red de distribución.
- **CONEXIONES DOMICILIARIAS:** Se rehabilitarán 08 conexiones existentes de agua, por los daños que presentan, se proyectará 02 conexiones nuevas.

02.02. SAP SUCCHAPAMPA SECTOR 02.

- **CAPTACIÓN:** La Captación se encuentra obsoleta, se proyectará rehabilitación de la captación "Atunpuco".
- **LÍNEA DE CONDUCCIÓN:** Se desechará la línea existente de conducción de agua, por los daños que presenta, se proyectará nueva línea de conducción.
- **RESERVORIO:** La estructura se demolerá y proyectar la rehabilitación del mismo.
- **RED DE DISTRIBUCIÓN:** Se desechará la red de distribución existente, por los daños que presenta, se proyectará nueva red de distribución.
- **CONEXIONES DOMICILIARIAS:** Se rehabilitarán 24 conexiones existentes de agua, por los daños que presentan, se proyectará 07 conexiones nuevas.

03. SISTEMA DE AGUA POTABLE PILCO

- **CAPTACIÓN:** La Captación se encuentra obsoleta y no presenta oferta hídrica, este se alimenta del manantial "El Pilco y/o Arenal", por ello se proyecta la construcción de una estructura nueva en el punto que presenta oferta hídrica, y que se encuentra a una cota mayor al reservorio con la finalidad de que este cumpla su función de almacenar y realizar la mezcla de cloro.
- **LÍNEA DE CONDUCCIÓN:** La línea de conducción existente no formará parte del sistema proyectado, debido al nuevo trazo de LC que conectará el nuevo Manantial "El Pilco y/o Arenal" hacia el reservorio existente.
- **RESERVORIO:** La estructura se encuentra en buenas condiciones, se proyecta mejoramiento (Extracción y reposición de tarrajeo, cambio de válvulas y tapas sanitarias, instalación de sistema de cloración, pintura e instalación de cerco perimétrico con malla olímpica, así como la demolición y construcción de la cámara de válvulas).
- **RED DE DISTRIBUCIÓN:** Se desechará la red de distribución existente, por los daños que presenta, se proyectará nueva red de distribución.
- **CONEXIONES DOMICILIARIAS:** Se rehabilitarán 30 conexiones existentes de agua, por los daños que presentan, se proyectará 08 conexiones nuevas.

04. SISTEMA DE AGUA POTABLE GRANERO GARA GARA

- **CAPTACIÓN:** La Captación se encuentra obsoleta, se proyectará rehabilitación de la captación "Gara Gara Peña Blanca".



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Chota - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



- **LÍNEA DE CONDUCCIÓN:** Se desechará la línea existente de conducción de agua, por los daños que presenta, se proyectará nueva línea de conducción.
- **RESERVORIO:** La estructura se demolerá y proyectar la rehabilitación del mismo.
- **RED DE DISTRIBUCIÓN:** Se desechará la red de distribución existente, por los daños que presenta, se proyectará nueva red de distribución.
- **CONEXIONES DOMICILIARIAS:** Se rehabilitarán 46 conexiones existentes de agua, por los daños que presentan, se proyectará 14 conexiones nuevas.

05. SISTEMA DE AGUA POTABLE CHOAGUIT-VISTA ALEGRE.

- **CAPTACIÓN:** La Captación se encuentra obsoleta, se proyectará rehabilitación de la captación "Portachuelo".
- **LÍNEA DE CONDUCCIÓN:** Se desechará la línea existente de conducción de agua, por los daños que presenta, se proyectará nueva línea de conducción.
- **RESERVORIO:** La estructura se encuentra en buenas condiciones, se proyecta mejoramiento (Extracción y reposición de tarrajeo, cambio de válvulas y tapas sanitarias, instalación de sistema de cloración, pintura e instalación de cerco perimétrico con malla olímpica).
- **RED DE DISTRIBUCIÓN:** Se desechará la red de distribución existente, por los daños que presenta, se proyectará nueva red de distribución.
- **CONEXIONES DOMICILIARIAS:** - Existen 115 conexiones domiciliarias las cuales en su mayoría se encuentran en mal estado, y por el deterioro del tiempo ya se encuentran colapsadas, el abastecimiento es con agua sin clorar, existe 09 viviendas que no cuentan con este servicio.

06. SISTEMA DE AGUA POTABLE NUEVO SAN MARTIN

- **CAPTACIÓN:** La Captación se encuentra obsoleta, se proyectará rehabilitación de la captación "Cashunga".
- **LÍNEA DE CONDUCCIÓN:** Se desechará la línea existente de conducción de agua, por los daños que presenta, se proyectará nueva línea de conducción.
- **RESERVORIO:** La estructura se demolerá y proyectar la rehabilitación del mismo por las razones antes mencionadas.
- **RED DE DISTRIBUCIÓN:** Se desechará la red de distribución existente, por los daños que presenta, se proyectará nueva red de distribución.
- **CONEXIONES DOMICILIARIAS:** Se rehabilitarán 44 conexiones existentes de agua, por los daños que presentan, se proyectará 21 conexiones nuevas.

3.2. SISTEMA DE SANEAMIENTO

DESCRIPCION GENERAL DEL SERVICIO Tipo de Servicio.

En las Localidades de Nuevo San Martín, Choaguit- Vista Alegre, Ramospampa, Pilco, Succhapampa y Granero Gara Gara, un promedio de 50% de la población total, cuentan con letrinas de hoyo seco ventilado, en su mayoría sin puertas, colmatadas, sin techo, y los que no cuentan con letrinas de hoyo seco realizan sus deposiciones fisiológicas en lugares inadecuados (áreas de cultivo, caminos, quebradas, cercas, acequias, etc.), generando una grave contaminación del ambiente y problemas de salud entre la población por efectos del fecalismo al aire libre.

El sistema de saneamiento en las localidades de influencia es nulo es decir no se cuenta con letrinas de arrastre hidráulico.

POBLACIÓN TOTAL Y POBLACIÓN SERVIDA.

La población total alcanza a las 410 viviendas, en las localidades no existe sistema de eliminación de excretas mediante arrastre hidráulico y/o otras formas sanitarias de disposición sanitaria de excretas por lo que la población servida se reduce a 0%.

NIVEL DE SATISFACCIÓN

No existe grado de satisfacción por la población, teniendo en cuenta las condiciones de servicio y salubridad, por lo que los beneficiarios necesitan ser atendidos con la implementación de unidades básicas de saneamiento (UBS) solo para viviendas.

"Unidad de Obras Públicas"





Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Chota - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



42

CARACTERISTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA

En las localidades no existe un sistema adecuado de eliminación y/o disposición sanitaria de excretas, algunas viviendas cuentan con letrinas de hoyo en pésimas condiciones.

4. UBICACIÓN

La ubicación políticamente del proyecto se encuentra ubicado en:

Departamento : Cajamarca
Provincia : Chota
Distrito : Tacabamba
Localidades : Nuevo San Martín, Choaguit, Vista Alegre, Ramospampa, Pilco, Succhapampa y Granero Gara Gara.

A continuación, se presenta las coordenadas de ubicación de cada localidad:

| LOCALIDAD | ESTE | NORTE |
|-------------------|-----------|------------|
| Granero Gara Gara | 767765.32 | 9292420.71 |
| Choaguit | 768791.00 | 9294161.00 |
| Vista Alegre | 770475.70 | 9293435.00 |
| Pilco | 769368.00 | 9296775.00 |
| Ramospampa | 768931.00 | 9297924.00 |
| Succhapampa | 767458.00 | 9294828.00 |
| Nuevo San Martín | 770456.00 | 9294796.00 |

5. OBJETIVO DE LA CONTRATACION

Contratar una persona natural o jurídica con experiencia en la consultoría de obras de naturaleza igual o similar a la obra a supervisar, que se encargue de las labores de supervisión de la obra: **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LAS LOCALIDADES DE NUEVO SAN MARTIN, CHOAGUIT, VISTA ALEGRE, RAMOSPAMPA, PILCO, SUCCHAPAMPA, GRANERO GARA GARA DISTRITO DE TACABAMBA - PROVINCIA DE CHOTA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"**. Los servicios están dirigidos a alcanzar una eficiente supervisión y control técnica-financiera de la obra a ejecutarse conforme a los documentos del expediente técnico, el contrato de supervisión, el contrato de obra suscrito con el contratista, las bases del procedimiento de selección, y demás dispositivos legales y reglamentarios vigentes sobre la materia.

6. DURACION DE LA CONSULTORIA:

La prestación de servicios de la presente consultoría de obra, tendrán una duración de **Ciento Cincuenta (150) días calendarios** para las actividades de supervisión incluyendo el período de Recepción de Obra, y **treinta (30) días para la Liquidación de Obra** y Liquidación del Contrato de Supervisión, contados a partir de la fecha en que se expida la orden de inicio o se suscriba el contrato por parte de Municipalidad Distrital de Tacabamba.

7. VALOR REFERENCIAL:

De acuerdo al literal b) del numeral 34.2 del artículo del Reglamento de la ley de contrataciones del estado en el caso de consultoría de obras, el área usuaria proporciona los componentes o rubros, a través de una estructura que permita al órgano encargado de las contrataciones determinar el presupuesto de la consultoría luego de la interacción con el mercado.

"Unidad de Obras Públicas"





Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potos - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



8. ESTRUCTURA DE COSTOS:

A continuación, se muestra, la estructura de costos del servicio de consultoría de obra, conforme lo siguiente:

| PERSONAL | Unidad | Metrado | Tiempo (meses) | Incidencia | Importe mensual | Subtotal (S/.) | Total (S/.) |
|--|--------|---------|----------------|------------|-----------------|----------------|-------------|
| ETAPA : Supervisión de obra | | | | | | | |
| A.- SUELDOS Y SALARIOS (incluido leyes sociales) | | | | | | | |
| A1.- Personal Profesional | | | | | | | |
| Supervisor de Obra (Ing. Civil o Sanitario) | H-H | 1.00 | 5.00 | 1.00 | | | |
| Especialista de Seguridad en Obra y Salud Ocupacional (Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil) | H-H | 1.00 | 5.00 | 1.00 | | | |
| Especialista Ambiental (Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos) | H-H | 1.00 | 5.00 | 1.00 | | | |
| Especialista de Calidad (Ing. Civil o Sanitario) | H-H | 1.00 | 5.00 | 1.00 | | | |
| Supervisor Social (Sociólogo o Antropólogo o Comunicador Social o Trabajador Social o Enfermero o Psicólogo o Biólogo o Nutricionista u Obstetra o Ing. Agrónomo o Ing. Agrícola o Ing. Sanitario o Ing. Ambiental o Profesor) | H-H | 4.00 | 5.00 | 0.50 | | | |
| A2.- Personal Técnico | | | | | | | |
| Maestro de Obra | H-H | 1.00 | 5.00 | 1.00 | | | |
| A3.- Personal auxiliar y de servicio | | | | | | | |
| Secretaría | H-H | 1.00 | 5.00 | 1.00 | | | |
| B.- ALQUILERES Y SERVICIOS | | | | | | | |
| B1.- Alquiler de oficina en campo | | | | | | | |
| Alquiler y mantenimiento de oficina | M | 1.00 | 6.00 | | | | |
| B2.- Equipos de suelos y pavimentos | | | | | | | |
| Laboratorio de materiales, concreto y asfalto | M | 1.00 | 5.00 | | | | |
| Laboratorio de Suelos | M | 1.00 | 4.00 | | | | |
| Ensayo densidad de campo | Und. | 50.00 | | | | | |
| B3.- Alquiler de vehículos (incluidos: gasolina ,seguros) | | | | | | | |

"Unidad de Obras Públicas"





Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potos - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



| | | | | | | | |
|---|--------|------|------|--|--|--|--|
| Camioneta incluye combustible | M | 1.00 | 5.00 | | | | |
| Chofer | M | 1.00 | 5.00 | | | | |
| B4.- Otros alquileres | | | | | | | |
| Comunicaciones personal técnico | Global | 1.00 | 1.00 | | | | |
| C.- MATERIALES Y UTILES DE OFICINA | | | | | | | |
| C1.- Utiles de oficina y dibujo | M | 1.00 | 1.00 | | | | |
| C2.- Materiales fungibles de topografía y suelos | M | 1.00 | 1.00 | | | | |
| C3.- Copias reproducciones e impresiones | M | 1.00 | 1.00 | | | | |
| C4.- Materiales fotográficos | M | 1.00 | 1.00 | | | | |
| C5.- Computadora | M | 1.00 | 1.00 | | | | |
| D.- LIQUIDACION DE OBRA | | | | | | | |
| Ingeniero Supervisor | M | 1.00 | 1.00 | | | | |
| Secretaria | M | 1.00 | 1.00 | | | | |
| Copias, Planos y documento | M | 1.00 | 1.00 | | | | |
| Comunicaciones | M | 1.00 | 1.00 | | | | |
| E.- PLAN COVID 19 - SUPERVISIÓN | | | | | | | |
| Plan Covid 19 - Supervisión | Glb | 1.00 | | | | | |
| F.- COSTO DIRECTO | | | | | | | |
| G.- GASTOS GENERALES Y FINANCIEROS (3% CD) | | | | | | | |
| H.- UTILIDAD (5% CD) | | | | | | | |
| I.- SUB TOTAL | | | | | | | |
| J.-IGV (18% subtotal) | | | | | | | |
| K.- TOTAL COSTO DE SUPERVISION = | | | | | | | |

| Análisis de Gasto de Implementación Protocolo Covid19 - Supervisión | | | | | | | |
|---|---|--|--------|----------------------------|----------------|--------------|---------------------|
| Número de personal técnico y auxiliar | | | 11 | Plazo de ejecución de obra | | 5 meses | Fecha: Ene-22 |
| Item | Descripción | | Und. | N° trabajadores | Tiempo (meses) | Cant. Unidad | Precio Unitario S/. |
| 1.00 | PLAN DE PREVENCIÓN DE COVID-19 EN SUPERVISIÓN | | | | | | |
| | 1.1 EQUIPAMIENTO, IMPLEMENTOS E INSUMOS PARA LA PREVENCIÓN DEL COVID-19 | | | | | | |
| | Mascarillas modelo KN95 (Supervisión) | | und | 11.00 | 5.00 | 4.00 | |
| | Alcohol en gel de 0.5 lt. | | und | 11.00 | 5.00 | 1.00 | |
| | Alcohol Isopropílico de 0.5 Lt | | und | 11.00 | 5.00 | 1.00 | |
| | Jabón líquido de 400 ml | | und | | 5.00 | 2.00 | |
| | Lejía desinfectante de 5 lt | | und | | 5.00 | 2.00 | |
| | Cilindro contenedor de residuos solidos de implementos | | und | | 1.00 | 1.00 | |
| | Tanque de Propileno de 600 lts | | und | | 1.00 | 1.00 | |
| | Lavatorio | | und | | 1.00 | 4.00 | |
| | Balde de 20 litros | | und | | 1.00 | 1.00 | |
| | Escobas | | und | | 2.00 | 1.00 | |
| | Bolsa para basura | | Ciento | | 1.00 | 1.50 | |
| | 1.2 OTROS MATERIALES | | | | | | |
| | Varios | | Glb. | | 1.00 | 1.00 | |

"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potos - Región Pajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



29

9. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO A SUPERVISAR

a. LOCALIDAD NUEVO SAN MARTIN

A. SISTEMA DE AGUA POTABLE NUEVO SAN MARTIN

- **Captación tipo Ladera (01 Und).**
La fuente de agua proyectada para la población de Nuevo San Martin es una fuente superficial, y es la siguiente: Fuente. - Manantial "Cashunga".
El Manantial "Cashunga", presenta las condiciones óptimas para ser utilizado como fuente de abastecimiento.
El caudal Acreditado según resolución de Disponibilidad hídrica de agua superficial con fines poblacionales para captar es de 23178.47 m³/año, que equivale a 0.73 Lt/seg; según la R.A. N° 177-2020-ANA-AAA.M-ALA.CHLL de fecha 07 de diciembre de 2020.
- **Línea de Conducción (70.00 m).**
Se proyecta una línea de conducción longitud total de 70.00 m la cual unirá la captación Cashunga con el reservorio proyectado de 5.00 m³.
La Línea de conducción para este sistema, será TUBERIA PVC NTP 339.002 DN 1",
Se realizará la prueba hidráulica y la respectiva desinfección de la línea de conducción.
El trazo de la línea de conducción se encuentra en un terreno de tipo normal, la tubería estará enterrada a una profundidad mínima de 0.70 m con un ancho de 0.40 m para el caso pasajes o vía de bajo tránsito. Para la cama de apoyo se ha previsto utilizar material de propio seleccionado.
- **Construcción de Reservorio Apoyado Vol. =05m³.**
Para el sistema de agua potable se construirá 01 Reservorio de 05 m³ rectangular, de acuerdo con los cálculos realizados que se detalla en la memoria de cálculo.
Esta estructura será Ubicado en las coordenadas UTM 183332.393E, 9220507.129N.
Como sistema de cloración se proyecta un tanque de 600 lts, que estará ubicado sobre el reservorio protegida con una estructura de malla metálica de dimensiones L=1.65 m y A=1.60 m.
- **Red de distribución de Agua Potable (18715.40m).**
Las redes distribución se ha diseñado teniendo en cuenta el caudal máximo horario Q_{mh} 0.425 lps. Se ha considerado para su diseño una presión máxima de 50 mca para la clase 10 con el fin de asegurar el funcionamiento del sistema.
Se instalará en las redes de distribución 18715.40ml de tubería PVC con sus respectivos accesorios.
- **Válvulas de Purga en Red de Distribución (04 Und).**
Se construirá 04 cajas de válvulas de purga en los puntos bajos de la red de distribución con el fin de eliminar los sedimentos que se acumulen en los diferentes tramos.
La estructura será de concreto armado f'c=175 kg/cm² cuyas dimensiones internas son 0.60m x 0.60m x 0.80m y el dado de concreto simple f'c=140 kg/cm², se utilizará Cemento Portland Tipo I.
- **Pase Aéreo L=30.00 M (01 Und).**
Se proyecta la construcción de 01 pase aéreo de 30 m de longitud. El Pase aéreo constará de 02 columnas dobles sostenidas en zapatas, será de concreto armado de f'c=210 kg/cm². En los extremos del pase aéreo irán ubicadas cámaras de anclaje de concreto f'c=175 kg/cm² para lograr el equilibrio de dicho pase. La tubería que pasa será soportada con un cable principal de acero serie 6x19 tipo Boa alma de acero y péndolas con sus respectivos accesorios según planos de detalles.
- **Válvulas de Aire Automática (02 Und).**
Se construirá 02 cajas de válvulas de aire en los puntos pico de la red de distribución con el fin de eliminar el aire atrapado que se acumulen en los diferentes tramos.



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Chota - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



33

La estructura será de concreto armado $f'c=175$ kg/cm² cuyas dimensiones internas son 0.60m x 0.60m x 0.80m, se utilizará Cemento Portland Tipo I.

- **Conexiones Domiciliarias de Agua (65 und).**
Se proyecta la instalación de un total de 65 conexiones de agua potable de ½". Las instalaciones constarán de caja prefabricada $f'c=140$ kg/cm² de 0.50 x 0.30 x 0.30 m. y marco y tapa termoplástica de 0.20 x 0.30 m, una abrazadera de PVC para tuberías, tubería PVC con diámetros de 1/2" clase 10 incluyendo accesorios PVC, llave de control con niple, unión universal y adaptador UPR, estas conexiones estarán ubicadas lo más cerca a cada una de las viviendas.
- **Lavadero Multiusos para Vivienda (65 und).**
Se proyecta la construcción de 65 lavaderos. El lavadero es una batea de concreto de sección rectangular, sus dimensiones exteriores del lavadero son de 0.99 m de largo x 0.65 m de ancho x 1.35m de altura (ver plano L-01), utilizando concreto $f'c=175$ kg/cm²; el revestimiento será de mortero con impermeabilizante y será pulido con cemento color natural. Los detalles del lavadero se especifican en los planos.
- **Válvulas de Control (04 und).**
Se proyecta la construcción de 04 cajas de válvulas de control con sus respectivos accesorios, con el fin de tener una correcta operación y mantenimiento del sistema, así como de regular el caudal en diferentes sectores de la red de distribución.
La estructura será de concreto armado $f'c=175$ kg/cm², cuyas dimensiones internas son 0.60m x 0.60m x 0.80m.
- **Cámara Rompe Presión T-07 (56 und).**
Se construirá 56 cámaras rompe presión. La Cámara húmeda propuesta será de concreto armado $f'c=210$ kg/cm², de dimensiones internas de 1.00 x 0.60 x 0.90. Tendrá 01 elemento de limpieza y rebose con tubería PVC de 2" y dado móvil de concreto simple $f'c=140$ kg/cm². La cámara seca tendrá dimensiones internas de 0.55 x 0.40 x 0.60 m.

B. UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO NUEVO SAN MARTIN

Se proyectará 65 Unidades Básica de Saneamiento con arrastre hidráulico tipo tanque séptico mejorado y zanjas de infiltración, solo para viviendas habitadas; Constituido de la siguiente manera:

- **Caseta UBS.** - Estará compuesto por un ambiente de albañilería confinada, terminado en ladrillo tipo caravista, tarrajeado los derrames y muro interior en el área de la ducha. Los módulos sanitarios en su parte interior estarán compuestos de ducha, inodoro y lavatorio, y en la parte exterior de un lavadero de ropa, la estructura estará cubierta de calamina galvanizada, piso de concreto, tubería de ventilación y caja de registro de 12" x 24", la estructura tendrá las siguientes dimensiones externas 1.88 x 1.88 m.
- **Caja de Distribución de caudales.** - Estructura distribuirá los caudales hacia las zanjas de infiltración, sus dimensiones interiores son de 0.40m x 0.40m x 0.50m, con un espesor de pared de 0.05 m.
- **Zanja de Percolación.** - Se construirá dos zanjas de infiltración para cada UBS, de dimensiones L=2.50 m, A=0.80m y h=0.60m, con tubería PVC SAL de 2" perforada, Asimismo, se colocarán piedra chancada de 1" a 2", tal como se indican en los planos respectivos.
- **Tanque Séptico Mejorado.** - Se instalará 65 tanques sépticos mejorados (Biodigestores) de capacidad de 600 lts, además de cámara de lodos de a=0.60 m y b=0.60 m, a continuación, se muestra las dimensiones del tanque séptico mejorado.

b. LOCALIDAD CHOAGUIT-VISTA ALEGRE

A. SISTEMA DE AGUA POTABLE CHOAGUIT-VISTA ALEGRE



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potos - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



37

- **Captación tipo Ladera (01 Und).**
La fuente de agua proyectada para la población de Choaguit-Vista Alegre es una fuente superficial, y es la siguiente: Fuente: - Manantial "Portachuelo".
El Manantial "Portachuelo", presenta las condiciones óptimas para ser utilizado como fuente de abastecimiento.
La fuente se ubica en las coordenadas 770975 E, 9292377 N; del sistema de coordenadas proyectadas UTM WGS-84 - Zona - 17S, y a una cota de 2696 m.s.n.m., ubicándose a una distancia promedio de 0.50 Km de la población.
El caudal Acreditado según resolución de Disponibilidad hídrica de agua superficial con fines poblacionales para captar es de 37460.16 m³/año, que equivale a 1.19 Lt/seg; según la R.A. N° 177-2020-ANA-AAA.M-ALA.CHLL de fecha 07 de diciembre de 2020.
- **Línea de Conducción (335.00 m).**
Se proyecta una línea de conducción longitud total de 335.00 m la cual unirá la captación Portachuelo con el reservorio existente de 10.00 m³.
La Línea de conducción para este sistema, será TUBERIA PVC NTP 339.002 DN 1 1/2", Se realizará la prueba hidráulica y la respectiva desinfección de la línea de conducción.
El trazo de la línea de conducción se encuentra en un terreno de tipo normal, la tubería estará enterrada a una profundidad mínima de 0.70 m con un ancho de 0.40 m para el caso pasajes o vía de bajo tránsito. Para la cama de apoyo se ha previsto utilizar material de propio seleccionado.
- **Mejoramiento de Reservorio Existente Vol. =10m³.**
Para el sistema de agua potable se proyecta mejoramiento de Reservorio de 10 m³ rectangular, por encontrarse en buenas condiciones.
Esta estructura se encuentra Ubicado en las coordenadas UTM X = 770973.74; Y = 9292786.15.
Los trabajos a realizar son los siguientes: Extracción y reposición de tarrajeo, cambio de válvulas, tapas sanitarias, vereda perimetral, pintura, instalación de cerco perimétrico y sistema de cloración.
Como sistema de cloración se proyecta un tanque de 600 lts, que estará ubicado sobre el reservorio protegida con una estructura de malla metálica de dimensiones L=1.65 m y A=1.60 m.
- **Red de distribución de Agua Potable (19596.50m).**
Las redes distribución se ha diseñado teniendo en cuenta el caudal máximo horario Q_{mh} 0.775 lps. Se ha considerado para su diseño una presión máxima de 50 mca para la clase 10 con el fin de asegurar el funcionamiento del sistema.
Se instalará en las redes de distribución 19596.50ml de tubería PVC con sus respectivos accesorios.
- **Válvulas de Purga en Red de Distribución (04 Und).**
Se construirá 04 cajas de válvulas de purga en los puntos bajos de la red de distribución con el fin de eliminar los sedimentos que se acumulen en los diferentes tramos.
La estructura será de concreto armado f'c=175 kg/cm² cuyas dimensiones internas son 0.60m x 0.60m x 0.80m y el dado de concreto simple f'c=140 kg/cm², se utilizará Cemento Portland Tipo I.
- **Pase Aéreo L=30.00 M (01 Und).**
Se proyecta la construcción de 01 pase aéreo de 30 m de longitud. El Pase aéreo constará de 02 columnas dobles sostenidas en zapatas, será de concreto armado de f'c=210 kg/cm². En los extremos del pase aéreo irán ubicadas cámaras de anclaje de concreto f'c=175 kg/cm² para lograr el equilibrio de dicho pase. La tubería que pasa será soportada con un cable principal de acero serie 6x19 tipo Boa alma de acero y péndolas con sus respectivos accesorios según planos de detalles.
- **Válvulas de Aire Automática (02 Und).**
Se construirá 02 cajas de válvulas de aire en los puntos pico de la red de distribución con el fin de eliminar el aire atrapado que se acumulen en los diferentes tramos.



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Chota - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



La estructura será de concreto armado $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$ cuyas dimensiones internas son $0.60\text{m} \times 0.60\text{m} \times 0.80\text{m}$, se utilizará Cemento Portland Tipo I.

- **Conexiones Domiciliarias de Agua (124 und).**
Se proyecta la instalación de un total de 124 conexiones de agua potable de $\frac{1}{2}$ ". Las instalaciones constarán de caja prefabricada $f_c=140 \text{ kg/cm}^2$ de $0.50 \times 0.30 \times 0.30 \text{ m}$. y marco y tapa termoplástica de $0.20 \times 0.30 \text{ m}$, una abrazadera de PVC para tuberías, tubería PVC con diámetros de $\frac{1}{2}$ " clase 10 incluyendo accesorios PVC, llave de control con niple, unión universal y adaptador UPR, estas conexiones estarán ubicadas lo más cerca a cada una de las viviendas.
 - **Lavadero Multiusos para Vivienda (124 und).**
Se proyecta la construcción de 124 lavaderos, El lavadero es una batea de concreto de sección rectangular, sus dimensiones exteriores del lavadero son de 0.99 m de largo \times 0.65 m de ancho \times 1.35 m de altura (ver plano L-01), utilizando concreto $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$; el revestimiento será de mortero con impermeabilizante y será pulido con cemento color natural. Los detalles del lavadero se especifican en los planos.
 - **Válvulas de Control (05 und).**
Se proyecta la construcción de 05 cajas de válvulas de control con sus respectivos accesorios, con el fin de tener una correcta operación y mantenimiento del sistema, así como de regular el caudal en diferentes sectores de la red de distribución.
La estructura será de concreto armado $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$, cuyas dimensiones internas son $0.60\text{m} \times 0.60\text{m} \times 0.80\text{m}$.
 - **Cámara Rompe Presión T-07 (38 und).**
Se construirá 38 cámaras rompe presión. La Cámara húmeda propuesta será de concreto armado $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$, de dimensiones internas de $1.00 \times 0.60 \times 0.90$. Tendrá 01 elemento de limpieza y reboso con tubería PVC de 2" y dado móvil de concreto simple $f_c=140 \text{ kg/cm}^2$. La cámara seca tendrá dimensiones internas de $0.55 \times 0.40 \times 0.60 \text{ m}$.
- B. UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO CHOAGUIT-VISTA ALEGRE.**
Se proyectará 124 Unidades Básica de Saneamiento con arrastre hidráulico tipo tanque séptico mejorado y zanjas de infiltración, solo para viviendas habitadas; Constituido de la siguiente manera:
- **Caseta UBS.** - Estará compuesto por un ambiente de albañilería confinada, terminado en ladrillo tipo caravista, tarrajado los derrames y muro interior en el área de la ducha.
Los módulos sanitarios en su parte interior estarán compuestos de ducha, inodoro y lavatorio, y en la parte exterior de un lavadero de ropa, la estructura estará cubierta de calamina galvanizada, piso de concreto, tubería de ventilación y caja de registro de 12" \times 24", la estructura tendrá las siguientes dimensiones externas $1.88 \times 1.88 \text{ m}$.
 - **Caja de Distribución de caudales.** - Estructura distribuirá los caudales hacia las zanjas de infiltración, sus dimensiones interiores son de $0.40\text{m} \times 0.40\text{m} \times 0.50\text{m}$, con un espesor de pared de 0.05 m .
 - **Zanja de Percolación.** - Se construirá dos zanjas de infiltración para cada UBS, de dimensiones $L=2.50 \text{ m}$, $A=0.80\text{m}$ y $h=0.60\text{m}$, con tubería PVC SAL de 2" perforada, Asimismo, se colocarán piedra chancada de 1" a 2", tal como se indican en los planos respectivos.
 - **Tanque Séptico Mejorado.** - Se instalará 124 tanques sépticos mejorados (Biodigestores) de capacidad de 600 lts, además de cámara de lodos de $a=0.60 \text{ m}$ y $b=0.60 \text{ m}$, a continuación, se muestra las dimensiones del tanque séptico mejorado.

c. LOCALIDAD RAMOSPAMPA.

A. SISTEMA DE AGUA POTABLE RAMOSPAMPA SECTOR 01.



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potos - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



• **Captación tipo Ladera (01 Und).**

La fuente de agua proyectada para la población de Ramospampa Sector 01 es una fuente superficial, y es la siguiente: Fuente. - Manantial "Pauco I".
El Manantial "Pauco I", presenta las condiciones óptimas para ser utilizado como fuente de abastecimiento.

La fuente se ubica en las coordenadas 769881 E, 9297031 N; del sistema de coordenadas proyectadas UTM WGS-84 - Zona - 17S, y a una cota de 2577 m.s.n.m., ubicándose a una distancia promedio de 0.10 Km de la población.

El caudal Acreditado según resolución de Disponibilidad hídrica de agua superficial con fines poblacionales para captar es de 315.33 m³/año, que equivale a 0.010 Lt/seg; según la R.D. N° 0046-2021-ANA-AAA.M de fecha 18 de enero de 2021.

• **Línea de Conducción (10.50 m).**

Se proyecta una línea de conducción longitud total de 10.50 m la cual unirá la captación Pauco I con el reservorio proyectado de 5.00 m³.

La Línea de conducción para este sistema, será TUBERIA PVC NTP 339.002 DN 1", Se realizará la prueba hidráulica y la respectiva desinfección de la línea de conducción.

El trazo de la línea de conducción se encuentra en un terreno de tipo normal, la tubería estará enterrada a una profundidad mínima de 0.70 m con un ancho de 0.40 m para el caso pasajes o vía de bajo tránsito. Para la cama de apoyo se ha previsto utilizar material de propio seleccionado.

• **Construcción de Reservorio Apoyado Vol. =05m³.**

Para el sistema de agua potable se construirá 01 Reservorio de 05 m³ rectangular, de acuerdo con los cálculos realizados que se detalla en la memoria de cálculo.

Esta estructura será Ubicado en las coordenadas UTM 769875 E, 9297035N.

Como sistema de cloración se proyecta un tanque de 600 lts, que estará ubicado sobre el reservorio protegida con una estructura de malla metálica de dimensiones L=1.65 m y A=1.60 m.

• **Red de distribución de Agua Potable (1027.40m).**

Las redes distribución se ha diseñado teniendo en cuenta el caudal máximo horario Q_{mh} 0.015 lps. Se ha considerado para su diseño una presión máxima de 50 mca para la clase 10 con el fin de asegurar el funcionamiento del sistema.

Se instalará en las redes de distribución 1027.40ml de tubería PVC con sus respectivos accesorios.

• **Válvulas de Purga en Red de Distribución (01 Und).**

Se construirá 01 cajas de válvulas de purga en los puntos bajos de la red de distribución con el fin de eliminar los sedimentos que se acumulen en los diferentes tramos.

La estructura será de concreto armado f'c=175 kg/cm² cuyas dimensiones internas son 0.60m x 0.60m x 0.80m y el dado de concreto simple f'c=140 kg/cm², se utilizará Cemento Portland Tipo I.

• **Conexiones Domiciliarias de Agua (07 und).**

Se proyecta la instalación de un total de 07 conexiones de agua potable de ½". Las instalaciones constarán de caja prefabricada f'c= 140 kg/cm² de 0.50 x 0.30 x 0.30 m. y marco y tapa termoplástica de 0.20 x 0.30 m, una abrazadera de PVC para tuberías, tubería PVC con diámetros de 1/2" clase 10 incluyendo accesorios PVC, llave de control con niple, unión universal y adaptador UPR, estas conexiones estarán ubicadas lo más cerca a cada una de las viviendas.

El detalle de la conexión domiciliaria se aprecia en el plano correspondiente.

• **Lavadero Multiusos para Vivienda (07 und).**

Se proyecta la construcción de 07 lavaderos, El lavadero es una batea de concreto de sección rectangular, sus dimensiones exteriores del lavadero son de 0.99 m de largo x 0.65 m de ancho x 1.35m de altura (ver plano L-01), utilizando concreto f'c = 175 kg/cm²; el revestimiento será de mortero con impermeabilizante y será pulido con cemento color natural. Los detalles del lavadero se especifican en los planos.



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potos - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



• **Cámara Rompe Presión T-07 (01 und).**

Se construirá 01 cámaras rompe presión. La Cámara húmeda propuesta será de concreto armado $f'c=210$ kg/cm², de dimensiones internas de 1.00 x 0.60 x 0.90. Tendrá 01 elemento de limpieza y rebose con tubería PVC de 2" y dado móvil de concreto simple $f'c=140$ kg/cm². La cámara seca tendrá dimensiones internas de 0.55 x 0.40 x 0.60 m.

B. UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO RAMOSPAMPA SECTOR 01.

Se proyectará 07 Unidades Básica de Saneamiento con arrastre hidráulico tipo tanque séptico mejorado y zanjas de infiltración, solo para viviendas habitadas; Constituido de la siguiente manera:

- **Caseta UBS.** - Estará compuesto por un ambiente de albañilería confinada, terminado en ladrillo tipo caravista, tarrajado los derrames y muro interior en el área de la ducha.

Los módulos sanitarios en su parte interior estarán compuestos de ducha, inodoro y lavatorio, y en la parte exterior de un lavadero de ropa, la estructura estará cubierta de calamina galvanizada, piso de concreto, tubería de ventilación y caja de registro de 12" x 24", la estructura tendrá las siguientes dimensiones externas 1.88 x 1.88 m.

- **Zanja de Percolación.** - Se construirá dos zanjas de infiltración para cada UBS, de dimensiones L=2.50 m, A=0.80m y h=0.60m, con tubería PVC SAL de 2" perforada, Asimismo, se colocarán piedra chancada de 1" a 2", tal como se indican en los planos respectivos.
- **Tanque Séptico Mejorado.** - Se instalará 07 tanques sépticos mejorados (Biodigestores) de capacidad de 600 lts, además de cámara de lodos de a=0.60 m y b=0.60 m, a continuación, se muestra las dimensiones del tanque séptico mejorado.

C. SISTEMA DE AGUA POTABLE RAMOSPAMPA SECTOR 02.

- **Captación tipo Ladera (01 Und).**

La fuente de agua proyectada para la población de Ramospampa Sector 02 es una fuente superficial, y es la siguiente: Fuente. - Manantial "Pauco II".

El Manantial "Pauco II", presenta las condiciones óptimas para ser utilizado como fuente de abastecimiento.

La fuente se ubica en las coordenadas 769781 E, 9297276 N; del sistema de coordenadas proyectadas UTM WGS-84 - Zona - 17S, y a una cota de 2504 m.s.n.m., ubicándose a una distancia promedio de 0.50 Km de la población.

El caudal Acreditado según resolución de Disponibilidad hídrica de agua superficial con fines poblacionales para captar es de 4415.07 m³/año, que equivale a 0.14 Lt/seg; según la R.D. N° 0046-2021-ANA-AAA.M de fecha 18 de enero de 2021.

- **Línea de Conducción (131.00 m).**

Se proyecta una línea de conducción longitud total de 131.00 m la cual unirá la captación Pauco II con el reservorio existente de 5.00 m³.

La Línea de conducción para este sistema, será TUBERIA PVC NTP 339.002 DN 1", Se realizará la prueba hidráulica y la respectiva desinfección de la línea de conducción.

El trazo de la línea de conducción se encuentra en un terreno de tipo normal, la tubería estará enterrada a una profundidad mínima de 0.70 m con un ancho de 0.40 m para el caso pasajes o vía de bajo tránsito. Para la cama de apoyo se ha previsto utilizar material de propio seleccionado.

- **Mejoramiento de Reservorio Existente Vol. =5 m³.**

Para el sistema de agua potable se proyecta mejoramiento de Reservorio de 5 m³ rectangular, por encontrarse en buenas condiciones.

Esta estructura se encuentra Ubicado en las coordenadas UTM X = 769696; Y = 9297361.

Los trabajos a realizar son los siguientes: Extracción y reposición de tarrajeo, cambio de válvulas, tapas sanitarias, vereda perimetral, pintura, instalación de cerco perimétrico y sistema de cloración.



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potos - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



32

Como sistema de cloración se proyecta un tanque de 600 lts, que estará ubicado sobre el reservorio protegida con una estructura de malla metálica de dimensiones L=1.65 m y A=1.60 m.

- **Red de distribución de Agua Potable (5195.30m).**
Las redes distribución se ha diseñado teniendo en cuenta el caudal máximo horario Qmh 0.20 lps. Se ha considerado para su diseño una presión máxima de 50 mca para la clase 10 con el fin de asegurar el funcionamiento del sistema.
Se instalará en las redes de distribución 5195.30ml de tubería PVC con sus respectivos accesorios.
 - **Válvulas de Purga en Red de Distribución (03 Und).**
Se construirá 03 cajas de válvulas de purga en los puntos bajos de la red de distribución con el fin de eliminar los sedimentos que se acumulen en los diferentes tramos.
La estructura será de concreto armado $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$ cuyas dimensiones internas son 0.60m x 0.60m x 0.80m y el dado de concreto simple $f_c=140 \text{ kg/cm}^2$, se utilizará Cemento Portland Tipo I.
 - **Válvulas de Aire Automática (01 Und).**
Se construirá 01 cajas de válvulas de aire en los puntos pico de la red de distribución con el fin de eliminar el aire atrapado que se acumulen en los diferentes tramos.
La estructura será de concreto armado $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$ cuyas dimensiones internas son 0.60m x 0.60m x 0.80m, se utilizará Cemento Portland Tipo I.
 - **Conexiones Domiciliarias de Agua (34 und).**
Se proyecta la instalación de un total de 34 conexiones de agua potable de $\frac{1}{2}$ ". Las instalaciones constarán de caja prefabricada $f_c=140 \text{ kg/cm}^2$ de 0.50 x 0.30 x 0.30 m. y marco y tapa termoplástica de 0.20 x 0.30 m, una abrazadera de PVC para tuberías, tubería PVC con diámetros de $\frac{1}{2}$ " clase 10 incluyendo accesorios PVC, llave de control con niple, unión universal y adaptador UPR, estas conexiones estarán ubicadas lo más cerca a cada una de las viviendas.
El detalle de la conexión domiciliar se aprecia en el plano correspondiente.
 - **Lavadero Multiusos para Vivienda (34 und).**
Se proyecta la construcción de 34 lavaderos. El lavadero es una batea de concreto de sección rectangular, sus dimensiones exteriores del lavadero son de 0.99 m de largo x 0.65 m de ancho x 1.35m de altura (ver plano L-01), utilizando concreto $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$; el revestimiento será de mortero con impermeabilizante y será pulido con cemento color natural. Los detalles del lavadero se especifican en los planos.
 - **Válvulas de Control (03 und).**
Se proyecta la construcción de 02 cajas de válvulas de control con sus respectivos accesorios, con el fin de tener una correcta operación y mantenimiento del sistema, así como de regular el caudal en diferentes sectores de la red de distribución.
La estructura será de concreto armado $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$, cuyas dimensiones internas son 0.60m x 0.60m x 0.80m.
 - **Cámara Rompe Presión T-07 (14 und).**
Se construirá 14 cámaras rompe presión. La Cámara húmeda propuesta será de concreto armado $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$, de dimensiones internas de 1.00 x 0.60 x 0.90. Tendrá 01 elemento de limpieza y rebose con tubería PVC de 2" y dado móvil de concreto simple $f_c=140 \text{ kg/cm}^2$. La cámara seca tendrá dimensiones internas de 0.55 x 0.40 x 0.60 m.
- D. UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO RAMOSPAMPA SECTOR 02.**
Se proyectará 34 Unidades Básica de Saneamiento con arrastre hidráulico tipo tanque séptico mejorado y zanjas de infiltración, solo para viviendas habitadas; Constituido de la siguiente manera:
- **Caseta UBS.** - Estará compuesto por un ambiente de albañilería confinada, terminado en ladrillo tipo caravista, tarrajado los derrames y muro interior en el área de la ducha.

"Unidad de Obras Públicas"





Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potosí - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



32

Los módulos sanitarios en su parte interior estarán compuestos de ducha, inodoro y lavatorio, y en la parte exterior de un lavadero de ropa, la estructura estará cubierta de calamina galvanizada, piso de concreto, tubería de ventilación y caja de registro de 12" x 24", la estructura tendrá las siguientes dimensiones externas 1.88 x 1.88 m.

- **Caja de Distribución de caudales.** - Estructura distribuirá los caudales hacia las zanjas de infiltración, sus dimensiones interiores son de 0.40m x 0.40m x 0.50m, con un espesor de pared de 0.05 m.
- **Zanja de Percolación.** - Se construirá dos zanjas de infiltración para cada UBS, de dimensiones L=2.50 m, A=0.80m y h=0.60m, con tubería PVC SAL de 2" perforada, Asimismo, se colocarán piedra chancada de 1" a 2", tal como se indican en los planos respectivos.
- **Tanque Séptico Mejorado.** - Se instalará 34 tanques sépticos mejorados (Biodigestores) de capacidad de 600 lts, además de cámara de lodos de a=0.60 m y b=0.60 m, a continuación, se muestra las dimensiones del tanque séptico mejorado.

E. SISTEMA DE AGUA POTABLE RAMOSPAMPA SECTOR 03.

- **Captación tipo Ladera (01 Und).**
La fuente de agua proyectada para la población de Ramospampa Sector 03 es una fuente superficial, y es la siguiente: Fuente. - Manantial "El Ojo de Agua".
El Manantial "El Ojo de Agua", presenta las condiciones óptimas para ser utilizado como fuente de abastecimiento.

El caudal Acreditado según resolución de Disponibilidad hídrica de agua superficial con fines poblacionales para captar es de 5676.47 m³/año, que equivale a 0.18 Lt/seg; según la R.D. N° 0045-2021-ANA-AAA.M de fecha 18 de enero de 2021.

- **Línea de Conducción (120.00 m).**
Se proyecta una línea de conducción longitud total de 120.00 m la cual unirá la captación Ojo de Agua con el reservorio proyectado de 5.00 m³.
La Línea de conducción para este sistema, será TUBERIA PVC NTP 339.002 DN 1", Se realizará la prueba hidráulica y la respectiva desinfección de la línea de conducción.
El trazo de la línea de conducción se encuentra en un terreno de tipo normal, la tubería estará enterrada a una profundidad mínima de 0.70 m con un ancho de 0.40 m para el caso pasajes o vía de bajo tránsito. Para la cama de apoyo se ha previsto utilizar material de propio seleccionado.
- **Construcción de Reservorio Apoyado Vol. =05m³.**
Para el sistema de agua potable se construirá 01 Reservorio de 05 m³ rectangular, de acuerdo con los cálculos realizados que se detalla en la memoria de cálculo.
Esta estructura será Ubicado en las coordenadas UTM 769087 E, 9297930N.
Esta estructura estará tarrajada tanto interior como exterior, el tarrajeo interior será con impermeabilizante 1:3, e=2.0, el exterior tendrá las siguientes características C:A 1:3, e=2.0 cm.
Como sistema de cloración se proyecta un tanque de 600 lts, que estará ubicado sobre el reservorio protegida con una estructura de malla metálica de dimensiones L=1.65 m y A=1.60 m.
- **Red de distribución de Agua Potable (4430.80m).**
Las redes distribución se ha diseñado teniendo en cuenta el caudal máximo horario Q_{mh} 0.272 lps. Se ha considerado para su diseño una presión máxima de 50 mca para la clase 10 con el fin de asegurar el funcionamiento del sistema.
Se instalará en las redes de distribución 4430.80ml de tubería PVC con sus respectivos accesorios.
- **Válvulas de Purga en Red de Distribución (03 Und).**



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potosí - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



31

Se construirá 03 cajas de válvulas de purga en los puntos bajos de la red de distribución con el fin de eliminar los sedimentos que se acumulen en los diferentes tramos.

La estructura será de concreto armado $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ cuyas dimensiones internas son $0.60\text{m} \times 0.60\text{m} \times 0.80\text{m}$ y el dado de concreto simple $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$, se utilizará Cemento Portland Tipo I.

• **Válvulas de Aire Automática (01 Und).**

Se construirá 01 cajas de válvulas de aire en los puntos pico de la red de distribución con el fin de eliminar el aire atrapado que se acumulen en los diferentes tramos.

La estructura será de concreto armado $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ cuyas dimensiones internas son $0.60\text{m} \times 0.60\text{m} \times 0.80\text{m}$, se utilizará Cemento Portland Tipo I.

• **Conexiones Domiciliarias de Agua (41 und).**

Se proyecta la instalación de un total de 41 conexiones de agua potable de $\frac{1}{2}$ ". Las instalaciones constarán de caja prefabricada $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$ de $0.50 \times 0.30 \times 0.30 \text{ m}$. y marco y tapa termoplástica de $0.20 \times 0.30 \text{ m}$, una abrazadera de PVC para tuberías, tubería PVC con diámetros de $\frac{1}{2}$ " clase 10 incluyendo accesorios PVC, llave de control con niple, unión universal y adaptador UPR, estas conexiones estarán ubicadas lo más cerca a cada una de las viviendas.

El detalle de la conexión domiciliar se aprecia en el plano correspondiente.

• **Lavadero Multiusos para Vivienda (41 und).**

Se proyecta la construcción de 41 lavaderos. El lavadero es una batea de concreto de sección rectangular, sus dimensiones exteriores del lavadero son de 0.99 m de largo $\times 0.65 \text{ m}$ de ancho $\times 1.35 \text{ m}$ de altura (ver plano L-01), utilizando concreto $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$; el revestimiento será de mortero con impermeabilizante y será pulido con cemento color natural. Los detalles del lavadero se especifican en los planos.

• **Válvulas de Control (03 und).**

Se proyecta la construcción de 03 cajas de válvulas de control con sus respectivos accesorios, con el fin de tener una correcta operación y mantenimiento del sistema, así como de regular el caudal en diferentes sectores de la red de distribución.

La estructura será de concreto armado $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$, cuyas dimensiones internas son $0.60\text{m} \times 0.60\text{m} \times 0.80\text{m}$.

• **Cámara Rompe Presión T-07 (12 und).**

Se construirá 12 cámaras rompe presión. La Cámara húmeda propuesta será de concreto armado $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$, de dimensiones internas de $1.00 \times 0.60 \times 0.90$. Tendrá 01 elemento de limpieza y rebose con tubería PVC de 2" y dado móvil de concreto simple $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$. La cámara seca tendrá dimensiones internas de $0.55 \times 0.40 \times 0.60 \text{ m}$.

F. UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO RAMOSPAMPA SECTOR 03.

Se proyectará 41 Unidades Básica de Saneamiento con arrastre hidráulico tipo tanque séptico mejorado y zanjas de infiltración, solo para viviendas habitadas; Constituido de la siguiente manera:

- **Caseta UBS.** - Estará compuesto por un ambiente de albañilería confinada, terminado en ladrillo tipo caravista, tarrajado los derrames y muro interior en el área de la ducha. Los módulos sanitarios en su parte interior estarán compuestos de ducha, inodoro y lavatorio, y en la parte exterior de un lavadero de ropa, la estructura estará cubierta de calamina galvanizada, piso de concreto, tubería de ventilación y caja de registro de $12" \times 24"$, la estructura tendrá las siguientes dimensiones externas $1.88 \times 1.88 \text{ m}$.
- **Caja de Distribución de caudales.** - Estructura distribuirá los caudales hacia las zanjas de infiltración, sus dimensiones interiores son de $0.40\text{m} \times 0.40\text{m} \times 0.50\text{m}$, con un espesor de pared de 0.05 m .
- **Zanja de Percolación.** - Se construirá dos zanjas de infiltración para cada UBS, de dimensiones $L=2.50 \text{ m}$, $A=0.80\text{m}$ y $h=0.60\text{m}$, con tubería PVC SAL de 2" perforada,



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potos - Región Pajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



Asimismo, se colocarán piedra chancada de 1" a 2", tal como se indican en los planos respectivos.

- **Tanque Séptico Mejorado.** - Se instalará 41 tanques sépticos mejorados (Biodigestores) de capacidad de 600 lts, además de cámara de lodos de $a=0.60$ m y $b=0.60$ m, a continuación, se muestra las dimensiones del tanque séptico mejorado.

d. LOCALIDAD PILCO

A. SISTEMA DE AGUA POTABLE PILCO.

- **Captación tipo Ladera (01 Und).**
La fuente de agua proyectada para la población de Pilco es una fuente superficial, y es la siguiente: Fuente. - Manantial "El Pilco o El Arenal".
El Manantial "El Pilco/El Arenal", presenta las condiciones óptimas para ser utilizado como fuente de abastecimiento.
La fuente se ubica en las coordenadas 771926 E, 9296894 N; del sistema de coordenadas proyectadas UTM WGS-84 – Zona – 17S, y a una cota de 2804.5m.s.n.m., ubicándose a una distancia promedio de 0.50 Km de la población.
El caudal Acreditado según licencia de uso de agua con fines poblacionales para captar es de 5991.87 m³/año, que equivale a 0.19 Lt/seg; según la R.D. N° 0047-2021-ANA-AAA.M de fecha 18 de enero de 2021.
- **Línea de Conducción (100.00 m).**
Se proyecta una línea de conducción longitud total de 100.00 m la cual unirá la captación El Pilco o El Arenal con el reservorio existente de 10.00 m³.
La Línea de conducción para este sistema, será TUBERIA PVC NTP 339.002 DN 1", Se realizará la prueba hidráulica y la respectiva desinfección de la línea de conducción.
El trazo de la línea de conducción se encuentra en un terreno de tipo normal, la tubería estará enterrada a una profundidad mínima de 0.70 m con un ancho de 0.40 m para el caso pasajes o vía de bajo tránsito. Para la cama de apoyo se ha previsto utilizar material de propio seleccionado.
- **Mejoramiento de Reservorio Existente Vol. =10m³.**
Para el sistema de agua potable se proyecta mejoramiento de Reservorio de 10 m³ rectangular, por encontrarse en buenas condiciones.
Esta estructura se encuentra Ubicado en las coordenadas UTM X = 771920; Y = 9296959.

Como sistema de cloración se proyecta un tanque de 250 lts, que estará ubicado sobre el reservorio protegida con una estructura de malla metálica de dimensiones L=1.65 m y A=1.60 m, se proyecta un tanque de 250 litros de capacidad elegido por la altura mínima, debido a que la relación del reservorio existente y captación proyectada presentan diferencia de cotas mínimas.
- **Red de distribución de Agua Potable (12738m).**
Las redes distribución se ha diseñado teniendo en cuenta el caudal máximo horario Q_{mh} 0.271 lps. Se ha considerado para su diseño una presión máxima de 50 mca para la clase 10 con el fin de asegurar el funcionamiento del sistema.
Se instalará en las redes de distribución 12738 ml de tubería PVC con sus respectivos accesorios.
- **Válvulas de Purga en Red de Distribución (04 Und).**
Se construirá 04 cajas de válvulas de purga en los puntos bajos de la red de distribución con el fin de eliminar los sedimentos que se acumulen en los diferentes tramos.
La estructura será de concreto armado $f_c=175$ kg/cm² cuyas dimensiones internas son 0.60m x 0.60m x 0.80m y el dado de concreto simple $f_c=140$ kg/cm², se utilizará Cemento Portland Tipo I.
- **Pase Aéreo L=30.00 M (01 Und).**

"Unidad de Obras Públicas"





Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potosí - Región Pajamarka
"Juntos construyendo el cambio"



Se proyecta la construcción de 01 pase aéreo de 30 m de longitud. El Pase aéreo constará de 02 columnas dobles sostenidas en zapatas, será de concreto armado de $f'c=210$ kg/cm².

En los extremos del pase aéreo irán ubicadas cámaras de anclaje de concreto $f'c=175$ kg/cm² para lograr el equilibrio de dicho pase. La tubería que pasa será soportada con un cable principal de acero serie 6x19 tipo Boa alma de acero y péndolas con sus respectivos accesorios según planos de detalles.

- **Pase Aéreo L=50.00 M (01 Und).**

Se proyecta la construcción de 01 pase aéreo de 50 m de longitud. El Pase aéreo constará de 02 columnas dobles sostenidas en zapatas, será de concreto armado de $f'c=210$ kg/cm². En los extremos del pase aéreo irán ubicadas cámaras de anclaje de concreto $f'c=175$ kg/cm² para lograr el equilibrio de dicho pase. La tubería que pasa será soportada con un cable principal de acero serie 6x19 tipo Boa alma de acero y péndolas con sus respectivos accesorios según planos de detalles.

- **Válvulas de Aire Automática (02 Und).**

Se construirá 02 cajas de válvulas de aire en los puntos pico de la red de distribución con el fin de eliminar el aire atrapado que se acumulen en los diferentes tramos. La estructura será de concreto armado $f'c=175$ kg/cm² cuyas dimensiones internas son 0.60m x 0.60m x 0.80m, se utilizará Cemento Portland Tipo I.

- **Conexiones Domiciliarias de Agua (38 und).**

Se proyecta la instalación de un total de 38 conexiones de agua potable de $\frac{1}{2}$ ". Las instalaciones constarán de caja prefabricada $f'c=140$ kg/cm² de 0.50 x 0.30 x 0.30 m. y marco y tapa termoplástica de 0.20 x 0.30 m, una abrazadera de PVC para tuberías, tubería PVC con diámetros de $\frac{1}{2}$ " clase 10 incluyendo accesorios PVC, llave de control con niple, unión universal y adaptador UPR, estas conexiones estarán ubicadas lo más cerca a cada una de las viviendas.

El detalle de la conexión domiciliaria se aprecia en el plano correspondiente.

- **Lavadero Multiusos para Vivienda (38 und).**

Se proyecta la construcción de 38 lavaderos. El lavadero es una batea de concreto de sección rectangular, sus dimensiones exteriores del lavadero son de 0.99 m de largo x 0.65 m de ancho x 1.35m de altura (ver plano L-01), utilizando concreto $f'c=175$ kg/cm²; el revestimiento será de mortero con impermeabilizante y será pulido con cemento color natural. Los detalles del lavadero se especifican en los planos.

- **Válvulas de Control (03 und).**

Se proyecta la construcción de 03 cajas de válvulas de control con sus respectivos accesorios, con el fin de tener una correcta operación y mantenimiento del sistema, así como de regular el caudal en diferentes sectores de la red de distribución.

La estructura será de concreto armado $f'c=175$ kg/cm², cuyas dimensiones internas son 0.60m x 0.60m x 0.80m.

- **Cámara Rompe Presión T-07 (41 und).**

Se construirá 41 cámaras rompe presión. La Cámara húmeda propuesta será de concreto armado $f'c=210$ kg/cm², de dimensiones internas de 1.00 x 0.60 x 0.90. Tendrá 01 elemento de limpieza y rebose con tubería PVC de 2" y dado móvil de concreto simple $f'c=140$ kg/cm². La cámara seca tendrá dimensiones internas de 0.55 x 0.40 x 0.60 m.

B. UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO PILCO.

Se proyectará 38 Unidades Básica de Saneamiento con arrastre hidráulico tipo tanque séptico mejorado y zanjales de infiltración, solo para viviendas habitadas; Constituido de la siguiente manera:

- **Caseta UBS.** - Estará compuesto por un ambiente de albañilería confinada, terminado en ladrillo tipo caravista, tarrajado los derrames y muro interior en el área de la ducha. Los módulos sanitarios en su parte interior estarán compuestos de ducha, inodoro y lavatorio, y en la parte exterior de un lavadero de ropa, la estructura estará cubierta de calamina

"Unidad de Obras Públicas"





Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potos - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



galvanizada, piso de concreto, tubería de ventilación y caja de registro de 12" x 24", la estructura tendrá las siguientes dimensiones externas 1.88 x 1.88 m.

- **Caja de Distribución de caudales.** - Estructura distribuirá los caudales hacia las zanjas de infiltración, sus dimensiones interiores son de 0.40m x 0.40m x 0.50m, con un espesor de pared de 0.05 m.
- **Zanja de Percolación.** - Se construirá dos zanjas de infiltración para cada UBS, de dimensiones L=2.50 m, A=0.80m y h=0.60m, con tubería PVC SAL de 2" perforada, Asimismo, se colocarán piedra chancada de 1" a 2", tal como se indican en los planos respectivos.
- **Tanque Séptico Mejorado.** - Se instalará 38 tanques sépticos mejorados (Biodigestores) de capacidad de 600 lts, además de cámara de lodos de a=0.60 m y b=0.60 m, a continuación, se muestra las dimensiones del tanque séptico mejorado.

e. LOCALIDAD SUCCHAPAMPA

A. SISTEMA DE AGUA POTABLE SUCCHAPAMPA SECTOR 01.

- **Captación tipo Ladera (01 Und).**
La fuente de agua proyectada para la población de Succhapampa Sector 01 es una fuente superficial, y es la siguiente: Fuente. - Manantial "Tacshana".
El Manantial "Tacshana", presenta las condiciones óptimas para ser utilizado como fuente de abastecimiento.
La fuente se ubica en las coordenadas 768246 E, 9293794 N; del sistema de coordenadas proyectadas UTM WGS-84 - Zona - 17S, y a una cota de 2949 m.s.n.m., ubicándose a una distancia promedio de 1.50 Km de la población.

El caudal Acreditado según resolución de Disponibilidad hídrica de agua superficial con fines poblacionales para captar es de 1576.80 m³/año, que equivale a 0.05 Lt/seg; según la R.D. N° 0049-2021-ANA-AAA.M de fecha 18 de enero de 2021.
- **Línea de Conducción (1120.00 m).**
Se proyecta una línea de conducción longitud total de 1120.00 m la cual unirá la captación Tacshana con el reservorio existente de 5.00 m³.
La Línea de conducción para este sistema, será TUBERIA PVC NTP 339.002 DN 1", Se realizará la prueba hidráulica y la respectiva desinfección de la línea de conducción.
El trazo de la línea de conducción se encuentra en un terreno de tipo normal, la tubería estará enterrada a una profundidad mínima de 0.70 m con un ancho de 0.40 m para el caso pasajes o vía de bajo tránsito. Para la cama de apoyo se ha previsto utilizar material de propio seleccionado.
- **Mejoramiento de Reservorio Existente Vol. =5.0m³.**
Para el sistema de agua potable se proyecta mejoramiento de Reservorio de 5 m³ rectangular, por encontrarse en buenas condiciones.
Esta estructura se encuentra Ubicado en las coordenadas UTM X = 767,601; Y = 9'294,109.
Los trabajos a realizar son los siguientes: Extracción y reposición de tarrajeo, cambio de válvulas, tapas sanitarias, vereda perimetral, pintura, instalación de cerco perimétrico y sistema de cloración.
Como sistema de cloración se proyecta un tanque de 600 lts, que estará ubicado sobre el reservorio protegida con una estructura de malla metálica de dimensiones L=1.65 m y A=1.60 m.
- **Red de distribución de Agua Potable (1647.8m).**
Las redes distribución se ha diseñado teniendo en cuenta el caudal máximo horario Q_{mh} 0.067 lps. Se ha considerado para su diseño una presión máxima de 50 mca para la clase 10 con el fin de asegurar el funcionamiento del sistema.
Se instalará en las redes de distribución 1647.8 ml de tubería PVC con sus respectivos accesorios.



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potosí - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



- **Válvulas de Purga en Red de Distribución (01 Und).**
Se construirá 01 cajas de válvulas de purga en los puntos bajos de la red de distribución con el fin de eliminar los sedimentos que se acumulen en los diferentes tramos.
La estructura será de concreto armado $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ cuyas dimensiones internas son $0.60\text{m} \times 0.60\text{m} \times 0.80\text{m}$ y el dado de concreto simple $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$, se utilizará Cemento Portland Tipo I.
- **Pase Aéreo N° 01 L=30.00 M.**
Se proyecta la construcción de 01 pase aéreo de 30 m de longitud. El Pase aéreo constará de 02 columnas dobles sostenidas en zapatas, será de concreto armado de $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$. En los extremos del pase aéreo irán ubicadas cámaras de anclaje de concreto $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ para lograr el equilibrio de dicho pase. La tubería que pasa será soportada con un cable principal de acero serie 6x19 tipo Boa alma de acero y péndolas con sus respectivos accesorios según planos de detalles.
- **Pase Aéreo N° 02 L=30.00 M.**
Se proyecta la construcción de 01 pase aéreo de 30 m de longitud. El Pase aéreo constará de 02 columnas dobles sostenidas en zapatas, será de concreto armado de $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$. En los extremos del pase aéreo irán ubicadas cámaras de anclaje de concreto $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ para lograr el equilibrio de dicho pase. La tubería que pasa será soportada con un cable principal de acero serie 6x19 tipo Boa alma de acero y péndolas con sus respectivos accesorios según planos de detalles.
- **Válvulas de Aire Automática (02 Und).**
Se construirá 02 cajas de válvulas de aire en los puntos pico de la red de distribución con el fin de eliminar el aire atrapado que se acumulen en los diferentes tramos.
La estructura será de concreto armado $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ cuyas dimensiones internas son $0.60\text{m} \times 0.60\text{m} \times 0.80\text{m}$, se utilizará Cemento Portland Tipo I.
- **Conexiones Domiciliarias de Agua (10 und).**
Se proyecta la instalación de un total de 10 conexiones de agua potable de $\frac{1}{2}$ ". Las instalaciones constarán de caja prefabricada $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$ de $0.50 \times 0.30 \times 0.30 \text{ m}$, y marco y tapa termoplástica de $0.20 \times 0.30 \text{ m}$, una abrazadera de PVC para tuberías, tubería PVC con diámetros de $\frac{1}{2}$ " clase 10 incluyendo accesorios PVC, llave de control con niple, unión universal y adaptador UPR, estas conexiones estarán ubicadas lo más cerca a cada una de las viviendas.
- **Lavadero Multiusos para Vivienda (10 und).**
Se proyecta la construcción de 10 lavaderos, El lavadero es una batea de concreto de sección rectangular, sus dimensiones exteriores del lavadero son de 0.99 m de largo \times 0.65 m de ancho \times 1.35 m de altura (ver plano L-01), utilizando concreto $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$; el revestimiento será de mortero con impermeabilizante y será pulido con cemento color natural. Los detalles del lavadero se especifican en los planos.
- **Válvulas de Control (01 und).**
Se proyecta la construcción de 01 cajas de válvulas de control con sus respectivos accesorios, con el fin de tener una correcta operación y mantenimiento del sistema, así como de regular el caudal en diferentes sectores de la red de distribución.
La estructura será de concreto armado $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$, cuyas dimensiones internas son $0.60\text{m} \times 0.60\text{m} \times 0.80\text{m}$.
- **Cámara Rompe Presión T-07 (04 und).**
Se construirá 04 cámaras rompe presión. La Cámara húmeda propuesta será de concreto armado $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$, de dimensiones internas de $1.00 \times 0.60 \times 0.90$. Tendrá 01 elemento de limpieza y rebose con tubería PVC de 2" y dado móvil de concreto simple $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$. La cámara seca tendrá dimensiones internas de $0.55 \times 0.40 \times 0.60 \text{ m}$.

B. UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO SUCCHAPAMPA SECTOR 01.

"Unidad de Obras Públicas"





Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potosí - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



Se proyectará 10 Unidades Básica de Saneamiento con arrastre hidráulico tipo tanque séptico mejorado y zanjas de infiltración, solo para viviendas habitadas; Constituido de la siguiente manera:

- **Caseta UBS.** - Estará compuesto por un ambiente de albañilería confinada, terminado en ladrillo tipo caravista, tarrajado los derrames y muro interior en el área de la ducha. Los módulos sanitarios en su parte interior estarán compuestos de ducha, inodoro y lavatorio, y en la parte exterior de un lavadero de ropa, la estructura estará cubierta de calamina galvanizada, piso de concreto, tubería de ventilación y caja de registro de 12" x 24", la estructura tendrá las siguientes dimensiones externas 1.88 x 1.88 m.
- **Caja de Distribución de caudales.** - Estructura distribuirá los caudales hacia las zanjas de infiltración, sus dimensiones interiores son de 0.40m x 0.40m x 0.50m, con un espesor de pared de 0.05 m.
- **Zanja de Percolación.** - Se construirá dos zanjas de infiltración para cada UBS, de dimensiones L=2.50 m, A=0.80m y h=0.60m, con tubería PVC SAL de 2" perforada, Asimismo, se colocarán piedra chancada de 1" a 2", tal como se indican en los planos respectivos.
- **Tanque Séptico Mejorado.** - Se instalará 10 tanques sépticos mejorados (Biodigestores) de capacidad de 600 lts, además de cámara de lodos de a=0.60 m y b=0.60 m, a continuación, se muestra las dimensiones del tanque séptico mejorado.

C. SISTEMA DE AGUA POTABLE SUCCHAPAMPA SECTOR 02.

- **Captación tipo Ladera (01 Und).**
La fuente de agua proyectada para la población de Succhapampa Sector 02 es una fuente superficial, y es la siguiente: Fuente. - Manantial "Atunpucro".
El Manantial "Atunpucro", presenta las condiciones óptimas para ser utilizado como fuente de abastecimiento.

La fuente se ubica en las coordenadas 767295 E, 9294345 N; del sistema de coordenadas proyectadas UTM WGS-84 - Zona - 17S, y a una cota de 2213.86 m.s.n.m., ubicándose a una distancia promedio de 0.50 Km de la población.

El caudal Acreditado según resolución de Disponibilidad hídrica de agua superficial con fines poblacionales para captar es de 3153.60 m³/año, que equivale a 0.10 Lt/seg; según la R.D. N° 0049-2021-ANA-AAA.M de fecha 18 de enero de 2021.

- **Línea de Conducción (205.00 m).**
Se proyecta una línea de conducción longitud total de 205.00 m la cual unirá la captación Atunpucro con el reservorio proyectado de 5.00 m³.
La Línea de conducción para este sistema, será TUBERÍA PVC NTP 339.002 DN 1", Se realizará la prueba hidráulica y la respectiva desinfección de la línea de conducción.
El trazo de la línea de conducción se encuentra en un terreno de tipo normal, la tubería estará enterrada a una profundidad mínima de 0.70 m con un ancho de 0.40 m para el caso pasajes o vía de bajo tránsito. Para la cama de apoyo se ha previsto utilizar material de propio seleccionado.
- **Construcción de Reservorio Apoyado Vol. =05m³.**
Para el sistema de agua potable se construirá 01 Reservorio de 05 m³ rectangular, de acuerdo con los cálculos realizados que se detalla en la memoria de cálculo.
Esta estructura será Ubicado en las coordenadas UTM 767,206 E, 9'294,525N.
Como sistema de cloración se proyecta un tanque de 600 lts, que estará ubicado sobre el reservorio protegida con una estructura de malla metálica de dimensiones L=1.65 m y A=1.60 m.
- **Red de distribución de Agua Potable (4725.6).**



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potosí - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



Las redes distribución se ha diseñado teniendo en cuenta el caudal máximo horario Q_{mh} 0.148 lps. Se ha considerado para su diseño una presión máxima de 50 mca para la clase 10 con el fin de asegurar el funcionamiento del sistema.
Se instalará en las redes de distribución 4725.6 ml de tubería PVC con sus respectivos accesorios.

• **Válvulas de Purga en Red de Distribución (02 Und).**

Se construirá 02 cajas de válvulas de purga en los puntos bajos de la red de distribución con el fin de eliminar los sedimentos que se acumulen en los diferentes tramos.

La estructura será de concreto armado $f'c=175$ kg/cm² cuyas dimensiones internas son 0.60m x 0.60m x 0.80m y el dado de concreto simple $f'c=140$ kg/cm², se utilizará Cemento Portland Tipo I.

• **Válvulas de Aire Automática (01 Und).**

Se construirá 01 cajas de válvulas de aire en los puntos pico de la red de distribución con el fin de eliminar el aire atrapado que se acumulen en los diferentes tramos.

La estructura será de concreto armado $f'c=175$ kg/cm² cuyas dimensiones internas son 0.60m x 0.60m x 0.80m, se utilizará Cemento Portland Tipo I.

• **Conexiones Domiciliarias de Agua (31 und).**

Se proyecta la instalación de un total de 31 conexiones de agua potable de 1/2". Las instalaciones constarán de caja prefabricada $f'c=140$ kg/cm² de 0.50 x 0.30 x 0.30 m. y marco y tapa termoplástica de 0.20 x 0.30 m, una abrazadera de PVC para tuberías, tubería PVC con diámetros de 1/2" clase 10 incluyendo accesorios PVC, llave de control con niple, unión universal y adaptador UPR, estas conexiones estarán ubicadas lo más cerca a cada una de las viviendas.

• **Lavadero Multiusos para Vivienda (31 und).**

Se proyecta la construcción de 31 lavaderos. El lavadero es una batea de concreto de sección rectangular, sus dimensiones exteriores del lavadero son de 0.99 m de largo x 0.65 m de ancho x 1.35m de altura (ver plano L-01), utilizando concreto $f'c = 175$ kg/cm²; el revestimiento será de mortero con impermeabilizante y será pulido con cemento color natural. Los detalles del lavadero se especifican en los planos.

• **Válvulas de Control (02 und).**

Se proyecta la construcción de 02 cajas de válvulas de control con sus respectivos accesorios, con el fin de tener una correcta operación y mantenimiento del sistema, así como de regular el caudal en diferentes sectores de la red de distribución.

La estructura será de concreto armado $f'c=175$ kg/cm², cuyas dimensiones internas son 0.60m x 0.60m x 0.80m.

• **Cámara Rompe Presión T-07 (10 und).**

Se construirá 10 cámaras rompe presión. La Cámara húmeda propuesta será de concreto armado $f'c=210$ kg/cm², de dimensiones internas de 1.00 x 0.60 x 0.90. Tendrá 01 elemento de limpieza y rebose con tubería PVC de 2" y dado móvil de concreto simple $f'c=140$ kg/cm². La cámara seca tendrá dimensiones internas de 0.55 x 0.40 x 0.60 m.

D. UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO SUCCHAPAMPA SECTOR 02.

Se proyectará 31 Unidades Básica de Saneamiento con arrastre hidráulico tipo tanque séptico mejorado y zanjas de infiltración, solo para viviendas habitadas; Constituido de la siguiente manera:

- **Caseta UBS.** - Estará compuesto por un ambiente de albañilería confinada, terminado en ladrillo tipo caravista, tarrajado los derrames y muro interior en el área de la ducha. Los módulos sanitarios en su parte interior estarán compuestos de ducha, inodoro y lavatorio, y en la parte exterior de un lavadero de ropa, la estructura estará cubierta de calamina galvanizada, piso de concreto, tubería de ventilación y caja de registro de 12" x 24", la estructura tendrá las siguientes dimensiones externas 1.88 x 1.88 m.



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potosí - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



- **Caja de Distribución de caudales.** - Estructura distribuirá los caudales hacia las zanjas de infiltración, sus dimensiones interiores son de 0.40m x 0.40m x 0.50m, con un espesor de pared de 0.05 m.
- **Zanja de Percolación.** - Se construirá dos zanjas de infiltración para cada UBS, de dimensiones L=2.50 m, A=0.80m y h=0.60m, con tubería PVC SAL de 2" perforada, Asimismo, se colocarán piedra chancada de 1" a 2", tal como se indican en los planos respectivos.
- **Tanque Séptico Mejorado.** - Se instalará 31 tanques sépticos mejorados (Biodigestores) de capacidad de 600 lts, además de cámara de lodos de a=0.60 m y b=0.60 m, a continuación, se muestra las dimensiones del tanque séptico mejorado.

f. LOCALIDAD GRANERO GARA GARA

A. SISTEMA DE AGUA POTABLE GRANERO GARA GARA.

• **Captación tipo Ladera (01 Und).**

La fuente de agua proyectada para la población de Granero Gara Gara es una fuente superficial, y es la siguiente: Fuente. - Manantial "Peña Blanca". El Manantial "Peña Blanca", presenta las condiciones óptimas para ser utilizado como fuente de abastecimiento.

La fuente se ubica en las coordenadas 768375.33 E, 9292714.62 N; del sistema de coordenadas proyectadas UTM WGS-84 - Zona - 17S, y a una cota de 2716 m.s.n.m., ubicándose a una distancia promedio de 0.10 Km de la población.

El caudal Acreditado según resolución de Disponibilidad hídrica de agua superficial con fines poblacionales para captar es de 19900.71 m³/año, que equivale a 0.63 Lt/seg; según la R.A. N° 177-2020-ANA-AAA.M-ALA.CHLL de fecha 07 de diciembre de 2020.

• **Línea de Conducción (6.00 m).**

Se proyecta una línea de conducción longitud total de 6.00 m la cual unirá la captación Peña Blanca con el reservorio proyectado de 5.00 m³.

La Línea de conducción para este sistema, será TUBERIA PVC NTP 339.002 DN 1". Se realizará la prueba hidráulica y la respectiva desinfección de la línea de conducción.

El trazo de la línea de conducción se encuentra en un terreno de tipo normal, la tubería estará enterrada a una profundidad mínima de 0.70 m con un ancho de 0.40 m para el caso pasajes o vía de bajo tránsito. Para la cama de apoyo se ha previsto utilizar material de propio seleccionado.

• **Construcción de Reservorio Apoyado Vol. =05m³.**

Para el sistema de agua potable se construirá 01 Reservorio de 05 m³ rectangular, de acuerdo con los cálculos realizados que se detalla en la memoria de cálculo.

Esta estructura será Ubicado en las coordenadas UTM 768,370 E, 9'292,711N.

Como sistema de cloración se proyecta un tanque de 600 lts, que estará ubicado sobre el reservorio protegida con una estructura de malla metálica de dimensiones L=1.65 m y A=1.60 m.

• **Red de distribución de Agua Potable (12526.8).**

Las redes distribución se ha diseñado teniendo en cuenta el caudal máximo horario Q_{mh} 0.32 lps. Se ha considerado para su diseño una presión máxima de 50 mca para la clase 10 con el fin de asegurar el funcionamiento del sistema.

Se instalará en las redes de distribución 12526.8ml de tubería PVC con sus respectivos accesorios.

• **Válvulas de Purga en Red de Distribución (04 Und).**

Se construirá 04 cajas de válvulas de purga en los puntos bajos de la red de distribución con el fin de eliminar los sedimentos que se acumulen en los diferentes tramos.

La estructura será de concreto armado f_c=175 kg/cm² cuyas dimensiones internas son 0.60m x 0.60m x 0.80m y el dado de concreto simple f_c=140 kg/cm², se utilizará Cemento Portland Tipo I.



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potosí - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



- **Válvulas de Aire Automática (01 Und).**
Se construirá 01 cajas de válvulas de aire en los puntos pico de la red de distribución con el fin de eliminar el aire atrapado que se acumulen en los diferentes tramos.
La estructura será de concreto armado $f'c=175$ kg/cm² cuyas dimensiones internas son 0.60m x 0.60m x 0.80m, se utilizará Cemento Portland Tipo I.
 - **Conexiones Domiciliarias de Agua (60 und).**
Se proyecta la instalación de un total de 60 conexiones de agua potable de $\frac{1}{2}$ ". Las instalaciones constarán de caja prefabricada $f'c=140$ kg/cm² de 0.50 x 0.30 x 0.30 m. y marco y tapa termoplástica de 0.20 x 0.30 m, una abrazadera de PVC para tuberías, tubería PVC con diámetros de $\frac{1}{2}$ " clase 10 incluyendo accesorios PVC, llave de control con niple, unión universal y adaptador UPR, estas conexiones estarán ubicadas lo más cerca a cada una de las viviendas.
El detalle de la conexión domiciliaria se aprecia en el plano correspondiente.
 - **Lavadero Multiusos para Vivienda (60 und).**
Se proyecta la construcción de 60 lavaderos. El lavadero es una batea de concreto de sección rectangular, sus dimensiones exteriores del lavadero son de 0.99 m de largo x 0.65 m de ancho x 1.35m de altura (ver plano L-01), utilizando concreto $f'c = 175$ kg/cm²; el revestimiento será de mortero con impermeabilizante y será pulido con cemento color natural. Los detalles del lavadero se especifican en los planos.
 - **Válvulas de Control (04 und).**
Se proyecta la construcción de 04 cajas de válvulas de control con sus respectivos accesorios, con el fin de tener una correcta operación y mantenimiento del sistema, así como de regular el caudal en diferentes sectores de la red de distribución.
La estructura será de concreto armado $f'c=175$ kg/cm², cuyas dimensiones internas son 0.60m x 0.60m x 0.80m.
 - **Cámara Rompe Presión T-07 (41 und).**
Se construirá 41 cámaras rompe presión. La Cámara húmeda propuesta será de concreto armado $f'c=210$ kg/cm², de dimensiones internas de 1.00 x 0.60 x 0.90. Tendrá 01 elemento de limpieza y rebose con tubería PVC de 2" y dado móvil de concreto simple $f'c=140$ kg/cm². La cámara seca tendrá dimensiones internas de 0.55 x 0.40 x 0.60 m.
Estas estructuras estarán tarrajeadas tanto interior como exterior, el tarrajeo interior será con impermeabilizante 1:2, $e=1.50$, el exterior tendrá las siguientes características C:A 1:4, $e=1.50$ cm.
- B. UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO GRANERO GARA GARA.**
Se proyectará 60 Unidades Básica de Saneamiento con arrastre hidráulico tipo tanque séptico mejorado y zanjales de infiltración, solo para viviendas habitadas; Constituido de la siguiente manera:
- **Caseta UBS.** - Estará compuesto por un ambiente de albañilería confinada, terminado en ladrillo tipo caravista, tarrajado los derrames y muro interior en el área de la ducha. Los módulos sanitarios en su parte interior estarán compuestos de ducha, inodoro y lavatorio, y en la parte exterior de un lavadero de ropa, la estructura estará cubierta de calamina galvanizada, piso de concreto, tubería de ventilación y caja de registro de 12" x 24", la estructura tendrá las siguientes dimensiones externas 1.88 x 1.88 m.
 - **Caja de Distribución de caudales.** - Estructura distribuirá los caudales hacia las zanjales de infiltración, sus dimensiones interiores son de 0.40m x 0.40m x 0.50m, con un espesor de pared de 0.05 m.
 - **Zanja de Percolación.** - Se construirá dos zanjales de infiltración para cada UBS, de dimensiones L=2.50 m, A=0.80m y h=0.60m, con tubería PVC SAL de 2" perforada, Asimismo, se colocarán piedra chancada de 1" a 2", tal como se indican en los planos respectivos.



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potosí - Región Pajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



22

- **Tanque Séptico Mejorado.** - Se instalará 60 tanques sépticos mejorados (Biodigestores) de capacidad de 600 lts, además de cámara de lodos de $a=0.60$ m y $b=0.60$ m, a continuación, se muestra las dimensiones del tanque séptico mejorado

10. DESCRIPCION DE LA CONSULTORIA

El Consultor suministrará totalmente los servicios necesarios para la supervisión y control de las obras. Estos servicios comprenderán todo lo relacionado con la Supervisión, control técnico, contable, ambiental y administrativo de las actividades a ejecutarse. Sin exclusión de las obligaciones que corresponden al consultor, la supervisión estará obligada a:

- Revisar el expediente técnico del proyecto materia de ejecución y formular oportunamente las recomendaciones, complementaciones y/o modificaciones, así como los probables presupuestos adicionales y deductivos de la obra.
- Ejecución integral del control y supervisión de la obra, verificando constante y oportunamente que los trabajos se ejecuten de acuerdo a los Planos, Especificaciones Técnicas y en general con toda la documentación que conforma el Expediente Técnico, cumpliendo con las Normas de Construcción, Normas Ambientales, Normas de Seguridad y reglamentación vigente, así como la calidad de los materiales que intervienen en las obras.
- Controlar el Avance de la Obra a través de un Programa PERT-CPM y Diagrama de Barras con el detalle suficiente de cada una de las actividades desde el inicio hasta su conclusión.
- Ejecutar el control físico, administrativo, económico y contable de la Obra, efectuando detallada y oportunamente la medición y valorización de las cantidades de obra ejecutadas, mediante la utilización de programas de computación. Paralelamente a la ejecución de la Obra, el Supervisor irá verificando y controlando las modificaciones de metrados de las obras autorizadas por la Entidad, con el fin de contar con los metrados realmente ejecutados, correspondientes a cada una de las partidas conformantes del presupuesto de obra, así como ir progresivamente practicando la pre-liquidación de obra, de tal manera de contar con metrados finales y planos de replanteo, paralelamente al avance de obras, los mismos que serán presentados en la recepción de la obra, firmados por el Residente y Supervisor.
- Vigilar y hacer que el Residente de Obra cumpla con las normas de seguridad del personal involucrado en las obras. El control deberá ser diurno y nocturno.
- Asesoramiento técnico, legal y servicios profesionales especializados, cuando las condiciones de la obra lo requieran, contribuyendo eficazmente a la mejor ejecución de las mismas.
- Inspección y verificación permanente de la calidad y cantidad de los materiales y equipos, así como el control físico de los mismos, presentando en los informes correspondientes, su inventario actualizado. Deberán, además, Llevar un control especial e informar a la Municipalidad Distrital de Tacabamba sobre la permanencia en la Obra de los equipos y maquinaria.
- Revisar los estudios de suelos, verificar las características de los materiales de canteras para los diferentes usos, así como sus potencias y rendimientos, para los diferentes usos y diseños en general; dando su conformidad y en caso necesario proponer alternativas y/o soluciones.
- Revisar y presentar oportunamente, los informes y/o expedientes sobre ampliaciones de plazo u otros dentro del periodo previsto en la normatividad que rige los Contratos, Emitiendo el respectivo pronunciamiento.
- Mantener la estadística general de la obra y preparar Informes Mensuales, los cuales deberán indicar detalladamente los avances físicos y económicos, los problemas presentados y las soluciones adoptadas.

"Unidad de Obras Públicas"





Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Chota - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



- Revisar los expedientes de adicionales y deductivos, si es que es necesario y cuando hayan sido identificados por el residente o supervisor, siempre y cuando haya la disponibilidad presupuestal, dependiendo del sistema y modalidad contratada.
- Durante la etapa previa, ejecución y recepción de Obra el Supervisor tomara en cuenta para la conservación ambiental, las medidas ambientales exigidas en el Estudio de Impacto Ambiental, Especificaciones Técnicas del Proyecto, Manual Ambiental y las normas vigentes.
- Revisión, verificación y ejecución de los trazos y niveles topográficos en general.
- Recomendar y asesorar a la Municipalidad Distrital de Tacabamba referente a Sistemas Constructivos, emitir pronunciamientos y recomendaciones sobre los aspectos que proponga el Residente de Obra.
- El consultor deberá contar con el plantel profesional descrito en los presentes términos de referencia, para ello deberá presentar una declaración jurada indicando que cuenta con el plantel profesional, como parte de los requisitos de presentación obligatoria.
- Verificaciones físicas y reconocimiento de la zona de trabajo, los consultores que se presenten al procedimiento de selección, para presentar su propuesta, necesariamente deberán efectuar una visita de reconocimiento y/o Inspección al lugar en donde se ejecutara el Servicio de Consultoría de Obra, lo que se acreditara en la metodología propuesta mediante un documento suscrito por el representante de la zona y el postor, esto se realizará con la finalidad de verificar el estado situacional de las redes de agua, saneamiento y telefonía (profundidad, calidad, ubicación, cantidad, entre otros), datos que servirán como parámetro decisivo para Revisión del expediente técnico.

11. RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR

- El Supervisor de Obra será responsable de la calidad de los servicios que preste, de la idoneidad del personal a su cargo y de velar que las obras se ejecuten según el expediente técnico.
- El Supervisor de Obra será responsable de la entrega de valorizaciones, adicionales, deductivos, informes mensuales y otros, liquidaciones de obra y de su contrato, en los plazos y condiciones fijados en los documentos contractuales y en la normatividad vigente.
- Es responsabilidad del Supervisor de Obra controlar el cumplimiento de Los Programas de Avance de Obra y exigir al Contratista que adopte las medidas necesarias para lograr su cumplimiento, así como exigirle el fiel cumplimiento de las normas de seguridad e higiene laboral.
- Ejercer un control permanente sobre la vigencia de las Cartas Fianzas y pólizas de seguro del Contratista, comunicando a La Entidad los vencimientos con un mes de anticipación.
- Es responsabilidad del Supervisor de Obra revisar y elaborar el informe de conformidad de los expedientes adicionales, deductivos (dependiendo del sistema y modalidad de contratación) y ampliaciones de manera oportuna elaborados por el contratista, Estos presupuestos deben contar con la opinión del Consultor que elaboro el proyecto y ser suscritos por el la Supervisión, Residente de Obra y el Representante del Contratista.
- El Supervisor de Obra mantendrá un control permanente sobre los Adelantos otorgados al Contratista, si corresponde, lo que se reflejará tanto en las valorizaciones como en los ajustes de los montos de las Cartas Fianzas.
- El Supervisor de Obra mantendrá un control permanente sobre las Pólizas de seguros otorgadas al Contratista, debiendo velar por su vigencia, endoso a la entidad y el cumplimiento de las condiciones de la misma de acuerdo al contrato de ejecución de obra.
- El Supervisor de Obra, dentro de los alcances del rol contractual que le ha correspondido desempeñar, será legalmente responsable por el periodo de siete (7) años, a partir de la conformidad otorgadas por la entidad con lo establecido en el Art. 40° de Ley N°30225.



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potosí - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



20

- El Supervisor de Obra no tendrá autoridad para exonerar al Contratista de ninguna de sus obligaciones contractuales ni de ordenar ningún trabajo adicional o variación de obra que de alguna manera involucre ampliación de plazo o cualquier pago extra, a no ser que medie autorización escrita y previa de La Entidad.
- El Supervisor de Obra, será responsable de valorizar Obra Adicional en la planilla respectiva, no en la planilla de Obra Contratada.
- El Supervisor de Obra será responsable del control de calidad, exigiendo y verificando que el CONTRATISTA realice las pruebas necesarias para demostrar la calidad de los trabajos ejecutados, sin embargo, el SUPERVISOR de su parte debe efectuar las pruebas establecidas con el tipo, frecuencia y la cantidad exigida en las normas nacionales emitiendo su informe respectivo.
- Las sanciones por incumplimiento que se aplican al SUPERVISOR comprenden no solamente a las establecidas en los Términos de Referencia y en el Contrato, sino además a las que conforme a Ley le corresponden para lo cual la Municipalidad Distrital de Tacabamba iniciará acciones judiciales pertinentes de ser el caso.
- El personal técnico del Consultor que trabaje para el Proyecto, será específicamente el indicado en su propuesta, debiendo considerarse el eventual trabajo en días domingos, festivos y jornadas nocturnas, cuando así lo requiera el Proyecto, sin que esto signifique costo adicional al pactado en el Contrato.
- Para la prestación de los servicios de Supervisión y Control, EL SUPERVISOR utilizará el personal calificado especificado en su Propuesta Técnica, no estando permitido cambios del personal profesional, salvo por razones de caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobadas. En caso de cambio de personal el reemplazante deberá cumplir con iguales o superiores características del personal consignado en las Bases. Los cambios estarán sujetos a la aplicación de la penalidad establecida, salvo que el cambio obedezca a razones de caso fortuito y/o fuerza mayor.
- El personal del Supervisor deberá observar en todo momento las normas de seguridad vigentes en la obra, debiendo todo el personal estar provistos de cascos, chalecos, botas, guantes, etc. Asimismo, está obligado a implementar protocolos sanitarios para la prevención del COVID – 19, el que será sustentado mediante una declaración jurada como parte de los requisitos de presentación obligatorio.
- El Supervisor deberá contar con una oficina de campo equipada básicamente de un escritorio, computadora personal e impresora, además para la movilización del personal para labores de campo deberá disponer de un vehículo cuyo uso se adecuará a la necesidad de la supervisión (por un número de días/mes).

12. CONDICIONES GENERALES DEL SERVICIO

La provisión de oficinas, mobiliario, transporte, equipos, sistema de comunicación, centro de cómputo e informática, topografía y laboratorio que requiera el Supervisor para la Obra, será responsabilidad de éste.

- Toda información empleada o preparada durante el desarrollo del Proyecto es de carácter reservada y no podrá ser entregado a terceros sin el previo consentimiento escrito de LA ENTIDAD.
- El Supervisor podrá ser llamado en cualquier momento por LA ENTIDAD para informar o asesorar en asuntos concernientes a la obra.
- El Supervisor deberá absolver las consultas del contratista con conocimiento de LA ENTIDAD en todas las actividades relacionadas a la obra.

"Unidad de Obras Públicas"





Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potosí - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



19

- El Supervisor efectuará una revisión detallada de las especificaciones de construcción, para verificar si estas cubren todos los aspectos de diseño y construcción. En caso contrario, el Supervisor está obligado a informar a LA ENTIDAD y recomendar las modificaciones y/o correcciones necesarias.
- El Supervisor hará una revisión detallada de la suficiencia de los diseños considerados en el expediente técnico. En los casos que sean necesarios, el Supervisor recomendará y complementará la modificación de los diseños considerados. Asimismo, revisará los ensayos y resultados de las pruebas de laboratorio tomados durante el desarrollo del Proyecto, debiendo en caso necesario, solicitar al contratista ampliar dichos estudios, previa autorización de LA ENTIDAD.
- El Supervisor obtendrá todos los seguros necesarios para su personal, según la Legislación Nacional aplicable, debiendo mantener la vigencia de dichos seguros en su capacidad total, durante el período de tiempo del Contrato de Supervisión y posibles ampliaciones del plazo.
- El Supervisor, al término de la Obra, deberá entregar a LA ENTIDAD todo el acervo documental Técnico y Administrativo de la Obra, conjuntamente con la Liquidación Final y copias del cuaderno de obra digital. Esto no exime al Supervisor que pudiera ser requerido posteriormente para cualquier absolución de consultas en relación con la Obra.
- El Supervisor deberá prestar todas las facilidades a los funcionarios de LA ENTIDAD para la revisión del Avance de las Obras bajo su supervisión y proporcionará la información que sea requerida.
- El Supervisor estará sujeto a fiscalización por los funcionarios que designe LA ENTIDAD quienes verificarán la permanencia en la Obra del personal del Supervisor asignado al Proyecto; así como de la totalidad de los equipos de laboratorio, topografía y otros incluidos en su Contrato y su oferta técnico-económico. Los Informes Mensuales de estos funcionarios respaldarán el pago de las Valorizaciones Mensuales del Supervisor.
- EL CONSULTOR no podrá transferir parcial, ni totalmente las obligaciones contraídas en el Contrato, siendo de su entera responsabilidad la ejecución y cumplimiento de las obligaciones establecidas en el mismo.
- De conformidad con el literal d) del numeral 7.4.2 de la Directiva N° 005-2019-OSCE/CD - Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado, las obligaciones o actividades directamente vinculadas al objeto de la contratación del presente procedimiento de selección son la supervisión de obra, la liquidación de la obra y la liquidación del contrato de supervisión de obra, las mismas que deberán figurar de manera obligatoria en la promesa de consorcio de ser el caso.
- El consultor dentro de la presente asumirá la responsabilidad total de los servicios profesionales prestados por el plantel profesional clave de su propuesta, vale decir que se hará cargo de todos los tributos, seguros, transporte, costos laborales conforme a la legislación vigente; así mismo con la finalidad de garantizar una oportuna, eficiente y eficaz prestación de los servicios requeridos por la Municipalidad Distrital de Tacabamba, dentro de su propuesta el consultor deberá de presentar una metodología que coadyuve al mejor desenvolvimiento de la presente consultoría de obra, conteniendo una descripción de conceptos básicos empleados, procedimientos para asegurar la calidad de la consultoría, Monitoreo de la Ejecución, descripción de elementos y/o herramientas y/o técnicas empleadas, cuyo contenido mínimo es el siguiente: introducción, generalidades, relación de actividades (flujogramas de: actividades previas a supervisión de la ejecución de la obra, actividades durante la ejecución de la obra y actividades post ejecución de la obra), asignación de personal y responsabilidades (cuadro matriz de asignación de responsabilidades), utilización de recursos y personal (cronograma de utilización de recursos y personal), programación Gantt de actividades, georreferenciación ilustrada

"Unidad de Obras Públicas"





Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potosí - Región Pajamarka
"Juntos construyendo el cambio"



(coordenadas UTM); Ayuda Memoria que evidencia el conocimiento del proyecto e identificación de facilidades, dificultades y propuestas de solución para la supervisión (debe de contar obligatoriamente con reconocimiento de la zona de trabajo), con su respectivo panel fotográfico; y otras actividades que el comité lo considere pertinente.

13. REQUERIMIENTOS DEL CONSULTOR.

Estar inscrito en el Registro Nacional de Proveedores como Consultor de obras, dicha acreditación podrá ser realizada de manera individual o mediante la conformación de un consorcio, el postor no deberá estar inhabilitado, ni con sanción vigente aplicada por el Tribunal de Contrataciones del OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente, para contratar con el Estado Peruano. Por consiguiente, el Postor no deberá encontrarse incluido en el Registro de Inhabilitados para Contratar con el Estado.

El Consultor de Obras deberá contar con la organización necesaria para cumplir eficientemente las obligaciones descritas en los presentes términos de Referencia y en su Oferta Técnica. Del mismo modo, los postores deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- i. Podrá ser una Persona Natural o Jurídica.
- ii. Deberá contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores del OSCE, y dar cumplimiento a la Directiva N° 001-2020-OSCE/CD (tener en cuenta que, una persona natural o una persona jurídica cuenta con acceso a todas las especialidades, según la directiva del OSCE), la misma que corresponde al objeto de la convocatoria, hecho que se acreditará mediante la presentación de la copia de su registro nacional de proveedor-RNP. Para el caso de participación en consorcio, cada integrante debe de acreditar este requisito.
- iii. El postor debe de contar con la capacidad técnica y financiera para la ejecución del servicio de consultoría.
- iv. El servicio de consultoría deberá ser ejecutado directamente por el consultor, no aceptándose subcontrataciones.
- v. El consultor deberá ejecutar el servicio con el profesional clave propuesto.
- vi. El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (1.00) veces el valor referencial, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. Se considerará servicios de consultoría de obra iguales o similares a: la supervisión de obras de Instalación y/o Mejoramiento y/o Ampliación y/o Creación o la combinación de los términos anteriores de Sistemas de Agua Potable y/o Servicios de Agua Potable y/o Saneamiento y/o Alcantarillado.

14. DETERMINACIÓN DEL PUNTAJE TOTAL DE LAS OFERTAS

Se procederá a determinar el puntaje total de las ofertas técnica y económica en base al promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$PTPi = c1 PTi + c2 Pei,$$

Donde:

PTPi = Puntaje total del postor i

PTi = Puntaje por evaluación técnica del postor i



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potos - Región Pajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



17

- Pei = Puntaje por evaluación económica del postor i
c1 = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.
c2 = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

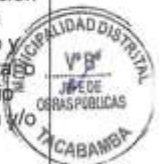
- c1 = 0.90
c2 = 0.10

Donde: $c1 + c2 = 1.00$

15. PERSONAL CLAVE:

La Entidad considera que el Consultor debe contar con un equipo profesional especializado de acuerdo a lo requerido en el expediente técnico; con la finalidad de garantizar una adecuada prestación de los servicios y cumplir con las metas y plazos establecidos en los presentes términos de referencia y el expediente técnico, de acuerdo a lo establecido en el desagregado de gastos generales de la supervisión, el profesional clave requerido para la consultoría de obra es:

| N° | ESPECIALIDAD | FORMACION ACADEMICA | EXPERIENCIA MINIMA |
|----|---|--|--|
| 1 | Supervisor de Obra | Título Profesional de: Ingeniero civil o ingeniero Sanitario | 24 meses de experiencia como: Residente o supervisor o inspector o gerente de construcción o jefe de supervisión o la combinación de estos, en la ejecución de obra o inspección de obra o supervisión de obra, en obras de saneamiento y obras similares (Computada desde la fecha de la colegiatura) |
| 2 | Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional | Título Profesional de: Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil | 12 meses de experiencia mínima como: Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos en: seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o seguridad y salud ocupacional y medio ambiente o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general (Computada desde la fecha de la Colegiatura) |
| 3 | Especialista Ambiental | Título Profesional de: Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos naturales o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero de Mecánica de Fluidos | 12 meses de experiencia mínima como: especialista o ingeniero o supervisor o jefe o responsable o residente o la combinación de estos, en: ambiental o mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente o protección de medio ambiente en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general (computada desde la fecha de la colegiatura). |
| 4 | Especialista en Calidad | Título profesional de: Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil | 12 meses de experiencia mínima de: Especialista en calidad, ingeniero, supervisor, jefe, residente, responsable, coordinador o la combinación de estos, en: |



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potos - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



16

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad, en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general (computada desde la fecha de la colegiatura) |
|--|--|--|---|

Definición de obras de saneamiento y obras similares para acreditar la experiencia del personal clave: De conformidad con lo establecido en la ficha de homologación aprobado mediante Resolución Ministerial N° 249-2020-VIVIENDA, el perfil profesional se encuentra homologado, de acuerdo a lo siguiente:

Definición de obras de saneamiento: Sistemas de agua potable o Unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco.

Definición de obras similares: Las obras de construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o reposición y/o cambio y/o reubicación y/o optimización de infraestructura de sistemas y/o servicios de agua potable, como captaciones y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o líneas de aducción y/o redes de agua y/o acueductos y/o conexiones domiciliarias de agua potable y/o redes secundarias de agua potable y/o infraestructura de saneamiento de sistemas y/o servicios de alcantarillado y/o desagüe como plantas de tratamiento de aguas residuales y/o conexiones domiciliarias de alcantarillado y/o redes secundarias de alcantarillado y/o redes secundarias de desagüe y/o unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco.

La acreditación de su experiencia y formación profesional será para la suscripción de contrato. El TITULO PROFESIONAL será verificado en el Registro de grados académicos y títulos profesionales en el portal Web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU. En caso el TITULO PROFESIONAL requerido no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe de presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

La experiencia del personal profesional clave requerido se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal profesional clave.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (trasape), para el computo del tiempo de dicha experiencia solo se considerará él una vez el periodo traslapado. La Entidad se reserva el derecho de verificación y fiscalización de la documentación (Certificados, constancia, Contratos entre otros) presentada por los participantes y/o postores; de comprobarse documentación inexacta o fraguada se informará al Tribunal de Contrataciones del Estado en aplicación a los artículos 50° de la Ley de Contrataciones del Estado y 23° del Reglamento, para las sanciones correspondientes.

Se precisa que el participante debe de tener en cuenta que: "las constancias y/o certificados y documentos que acrediten la experiencia del personal deben de ser emitidos por aquel órgano que tenga competencia para ello dentro de la organización interna de la entidad pública o privada donde dicho profesional adquirió la experiencia, pues solo así de demostraría fehacientemente la experiencia adquirida, conforme lo señala la opinión No.- 105-2015/DTN, Hecho que en la verificación posterior puede ser corroborada por la entidad.



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potos - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



15

La COLEGIATURA y HABILITACIÓN de los profesionales se requiriera para el inicio de su participación efectiva en la ejecución del contrato, tanto para aquellos profesionales de procedencia peruana como del Extranjero. Lo anterior no resulta impedimento para que la Entidad, antes de suscribir el contrato, en el ejercicio de su función fiscalizadora, verifique que la experiencia que se pretenda acreditar haya sido adquirida cuando el profesional se encontraba habilitado legalmente para ello.

Importante:

- ✓ Excepcionalmente y de manera justificada el Consultor puede solicitar a la Entidad le autorice la sustitución del profesional acreditado, en cuyo caso el reemplazante debe reunir experiencia y calificaciones profesionales iguales o superiores a las del profesional reemplazado.
- ✓ La sustitución del personal acreditado debe solicitarse a la Entidad quince (15) días antes que se culmine la relación contractual entre el Consultor y el personal a ser sustituido; si dentro de los ocho (8) días siguientes de presentada la solicitud la Entidad no emite pronunciamiento se considera aprobada la sustitución. La Entidad verifica que el sustituto posea iguales o superiores características a las previstas en las bases para el profesional que requiere ser reemplazado.

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 realice el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido. En concordancia con lo dispuesto en las bases estándar de Concurso Público para la contratación del servicio de consultoría de obra, aprobado por la Directiva N° 001-2019-OSCE/CD.

16. EQUIPAMIENTO:

Para la prestación del servicio de consultoría de obra, es necesario contar con el siguiente equipamiento:

| N° | DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS | CANTIDAD |
|----|------------------------|----------|
| 01 | COMPUTADORA PORTATIL | 05 |
| 02 | IMPRESORA | 03 |
| 03 | CÁMARA FOTOGRÁFICA | 01 |
| 04 | CAMIONETA PICK UP 4x4 | 01 |

La acreditación del equipamiento será para la suscripción de contrato y podrá realizarse mediante: Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico.

17. ACTIVIDADES ESPECIFICAS DEL SUPERVISOR

A continuación, se presenta una relación de las actividades del Supervisor, sin que sea limitativa debiendo el postor proponer en mayor amplitud y detalle su propia relación de actividades para mejorar su propuesta.



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potosí - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



14

Actividades Previas a la Ejecución de la Obra:

- a. Movilización e Instalación del Supervisor en Obra
- b. Revisión del Expediente Técnico
 - Conocimiento del Expediente Técnico
 - Revisión de la Ingeniería Básica
 - Revisión de la ingeniería de Detalle
 - Permisos
 - Otros
 - Informe de Revisión del Expediente Técnico
- c. Revisión de la Oferta Técnico Económica del Contratista
 - Cronograma de Uso de Equipos
 - Verificación de Rendimientos
 - Compatibilización del Expediente
 - Precios Unitarios de Obra
 - Cronograma de Obra
 - Cronograma de Adquisición de Materiales
 - Cumplimiento de Seguros de Obra
 - Revisión del Programa de Obra
 - Revisión del Plan de Seguridad de Obra
 - Documentación del ingeniero Residente, así como del Plantel de Profesionales destacados en Obra.
 - Informe de Revisión de la Propuesta Técnico Económica del Contratista
- d. Apertura del cuaderno de obra digital.
- e. Entrega del Terreno
 - Asesoramiento en la Entrega del Terreno
 - Delimitación del Área de Trabajo y Ubicación de Puntos de Control Topográfico
 - Suscripción del Acta de Entrega del Terreno.

Como resultado de la evaluación insitu y la verificación de la concordancia del Expediente técnico y propuesta técnica económica de la obra, el supervisor deberá advertir los posibles adicionales (dependiendo del sistema y modalidad de contratación), que pudieran generarse como consecuencia de mayores metrados o actividades no considerados en el expediente técnico.

Actividades Durante la Ejecución de las Obras:

- a. Control Técnico de la Obra.
 - Plan de Trabajo.
 - Evaluación de los Procesos Constructivos.
 - Revisión de las Instalaciones, Equipos, Materiales y Personal.
 - Revisión y Aprobación de Diseños de Ejecución.
 - Supervisión de las Partidas del Expediente Técnico.
 - Recomendaciones sobre Cambios y Modificaciones al Expediente Técnico.
 - Control de Uso de Equipos.
- b. Control de Calidad de la Obra.



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potosí - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



13

- Cumplimiento de las Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico.
 - Cumplimiento de las Normas y Manuales Técnicos.
 - Realización de Pruebas de Control de Calidad en Materiales.
 - Realización de Ensayos (terceros).
- c. Control de Avance de la Obra.
- Control de la Programación de Obras y Avance Valorizaciones Mensuales
 - Presentación de Informes y valorizaciones mensuales y otros que requiera la entidad.
 - Asesoramiento por controversias con el contratista y terceros por daños.
- d. Control de Medio Ambiente
- Eliminación de Material Excedente
 - Uso de Canteras
 - Demarcación y Aislamiento de Área de Trabajo
 - Control de Ruidos
 - Control de Agentes Contaminantes
 - Política Información y Comunicación Social
 - Almacenamiento de Materiales
 - Limpieza de la Obra.
- e. Control de Seguridad
- Control de Accidentes de Obra
 - Charles de Seguridad al Personal de Obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros)
 - Control de Cumplimiento de la Seguridad en Obra
 - Verificación de Facilidades de Emergencias Médicas
 - Informe de Accidentes
 - Procedimientos de Emergencia
- f. Control Económico Financiero
- Control de los Adelantos en Efectivo y por Materiales
 - Formulación de Adicionales y/o Deductivos de Obra
 - Análisis del Precios Unitarios para Partidas Nuevas y negociación con el Contratista
 - Control del Cronograma Valorizado y Real
 - Comprobación del Pago de Sueldos y Beneficios Sociales
 - Control de Cartas Fianzas
 - Control de Pago de Valorizaciones
 - Control de Materiales de Construcción
- g. Otras actividades:
- Constatar el replanteo general de la obra y efectuar permanentemente el control topográfico durante la construcción.
 - Programar y coordinar reuniones periódicas con el Residente de Obra.
 - Asistir y participar en las reuniones que organice el MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TACABAMBA.
 - Analizar, interpretar y opinar la validez de los resultados de los ensayos de campo (Laboratorio de suelos y concreto) que haya efectuado el contratista.



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potosí - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



12

- Sustener con los funcionarios del MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TACABAMBA una permanente comunicación sobre el estado de las obras y el desarrollo del Contrato.
- Valorizar mensualmente las obras, ejecutadas según presupuesto proyecto, sustentándolos con la documentación técnico administrativa que los respalde (sustento de metrados, resumen de ensayos, etc.)
- Remisión de los informes especiales para el MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TACABAMBA cuando este los requiera o las circunstancias lo determinen.
- Mantenimiento del archivo general del proyecto objeto del contrato. Este archivo copia se entregará a MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TACABAMBA con la Liquidación de Obra.
- Vigilancia de que las obras se mantengan bien iluminadas durante los posibles trabajos nocturnos.

Actividades de recepción de la obra, liquidación de contrato e informe final.

- a. Recepción de Obra
 - Comunicación de Recepción de Obra a La Entidad
 - Presentar el Informe de Situación de la Obra
 - Solicitar la conformación de Comité de Recepción
- b. Previo a la Recepción de Obra
 - Revisión de los Planos de post construcción de la Obra
 - Revisión de los Metrados de Obra
 - Revisión de la Memoria Descriptiva de la Obra
 - Recepción Previa de Obra (con observaciones)
- c. Durante la recepción de obra
 - Suscripción del Acta con Observaciones
 - Supervisión del Levantamiento de las Observaciones
 - Comunicación del Levantamiento de Observaciones a La Entidad
 - Recepción Final de Obra.
- d. Liquidación de Obra.
 - Conformidad de los Planos de Post construcción
 - Conformidad de los Metrados de Obra
 - Conformidad de la Memoria Descriptiva
 - Revisión, conformidad y/o reformulación de la Liquidación de Obra presentada por el contratista
 - Presentar el informe final de la obra
- e. Presentar la liquidación del contrato de supervisión de obra.
- f. Otras actividades relacionadas:
 - La recepción de obra y la liquidación de contrato se ejecutaren dentro de los plazos establecidos en la Ley de contrataciones del estado y su Reglamento.
 - El informe de situación de la obra ejecutada, dentro de los cinco días Útiles antes de la recepción previa de la obra, en el que incluirá el resultado estadístico del control de calidad de la obra ejecutada



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potosí - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



11

- Asesoramiento y participación en la recepción previa y final de la obra. El Supervisor será en todo momento el asesor de la Comisión de Recepción, durante la recepción previa y final de la obra.
- La Memoria Descriptiva Valorizada, Metrados Finales y Planos Post-Construcción presentados por el Residente de Obra, deben estar firmados en cada una de las hojas y planos tanto por la Supervisión y el contratista.
- El informe final incluirá la descripción de todo el proceso de ejecución de la obra, incluyendo modificaciones y adicionales, metrados finales, ampliaciones de plazo etc., realizando una evaluación de la calidad de la obra. El informe final incluirá recomendaciones para su mantenimiento y conservación,
- El Supervisor presentará la liquidación de su contrato dentro de los quince (15) días calendarios posteriores a la aprobación por parte de la entidad, de la liquidación de la obra supervisada.

14. PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los procedimientos de control se efectuarán de acuerdo a lo indicado en las especificaciones Técnicas del Expediente técnico y, cuando no estuviese especificado, se efectuará en cumplimiento a las normas peruanas vigentes y complementariamente a los siguientes dispositivos:

- RNC. Reglamentó Nacional de Construcciones
- INTINTEC Instituto de Investigación, Tecnología, Industria y Normas Técnicas.
- ACI American concrete institute.
- La Supervisión para el desarrollo de sus funciones, debe hacer cumplir la normatividad vigente, los Términos de Referencia, los Manuales Técnicos y Directivas de la Entidad, las Normas Técnicas de Control de la Contraloría General de la República, la propuesta técnica y económica, documentos contractuales y demás disposiciones legales vigentes.
- El Supervisor adoptará los procedimientos necesarios para realizar un efectivo control técnico de las actividades, relacionadas con la ejecución del Proyecto.
- Informe Técnico: El Supervisor será responsable de controlar de calidad, exigiendo y verificando que el CONTRATISTA realice las pruebas necesarias para demostrar la calidad de los trabajos ejecutados. **Deberá elaborar un Informe Técnico que señale resultados, comparando con los parámetros o requisitos exigidos en las especificaciones técnicas, asimismo, incluirá las recomendaciones y conclusiones correspondientes.**
- El Informe Técnico será presentado a la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TACABAMBA, se incluirá en el informe de situación de la obra, que presenta el Supervisor anticipadamente a la Comisión de Recepción y será requisito indispensable para la Recepción de la Obra.
- El Supervisor debe controlar permanentemente la calidad de los trabajos, en tal sentido los resultados finales del control deberán estar dentro de los parámetros exigidos.
- En los casos en que no se cumplan las condiciones solicitadas, la Supervisión definirá los trabajos necesarios a efectuar para llegar a resultados Óptimos, siendo estos trabajos por cuenta del Contratista, no correspondiéndole pago, reintegro o compensación alguna por dichos trabajos, cada vez que el Contratista este en la obligación de terminar correctamente el trabajo hasta la culminación del proyecto. Sin embargo, el Supervisor no se eximirá de la responsabilidad de estos resultados, por lo que se hará acreedor de la sanción indicada en los **Términos de Referencia**.

15. RECURSOS QUE PROPORCIONARA LA ENTIDAD

"Unidad de Obras Públicas"





Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potos - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



La Municipalidad Distrital de Tacabamba proporcionará apoyo al Supervisor en las coordinaciones que realice con otros sectores o Entidades, para la ejecución ADECUADA de la obra. Asimismo, entregará el expediente técnico del proyecto en forma física y digital, así como cualquier otra documentación requerida por la supervisión. Para un adecuado control de la obra.

16. DOCUMENTACIÓN Y CONTENIDO DE LA INFORMACIÓN QUE DEBERÁ PRESENTAR EL CONSULTOR COMO RESULTADO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

El Supervisor de Obra presentará a la Entidad la siguiente documentación, como resultado de la prestación de servicios:

- Informe Diagnóstico relacionado con la revisión y verificación del Expediente Técnico, formulando sus conclusiones y recomendaciones.
- Las valorizaciones mensuales por avance de obra del Contratista dentro del plazo estipulado por ley.
- Toda la documentación se presentará en 01 original y 03 copias.

AREA DE SUPERVISION

- Actividades desarrolladas por el Supervisor de Obra.
- Memoria descriptiva de los avances de obra y asuntos más resaltantes, justificaciones de retrasos en caso que los hubiese, proponiendo soluciones para su corrección.
- Relación de todos los ensayos realizados en la obra y controles efectuados por el Inspector o Supervisor de Obra, indicando ubicación, fecha en que fueron realizados, resultados e interpretados estadística. Si corresponde, indicaran medidas correctivas y responsabilidades.
- Informe de las actividades de Supervisión de obra realizados durante el mes.
- Programa de sus actividades para el mes siguiente.
- Personal y equipos empleados en la Supervisión de Obra, durante el periodo comprendido en el informe.
- Estado contable del Contrato de Supervisión discriminado por partidas, Cuadra resumen de pagos a cuenta, relación de Cartas Fianza vigentes.
- Gráficos, Fotografías y cintas de video, que mostraran el estado de avance de la Obra
- Copias de las comunicaciones más importantes intercambiadas con el Contratista o con terceros.
- Dará cuenta del trámite que con su opinión haya dado a los reclamos a planteamientos que el Contratista hubiera formulado, pero cuya decisión excediendo a sus facultades deberá resolverse a un nivel superior.

INFORMES ESPECIALES: Serán presentados dentro del plazo de tres (03) días hábiles, o en el plazo que señale LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TACABAMBA, pudiéndose presentar:

- **Informes Solicitados por la Entidad,** presentados dentro del plazo de tres (03) días hábiles; el plazo se computará a partir del día siguiente de recepcionada la solicitud efectuada por la Entidad; si el Informe Especial amerita un plazo mayor, por razones justificadas, La Entidad otorgará un nuevo plazo de presentación del Informe.
- **Informes de Oficio,** sin que lo pida La Entidad cuando se trate de asuntos que requieran decisión o resolución de La Entidad promoviendo un Expediente Administrativo; o se trate de

"Unidad de Obras Públicas"





Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potos - Región Pajamarka
"Juntos construyendo el cambio"



09

hacer conocer a La Entidad importantes acciones administrativas que haya tomado en el ejercicio de sus atribuciones; y que serán cursadas dentro del término de la distancia. En los Informes Mensuales que tienen carácter de reporte, hará un recuento de la acción tomada. Deberán ser emitidos oportunamente, a fin de evitar que la Entidad asuma responsabilidades por la presentación tardía. El Supervisor será responsable por los daños y perjuicios que ocasione a la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TACABAMBA, la presentación tardía de la información.

- **Informes de Situación de Obra** (Previo a la Recepción de Obra), el Supervisor de Obra presentará el Informe de Situación de Obra dentro de los cinco (5) días de la fecha posteriores a la anotación en cuaderno de obra digital que efectué el Ejecutor de Obra o el Contratista indicando que ha terminado la obra solicita. Recepción es aquella. En dicho informe se informará en qué fecha se produjo el término de la misma y, de ser el caso, informará respecto de las observaciones pendientes de cumplimiento. Incluirá el resultado estadístico del control de calidad de la Obra ejecutada.

INFORME FINAL incluirá la medición final de la obra, distinguiendo los trabajos ejecutados por el sistema a suma alzada.

- El resumen de rendimientos unitarios de los equipos y partidas.
- El informe final incluirá el registro de las medidas y obras de protección y recuperación ambiental.
- Revisión y conformidad a la Memoria Valorizada presentada por el Ejecutor de Obra o Contratista y de los Planos "Conforme a Obra" que aquel haya presentado.
- El Informe Final incluirá las recomendaciones para la conservación de la obra.
- El Informe Final incluirá unas vistas de la obra (de ser posible video), en la cual se muestre todo el proceso constructivo desde el inicio hasta la finalización de las obras.

Liquidaciones de Obra y Liquidación de Contrato: El Supervisor de Obra presentará a La Entidad, el informe de revisión y conformidad de la Liquidación de la Obra, presentada por el Contratista, dentro de los 15 días calendario posteriores a la presentación del Contratista. En caso el Contratista no presente su Liquidación en los plazos establecidos según el artículo 209° de la ley, el Informe incluirá la Liquidación del Contrato para la aprobación de la Entidad en el mismo plazo, conteniendo toda la información exigida. Asimismo, presentará la liquidación de su contrato una vez que quede consentida la Liquidación del Contrato de Obra.

17. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCION DE LA OBRA.

Si EL CONSULTOR incumple con la supervisión de la obra en las condiciones establecidas en el Contrato, LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TACABAMBA, aplicará las penalidades conforme a lo dispuesto en el Artículo 161° y 162° el Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la ley N° 30225.

OTRAS PENALIDADES (ART.163 DEL REGLAMENTO DE LA LEY N° 30225 -LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

| N° | PENALIDADES SOBRE EL MONTO CONTRACTUAL | FORMA DE CALCULO | 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 | 0.50 U.I.T. por cada día de ausencia del personal en el | Según Informe del área usuaria. |



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potosí - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



| | | | |
|---|--|---|---------------------------------|
| | menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento. | plazo previsto | |
| 2 | En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido. | 0.50 de U.I.T por cada día de ausencia del personal. | Según Informe del área usuaria. |
| 3 | Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada. | 1% del monto del contrato de supervisión | Según Informe del área usuaria. |
| 4 | Cuando el supervisor autorice al contratista el uso de materiales o equipos no concordantes con las especificaciones técnicas, o no observe o exija la corrección del mismo. Al margen de ser responsable por los perjuicios ocasionados a la entidad. | 0.05 de U.I.T por cada día de evento | Según Informe del área usuaria. |
| 5 | Cuando el SUPERVISOR, en las valorizaciones apruebe partidas no ejecutas o apruebe avances físicos sobredimensionados. Al margen de ser responsable por los perjuicios ocasionados a la Entidad. | 0.10 de U.I.T por cada valorización | Según Informe del área usuaria. |
| 6 | Cuando el supervisor autorice o apruebe la ejecución de partidas adicionales de obra sin la debida autorización de la Entidad. Al margen de ser responsable por los perjuicios ocasionados a la entidad | 0.80 de U.I.T por cada Adicional | Según Informe del área usuaria. |
| 7 | Cuando el Supervisor presente en forma extemporánea los informes de avance de obra, de conformidad del expediente Técnico, liquidación de obra, dentro del plazo establecido en las bases, la Ley y el Reglamento. La multa es por cada día de retraso. | 0.20 de U.I.T por tramite Extemporáneo o fuera de fecha | Según Informe del área usuaria. |
| 8 | Cuando la Supervisión tramita la valorización de avance de obra, ampliaciones de plazo (de ser el caso), adicionales, (de ser el caso) y otros con documentación sustentatoria faltante que perjudique su trámite normal, sin perjuicio de las responsabilidades que le puedan derivar a la Supervisión por dicha demora, la multa es por cada documento faltante. | 0.20 de U.I.T por tramite incompleto | Según Informe del área usuaria. |



18. FORMA DE PAGO

La forma de pago será la siguiente:

"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potosí - Región Pajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



07

18.1. Rubro 01: Supervisión de Obra

Una Tarifa fija diaria de supervisión durante la ejecución de la obra estimado un plazo ejecución de obra de 150 días calendarios, la cual será cancelada mediante valorizaciones mensuales de supervisión de acuerdo a la ejecución real, calculados en función a los días del periodo calendario supervisado multiplicado por la tarifa diaria, hasta la culminación de la ejecución y recepción de la Obra, inclusive si fuese necesaria la aplicación de Intervención Económica de la Obra conforme al art 204 del RLCE. La tarifa deberá considerar costos Directos, cargas sociales, tributos, gastos generales y utilidades.

18.2. Rubro 02: Participación en la Liquidación del Contrato de Obra

Elaborar la liquidación de obra y/o Informe de revisión de la Liquidación de Contrato de Ejecución de Obra elaborada por el Contratista para el pronunciamiento de la Entidad. La retribución por la participación del supervisor en la liquidación del contrato de obra será por el monto ofertado a suma alzada por este rubro, el mismo que representa el 4.17% del monto ofertado por el servicio de supervisión.

19. EL SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

El sistema de contratación considerado para el presente proceso es el de TARIFAS, precisándose que en concordancia con el literal "d" del Artículo 35° del Reglamento de TUO de la Ley de Contrataciones del Estado, el postor formula su oferta proponiendo tarifas en base al tiempo estimado o referencial para la ejecución de la prestación contenido en los documentos del procedimiento y que se valoriza en relación a su ejecución real. Los pagos se basan en tarifas. Las tarifas incluyen costos directos, cargas sociales, tributos, gastos generales y utilidades. Los pagos se basan en **TARIFAS** para la Revisión del Expediente, La Supervisión de la ejecución de Obra y Recepción de obra; asimismo para la revisión de la Liquidación de Contrato de Obra, Liquidación de Contrato de Supervisión: el pago será cancelado bajo el Sistema de **SUMA ALZADA**.

20. RESPONSABILIDAD DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TACABAMBA.

LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TACABAMBA es responsable frente al CONTRATISTA de las modificaciones que ordene y apruebe en los proyectos, estudios, informes o similares o de aquellos cambios que se generen debido a la necesidad de la ejecución de los mismos, sin perjuicio de la responsabilidad que le corresponde a los autores de los proyectos, estudios, informes o similares.

21. CUMPLIMIENTO DE LO PACTADO

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

22. DISPOSICIONES FINALES

El presente proceso se rige por las Bases y en todo lo no previsto en lo dispuesto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes que tengan relación con el objeto de la contratación.



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potosí - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



El área usuaria señala que está prohibida la subcontratación, de acuerdo a lo señalado en el artículo 35 de la Ley.

23. DIRECCIÓN PARA NOTIFICACIONES

El postor adjudicado, al momento de la suscripción del contrato deberá presentar una dirección electrónica (correo electrónico) autorizando expresamente esta modalidad para que la entidad realice el procedimiento administrativo de notificaciones (ampliaciones de plazo presentaciones adicionales de obra y liquidaciones de obras. Lo referente a la Resolución de Contrato y entre otros) se le notificara en domicilio Procesal que indique es su oferta.

24. REAJUSTES

Las Valorizaciones del Supervisor se reajustan de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$Pr = [Po \times (Ir/Io)]$$

Donde:

Pr = Monto de la Valorización reajustada.

Po= Monto de la Valorización correspondiente al mes de servicio, a precios del mes de la fecha correspondiente a la Propuesta.

Ir = Índice General de Precios al Consumidor (INEI) a la fecha De valorización.

Io = Índice General de Precios al Consumidor (INEI) al mes de la fecha correspondiente

25. VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho 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 del CONSULTOR es de siete (7) años contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

26. CONFORMIDAD DE LA PRESTACION DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 196 del Reglamento de la ley de contrataciones del estado, La conformidad será otorgada por el área usuaria que será la SUB GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA DESARROLLO URBANO RURAL. De existir observaciones, La entidad debe comunicar las mismas a EL CONSULTOR, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (05) ni mayor de veinte (20) días dependiendo de la complejidad. Si pese al plazo otorgado EL CONSULTOR no cumpliera a cabalidad con la subsanación LA ENTIDAD puede resolver el contrato, sin perjuicio de aplicar las penalidades que corresponden, desde el vencimiento del plazo a subsanar.

27. PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19

Al momento de la suscripción del contrato se deberá elaborar el presente documento de acuerdo a la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA y modificatoria, y los protocolos sanitarios sectoriales aprobados mediante la Resolución respectiva.

En ese sentido buscando reducir el impacto en la salud ante el riesgo de contagio del COVID-19 de los trabajadores que laboraran en el presente Servicio; el Consultor en base a los presentes Términos de Referencia, queda obligado a ejecutar el servicio, manteniendo como referencia el recurso humano, minimizando el riesgo de contagio y protegiendo el trabajo, para lo cual deberá

"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potosí - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



cumplir los protocolos mínimos de vigilancia sanitaria, control y respuesta frente al riesgo de contagio del COVID-19 de acuerdo con la normativa vigente, establecida por el Ministerio de Salud – MINSA así como el PROTOCOLO SANITARIO SECTORIAL emitido por el La entidades competentes. Por lo que el Consultor deberá intervenir de acuerdo a lo establecido en los presentes Términos de Referencia. Sobre la ocurrencia de otras situaciones relacionadas a la pandemia, no previstas en este documento.

28. CONDICIONES DE LOS CONSORCIADOS.

Condiciones de los Consorciados: De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, se establece que el número máximo de consorciados es de dos (02) integrantes, el porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 50%, y el porcentaje mínimo de participación para el integrante de consorcio que acredite mayor experiencia es del 50%.

29. SUBCONTRATACIÓN.

No se permitirá la subcontratación, de acuerdo a lo señalado en el artículo 35 de la Ley de Contrataciones del Estado.

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN.

| | |
|----------|--|
| A | CAPACIDAD LEGAL |
| | HABILITACIÓN |
| | <u>Requisitos:</u> <ul style="list-style-type: none">• Deberá Contar con inscripción vigente en RNP del OSCE.• Deberá de cumplir con la DIRECTIVA N° 001-2020-OSCE/CD.• Deberá de contar certificado de habilidad del OSCE vigente. |
| | Importante <p>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</p> |
| | <u>Acreditación:</u> <p>Se acreditará con copia del Registro Nacional de Proveedores Vigente.</p> |
| | Importante <p>En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.</p> |



| B | CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL | | | | | | |
|------------|--|--|--------------|---------------------|---|--------------------|--|
| B.1 | CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE | | | | | | |
| | FORMACIÓN ACADÉMICA | | | | | | |
| | <u>Requisitos:</u> | | | | | | |
| | <table border="1"><thead><tr><th>N°</th><th>ESPECIALIDAD</th><th>FORMACION ACADEMICA</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Supervisor de Obra</td><td>Título Profesional de: Ingeniero civil o Ingeniero Sanitario</td></tr></tbody></table> | N° | ESPECIALIDAD | FORMACION ACADEMICA | 1 | Supervisor de Obra | Título Profesional de: Ingeniero civil o Ingeniero Sanitario |
| N° | ESPECIALIDAD | FORMACION ACADEMICA | | | | | |
| 1 | Supervisor de Obra | Título Profesional de: Ingeniero civil o Ingeniero Sanitario | | | | | |

"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potos - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



04

| | | |
|---|---|--|
| 2 | Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional | Título Profesional de: Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil |
| 3 | Especialista Ambiental | Título Profesional de: Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos naturales o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos |
| 4 | Especialista en Calidad | Título profesional de: Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil |

Acreditación:

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

Importante

De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.

B.2 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

Requisitos:

| N° | ESPECIALIDAD | EXPERIENCIA MINIMA |
|----|---|--|
| 1 | Supervisor de Obra | 24 meses de experiencia como: Residente o supervisor o inspector o gerente de construcción o jefe de supervisión o asistente de residente o asistente de supervisión o la combinación de estos, en la ejecución de obra o inspección de obra o supervisión de obra, en obras de saneamiento y obras similares (Computada desde la fecha de la colegiatura) |
| 2 | Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional | 12 meses de experiencia mínima como: Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, en seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o seguridad y salud ocupacional y medio ambiente o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupación; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general (Computada desde la fecha de la Colegiatura) |
| 3 | Especialista Ambiental | 12 meses de experiencia mínima como: especialista o ingeniero o supervisor o jefe o responsable o residente o la combinación de estos, en: ambiental o mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente o protección de medio ambiente en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general (computada desde la fecha de la colegiatura). |
| 4 | Especialista en Calidad | 12 meses de experiencia mínima de: Especialista en calidad, ingeniero, supervisor, jefe, residente, responsable, coordinador o la combinación de estos, en: control de calidad o calidad o aseguramiento de |



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potos - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



03

| | | |
|--|--|--|
| | | calidad o programa de calidad o protocolos de calidad, en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general (computada desde la fecha de la colegiatura) |
| <p>Definición de obras de saneamiento y obras similares para acreditar la experiencia del personal clave: De conformidad con lo establecido en la ficha de homologación aprobado mediante Resolución Ministerial N° 249-2020-VIVIENDA, el perfil profesional se encuentra homologado, de acuerdo a lo siguiente:</p> <p>Definición de obras de saneamiento: Sistemas de agua potable o Unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco.</p> <p>Definición de obras similares: Las obras de construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o reposición y/o cambio y/o reubicación y/o optimización de infraestructura de sistemas y/o servicios de agua potable, como captaciones y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o líneas de aducción y/o redes de agua y/o acueductos y/o conexiones domiciliarias de agua potable y/o redes secundarias de agua potable y/o infraestructura de saneamiento de sistemas y/o servicios de alcantarillado y/o desagüe como plantas de tratamiento de aguas residuales y/o conexiones domiciliarias de alcantarillado y/o redes secundarias de alcantarillado y/o redes secundarias de desagüe y/o unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológica o compostera o de hoyo seco.</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> <p>Importante</p> <p>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.</p> | | |

| B | CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|----------|------------------------|----------|----|----------------------|----|----|-----------|----|----|--------------------|----|----|-----------------------|----|
| B.3 | EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <u>Requisitos:</u> <table><tr><th>N°</th><th>DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td>01</td><td>COMPUTADORA PORTATIL</td><td>05</td></tr><tr><td>02</td><td>IMPRESORA</td><td>03</td></tr><tr><td>03</td><td>CÁMARA FOTOGRÁFICA</td><td>01</td></tr><tr><td>04</td><td>CAMIONETA PICK UP 4x4</td><td>01</td></tr></table> <p><u>Acreditación:</u></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> | N° | DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS | CANTIDAD | 01 | COMPUTADORA PORTATIL | 05 | 02 | IMPRESORA | 03 | 03 | CÁMARA FOTOGRÁFICA | 01 | 04 | CAMIONETA PICK UP 4x4 | 01 |
| N° | DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS | CANTIDAD | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 | COMPUTADORA PORTATIL | 05 | | | | | | | | | | | | | | |
| 02 | IMPRESORA | 03 | | | | | | | | | | | | | | |
| 03 | CÁMARA FOTOGRÁFICA | 01 | | | | | | | | | | | | | | |
| 04 | CAMIONETA PICK UP 4x4 | 01 | | | | | | | | | | | | | | |
| C | EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <u>Requisitos:</u> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a una (1.00) veces el valor referencial, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se Considera servicios de consultoría de obra iguales o similares a: la supervisión de obras de Instalación y/o Mejoramiento y/o Ampliación y/o Creación o la combinación de los términos anteriores de Sistemas de</p> | | | | | | | | | | | | | | | |



"Unidad de Obras Públicas"



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potosí - Región Pajamarka
"Juntos construyendo el cambio"



02

Agua Potable y/o Servicios de Agua Potable y/o Saneamiento y/o Alcantarillado.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹.

Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de servicios de supervisión en ejecución, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

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 una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.

Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado 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 del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

- El comité de selección debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor



¹ Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehacencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".



Municipalidad Distrital de Tacabamba
Provincia Potosí - Región Cajamarca
"Juntos construyendo el cambio"



corresponden a la experiencia requerida.

- 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

- 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.
- El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal a.5) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.
- 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.



Unidad de Obras Públicas

CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN TÉCNICA (Puntaje: 100 Puntos)

| FACTORES DE EVALUACIÓN | | PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN |
|------------------------|---|---|
| A. | EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD | 70 puntos |
| | <p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a Dos (2) Veces el valor referencial, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁴.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación "Experiencia del postor en la especialidad" previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p> | <p>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M \geq 2¹⁵ veces el valor referencial: 70 puntos</p> <p>M \geq 1.5 veces el valor referencial y < 2 veces el valor referencial: 60 puntos</p> <p>M > 1.0 veces el valor referencial y < 1.5 veces el valor referencial: 50 puntos</p> |
| B. | METODOLOGÍA PROPUESTA | 28 puntos |
| | <p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría de obra, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción. 2. Generalidades. 3. Relación de actividades. 4. Asignación de personal y responsabilidades. 5. Utilización de recursos y personal. 6. Georreferenciación ilustrada. 7. Ayuda Memoria, con panel fotográfico de visita de campo y acta de | <p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta 28 puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustente la oferta 0 puntos</p> |

¹⁴ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".

¹⁵ El monto no puede ser mayor a tres (3) veces el valor referencial.

| FACTORES DE EVALUACIÓN | | PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN |
|------------------------|--|--|
| | <p>visita de campo suscrita por alguna autoridad de la localidad donde se ejecutará el proyecto.</p> <p>8. Procedimiento de trabajo que contengan métodos de control de la supervisión de la obra en el marco de la Ley de Contrataciones del Estado.</p> <p>9. Plan de Control de Calidad Especifica según tipo de proyecto</p> <p>10. Plan de Control y Mitigación Ambiental</p> <p>11. Proceso de control de Seguridad Ocupacional y Gestión de Riesgos.</p> <p>12. Cronograma de las actividades en Gantt y PERT -CPM de todo el procedimiento de supervisión de la obra en concordancia con las precisiones normativas y secuencia del desarrollo de la ejecución de la obra de acuerdo a las partidas y controles de obra.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p> | |

D. PROTECCIÓN SOCIAL Y DESARROLLO HUMANO

| | | |
|---|--|--|
| <p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con una (1) práctica de protección social o desarrollo humano.</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar alguna de las prácticas de protección social o desarrollo humano.</p> | | <p>(Máximo 2 puntos)</p> <p>Acredita una (1) de las prácticas de protección social o desarrollo humano.</p> <p>2 puntos</p> <p>No acredita ninguna práctica de protección social o desarrollo humano.</p> <p>0 puntos</p> |
| <p>D.1 <u>Práctica:</u></p> <p>Certificación como “Empresa segura, libre de violencia y discriminación contra la mujer”</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del documento del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP) que lo reconoce como una de las empresas que obtuvo la marca de certificación “Empresa segura, libre de violencia y discriminación contra la mujer” en la última edición (https://www.mimp.gob.pe/)</p> | | |
| <p>D.2 <u>Práctica:</u></p> <p>Contratación de personas con discapacidad</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple de la constancia de inscripción vigente en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad (REPPCD) del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.¹⁶</p> | | |
| PUNTAJE TOTAL | | 100 puntos¹⁷ |

Para acceder a la etapa de evaluación económica, el postor debe obtener un **puntaje técnico**

¹⁶ La inscripción en el REPPCD tiene una vigencia de doce meses, a cuyo vencimiento queda sin efecto de manera automática. Antes de su vencimiento, puede ser renovado.

¹⁷ Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación, incluyendo los opcionales.

mínimo de ochenta (80) puntos.

Importante

- Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.
- Las ofertas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo especificado son descalificadas.

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

| FACTOR DE EVALUACIÓN | | PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN |
|----------------------|---|---|
| A. | PRECIO | |
| | <p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene la oferta económica (Anexo N° 6).</p> | <p>La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y 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>Donde:</p> <p>I = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p> |
| PUNTAJE TOTAL | | 100 puntos |

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.

Conste por el presente documento, la **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LAS LOCALIDADES DE NUEVO SAN MARTIN, CHOAGUIT, VISTA ALEGRE, RAMOSPAMPA, PILCO, SUCCHAPAMPA, GRANERO GARA GARA, DISTRITO DE TACABAMBA - PROVINCIA DE CHOTA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA”**, que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [.....], el comité de selección adjudicó la buena pro del **CONCURSO PÚBLICO N° 02-2022-MDT-1**, para la **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LAS LOCALIDADES DE NUEVO SAN MARTIN, CHOAGUIT, VISTA ALEGRE, RAMOSPAMPA, PILCO, SUCCHAPAMPA, GRANERO GARA GARA, DISTRITO DE TACABAMBA - PROVINCIA DE CHOTA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA”**, 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 **CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA Y DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS DE LAS LOCALIDADES DE NUEVO SAN MARTIN, CHOAGUIT, VISTA ALEGRE, RAMOSPAMPA, PILCO, SUCCHAPAMPA, GRANERO GARA GARA, DISTRITO DE TACABAMBA - PROVINCIA DE CHOTA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA”**.

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 del servicio de consultoría de 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 del servicio de consultoría de obra materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹⁸

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA],

¹⁸ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

en [INDICAR SI SE TRATA DE PAGO ÚNICO, PAGOS PARCIALES O PAGOS PERIÓDICOS O SEGÚN TARIFA EN EL CASO DE PROCEDIMIENTOS DE SUPERVISIÓN DE LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS Y SUPERVISIÓN DE OBRAS CONVOCADOS BAJO EL SISTEMA DE CONTRATACIÓN DE TARIFAS], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO].

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora¹⁹, 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 los contratos de consultoría de obra, 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, 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

No se otorgará adelantos para la presente contratación.

¹⁹ La oferta ganadora comprende a la oferta técnica y oferta económica del postor ganador de la buena pro.

CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD].

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: 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 DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho 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 del contratista es de siete (7) año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: 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 = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

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 aplicará la siguiente penalidad:

| Nº | PENALIDADES SOBRE EL MONTO CONTRACTUAL | FORMA DE CALCULO | 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. | 0.50 U.I.T. por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto | Según Informe del área usuaria. |

| | | | |
|---|--|---|---------------------------------|
| 2 | En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido. | 0.50 de U.I.T por cada día de ausencia del personal. | Según Informe del área usuaria. |
| 3 | Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada. | 1% del monto del contrato de supervisión | Según Informe del área usuaria. |
| 4 | Cuando el supervisor autorice al contratista el uso de materiales o equipos no concordantes con las especificaciones técnicas, o no observe o exija la corrección del mismo. Al margen de ser responsable por los perjuicios ocasionados a la entidad. | 0.05 de U.I.T por cada día de evento | Según Informe del área usuaria. |
| 5 | Cuando el SUPERVISOR, en las valorizaciones apruebe partidas no ejecutas o apruebe avances físicos sobredimensionados. Al margen de ser responsable por los perjuicios ocasionados a la Entidad. | 0.10 de U.I.T por cada valorización | Según Informe del área usuaria. |
| 6 | Cuando el supervisor autorice o apruebe la ejecución de partidas adicionales de obra sin la debida autorización de la Entidad. Al margen de ser responsable por los perjuicios ocasionados a la entidad | 0.80 de U.I.T por cada Adicional | Según Informe del área usuaria. |
| 7 | Cuando el Supervisor presente en forma extemporánea los informes de avance de obra, de conformidad del expediente Técnico, liquidación de obra, dentro del plazo establecido en las bases, la Ley y el Reglamento. La multa es por cada día de retraso. | 0.20 de U.I.T por tramite Extemporáneo o fuera de fecha | Según Informe del área usuaria. |
| 8 | Cuando la Supervisión tramita la valorización de avance de obra, ampliaciones de plazo (de ser el caso), adicionales, (de ser el caso) y otros con documentación sustentatoria faltante que perjudique su trámite normal, sin perjuicio de las responsabilidades que le puedan derivar a la Supervisión por dicha demora, la multa es por cada documento faltante. | 0.20 de U.I.T por tramite incompleto | Según Informe del área usuaria. |

Importante

De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, 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 los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de 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, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: 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 el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: 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 SEXTA: 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 SÉTIMA: 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 DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS²⁰

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.

²⁰ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

El 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.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: 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: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

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

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

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

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

"LA ENTIDAD"

"EL CONTRATISTA"

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²¹.

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 CONSULTORÍA 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 | | | | |
| | Objeto del contrato | Elaboración de Expediente Técnico | Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico | Supervisión de Obra | |
| | Descripción del objeto del contrato | | | | |
| | Fecha de suscripción del contrato | | | | |
| | Monto total ejecutado del contrato | | | | |
| | Plazo de ejecución contractual | Plazo original | días calendario | | |
| | | Ampliación(es) de plazo | días calendario | | |
| | | Total plazo | días calendario | | |
| | | Fecha de inicio de la consultoría de obra | | | |
| | | Fecha final de la consultoría de obra | | | |

En caso de elaboración de Expediente Técnico

| | | |
|---------------------------------------|---------------------------|--|
| 4 DATOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO | Denominación del proyecto | |
| | Ubicación del proyecto | |
| | Monto del presupuesto | |

En caso de Supervisión de Obras

| | | |
|---------------------------|--------------------------------|--|
| 5 DATOS DE LA OBRA | Denominación de la obra | |
| | Ubicación 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 | |

| | | |
|------------------------------------|--|--|
| 6 APLICACIÓN DE PENALIDADES | Monto de las penalidades por mora | |
| | Monto de otras penalidades | |
| | Monto total de las penalidades aplicadas | |

| | | |
|------------------------------|---|--|
| 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
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2022-MDT-1
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 al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
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 lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 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
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2022-MDT-1
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 lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, 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 al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
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
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2022-MDT-1
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 DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2022-MDT-1
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 el servicio de consultoría de obra [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia 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

Importante

Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2022-MDT-1
Presente. -

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio de consultoría de obra objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 5

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2022-MDT-1
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 al **CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**.

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]²⁶

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁷

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%²⁸

²⁶ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁷ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁸ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

Importante

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

ANEXO N° 6
OFERTA ECONÓMICA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2022-MDT-1
Presente. -

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

| DESCRIPCIÓN DEL OBJETO | N° DE PERIODOS DE TIEMPO ²⁹ | PERIODO O UNIDAD DE TIEMPO ³⁰ | TARIFA UNITARIA OFERTADA ³¹ | TOTAL OFERTA ECONÓMICA |
|----------------------------|--|--|--|------------------------|
| <i>Supervisión de obra</i> | | | | |
| <i>Liquidación de obra</i> | | | | |
| | | | | |

... Indicar monto de la oferta en letras]

La oferta económica [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 del servicio de consultoría a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en su oferta económica 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, debiendo incluir el siguiente texto:

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

²⁹ Número estimado de días, meses, entre otros de la ejecución de la prestación, según lo establecido en las bases.

³⁰ Día, mes, entre otros, según lo establecido en las bases.

³¹ El postor formula su oferta proponiendo una tarifa fija en base al periodo o unidad de tiempo establecida en las bases.

ANEXO N° 7

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2022-MDT-1
Presente. -

NO CORRESPONDE

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 empresa³² 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 presta servicios 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.

³² En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2022-MDT-1
Presente. -

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

| Nº | CLIENTE | OBJETO DEL CONTRATO | Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO | FECHA DEL CONTRATO O CP ³³ | FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ³⁴ | EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁵ DE: | MONEDA | IMPORTE ³⁶ | TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁷ | MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁸ |
|----|---------|---------------------|---|---------------------------------------|---|---|--------|-----------------------|------------------------------------|---|
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |

³³ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

³⁴ Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

³⁵ 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".

³⁶ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁷ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

³⁸ Consignar en la moneda establecida en las bases.

| Nº | CLIENTE | OBJETO DEL CONTRATO | Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO | FECHA DEL CONTRATO O CP ³³ | FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ³⁴ | EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁵ DE: | MONEDA | IMPORTE ³⁶ | TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁷ | MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁸ |
|--------------|---------|---------------------|---|---------------------------------------|---|---|--------|-----------------------|------------------------------------|---|
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| ... | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | | | | | |

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 9

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
CONCURSO PÚBLICO N° 02-2022-MDT-1
Presente. -

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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