



SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA

**BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN
SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE
LA EJECUCIÓN DE OBRAS EN EL MARCO DE
LA LEY N° 31728**

Directiva N° 001-2023-OSCE/CD

N° Versión	Aprobada / Modificada por	Fecha de emisión
1	Resolución N° 103-2023-OSCE-PRE	05/05/2023

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 abril de 2023



BASES INTEGRADAS

BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS EN EL MARCO DE LA LEY N° 31728, LEY QUE APRUEBA CRÉDITOS SUPLEMENTARIOS PARA EL FINANCIAMIENTO DE MAYORES GASTOS EN EL MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, A FAVOR DE DIVERSOS PLIEGOS DEL GOBIERNO NACIONAL, GOBIERNOS REGIONALES Y GOBIERNOS LOCALES, Y DICTA OTRAS MEDIDAS¹

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2023-MDT-CS
PRIMERA CONVOCATORIA.**

CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:

“INSTALACION, MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERÍO CARDÓN ALTO Y CARDÓN BAJO DEL, DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA”; CÓDIGO CUI N° 2193384.

JUNIO 2023

...Archivo Digital, el físico esta visado y sellado en todas sus paginas por los miembros titulares del comité de selección.

¹ Estas bases se utilizarán para la contratación de la ejecución de obras cuyo valor referencial sea igual o superior a S/ 2 800 000,00 (DOS MILLONES OCHOCIENTOS MIL Y 00/100 SOLES), e inferior a S/ 10 000 000,00 (DIEZ MILLONES Y 00/100 SOLES), según lo dispuesto en el numeral 5.1 del Artículo 5 de la Ley N° 31728.

DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

Importante

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

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

Importante

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

1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

Importante

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

1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

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

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>

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

1.8. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

El comité de selección califica a los postores admitidos, verificando que cumplan con los requisitos de calificación detallados en el numeral 3.2 del Capítulo III de la sección específica de las bases. La oferta del postor que no cumpla con los requisitos de calificación es descalificada.

1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

Importante

En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la obra se ejecute fuera de la provincia de Lima y Callao y el valor referencial de algún ítem no supere los novecientos mil Soles (S/ 900,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido en dicho ítem por los postores con domicilio en la provincia donde se ejecuta la obra, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP³.

1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

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

1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección revisa la oferta económica del postor que ocupó el primer lugar en el orden de prelación, y en el supuesto que dicha oferta supere el valor referencial, solicita al postor la reducción de su oferta económica; asimismo, en caso el postor no reduzca su oferta económica o la oferta económica reducida supere el valor

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

referencial, para que considere válida la oferta, solicita la certificación de crédito presupuestario correspondiente y la aprobación del Titular de la Entidad; de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

De rechazarse la oferta del postor que ocupó el primer lugar, corresponde aplicar el procedimiento señalado en el párrafo anterior al postor que sigue en el orden de prelación establecido, en caso hubiere, a efectos de definir la oferta ganadora.

1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

Importante

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

CAPÍTULO II

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

Importante

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

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

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

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

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

3.6. VALORIZACIONES

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

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

Advertencia

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

3.7. REAJUSTES

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

Importante

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

3.8. PENALIDADES

3.8.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.8.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.9. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.10. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TACABAMBA
RUC N° : 20220666418
Domicilio legal : Jirón Lima N° 549, Tacabamba – Chota – Cajamarca.
Teléfono: : No tiene.
Correo electrónico: : abastecimento@munitacabamba.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de la ejecución de la obra: "INSTALACION, MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERÍO CARDÓN ALTO Y CARDÓN BAJO DEL, DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"; CÓDIGO CUI N° 2193384.

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a **S/ 2'877,701.13** (DOS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS UNO CON 13/100 SOLES), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de Mayo del 2023.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
S/ 2'877,701.13 DOS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS UNO CON 13/100 SOLES, INCLUYE IGV.	S/ 2'589,931.02 DOS MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y UNO CON 02/100 SOLES, INCLUYE IGV.	S/ 3'165,471.24 TRES MILLONES CIENTO SESENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UNO CON 24/100 SOLES, INCLUYE IGV.

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Documento y fecha de aprobación del expediente de contratación : **RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 192-2023-MDT/A** de fecha 31 de mayo del 2023.

Documento y fecha de aprobación del expediente técnico : Resolución de Alcaldía N° 126-2022-MDT/A de fecha 03

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

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

de mayo del 2022.

Documento y fecha de actualización del expediente técnico, de corresponder

: **RESOLUCION DE ALCALDIA N° 172-2023-MDT/A** de fecha 19 de mayo del 2023

Tipo y número del procedimiento de selección que se convocó para la elaboración del expediente técnico, de corresponder

: NO CORRESPONDE, CONTRATACION MENOR A LAS 8 UIT

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS ORDINARIOS y CANON Y SOBRE CANON.

✓ Certificación de Crédito Presupuestario SIAF, NOTA N° 0000000216.

Importante

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

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

1.7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

NO CORRESPONDE

1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.9. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra materia de la presente convocatoria, es de 90 días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación y en el expediente técnico de obra.

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

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

Pagar en	:	Caja de la entidad.
Recoger en	:	LA OFICINA DE LOGISTICA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TACABAMBA, SITO EN JIRON LIMA 549-TACABAMBA-CHOTA-CAJAMARCA.
Costo de bases	:	Impresa: S/ 10.00 (DIEZ CON 00/100 SOLES)
Costo del expediente técnico	:	Impreso: S/ 500.00 (QUINIENTOS COM 00/100 SOLES) Digital: S/ 10.00 (DIEZ CON 00/100 SOLES).

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

Importante

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

Advertencia

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

1.11. ACCESO VIRTUAL AL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA

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

Adicionalmente, el expediente técnico se encuentra publicado en LA PLATAFORMA DEL SEACE V.3 (Buscador de Procedimientos de Selección), el cual es de acceso libre y gratuito.

1.12. BASE LEGAL

- Ley N° 31638 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023
- Ley N° 31639 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023
- Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (en adelante la Ley).
- Decreto Supremo N° 071-2018-PCM, que aprueba el Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios (en adelante el Reglamento) y sus modificatorias.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la Ley y su modificatoria Decreto Legislativo N° 1341
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el Reglamento
- Directivas del OSCE.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 304-2012-EF, TUO de la Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Decreto Supremo N° 013-2013-PRODUCE - Texto Único Ordenado de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial.
- Código Civil.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y modificatoria

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

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

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

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

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

Advertencia

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

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

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

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

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

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

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

Importante

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

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- 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.
- b) Solicitud de bonificación del cinco por ciento (5%) por tener la condición de micro y pequeña empresa (Anexo N°11).

Advertencia

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

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Solicitud para la constitución del fideicomiso, en el marco de lo establecido en el literal a) del numeral 184.9 del artículo 184 del Reglamento, de ser el caso⁸.
- d) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- e) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- f) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- g) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

Advertencia

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

- h) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- i) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación ¹⁰. **(Anexo N°12)**
- j) Constancia de capacidad libre de contratación expedida por el RNP¹¹.
- k) Programa de Ejecución de Obra (CPM) el cual presenta la ruta crítica y el calendario de avance de obra valorizado.
- l) Calendario de adquisición de materiales e insumos necesarios para la ejecución de obra, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado. Este calendario se actualiza con cada ampliación de plazo otorgada, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado vigente.
- m) Calendario de utilización de equipo, en caso la naturaleza de la contratación lo requiera.
- n) Memoria en la que se señalen las consideraciones que se han tomado en cuenta para la elaboración de los documentos indicados en los literales k), l) y m).
- o) Análisis de precios unitarios de las partidas y detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta, en caso de obras sujetas a precios unitarios¹².
- p) Desagregado por partidas que dio origen a la oferta, en caso de obras a suma alzada.

Importante

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".

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

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

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

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

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

Importante

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

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en MESA DE PARTES de la Municipalidad Distrital de Tacabamba, Sito en Jirón Lima 549, Tacabamba – Chota – Cajamarca para luego ser derivado a la Unidad de Logística.

2.5. ADELANTOS¹⁴

2.5.1. ADELANTO DIRECTO

La Entidad otorgará un adelanto directo por el 10% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar formalmente el ADELANTO dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos¹⁵ mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.

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

2.5.2. ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

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

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de SIETE (7) días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales e insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales e insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de OCHO (8) días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos¹⁶ mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

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

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

¹⁵ De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

¹⁶ De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

2.6. VALORIZACIONES

El periodo de valorización será MENSUAL

Importante

- Cuando el periodo de valorización establecido por la Entidad sea el mensual, el plazo del pago de la valorización se regirá por lo dispuesto en el numeral 194.7 del artículo 194 del Reglamento. En cambio, si la Entidad prevé un periodo de valorización distinto al mensual, se debe establecer los plazos y procedimiento aplicables para la valorización, teniendo en consideración lo dispuesto en el numeral 194.6 del referido artículo, así como el plazo para el pago de las valorizaciones.
- Las valorizaciones de obra se presentan a través del módulo de ejecución contractual del SEACE. Dicha obligación aplica a los contratos de obra que deriven de procedimientos de selección para la ejecución de obras, convocados a partir de la entrada en vigencia de la Directiva N° 001-2022-OSCE/CD "Gestión de las valorizaciones de obra a través del SEACE"¹⁷. Mediante comunicado el OSCE publica y difunde la relación de Entidades obligadas a usar la sección de valorizaciones electrónicas como medio para la gestión de las valorizaciones de obra. El primer listado de entidades obligadas se encuentra publicado en el siguiente enlace:
<https://www.gob.pe/institucion/osce/noticias/575017-comunicado-n-001-2022-osce>

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

La Entidad o el contratista, según corresponda, deben efectuar el pago del monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de 15 (QUINCE) días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación. Para tal efecto, la parte que solicita el pago debe presentar el comprobante de pago respectivo.

¹⁷ Aprobada mediante Resolución N° 002-2022-OSCE-PRE y modificada mediante Resolución N° 042-2022-OSCE/PRE, publicadas en el Diario Oficial El Peruano el 10 de enero de 2022 y 5 de marzo de 2022, respectivamente.

**CAPÍTULO III
REQUERIMIENTO**

3.1. EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

The image shows the cover of a document titled 'TÉRMINOS DE REFERENCIA' (Terms of Reference) for a public works project. The document is from the 'Municipalidad Distrital de Tacabamba' (District Municipality of Tacabamba), specifically the 'SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL' (Infrastructure, Urban Development and Territory) department. The project is for the 'CONTRATACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "INSTALACION, MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERÍO CARDÓN ALTO Y CARDÓN BAJO DEL, DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"; CÓDIGO CUI N° 2193384' (Contracting for the execution of the work: "Installation, improvement of the drinking water system and installation of sewerage in the hamlets of Cardón Alto and Cardón Bajo of the District of Tacabamba - Chota - Cajamarca"; CUI Code N° 2193384). The document is dated 'TACABAMBA, MAYO DEL 2023.' (Tacabamba, May 2023). The footer includes 'Página 1 de 75' (Page 1 of 75), 'UNIDAD DE OBRAS PÚBLICAS' (Public Works Unit), and the address 'Jr. Llano N° 548, Tacabamba.' with the RUC number '20320666418'.

Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
TACABAMBA**

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:

**"INSTALACION, MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE
AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN
EL CASERÍO CARDÓN ALTO Y CARDÓN BAJO DEL,
DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA";
CÓDIGO CUI N° 2193384**

TACABAMBA, MAYO DEL 2023.

Página 1 de 75

UNIDAD DE OBRAS PÚBLICAS

Jr. Llano N° 548, Tacabamba.
RUC 20320666418



Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



REQUERIMIENTO

Requerimientos técnicos mínimos e información complementaria del expediente técnico para la contratación de ejecutor de obra para el proyecto denominado: "INSTALACION, MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDÓN ALTO Y CARDÓN BAJO DEL, DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA" con código CUI N°2193384.

1. CONDICIONES GENERALES

1.1.1 BASE LEGAL

- Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 308-2022-EF
- Decreto Supremo N° 234-2022-EF
- Decreto Legislativo N° 1444-2018, que modifica la Ley N° 30225.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF – Aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF – Aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 377-2019-EF – Modifican Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF.
- Directivas del OSCE.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Reglamento Nacional de Construcciones.
- Decreto Supremo N° 008-2020-SA – Decreto Supremo que declara en Emergencia Sanitaria a Nivel Nacional por el Plazo de Noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19.
- Decreto Supremo N° 044-2020-PCM – Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19.
- Decreto Supremo N° 080-2020-PCM – Decreto Supremo que aprueba la reanudación de actividades económicas en forma gradual y progresiva dentro del marco de la declaratoria de Emergencia Sanitaria Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19.
- Decreto Legislativo N° 1486 – Decreto Legislativo que establece disposiciones para mejorar y optimizar la ejecución de las inversiones públicas.
- Decreto Supremo N° 103-2020-EF – Decreto Supremo que establece disposiciones reglamentarias para la tramitación de los procedimientos de selección que se reinicien en el marco del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225.
- Directiva N° 005-2020-OSCE/CD – Alcances y disposiciones para la reactivación de Obras Públicas y Contratos de Supervisión, en el marco de la Segunda Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Legislativo N° 1486.
- Resolución N° 069-2020-OSCE/PRE – Formalizar la rectificación de la Directiva N° 005-2020-OSCE/CD "Alcances y disposiciones para la reactivación de Obras Públicas y Contratos de Supervisión, en el marco de la Segunda Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Legislativo N° 1486".
- Decreto Supremo N° 094-2020-PCM – Decreto Supremo que establece las medidas que debe observar la ciudadanía hacia una nueva convivencia social y proroga el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19.
- Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA – Lineamientos para la vigilancia de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19.
- Resolución Ministerial N° 87-2020-VIVIENDA – Aprobación del Protocolo Sanitario del sector Vivienda, Construcción y Saneamiento para el inicio gradual e incremental de las actividades en la reanudación de actividades.
- Resolución Ministerial N° 073-2011-Vivienda – Aprueban el Manual de Operaciones del Programa Nacional de Agua y saneamiento rural – PRONASAR
- Resolución Ministerial N° 192-2018-VIVIENDA – Apruébese la "Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural"





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



331

1.2 EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

1.1.2 INFORMACIÓN GENERAL DE LA OBRA

NOMBRE DE LA OBRA : "INSTALACION, MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDÓN ALTO Y CARDÓN BAJO DEL, DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"

UBICACIÓN :
▪ REGIÓN/DEPARTAMENTO: CAJAMARCA
▪ PROVINCIA : CHOTA
▪ DISTRITO : TACABAMBA
▪ LOCALIDAD : EL CARDON

CODIGO DEL CUI : 2193384
CODIGO DE SNIP : 294150
NIVEL DE LOS ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN : GOBIERNOS LOCALES
FECHA DE DECLARACIÓN DE VIABILIDAD : 07 DE MAYO DEL 2014
EXPEDIENTE TÉCNICO APROBADO MEDIANTE : RESOLUCION DE ALCALDIA N° 172-2023-MDT/A
FECHA DE APROBACIÓN : 19 DE MAYO DEL 2023

1.2.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

1.1 NORMAS APLICABLES

1.1.1 SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA

- Ley N.º 1440, Ley de Presupuesto Público
- Ley N.º 31638, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N.º 31639, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año Fiscal 2023.
- Ley N.º 31640, Ley de Endeudamiento del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N.º 24411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Decreto Legislativo N.º 1444, que modifica la Ley N.º 30225
- TUO DE LA LEY N.º 30225, Texto Único de la Ley N.º 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N.º 344-2018-EF, Reglamento de la Ley N.º 30225 Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N.º 011-79-VC
- Reglamento de inspecciones técnicas de seguridad en defensa civil, vigente.
- Decreto Supremo N.º 005-2012-TR, Reglamento de la Ley de seguridad y salud en el trabajo, modificado mediante D.S. N.º 010-2014-TR.
- Ley General del Ambiente N.º 28611.
- Ley N.º 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Resolución Ministerial N.º 228-2019-VIVIENDA, que aprueba las fichas de homologación de los requisitos de calificación para proyectos de saneamiento
- Código Civil
- Así como las normas conexas, complementarias con sus ampliaciones y modificaciones.





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL

"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



330

1.2 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

La Municipalidad de Tacabamba dentro de los Planes estratégicos y de Desarrollo Distrital, tiene como objetivo Mejorar la calidad de Vida de la Población menos privilegiada, entendiéndose que el Saneamiento básico es una de las principales deficiencias de este tipo de zonas rurales. En la localidad de el Cardón 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. 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. Por ello la municipalidad distrital de Tacabamba con la finalidad de atender las necesidades básicas de estas localidades elabora el expediente técnico del proyecto denominado "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO – DISTRITO DE TACABAMBA – CHOTA – CAJAMARCA".

1.3 PROBLEMÁTICA ACTUAL

Esta zona se encuentra en estado de abandono y se refleja en el progresivo deterioro de las condiciones de servicios básicos.

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

1.4 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO

1.4.1 UBICACIÓN POLÍTICA

Región/Departamento	:	Cajamarca
Provincia	:	Chota
Distrito	:	Tacabamba
Sector	:	El Cardón

1.4.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El Proyecto se encuentra ubicado en las localidades de Cardón Alto y Cardón Bajo, Distrito de Tacabamba – Provincia de Chota. Se localiza entre las coordenadas UTM:

Ubicación del Área en Estudio de la localidad del Cardón		
Coordenadas UTM – WGS-87 – 17M		
Coordenada Este (m)	Coordenada Norte (m)	Altitud (m.s.n.m)
759409.32	9293222.98	2458.00

Así mismo el distrito limita por el oeste con la Provincia de Cutervo, por el este con los distritos de Chimban y Chadín, por el Norte con el distrito de Anguía y la provincia de Cutervo y por el sur con los distritos de Chiguirip, Conchan, Paccha y Chalamarca



Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



329

1.4.3 LIMITES DEL PROYECTO

El área del Proyecto se encuentra limitada de la siguiente manera:

Límites de la localidad de El Cardón:

POR EL NORTE : CON LA LOCALIDAD DE LA PALMA
POR EL SUR : CON LA LOCALIDAD DE AYAQUE
POR EL ESTE : CON LA LOCALIDAD DE LAS TUNAS
POR EL OESTE : CON LA LOCALIDAD DE EL NARANJO

1.4.4 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

El clima es templado, presenta una temperatura media anual de 14-17 °C. A partir del mes de mayo a octubre empieza la estación seca época ideal para el turismo, días de sol y temperaturas agradables, a menudo superiores a los 20°C. En estos meses los ríos disminuyen su caudal y las carreteras son fácilmente transitables. La estación de lluvias, se da entre los meses de octubre a abril y se caracteriza por la alta precipitación de lluvias cuyos efectos negativos se manifiestan por el deterioro de la carretera.

Existen precipitaciones pluviales en forma esporádica entre los meses enero, febrero y marzo. En forma extraordinaria se presentan lluvias muy intensas denominadas Fenómeno El Niño que se registraron en los años 1983 y 1998.

1.4.5 VÍAS DE ACCESO

El acceso al Cardón, si tomamos como punto de partida la ciudad de Cajamarca, puede realizarse por la siguiente ruta:

- Cajamarca- Chota, la carretera con la que cuenta es asfaltada, existe una distancia de 125 km aproximadamente y cuenta con un tiempo de viaje de 3.5 horas.
- Chota - Tacabamba, la carretera con la que cuenta es afirmada de 30 km, el tiempo promedio de viaje a este distrito es de 1 hora y 30 minutos
- Tacabamba - Cardón, la carretera con la que cuenta es trocha carrozable, existe una distancia de aproximadamente de 9 km. El tiempo promedio de viaje a esta localidad es de 0.5 horas.



ACCESIBILIDAD A LA LOCALIDADES DE EL CARDON						
TRAMO		VIAS DE ACCESO	TIPO DE TRANSPORTE	RECORRIDO		OBS
DE	A			DISTANCIA (km)	TIEMPO	
Cajamarca	Chota	Asfaltada	Camioneta	125	3.5 h	--
Chota	Tacabamba	Afirmada	Camioneta	30	1.5 h	--
Tacabamba	Cardón	Trocha carrozable	Camioneta	9	0.5 h	--



Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



1.5 PRESUPUESTO

El presupuesto de la etapa a intervenir se detalla en el siguiente cuadro

Item	Descripción Sub presupuesto	Costo Directo	
01	SP AGUA CARDON	2,111,855.86	
SUB TOTAL COSTO DIRECTO		2,111,855.86	
	Mano de Obra	954,534.71	
	Materiales	1,105,524.38	
	Equipo	51,796.77	
	COSTO DIRECTO	2,111,855.86	
	GASTOS GENERALES	10.48 %	221,281.12
	UTILIDAD	5.00 %	105,592.79
	SUB TOTAL	2,438,729.77	
	I.G.V.	18 %	438,971.36
	VALOR REFERENCIAL	2,877,701.13	

El presupuesto de la etapa a intervenir asciende al monto de **S/ 2,877,701.13 (DOS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS UNO CON 13/100 SÓLES)**, que comprende: materiales, mano de obra, equipos, herramientas, Gastos Generales (10.48%), Utilidad (5.00%) e I.G.V. (18.00%), con precios vigentes al mes de mayo del 2023

La estructura del presupuesto ofertado deberá indicar porcentajes e indicar la fecha del presupuesto, a la fecha de presentación de su oferta, asimismo, los gastos generales (gastos fijos y variables) propuestos por el postor, en ningún caso será menor al noventa por ciento de los gastos generales, en concordancia con el expediente técnico y según lo establecido en la normativa de contrataciones vigente.

Asimismo, al momento de elaborar su oferta económica el postor deberá de considerar el decremento de las partidas de manera proporcional a lo establecido en el expediente técnico, según los precios establecidos en el mercado, en merito a lo establecido en el último párrafo del literal b) del artículo 35 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

1.6 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de la obra es de **90 (noventa) días calendarios** considerando las condiciones físicas y/o climatológicas de la zona del proyecto.

El Cronograma de ejecución del proyecto, elaborado considera las metas en forma detallada, progresiva y secuencial, de manera tal que pueden individualizarse.

1.7 MODALIDAD DE EJECUCIÓN

La modalidad de ejecución del proyecto será por **ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA.**

1.8 SISTEMA DE CONTRATACIÓN

La ejecución del proyecto se regirá bajo el sistema de contratación a **PRECIOS UNITARIOS.**

1.9 ENTIDAD EJECUTORA

La obra será ejecutada por la Municipalidad Distrital de Tacabamba, en la modalidad de contrata.



Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



32*

2. CONSIDERACIONES ESPECIFICAS

2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.1.1. GENERALIDADES

ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : Municipalidad Distrital de Tacabamba
RUC N° : 20220666418
Domicilio Legal : Jr. LIMA N° 549 - TACABAMBA

2.1.2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación de la ejecución de la Obra: "INSTALACION, MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERÍO CARDÓN ALTO Y CARDÓN BAJO DEL, DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA" con código CUI N°2193384

2.1.3. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Seleccionar al Postor (Persona Natural o Jurídica) con experiencia, para ejecutar la Obra: "INSTALACION, MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERÍO CARDÓN ALTO Y CARDÓN BAJO DEL, DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA" con código CUI N°2193384, bajo la modalidad de POR CONTRATA.

2.1.4. FINALIDAD PUBLICA

La municipalidad distrital de Tacabamba, en su propósito de mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos tiene previsto ejecutar la obra: "INSTALACION, MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERÍO CARDÓN ALTO Y CARDÓN BAJO DEL, DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA" con código CUI N°2193384 es que se propone la alternativa para optimizar los servicios básicos de la localidad de El Cardon, todo ello con el fin de contribuir al crecimiento y desarrollo urbanístico.



2.1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

La ejecución del proyecto se registrá bajo el sistema de contratación a **PRECIOS UNITARIOS**.

2.1.6. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

La ejecución del proyecto se registrá bajo la modalidad de ejecución por **ADMINISTRACIÓN INDIRECTA - POR CONTRATA**.

2.1.7. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

La fuente de financiamiento del proyecto es con **RECURSOS ORDINARIOS**

2.1.8. PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA

El plazo de ejecución de la obra es de **NOVENTA (90) DÍAS CALENDARIOS**.

2.1.9. VALOR REFERENCIAL

El monto total de inversión del proyecto asciende a la suma de **S/ 2,877,701.13 (DOS MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS UNO CON 13/100 SOLES)**

2.1.10. VALORIZACIONES Y METRADOS

Las valorizaciones tienen carácter de pagos a cuenta y serán elaborados al último día de cada periodo mensual por el supervisor y el contratista, sobre la base de los metrados realmente



Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



326

ejecutados en dicho periodo, de conformidad con el artículo 194º del Reglamento de la Ley de Contrataciones.

Documentos Mínimos Obligatorios de Una Valorización.

La versión impresa estará firmada por el residente de obra, el representante legal de la empresa contratista, así como la firma del Supervisor de Obra (de existir representante y jefe de supervisión, la firma debe ser de ambos) en todas sus páginas, las cuales deben ser originales (firmadas manualmente).

La totalidad de los documentos exigidos deberán ser presentados en (2 originales + 02 copia) a la Entidad además de CD o DVD por cada valorización (original y copia) en donde se contenga la información en digital organizado de acuerdo al índice, así como el escaneado total de valorización debidamente firmado y foliado. Debiendo el Contratista presentar las valorizaciones de la siguiente manera:

FORMATO DE VALORIZACIÓN DE OBRA.

1. INDICE ENUMERADO.
2. CARTA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA CONTRATISTA
 - 2.1 SOLICITUD DE PAGO
 - 2.2 FACTURA DEL PAGO DEL CONTRATISTA
3. FICHA TECNICA DE IDENTIFICACION DE LA OBRA
4. INFORME DEL RESIDENTE
5. AVANCE FISICO Y ECONOMICO DE LA OBRA
 - 5.1 VALORIZACION DE OBRA DEL MES DE
 - 5.2 RESUMEN DE LA VALORIZACION
 - 5.3 CURVA "S".
 - 5.4 RESUMEN DE VALORIZACIONES PAGADAS.
 - 5.5 PLANILLAS DE METRADOS QUE RESPALDAN LA VALORIZACION.
 - 5.5.1 METRADOS Y PORCENTAJES.
 - 5.5.2 RESUMEN DE METRADOS.
 - 5.5.3 PLANILLA DE METRADOS.
 - 5.5.4 SUSTENTACION DE LA PLANILLA DE METRADOS
 - 5.6 COPIA DE FORMULA POLINOMICA.
 - 5.7 INDICES UNIFICADOS DE PRECIOS, PUBLICADOS EN EL DIARIO OFICIAL EL PERUANO
 - 5.8 CALCULO DE AMORTIZACIONES Y DEDUCCIONES.
 - 5.9 PLANOS INDICANDO EL AVANCE VALORIZADO DEL MES.
6. PERSONAL OBRERO CONTRATADO - PLANILA DE TRABAJADORES EN CAMPO
7. EQUIPO Y MAQUINARIA OPERATIVA EN OBRA.
8. ANEXOS.
 - 8.1 ACTA DE ENTREGA DE TERRENO.
 - 8.2 ACTA DE INICIO DE OBRA
 - 8.3 COPIA DEL CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA.
 - 8.4 COPIA DEL CONTRATO DE CONSORCIO.





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



325

- 8.5 COPIA DE RESOLUCIONES MUNICIPALES
 - 8.6 COPIA DEL CUADERNO DE OBRA (Físico o digital).
 - 8.7 CRONOGRAMA DE EJECUCION GANTT Y DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO VIGENTE.
 - 8.7.1 CRONOGRAMA DE EJECUCION GANTT.
 - 8.7.2 CRONOGRAMA DE EJECUCION VALORIZADO.
 - 8.7.3 CRONOGRAMA DE ADQUISICION DE MATERIALES (de corresponder)
 - 8.8 COPIA DE CARTAS FIANZAS VIGENTE (GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO, ADELANTOS ETC, DE SER EL CASO)
 - 8.9 PANEL FOTOGRAFICO DEL PROCESO CONSTRUCTIVO DEL MES.
 - 8.10 PAGO CONAFOVICER, PAGO SENCICO Y DEMAS OBLIGACIONES.
 - 8.10.1 PAGO CONAFOVICER.
 - 8.10.2 PAGO SENCICO.
 - 8.11 PAGO DE SEGURO DE LOS TRABAJADORES (SEGURO DE SALUD, SCTR).
 - 8.12 CERTIFICADOS DE ENSAYO DE CALIDAD Y PRUEBAS DE LABORATORIO SOLICITADAS EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO, ASI COMO CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES UTILIZADOS EN LA OBRA.
 - 8.13 INFORME SEGUN FORMATO DE REPORTE AMBIENTAL Y/O COMPROMISOS AMBIENTALES (SI CORRESPONDE)
 - 8.14 CERTIFICADO DE HABILIDAD DEL PERSONAL PLANTEL TECNICO.
 - 8.15 COPIA DE CONTRATOS DE SU PERSONAL CLAVE Y DE APOYO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD.
 - 8.16 COPIAS DE LAS RESOLUCIONES SI HUBIESE (CRONOGRAMAS ACTUALIZADOS, AMPLIACIONES, ADICIONALES.)
 - 8.17 COPIA DE ACTAS DE PARALIZACION O SUSPENSION, SI CORRESPONDE.
- 9. INFORMES TECNICOS DE ESPECIALISTAS**



Al ser el sistema de contrataciones **PRECIOS UNITARIOS** se deberá de considerar lo estipulado en el numeral 194,2 del Art. 194 del **RLCE 30225** y sus modificaciones vigentes.

2.1.11. CONFORMIDAD DE SERVICIO

- La conformidad del servicio será otorgada por el responsable de la Sub Gerencia de Infraestructura Desarrollo Urbano y Territorial, para lo cual previamente se deberá contar con la conformidad de la Unidad de Obras Públicas de dichas valorizaciones mensuales que serán antes revisadas y aprobadas por el Supervisor de la obra rigiéndose a los parámetros técnicos para tal fin.
- El contratista deberá alcanzar a solicitud del supervisor y/o la Sub Gerencia de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Territorial los informes técnicos de los especialistas que forman parte de la propuesta técnica.
- Los informes, solicitudes y/o cualquier otra documentación serán presentados en dos (02) originales y estarán acompañados por un CD con el Archivo digital en versión estrictamente editable y una copia de los mismos.
- De encontrar observaciones por parte del Área Usuaría se comunicará al contratista y/o supervisor a fin de que se subsane las observaciones que hubiere.

Es por ello que, de acuerdo a los estudios realizados, es necesario contar con la información básica de algunos criterios que se indican a continuación en la situación con proyecto, de esta manera asegurar la sostenibilidad en el tiempo de dicho proyecto a ejecutar:



Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL

"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



324

Cuadro Resumen de Metas

CUADRO DE RESUMEN DE METAS		
SISTEMA	SECTOR	COMPONENTES
AGUA POTABLE	AGUA POTABLE	<ul style="list-style-type: none">✓ Construcción de 03 captaciones tipo ladera en el manantial "Higuerón", manantial "Pashgol I" y el manantial "Pashgol II".✓ Instalación de una línea de conducción TUBERIA PVC NTP 399.002 C-10 de 1893 m.✓ construcción de 03 pases aéreos en total, 01 pase aéreo de 30 m, un pase aéreo de 20 m y un pase aéreo de 10 m, de tal manera poder conservar y asegurar la durabilidad de dicha línea.✓ Construcción de 02 cámaras rompe presión tipo 6 y una cámara de reunión de caudales.✓ Instalación de 04 válvulas de aire en línea de conducción✓ Instalación de 02 válvula de purga en línea de conducción✓ Construcción de un reservorio apoyado RAP = 01 de 5 m3 con caseta de válvulas y cerco perimétrico.✓ Construcción de un reservorio apoyado RA₂ = 02 de 10 m3 con caseta de válvulas y cerco perimétrico.✓ Instalación de la línea de aducción y redes de distribución: TUBERIA PVC NTP 399.002 DN Ø 2" C-10: 647 m TUBERIA PVC NTP 399.002 DN Ø 1 1/2" C-10: 2301 m TUBERIA PVC NTP 399.002 DN Ø 1" C-10: 1455 m TUBERIA PVC NTP 399.002 DN Ø 3/4" C-10: 10956 m✓ Construcción de 27 cámaras rompe presión tipo 7✓ Instalación de 12 válvulas de control en red de distribución✓ Instalación de 8 válvulas de aire en red de distribución✓ Instalación 3 válvulas de purga en red de distribución✓ Instalación de conexiones domiciliarias: 125 para viviendas. TUBERIA PVC NTP 399.002 DN Ø 1/2" C-10: 2297 m✓ Construcción de 125 Lavaderos para viviendas domésticas.
	UBS CON ARRASTRE HIDRAULICO	<ul style="list-style-type: none">✓ Construcción de un total de 125 unidades básicas de saneamiento (UBS) con el sistema de arrastre hidráulico.



2.1.12.SUPERVISIÓN

La entidad a través de la Unidad de Obras Públicas y en amparo del RLCE, solicitará la contratación de un supervisor para la obra para lo cual será de aplicación del Artículo 186° "Durante la ejecución de la obra deberá contarse de modo permanente y directo con un Supervisor o con un Inspector según corresponda".

2.1.13.FORMA DE PAGO

La encargada de dar la conformidad a los pagos de las valorizaciones recae en la Sub Gerencia de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Territorial.

2.1.14.CRITERIOS DE DISEÑO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

2.1.15.METAS FÍSICAS

A continuación, se proyectan las siguientes partidas del proyecto:



Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



323

01	SISTEMA DE AGUA POTABLE		
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01	CARTEL DE OBRA 3.60x2.40	und	1.00
01.01.02	ALMACEN PRELIMINAR Y CASETA DE SEGURIDAD	m2	35.00
01.01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO LIVIANO	gib	1.00
01.02	CAPTACIONES		
01.02.01	CAPTACIONES DE LADERA (03 UNID)		
01.02.01.01	OBRAS PRELIMINARES		
01.02.01.01.01	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	m3	1.77
01.02.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	17.94
01.02.01.01.03	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL Y DESBROCE	m2	17.94
01.02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.02.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO	m3	14.35
01.02.01.02.02	EXPLANACION DE MATERIAL EXCEDENTE (EN ZONA DE TRABAJO)	m3	17.94
01.02.01.02.03	REFINE Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL	m2	17.94
01.02.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.02.01.03.01	CONCRETO Fc = 100 Kg/cm2 PARA RELLENO	m3	1.20
01.02.01.03.02	PIEDRA (D=4") ASENTADO CON MEZCLA C.H=1:8	m2	8.10
01.02.01.03.03	DADOS DE CONCRETO Fc=140 kg/cm2	m3	0.04
01.02.01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.02.01.04.01	CONCRETO LOSA SUPERIOR Fc=175 KG/CM2	m3	1.73
01.02.01.04.02	CONCRETO PARA MUROS Fc=175 KG/CM2	m3	1.83
01.02.01.04.03	CONCRETO LOSA DE FONDO Y CIMENTACION Fc=175 KG/CM2	m3	0.55
01.02.01.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MUROS	m2	17.48
01.02.01.04.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSA DE TECHO	m2	17.26
01.02.01.04.06	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	132.75
01.02.01.04.07	BRUNADO EN TECHO DE FILTROS	m	7.20
01.02.01.05	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
01.02.01.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES (MORTERO C.A=1:5), E=1.5cm	m2	20.95
01.02.01.05.02	TARRAJEO EN INTERIORES CON IMPERMEABILIZANTE MEZCLA 1:1, E=2.0cm	m2	3.30
01.02.01.05.03	MORTERO 1:5 EN PENDIENTE DE FONDO	m2	0.75
01.02.01.05.04	PINTURA LATEX EN EXTERIORES (DOS MANOS)	m2	11.25
01.02.01.06	FILTROS		
01.02.01.06.01	FILTRO DE PIEDRA CHICA	m3	0.99
01.02.01.06.02	FILTRO DE GRAVA DIA. MAX. 1/2"	m3	1.56
01.02.01.06.03	FILTRO DE ARENA GRUESA	m3	3.12
01.02.01.07	VALVULAS Y ACCESORIOS		
01.02.01.07.01	VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 1" + ACCESORIOS - CAPTACION	und	3.00





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



322

01.02.01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPAS Y CERCO PERIMETRICO		
01.02.01.08.01	SUM. E INST. TAPA SANITARIA METALICA DE 0.50x0.50x1/8"	und	3.00
01.02.01.08.02	SUM. E INST. TAPA SANITARIA METALICA DE 0.40x0.40x1/8"	und	3.00
01.02.01.08.03	CERCO PERIMETRICO C/ALAMBRE DE PUAS	m	39.72
01.02.01.08.04	PUERTA EN CERCO PERIMETRICO C/ALAMBRE DE PUAS	und	3.00
01.03	LINEAS DE CONDUCCION		
01.03.01	LINEA DE CONDUCCION		
01.03.01.01	OBRAS PRELIMINARES		
01.03.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE ZANJAS	m	1,893.00
01.03.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.03.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS, A=0.40m x H=0.70m EN TERRENO NORMAL	m	1,893.00
01.03.01.02.02	REFINE Y NIVELACION DE ZANJAS	m	1,893.00
01.03.01.02.03	CAMA DE APOYO E=0.10m, A=0.40m PARA TUBERIA	m	1,893.00
01.03.01.02.04	RELLENO CON MATERIAL PROPIO ZARANDEADO E=0.20m	m	1,893.00
01.03.01.02.05	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJAS MANUAL E=0.40m, A=0.45m	m	1,893.00
01.03.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS		
01.03.01.03.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PVC SAP C-10 Ø 3/4"	m	152.00
01.03.01.03.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PVC SAP C-10 Ø 1"	m	903.00
01.03.01.03.03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PVC SAP C-10 Ø 1 1/2"	m	759.00
01.03.01.03.04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PVC SAP C-10 Ø 2"	m	79.00
01.03.01.03.05	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIAS	m	1,893.00
01.03.02	CAMARA DE REUNION (01 UND)		
01.03.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.03.02.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	1.40
01.03.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	1.40
01.03.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.03.02.02.01	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO	m3	0.83
01.03.02.02.02	REFINE Y NIVELACION INTERIOR DE TERRENO	m2	1.40
01.03.02.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	0.13
01.03.02.02.04	SELECCIONADO ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (CARGUO MANUAL) HASTA D. PROM=30m	m3	0.79
01.03.02.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.03.02.03.01	CONCRETO f _c =140 kg/cm2	m3	0.01
01.03.02.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	0.26
01.03.02.03.03	EMPEDRADO D=4" ASENTADO MEZCLA C/H=1:8	m2	0.50
01.03.02.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.03.02.04.01	CONCRETO f _c =175 kg/cm2	m3	0.59
01.03.02.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	9.85
01.03.02.04.03	ACERO DE REFUERZO F _y =4200 KG/CM2	kg	29.53





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



321

01.03.02.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
01.03.02.05.01	TARRAJE EN EXTERIORES (MORTERO C:A=1.5), E=1.5cm	m2	4.28
01.03.02.05.02	TARRAJE INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE (MORTERO C:A 1:1), E=2.0cm	m2	3.72
01.03.02.05.03	PINTURA LATEX EN EXTERIORES (DOS MANOS)	m2	4.28
01.03.02.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS		
01.03.02.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE ENTRADA Y SALIDA	UND	1.00
01.03.02.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA SANITARIA		
01.03.02.07.01	TAPA SANITARIA METALICA DE 0.60x0.60x1/8"	und	1.00
01.03.03	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 6 (02 UND)		
01.03.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.03.03.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	2.80
01.03.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	2.80
01.03.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.03.03.02.01	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO	m3	1.26
01.03.03.02.02	REFINE Y NIVELACION INTERIOR DE TERRENO	m2	2.80
01.03.03.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	0.26
01.03.03.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (CARGUO MANUAL) HASTA D. PROM=30m	m3	1.58
01.03.03.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.03.03.03.01	CONCRETO Fc=140 kg/cm2	m3	0.02
01.03.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	0.52
01.03.03.03.03	EMPEDRADO D=4" ASENTADO MEZCLA C:H=1:8	m2	1.00
01.03.03.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.03.03.04.01	CONCRETO Fc=175 kg/cm2	m3	1.18
01.03.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	19.69
01.03.03.04.03	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	59.07
01.03.03.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
01.03.03.05.01	TARRAJE EN EXTERIORES (MORTERO C:A=1.5), E=1.5cm	m2	8.57
01.03.03.05.02	TARRAJE INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE (MORTERO C:A 1:1), E=2.0cm	m2	7.44
01.03.03.05.03	PINTURA LATEX EN EXTERIORES (DOS MANOS)	m2	8.57
01.03.03.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS		
01.03.03.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE ENTRADA Y SALIDA	gib	1.00
01.03.03.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA SANITARIA		
01.03.03.07.01	TAPA SANITARIA METALICA DE 0.60x0.60x1/8"	und	4.00





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



320

01.04	RESERVORIOS		
01.04.01	RESERVOIRIO CIRCULAR 5m3		
01.04.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.04.01.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL Y	m2	18.86
	DESBROCE		
01.04.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	18.86
01.04.01.02	ESTRUCTURAS		
01.04.01.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.04.01.02.01.01	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO	m3	9.28
	NORMAL		
01.04.01.02.01.02	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	13.46
01.04.01.02.01.03	RELLENO CON MATERIAL DE	m3	1.39
	PRESTAMO (GRAVA GW TM 4")		
01.04.01.02.01.04	RELLENO CON MATERIAL DE	m3	1.87
	PRESTAMO (AFIRMADO)		
01.04.01.02.01.05	RELLENO Y COMPACTACION CON	m3	0.96
	MATERIAL PROPIO		
01.04.01.02.01.06	EXPLANACION DE MATERIAL	m3	10.64
	EXCEDENTE (EN ZONA DE TRABAJO)		
01.04.01.02.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.04.01.02.02.01	FALSA ZAPATA		
01.04.01.02.02.01.01	CONCRETO EN FALSA ZAPATA	m2	6.33
	fc=140 kg/cm2		
01.04.01.02.02.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN	m2	2.68
	FALSA ZAPATA		
01.04.01.02.02.02	DADOS PARA POSTES		
01.04.01.02.02.02.01	CONCRETO EN DADOS PARA	m3	0.43
	POSTES fc=140 kg/cm2		
01.04.01.02.02.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	19.20
01.04.01.02.02.03	ENROCADO PERIMETRAL		
01.04.01.02.02.03.01	CONCRETO EN ENROCADO fc=140	m3	1.23
	Kg/cm2+25% P MAX 3"		
01.04.01.02.02.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN	m2	8.63
	CUNETAS		
01.04.01.02.02.03.03	JUNTAS DE TECNOPOR DE 1"	m2	0.81
01.04.01.02.02.03.04	SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA	m	12.46
	DE POLIURETANO e=1"		
01.04.01.02.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.04.01.02.03.01	ZAPATA CORRIDA		
01.04.01.02.03.01.01	CONCRETO EN ZAPATA CORRIDA	m3	0.92
	fc=210 kg/cm2		
01.04.01.02.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN	m2	2.68
	ZAPATA CORRIDA		
01.04.01.02.03.01.03	ACERO DE REFUERZO FY=4200	kg	58.16
	KG/CM2		
01.04.01.02.03.02	LOSA DE CIMENTACION		
01.04.01.02.03.02.01	CONCRETO EN LOSA DE	m3	0.49
	CIMENTACION fc=210 kg/cm2		
01.04.01.02.03.02.02	ACERO DE REFUERZO FY=4200	kg	61.46
	KG/CM2		
01.04.01.02.03.03	MURO DE CUBA		
01.04.01.02.03.03.01	CONCRETO EN MURO DE CUBA	m3	1.37
	fc=210 kg/cm2		
01.04.01.02.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN	m2	22.81
	MURO DE CUBA		





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



319

01.04.01.02.03.03.03	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	107.09
01.04.01.02.03.04	LOSA DE TECHO		
01.04.01.02.03.04.01	CONCRETO EN LOSA DE TECHO F _c =210 kg/cm ²	m ³	0.86
01.04.01.02.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSA DE TECHO	m ²	5.84
01.04.01.02.03.04.03	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	36.15
01.04.01.02.03.05	ESTRUCTURA METALICA		
01.04.01.02.03.05.01	ESCALERA METALICA INTERIOR TIPO GATO 1" ACERO INOXIDABLE	und	1.00
01.04.01.02.03.05.02	TAPA METALICA PARA CISTERNA DE 0.60x0.60m x 1/8"	und	1.00
01.04.01.03	ARQUITECTURA		
01.04.01.03.01	REVOQUES, REVESTIMIENTOS Y MOLDURAS		
01.04.01.03.01.01	TARRAJEO EXTERIOR C:A 1:5 E=1.5cm	m ²	23.59
01.04.01.03.01.02	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE C:A 1:1, E=2.0cm	m ²	14.99
01.04.01.03.01.03	TARRAJEO EN PENDIENTE DE FONDO MORTERO 1:5	m ²	4.15
01.04.01.03.01.04	OCHAVO SANITARIO MORTERO 1:5	m	7.23
01.04.01.03.02	PINTURA		
01.04.01.03.02.01	PINTURA LATEX EN EXTERIORES (DOS MANOS)	m ²	17.15
01.04.01.04	ACCESORIOS, CERCO PERIMETRICO, PRUEBA HIDRAULICA		
01.04.01.04.01	SUM. E INST. DE SISTEMA DE CLORACION POR GOTEJO(40 L)	und	1.00
01.04.01.04.02	VÁLVULA DE BRONCE 2" + ACCESORIOS DE LIMPIEZA Y REBOSE	und	1.00
01.04.01.04.03	JUNTA WATER STOP NEOPRENE 6"	m	7.60
01.04.01.04.04	JUNTA EPOXICA PARA UNION DE CONCRETO	m ²	0.91
01.04.01.04.05	SUM. E INST. DE ACCESORIOS DE VENTILACION	und	4.00
01.04.01.04.06	CERCO PERIMETRICO CON MALLA OLIMPICA	m	19.00
01.04.01.04.07	PUERTA EN CERCO PERIMETRICO	und	1.00
01.04.01.04.08	PRUEBA HIDRAULICA DE ESTANQUEIDAD EN RESERVORIO	gib	1.00
01.04.01.05	CASETA DE VALVULAS		
01.04.01.05.01	ESTRUCTURAS		
01.04.01.05.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.04.01.05.01.01.01	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO NORMAL	m ³	1.11
01.04.01.05.01.01.02	RELLENO CON GRAVA PARA FILTRO; TMAX 1/2"	m ³	0.01
01.04.01.05.01.01.03	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO	m ³	0.10
01.04.01.05.01.01.04	EXPLANACION DE MATERIAL EXCEDENTE (EN ZONA DE TRABAJO)	m ³	1.01
01.04.01.05.01.02	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.04.01.05.01.02.01	CONCRETO F _c =175 kg/cm ²	m ³	0.61
01.04.01.05.01.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m ²	10.37
01.04.01.05.01.02.03	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	25.01





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



318

01.04.01.05.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA SANITARIA		
01.04.01.05.01.03.01	SUM. E INST. TAPA SANITARIA METALICA DE 0.60x0.60x1/8"	und	1.00
01.04.01.05.02	ARQUITECTURA		
01.04.01.05.02.01	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
01.04.01.05.02.01.01	TARRAJEO EN CARAS INTERIORES Y EXTERIORES CA 1:5 E=1.5 cm	m2	12.19
01.04.01.05.02.02	PINTURA		
01.04.01.05.02.02.01	PINTURA LATEX EN EXTERIORES (DOS MANOS)	m2	5.43
01.04.01.05.03	INSTALACIONES HIDRAULICAS		
01.04.01.05.03.01	VALVULAS Y ACCESORIOS		
01.04.01.05.03.01.01	VALVULA ESFERICA DE BRONCE 3/4" + ACCESORIOS DE ENTRADA	und	1.00
01.04.01.05.03.01.02	VALVULA ESFERICA DE BRONCE 1" + ACCESORIOS DE SALIDA	und	1.00
01.04.01.05.03.01.03	VALVULA ESFERICA DE BRONCE 3/4" + ACCESORIOS BY-PASS	und	1.00
01.04.02	RESERVORIO CIRCULAR 10 M3 SISTEMA 01 (01 UND)		
01.04.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.04.02.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL Y DESBROCE	m2	45.08
01.04.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	45.08
01.04.02.02	ESTRUCTURAS		
01.04.02.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.04.02.02.01.01	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO NORMAL	m3	40.62
01.04.02.02.01.02	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO	m3	2.59
01.04.02.02.01.03	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)	m3	2.83
01.04.02.02.01.04	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO (GRAVA GW TM 4")	m3	2.27
01.04.02.02.01.05	NIVELACION INTERIOR Y APISONADO	m2	28.31
01.04.02.02.01.06	EXPLANACION DE MATERIAL EXCEDENTE (EN ZONA DE TRABAJO)	m3	47.55
01.04.02.02.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.04.02.02.02.01	FALSA ZAPATA		
01.04.02.02.02.01.01	CONCRETO EN FALSA ZAPATA f'c=140 kg/cm2	m2	11.34
01.04.02.02.02.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN FALSA ZAPATA	m2	1.19
01.04.02.02.02.02	DADOS PARA POSTES		
01.04.02.02.02.02.01	CONCRETO EN DADOS PARA POSTES f'c=140 kg/cm2	m3	0.86
01.04.02.02.02.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	13.68
01.04.02.02.02.03	VEREDAS		
01.04.02.02.02.03.01	CONCRETO EN VEREDA f'c=140 kg/cm2	m3	0.72
01.04.02.02.02.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDAS	m2	2.94





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



01.04.02.02.02.03.04	JUNTAS DE TECNOPOR DE 1"	m2	1.04
01.04.02.02.02.03.05	SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA DE POLIURETANO e=1"	m	12.80
01.04.02.02.02.04	CUNETA DE DRENAJE SUPERFICIAL		
01.04.02.02.02.04.01	CONCRETO EN CUNETA f _c =140 kg/cm ² + 25% PMAX 3"	m3	2.09
01.04.02.02.02.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CUNETA	m2	14.21
01.04.02.02.02.04.03	JUNTAS DE TECNOPOR DE 1"	m2	0.66
01.04.02.02.02.04.04	SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA DE POLIURETANO e=1"	m	6.60
01.04.02.02.03	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.04.02.02.03.01	ZAPATA CORRIDA		
01.04.02.02.03.01.01	CONCRETO EN ZAPATA CORRIDA f _c =210 kg/cm ²	m3	2.26
01.04.02.02.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN ZAPATA CORRIDA	m2	3.58
01.04.02.02.03.01.03	ACERO DE REFUERZO f _y =4,200 kg/cm ²	kg	150.04
01.04.02.02.03.02	LOSA DE CIMENTACION		
01.04.02.02.03.02.01	CONCRETO EN LOSA DE CIMENTACION f _c =210 kg/cm ²	m3	0.79
01.04.02.02.03.02.02	ACERO DE REFUERZO f _y =4,200 kg/cm ²	kg	193.57
01.04.02.02.03.03	MURO DE CUBA		
01.04.02.02.03.03.01	CONCRETO EN MURO DE CUBA f _c =210 kg/cm ²	m3	2.67
01.04.02.02.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN MURO DE CUBA	m2	35.63
01.04.02.02.03.03.03	ACERO DE REFUERZO f _y =4,200 kg/cm ²	kg	223.33
01.04.02.02.03.04	VIGA ANILLO SUPERIOR		
01.04.02.02.03.04.01	CONCRETO EN VIGA ANILLO SUPERIOR f _c =210 kg/cm ²	m3	0.40
01.04.02.02.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VIGA ANILLO SUPERIOR	m2	4.56
01.04.02.02.03.04.03	ACERO DE REFUERZO f _y =4,200 kg/cm ²	kg	82.56
01.04.02.02.03.05	LOSA DE TECHO		
01.04.02.02.03.05.01	CONCRETO EN LOSA DE TECHO f _c =210 kg/cm ²	m3	0.71
01.04.02.02.03.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSA DE TECHO	m2	7.07
01.04.02.02.03.05.03	ACERO DE REFUERZO f _y =4,200 kg/cm ²	kg	183.59
01.04.02.02.04	ESTRUCTURA METALICA		
01.04.02.02.04.01	ESCALERA METALICA INTERIOR TIPO GATO 1" ACERO INOXIDABLE	und	1.00
01.04.02.02.04.02	ESCALERA METALICA EXTERIOR TIPO GATO F"6" 1"	und	1.00
01.04.02.02.04.03	TAPA METALICA PARA CISTERNA DE 0.60 X 0.60m x 1/8"	und	1.00
01.04.02.03	ARQUITECTURA		





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



316

01.04.02.03.01	REVOQUES, REVESTIMIENTOS Y MOLDURAS		
01.04.02.03.01.01	TARRAJEO EXTERIOR C/A 1:5 E=1.5cm	m2	36.31
01.04.02.03.01.02	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE C/A 1:1, E=2.0cm	m2	24.03
01.04.02.03.01.03	TARRAJEO EN PENDIENTE DE FONDO MORTERO 1:5	m2	7.07
01.04.02.03.01.04	OCHAVO SANITARIO MORTERO 1:5	m	9.42
01.04.02.03.02	PINTURA		
01.04.02.03.02.01	PINTURA LATEX EN EXTERIORES (DOS MANOS)	m2	31.13
01.04.02.04	VARIOS		
01.04.02.04.01	SUM. E INST. DE SISTEMA DE CLORACION POR GOTEIO TANQUE 750L	und	1.00
01.04.02.04.02	VÁLVULA DE BRONCE 2" + ACCESORIOS DE LIMPIEZA Y REBOSE	und	1.00
01.04.02.04.03	JUNTA WATER STOP NEOPRENE 6"	m	9.90
01.04.02.04.04	JUNTA EPOXICA PARA UNION DE CONCRETO	m2	1.48
01.04.02.04.05	SUM. E INST. C + ACCESORIOS DE VENTILACION	und	1.00
01.04.02.04.06	CERCO PERIMETRICO CON MALLA OLIMPICA	m	23.66
01.04.02.04.07	PUERTA EN CERCO PERIMETRICO	und	1.00
01.04.02.04.08	PRUEBA HIDRAULICA DE ESTANQUEIDAD EN RESERVOIRIO	gib	1.00
01.04.02.05	CASETA DE VALVULAS		
01.04.02.05.01	ESTRUCTURAS		
01.04.02.05.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.04.02.05.01.01.01	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO NORMAL	m3	2.88
01.04.02.05.01.01.02	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO	m3	0.34
01.04.02.05.01.01.03	RELLENO CON GRAVA PARA FILTRO, TMAX 1/2"	m3	0.01
01.04.02.05.01.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (CARGUO MANUAL) HASTA 7. PROM=30m	m3	3.17
01.04.02.05.01.02	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.04.02.05.01.02.01	CONCRETO fc=175 kg/cm2	m3	1.25
01.04.02.05.01.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	15.64
01.04.02.05.01.02.03	ACERO D: REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	100.15
01.04.02.05.02	ARQUITECTURA		
01.04.02.05.02.01	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
01.04.02.05.02.01.01	TARRAJEO EN CARAS INTERIORES Y EXTERIORES CA 1:5 E=1.5 cm	m2	18.25
01.04.02.05.02.01.02	PINTURA LATEX EN EXTERIORES (DOS MANOS)	m2	7.91
01.04.02.05.03	INSTALACIONES HIDRAULICAS		
01.04.02.05.03.01	VALVULAS Y ACCESORIOS		
01.04.02.05.03.01.01	VÁLVULA ESFERICA DE BRONCE 1.5" + ACCESORIOS DE ENTRADA	und	1.00
01.04.02.05.03.01.02	VÁLVULA ESFERICA DE BRONCE 2" + ACCESORIOS DE SALIDA	und	1.00
01.04.02.05.03.01.03	VÁLVULA ESFERICA DE BRONCE 2" + ACCESORIOS BY-PASS	und	1.00





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



315

01.04.02.05.04	VARIOS		
01.04.02.05.04.01	SUM. E INST. TAPA SANITARIA METALICA DE 0.60x0.60x1/8"	und	1.00
01.05	RED DE DISTRIBUCION GENERAL		
01.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.05.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL y DEFORESTACION	m	15,359.00
01.05.01.02	TRAZO Y REPLANTEO (TUBERIA ENTERRADA)	m	15,359.00
01.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.05.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS, A=0.40m x H=0.60m EN TERRENO NORMAL	m	15,359.00
01.05.02.02	CAMA DE APOYO E=0.10m, A=0.40m PARA TUBERIA	m	15,359.00
01.05.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m	15,359.00
01.05.02.04	ZARANDEADO E=0.20m	m	15,359.00
	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJAS MANUAL E=0.40m, A=0.45m		
01.05.03	TUBERIAS Y PRUEBA HIDRAULICA		
01.05.03.01	SUM. Y COLOC. DE TUBERIA PVC SAP CLASE 10, DIA=2"	m	647.00
01.05.03.02	SUM. Y COLOC. DE TUBERIA PVC SAP CLASE 10, DIA=1 1/2"	m	2,301.00
01.05.03.03	SUM. Y COLOC. DE TUBERIA PVC SAP CLASE 10, DIA=1"	m	1,455.00
01.05.03.04	SUM. Y COLOC. DE TUBERIA PVC SAP CLASE 10, DIA=3/4"	m	10,956.00
01.05.03.05	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIA PVC	m	15,359.00
01.05.04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS		
01.05.04.01	SUMINISTRO Y COLOCACION TEE PVC SAP DE 1 1/2"	und	33.00
01.05.04.02	SUMINISTRO Y COLOCACION TEE PVC SAP DE 1"	und	13.00
01.05.04.03	SUMINISTRO Y COLOCACION TEE PVC SAP DE 3/4"	und	57.00
01.05.04.04	SUMINISTRO Y COLOCACION TEE PVC SAP DE 1/2"	und	4.00
01.05.04.05	SUMINISTRO Y COLOCACION CODO PVC SAP DE 1"x45"	und	2.00
01.05.04.06	SUMINISTRO Y COLOCACION CODO PVC SAP DE 3/4"x45"	und	16.00
01.05.04.07	SUMINISTRO Y COLOCACION CODO PVC SAP DE 1/2"x45"	und	1.00
01.05.04.08	SUMINISTRO Y COLOCACION CODO PVC SAP DE 1 1/2"x22.5"	und	8.00
01.05.04.09	SUMINISTRO Y COLOCACION CODO PVC SAP DE 1"x22.5"	und	13.00
01.05.04.10	SUMINISTRO Y COLOCACION CODO PVC SAP DE 3/4"x22.5"	und	41.00
01.05.04.11	SUMINISTRO Y COLOCACION CODO PVC SAP DE 1/2"x22.5"	und	1.00
01.05.04.12	SUMINISTRO Y COLOCACION REDUCCION PVC SAP DE 1 1/2" a 1"	und	1.00
01.05.04.13	SUMINISTRO Y COLOCACION REDUCCION PVC SAP DE 1 1/2" a 1/2"	und	12.00
01.05.04.14	SUMINISTRO Y COLOCACION REDUCCION PVC SAP DE 1" a 3/4"	und	5.00
01.05.04.15	SUMINISTRO Y COLOCACION REDUCCION PVC SAP DE 1" a 1/2"	und	12.00





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



314

01.05.04.16	SUMINISTRO Y COLOCACION REDUCCION PVC SAP DE 3/4" a 1/2"	und	48.00
01.05.04.17	SUMINISTRO Y COLOCACION ADAPTADOR HEMBRA PVC 1"	und	2.00
01.05.04.18	SUMINISTRO Y COLOCACION UNION HEMBRA F" G" 1"	und	2.00
01.05.05	CAMARA ROMPE PRESION TIPO T (27 UNID)		
01.05.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.05.05.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	37.80
01.05.05.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	37.80
01.05.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.05.05.02.01	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO	m3	17.01
01.05.05.02.02	REFINE Y NIVELACION INTERIOR DE TERRENO	m2	37.80
01.05.05.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	3.56
01.05.05.02.04	EXPLANACION DE MATERIAL EXCEDENTE (EN ZONA DE TRABAJO)	m3	21.26
01.05.05.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.05.05.03.01	CONCRETO $f_c=140$ kg/cm2	m3	0.32
01.05.05.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	7.02
01.05.05.03.03	EMPEDRADO D=4" ASENTADO MEZCLA C:H=1:8	m2	13.50
01.05.05.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.05.05.04.01	CONCRETO $f_c=175$ kg/cm2	m3	20.93
01.05.05.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	331.16
01.05.05.04.03	ACERO DE REFUERZO $FY=4200$ KG/CM2	kg	797.43
01.05.05.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
01.05.05.05.01	TARRAJEO EN EXTERIORES (MORTERO C:A=1:5), E=1.5cm	m2	151.27
01.05.05.05.02	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE (MORTERO C:A 1:1), E=2.0cm	m2	130.14
01.05.05.05.03	PINTURA LATEX EN EXTERIORES (DOS MANOS)	m2	151.27
01.05.05.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS		
01.05.05.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE ENTRADA Y SALIDA	gib	1.00
01.05.05.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA SANITARIA		
01.05.05.07.01	TAPA SANITARIA METALICA DE 0.60x0.60x1/8"	und	54.00
01.05.06	VALVULA DE CONTROL (12 UNID)		
01.05.06.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.05.06.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	7.68
01.05.06.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	7.68
01.05.06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.05.06.02.01	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO	m3	4.61
01.05.06.02.02	REFINE Y NIVELACION INTERIOR DE TERRENO	m2	7.68
01.05.06.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	2.02
01.05.06.02.04	EXPLANACION DE MATERIAL EXCEDENTE (EN ZONA DE TRABAJO)	m3	5.76





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



313

01.05.06.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.05.06.03.01	CONCRETO f _c =140 kg/cm ²	m3	1.93
01.05.06.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	35.52
01.05.06.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
01.05.06.04.01	TARRAJE INTERIOR C/MORTERO 1:5 x 1.5cm	m2	11.52
01.05.06.04.02	PINTURA LATEX EN EXTERIORES (DOS MANOS)	m2	4.32
01.05.06.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS		
01.05.06.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA TIPO GLOBO DE BRONCE DE 1" INC. ACCESORIOS	und	6.00
01.05.06.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA TIPO GLOBO DE BRONCE DE 3/4" INC. ACCESORIOS	und	5.00
01.05.06.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA TIPO GLOBO DE BRONCE DE 1/2" INC. ACCESORIOS	und	1.00
01.05.06.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA SANITARIA Y FILTRO DE GRAVA		
01.05.06.06.01	FILTRO DE GRAVA DIA. MAX. 1/2"	m3	0.04
01.05.06.06.02	TAPA SANITARIA METALICA DE 0.40x0.40x1/8"	und	12.00
01.05.07	VALVULA DE PURGA TIPO 1 (05 UNID)		
01.05.07.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.05.07.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	3.20
01.05.07.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	3.20
01.05.07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.05.07.02.01	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO	m3	1.92
01.05.07.02.02	REFINE Y NIVELACION INTERIOR DE TERRENO	m2	3.20
01.05.07.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	0.84
01.05.07.02.04	EXPLANACION DE MATERIAL EXCEDENTE (EN ZONA DE TRABAJO)	m3	2.40
01.05.07.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.05.07.03.01	CONCRETO f _c =140 kg/cm ²	m3	0.86
01.05.07.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	16.10
01.05.07.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
01.05.07.04.01	TARRAJE INTERIOR C/MORTERO 1:5 x 1.5cm	m2	4.80
01.05.07.04.02	PINTURA LATEX EN EXTERIORES (DOS MANOS)	m2	1.80
01.05.07.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS		
01.05.07.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE DE 1/2" INC. ACCESORIOS	UND	5.00
01.05.07.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA SANITARIA Y FILTRO DE GRAVA		
01.05.07.06.01	FILTRO DE GRAVA DIA. MAX. 1/2"	m3	0.02
01.05.07.06.02	TAPA SANITARIA METALICA DE 0.40x0.40x1/8"	und	5.00





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



312

01.05.08	VALVULA DE AIRE TIPO I (12 UNID)		
01.05.08.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.05.08.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	7.68
01.05.08.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	7.68
01.05.08.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.05.08.02.01	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO	m3	4.61
01.05.08.02.02	REFINE Y NIVELACION INTERIOR DE TERRENO	m2	7.68
01.05.08.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	2.02
01.05.08.02.04	EXPLANACION DE MATERIAL EXCEDENTE (EN ZONA DE TRABAJO)	m3	5.76
01.05.08.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.05.08.03.01	CONCRETO $f_c=140$ kg/cm2	m3	1.93
01.05.08.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	35.52
01.05.08.04	REVOQUES Y ENLUCIDOS		
01.05.08.04.01	TARRAJE INTERIOR Y EXTERIOR C/MORTERO 1.5 x 1.5cm	m2	11.52
01.05.08.04.02	PINTURA LATEX EN EXTERIORES (DOS MANOS)	m2	2.40
01.05.08.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS		
01.05.08.05.01	VALVULA DE AIRE AUTOMATICA (VENTOSAS) INC. ACCESORIOS EN RD	und	12.00
01.05.08.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA SANITARIA Y FILTRO DE GRAVA		
01.05.08.06.01	FILTRO DE GRAVA DIA. MAX. 1/2"	m3	0.04
01.05.08.06.02	TAPA SANITARIA METALICA DE 0.40x0.40x1/8"	und	12.00
01.05.09	PASES AEREOS		
01.05.09.01	PASE AEREO L=30M (01 UNID)		
01.05.09.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.05.09.01.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	10.28
01.05.09.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	10.28
01.05.09.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.05.09.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO PARA CAMARAS DE ANCLAJE	m3	3.38
01.05.09.01.02.02	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO PARA ZAPATAS	m3	6.90
01.05.09.01.02.03	EXPLANACION DE MATERIAL EXCEDENTE (EN ZONA DE TRABAJO)	m3	8.28
01.05.09.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.05.09.01.03.01	CONCRETO 1:10 CEMENTO-HORMIGON PARA SOLADO, $e=4"$	m2	6.90
01.05.09.01.03.02	CONCRETO EN CAMARAS DE ANCLAJE $f_c=140$ kg/cm2 + 30% P.M	m3	3.38
01.05.09.01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.05.09.01.04.01	CONCRETO $f_c=210$ kg/cm2 EN ZAPATAS	m3	2.76
01.05.09.01.04.02	CONCRETO $f_c=210$ kg/cm2 EN COLUMNAS	m3	2.07
01.05.09.01.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNAS	m2	18.36
01.05.09.01.04.04	ACERO DE REFUERZO $FY=4200$ KG/CM2	kg	159.64





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



311

01.05.09.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLES Y PENDOLAS		
01.05.09.01.05.01	SUMINIST. E INST. DE CABLE DE ACERO 3/8" TIPO BOA 6X19 ALMA DE ACERO	m	49.30
01.05.09.01.05.02	PENDOLAS DE CABLE DE ACERO 1/4" TIPO BOA 6X19 ALMA DE FIBRA	M	43.77
01.05.09.01.05.03	SUMINISTRO E INST. DE ACCESORIOS PARA PASE AEREO DE 30m (Ø1/2")	und	1.00
01.05.09.02	PASE AEREO L=20M (Ø1 UND)		
01.05.09.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.05.09.02.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	7.52
01.05.09.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	7.52
01.05.09.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.05.09.02.02.01	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO PARA CAMARAS DE ANCLAJE	m3	2.30
01.05.09.02.02.02	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO PARA ZAPATAS	m3	5.10
01.05.09.02.02.03	EXPLANACION DE MATERIAL EXCEDENTE (EN ZONA DE TRABAJO)	m3	6.12
01.05.09.02.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.05.09.02.03.01	CONCRETO 1:10 CEMENTO-HORMIGON PARA SOLADO, e= 4"	m2	5.10
01.05.09.02.03.02	CONCRETO EN CAMARAS DE ANCLAJE f _c =140 kg/cm ² + 30% P.M	m3	2.30
01.05.09.02.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.05.09.02.04.01	CONCRETO f _c =210 kg/cm ² EN ZAPATAS	m3	2.04
01.05.09.02.04.02	CONCRETO f _c =210 kg/cm ² EN COLUMNAS	m3	1.28
01.05.09.02.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNAS	m2	12.80
01.05.09.02.04.04	ACERO DE REFUERZO F _y =4200 KG/CM ²	kg	117.80
01.05.09.02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLES Y PENDOLAS		
01.05.09.02.05.01	SUMINIST. E INST. DE CABLE DE ACERO 3/8" TIPO BOA 6X19 ALMA DE ACERO	m	36.20
01.05.09.02.05.02	PENDOLAS DE CABLE DE ACERO 1/4" TIPO BOA 6X19 ALMA DE FIBRA	M	21.54
01.05.09.02.05.03	SUMINISTRO E INST. DE ACCESORIOS PARA PASE AEREO DE 20m (Ø3/8")	und	1.00
01.05.09.03	PASE AEREO L=10M (Ø1 UND)		
01.05.09.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.05.09.03.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	3.85
01.05.09.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	3.85
01.05.09.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.05.09.03.02.01	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO PARA CAMARAS DE ANCLAJE	m3	1.08
01.05.09.03.02.02	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO PARA ZAPATAS	m3	2.40
01.05.09.03.02.03	EXPLANACION DE MATERIAL EXCEDENTE (EN ZONA DE TRABAJO)	m3	2.88
01.05.09.03.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.05.09.03.03.01	CONCRETO 1:10 CEMENTO-HORMIGON PARA SOLADO, e= 4"	m2	2.40
01.05.09.03.03.02	CONCRETO EN CAMARAS DE ANCLAJE f _c =140 kg/cm ² + 30% P.M	m3	1.08





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL

"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



310

01.05.09.03.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.05.09.03.04.01	CONCRETO $f_c=210$ kg/cm ² EN ZAPATAS	m3	0.96
01.05.09.03.04.02	CONCRETO $f_c=210$ kg/cm ² EN COLUMNAS	m3	0.50
01.05.09.03.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNAS	m2	6.72
01.05.09.03.04.04	ACERO DE REFUERZO $F_y=4200$ KG/CM ²	kg	83.26
01.05.09.03.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLES Y PENDOLAS		
01.05.09.03.05.01	SUMINIST. E INST. DE CABLE DE ACERO 3/8" TIPO BOA 6X19 ALMA DE ACERO	m	22.80
01.05.09.03.05.02	PENDOLAS DE CABLE DE ACERO 1/4" TIPO BOA 6X19 ALMA DE FIBRA	M	6.88
01.05.09.03.05.03	SUMINISTRO E INST. DE ACCESORIOS PARA PASE AEREO DE 10m (Ø3/8")	und	1.00
01.06	CONEXIONES DOMICILIARIAS		
01.06.01	LAVADERO MULTIUSOS PARA VIVIENDAS (125 UNID)		
01.06.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.06.01.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	112.50
01.06.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	112.50
01.06.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.06.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO	m3	31.75
01.06.01.02.02	REFINE Y NIVELACION INTERIOR DE TERRENO	m2	112.50
01.06.01.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	16.81
01.06.01.02.04	CAMA DE ARENA $e=0.05$ m	m3	2.85
01.06.01.02.05	FILTRO DE GRAVA DIA. MAX. 1/2"	m3	0.75
01.06.01.02.06	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO)	m3	2.38
01.06.01.02.07	EXPLANACION DE MATERIAL EXCEDENTE (EN ZONA DE TRABAJO)	m3	18.67
01.06.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
01.06.01.03.01	CIMIENTO CORRIDO - MEZCLA C:H 1:10 + 30% PG	m3	11.88
01.06.01.03.02	CONCRETO $F_c=175$ EN VEREDAS	m3	11.75
01.06.01.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDAS	m2	44.38
01.06.01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
01.06.01.04.01	CONCRETO $f_c=175$ kg/cm ²	m3	16.56
01.06.01.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	170.00
01.06.01.04.03	ACERO DE REFUERZO $F_y=4200$ KG/CM ²	kg	721.88
01.06.01.05	MUROS Y TABIQUES		
01.06.01.05.01	MURO DE LADRILLO DE ARCILLA CORRIENTE MEZC. C:A=1:5, AP. DE SOGA	m2	222.50
01.06.01.05.02	MURO DE LADRILLO DE ARCILLA CORRIENTE MEZC. C:A=1:5, AP. DE CANTO	m2	90.00
01.06.01.06	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
01.06.01.06.01	TARRAJEO EN MUROS, MORTERO C:A=1:5, E=1.5cm	m2	626.15
01.06.02	CONEXION DOMICILIARIA, INC. VALVULAS Y ACCESORIOS		
01.06.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS, A=0.40m x H=0.40m EN TERRENO NORMAL	m	2,297.00





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



309

01.06.02.02	CAMA DE APOYO E=0.10m, A=0.40m PARA TUBERIA	m	2,297.00
01.06.02.03	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJAS MANUAL E=0.40m, A=0.45m	m	2,297.00
01.06.02.04	SUM. Y COLOC. DE TUBERIA PVC SAP CLASE 10, DIA=1/2" (CONEXIONES DOMICILIARIAS)	m	2,297.00
01.06.02.05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULAS Y ACCESORIOS	und	125.00
01.06.02.06	CAJA DE CONCRETO PREFABRICADA DE AGUA DE 12" X 12" C/TAPA	und	125.00
02	SISTEMA DE SANEAMIENTO RURAL		
02.01	UNIDAD DE SANEAMIENTO BASICO (125)		
02.01.01	ESTRUCTURAS - ARQUITECTURA		
02.01.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.01.01.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	877.50
02.01.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	877.50
02.01.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE TERRENO NORMAL	m3	416.18
02.01.01.02.02	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO	m3	41.88
02.01.01.02.03	MEJORAMIENTO DE BASE CON AFIRMADO E=0.10m	m3	34.50
02.01.01.02.04	EXPLANACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE (EN ZONA DE TRABAJO)	m3	468.13
02.01.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
02.01.01.03.01	CIMIENTO CORRIDO - MEZCLA C:H 1:8 + 30% P.M	m3	140.00
02.01.01.03.02	SOBRECIMIENTO - MEZCLA C:H 1:8 + 25% PM	m3	58.22
02.01.01.03.03	SOBRECIMIENTO - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	731.25
02.01.01.03.04	CONCRETO EN FALSO PISO MEZCLA 1:8 CEMENTO-HORMIGON E=4"	m2	358.13
02.01.01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
02.01.01.04.01	COLUMNAS		
02.01.01.04.01.01	COLUMNAS - CONCRETO f'c=175 kg/cm2	m3	27.56
02.01.01.04.01.02	COLUMNAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	183.75
02.01.01.04.01.03	COLUMNAS - ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	2,819.00
02.01.01.04.02	VIGAS		
02.01.01.04.02.01	VIGAS - CONCRETO f'c=175 kg/cm2	m3	19.69
02.01.01.04.02.02	VIGAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	196.88
02.01.01.04.02.03	VIGAS - ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	1,747.60
02.01.01.05	ESTRUCTURA DE MADERA		
02.01.01.05.01	CORREAS DE MADERA TORNILLO 2"x2"x3.00m	und	500.00
02.01.01.05.02	CORREAS DE MADERA TORNILLO 2"x3"x2.75m	und	250.00
02.01.01.05.03	VIGUETA DE MADERA TORNILLO DE 4"x3"x2.75m	und	250.00





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



308

02.01.01.06	COBERTURA		
02.01.01.06.01	COBERTURA CON PLANCHA ZINCADA ONDULADA 1.80mx0.83mx0.3mm	pin	750.00
02.01.01.07	MUROS Y TABIQUES		
02.01.01.07.01	MURO DE LADRILLO DE ARCILLA CARAVISTA MEZC. C.A=1.5, AP. DE SOGA	m2	2,125.00
02.01.01.07.02	MURO DE LADRILLO DE ARCILLA CORRIENTE MEZC. C.A=1.5, AP. DE SOGA	m2	45.00
02.01.01.08	REBOQUES Y ENLUCIDOS		
02.01.01.08.01	TARRAJEO INTERIOR C/MORTERO 1:5 x 1.5cm	m2	2,034.69
02.01.01.08.02	TARRAJEO EN EN VIGAS Y COLUMNAS C.A=1.5, E=1.5cm	m2	512.83
02.01.01.09	PISOS Y PAVIMENTOS		
02.01.01.09.01	CONFORMACION DE BASE GRANULAR H=0.10m, PARA PISOS Y VEREDAS	m2	653.13
02.01.01.09.02	PISO DE CEMENTO PULIDO DE COLOR	m2	358.13
02.01.01.09.03	VEREDAS DE CONCRETO f _c =140 kg/cm ² , FROTACHADO SI COLOR ACABADO M-Z. C. A=1:2	m3	49.75
02.01.01.09.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDAS	m2	57.50
02.01.01.09.05	BRUNADO EN VEREDAS 1.0 cm	m	500.00
02.01.01.10	CARPINTERIA DE MADERA		
02.01.01.10.01	PUERTA E=37.5mm C/TRIPLAY DE 4mm, INCLUYE MARCO Y LISTONES DE MADERA	und	125.00
02.01.01.10.02	TORNILLO DE 1 1/2" x 2" VENTANA DE MADERA C/MALLA MOSQUITERO	und	125.00
02.01.01.11	PINTURA		
02.01.01.11.01	PINTURA EN COLUMNAS Y VIGAS	m2	471.00
02.01.02	INSTALACIONES SANITARIAS		
02.01.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.01.02.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	1,625.00
02.01.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	1,625.00
02.01.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01.02.02.01	EXCAVACION DE ZANJA PARA COLOCACION DE TUBERIA DE DESAGUE, H=0.40m, A=0.40m	M	3,125.00
02.01.02.02.02	EXCAVACION DE ZANJA PARA COLOCACION DE TUBERIA DE AGUA, H=0.25m, A=0.30m	M	1,250.00
02.01.02.02.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA a=0.05m	M	4,375.00
02.01.02.02.04	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO	m3	475.00
02.01.02.03	INSTALACION AGUA FRIA		
02.01.02.03.01	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA PVC SAP 1/2"	pto	375.00
02.01.02.03.02	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE 1/2" PVC-SAP	m	1,375.00
02.01.02.03.03	VALVULA DE PASO TIPO ESFERICA DE 1/2"	pza	125.00
02.01.02.03.04	ACCESORIOS PVC AGUA	gib	125.00
02.01.02.04	INSTALACION DE DESAGUE		
02.01.02.04.01	SALIDA DE DESAGUE DIA=2"	pto	250.00
02.01.02.04.02	SALIDA DE VENTILACION DIA=2"	pto	125.00
02.01.02.04.03	TUBERIA PVC SAL 2"	m	1,925.00





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



307

02.01.02.04.04	TUBERIA PVC SAL 4"	m	1,275.00
02.01.02.04.05	SUMIDERO DE BRONCE CROMADO 2"	und	250.00
02.01.02.04.06	REGISTRO DE BRONCE CROMADO 2"	und	125.00
02.01.02.04.07	REGISTRO DE BRONCE CROMADO 4"	und	125.00
02.01.02.04.08	ACCESORIOS PVC DESAGÜE	gib	125.00
02.01.02.05	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS		
02.01.02.05.01	LAVATORIO BLANCO +ACCESORIOS	und	125.00
02.01.02.05.02	INODORO TANQUE BAJO ADULTO + ACCESORIOS	und	125.00
02.01.02.05.03	DUCHA + ACCESORIOS	und	125.00
02.01.02.06	CAJAS DE INSPECCION Y/O REGISTRO		
02.01.02.06.01	CAJAS DE REGISTRO DE DESAGÜE 12" x 24"	und	125.00
02.01.03	INSTALACIONES ELECTRICAS		
02.01.03.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ	pto	125.00
02.02	INSTALACION DE TANQUE BIODIGESTOR 750 LTS		
02.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.02.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	767.28
02.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	767.28
02.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.02.02.01	EXCAVACION DE TERRENO PARA TANQUE BIODIGESTOR	m3	610.32
02.02.02.02	NIVELACION Y APISONADO INTERIOR MANUAL	m2	555.22
02.02.02.03	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO	m3	136.33
02.02.02.04	EXPLANACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE (EN ZONA DE TRABAJO)	m3	592.49
02.02.03	PLANTILLA DE FONDO		
02.02.03.01	BASE DE CONCRETO MEZCLA C-H=1:10, E=10cm	m2	96.88
02.02.03.02	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	262.50
02.02.04	CAJA DE REGISTRO DE LODOS (0.60m X 0.60m)		
02.02.04.01	CONCRETO f'c=175 kg/cm2	m3	21.00
02.02.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	210.00
02.02.04.03	TAPA SANITARIA METALICA DE 0.60x0.60x1/8"	und	125.00
02.02.05	TANQUE BIODIGESTOR		
02.02.05.01	INSTALACION DE TANQUE BIODIGESTOR 750 LITROS	und	125.00
02.02.06	ZANJAS DE INFILTRACION		
02.02.06.01	EXCAVACION MANUAL EN ZANJAS DE INFILTRACION	m3	315.00
02.02.06.02	FILTRO DE GRAVA	m3	157.50
03	<u>FLETE</u>		
03.01	FLETE TERRESTRE	gib	1.00
03.02	FLETE RURAL	gib	1.00
04	<u>MITIGACION DE RIESGOS Y EVALUACION AMBIENTAL</u>		
04.01	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL	gib	1.00
05	<u>COMPONENTE SOCIAL</u>		
05.01	GESTION DEL SERVICIO	gib	1.00
05.02	EDUCACIÓN SANITARIA AMBIENTAL	gib	1.00
06	<u>SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</u>		
06.01	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	gib	1.00
06.02	PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19	gib	1.00





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



306

2.2. CONDICIONES DE EJECUCIÓN

2.2.1. Funciones y/o actividades del plantel profesional clave

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

2.2.1.1. Residente de Obra

Las funciones y/o actividades específicas del Residente de Obra comprenderán el control técnico, administrativo y económico-financiero de la ejecución de obra de acuerdo al expediente técnico, del mismo modo el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (personal técnico/administrativo, subcontratistas, proveedores de materiales y equipos, etc.). Las actividades específicas del residente serán desarrolladas en tres fases y plasmadas en el Plan de trabajo. (Véase anexo N° 01).

Adicionalmente será responsable de las actividades específicas de la especialidad de calidad, que comprenderán el control de la calidad aplicables a los insumos, los procesos intermedios y finales, definiendo los diferentes ensayos y pruebas; de acuerdo al expediente técnico de obra y las normas de la materia de intervención, normas y manuales técnicos; que serán de aplicación obligatoria, del mismo modo, el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (subcontratistas, proveedores de materiales y equipos, etc.). Deberá dejar evidencia objetiva y documentada de todos los protocolos de calidad al término de la construcción. Esta documentación deberá versar sobre decisiones, pruebas, controles, criterios de aceptación aplicados en cada etapa del proceso constructivo.

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

Además, las siguientes actividades contractuales.

Las Funciones y actividades se describen a continuación:

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

- Movilización e instalación del residente en obra;
- Revisar el expediente técnico de obra, con la participación de sus especialistas, dicha actividad deberá contener, entre otros, la compatibilización del expediente técnico con la absolución de consultas formuladas durante el procedimiento de selección correspondiente, compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación de acuerdo al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado - RLCE, planteamiento de las posibles consultas y/u observaciones que pudiera encontrar respecto al expediente técnico;
- Actividades Complementarias: revisar y/o actualizar y/o efectuar un plan de desvíos del tránsito peatonal y vehicular al inicio de la obra; apertura del Cuaderno de Obra delimitación del área de trabajo; ubicación de puntos de control topográfico y suscripción del acta de entrega del terreno.
- Para un adecuado control técnico, administrativo y financiero de la obra, elaborará y actualizará de forma permanente lo siguiente: plan de trabajo del contratista (véase anexo N°01 y 03), que contemple los procesos constructivos, las instalaciones de los equipos, procura de maquinaria, materiales y personal, permisos, revisión del programa de ejecución de obra (CPM), revisión y/o actualización y/o elaboración de los planes de: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO, Plan de Manejo Ambiental - PMA; documentación y participación del plantel de profesionales destacados en obra





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



- (personal clave y de apoyo); que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta;
- Revisión del expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a calidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente;
 - Elaborar/actualizar el Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad - PAC; que deberá ser concordante con lo establecido en el expediente técnico y normas técnicas que resulten aplicable a cada insumo y/o proceso constructivo;1
 - Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

2.2.1.1.2. Fase II: Actividades durante la ejecución de la obra

- Ejecutar las partidas del expediente técnico de acuerdo al plan de trabajo aprobado con las recomendaciones y conformidades del supervisor/inspector, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones;
- El último día de cada periodo previsto en las bases, el residente, a través del contratista, formula, en forma conjunta con el supervisor/inspector; los metrados realmente ejecutados y valorizan en forma conjunta con el supervisor/inspector.
- Con el sustento del especialista de calidad, ejecutará el Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, resguardando su cumplimiento, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas, manuales técnicos y las pruebas de control de calidad (Véase anexo N° 07) de los insumos, procesos intermedios y procesos finales;
- Controlar de avance físico y financiero con la programación de obra y evacuación de los informes que sustenten la valorización periódica;
- Proporcionar al supervisor/inspector, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC (Véase anexo N° 04), observando como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra; como referencia véase anexos N° 08, 09 y 10;
- Con el apoyo del especialista en seguridad en obra y salud en el trabajo, se le obliga al control de la seguridad y la salud ocupacional de todo el personal de obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros); el mantenimiento del tránsito en la construcción, los procedimientos de emergencia, la verificación de facilidades en caso de emergencias médicas, los informes de accidentes, tales como: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes;
- Proporcionar al supervisor/inspector, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional - PSSO (Véase anexo N° 05). Observando los indicadores mostrados en los anexos N.º 11, 12 y 13;
- Con el sustento del especialista en medio ambiente, el residente velará por el adecuado control del medio ambiente, cuidando la demarcación y aislamiento del área de trabajo, las rutas alternas, el control de la alteración de los componentes ambientales tales como el: aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. Los impactos que se derivan de las actividades del proceso constructivo deberán ser tratados en forma oportuna de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental-PMA aprobado;
- Proporcionará al supervisor/inspector, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Manejo Ambiental -PMA (Véase anexo N° 06), reportando como indicador principal las acciones tomadas como: medidas preventivas y/o medidas de mitigación y/o medidas de corrección y/o medidas de compensación, accionadas para cada impacto negativo generado. Como referencia véase anexos N° 14 y 15;
- Control económico financiero, el control de los adelantos en efectivo y por materiales, el análisis de precios unitarios para partidas nuevas, control del cronograma





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL

"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



- valorizado y real, verificación oportuna del cumplimiento de pago de sueldos y beneficios sociales, el control de cartas fianza, el control de pago de valorizaciones y otras obligaciones contractuales;
- Procesar y suministrar al supervisor/inspector; de la información digital y los planos de avance de obra georreferenciados; para el levantamiento en la estructura GIS de la Entidad caso contrario en la plataforma GIS que el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento tiene implementada.
 - Implementar y ejecutar el PAC aprobado y sus actualizaciones en la obra;
 - Cumplimiento de la NTP 712.201.2018: Lineamientos para la aplicación de la NTP-ISO 9001:2015 en el sector construcción;
 - Proponer al supervisor/inspector; los cambios al Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad - PAC, que aplique a la obra. Una vez aprobados deberá instruir al personal sobre ellos;
 - Planificar auditorías internas y gestionar su ejecución en coordinación con el residente de obra;
 - Proponer; antes de iniciar algún proceso; que los puntos de inspección en calidad requeridos, tenga el procedimiento correspondiente;
 - Ejecutar las inspecciones de los materiales, fabricaciones efectuadas fuera de la obra y equipos suministrados por terceros;
 - Controlar los suministros del sub contratista y/o proveedores para asegurar su conformidad según los requisitos del contrato;
 - Ejecutar las inspecciones y/o pruebas y/o controles de calidad de las partidas a ser valorizadas;
 - Facilitar la difusión de las "no conformidades" a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas;
 - Controlar las "no conformidades" o posibles causas de "no conformidades";
 - Gestionar el seguimiento de las "no conformidades", así como de las acciones correctivas aplicadas;
 - Controlar Documentos y Registros de calidad emitidos por el contratista a partir de la aplicación de los procedimientos e instructivos del PAC aprobados por el supervisor/inspector;
 - Establecer los requisitos de control de calidad a los subcontratistas/proveedores y su cumplimiento;
 - Realizar las pruebas e inspecciones requeridas por el supervisor/inspector o sus especialistas.
 - Controlar que todos los equipos de inspección, medición y ensayo que son usados en los procesos constructivos de la obra, cuenten con sus certificados de calibración vigentes;
 - Elaborar el informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra de acuerdo a la estructura del informe periódico del plan de aseguramiento de la calidad de la obra, véase anexos N° 04, 08, 09 y 10.
 - Otras Actividades, efectuar el control del pavimento terminado (evaluación deflectométrica y de rugosidad) den ser aplicable, así mismo las actividades en el PAC, antes de la recepción de obra; actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



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

- Fecha de Recepción de Obra: Comunicación de recepción de obra al supervisor/inspector;
- Recepción de Obra: Elaborar los planos post construcción de la obra, elaboración de los metrados finales de obra, memoria descriptiva de la obra, de ser el caso la suscripción del acta con observaciones, levantamiento de las observaciones, comunicación del levantamiento de observaciones al supervisor/inspector con copia a la Entidad, participación y suscripción de la recepción final de obra;



Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



303

- Liquidación de obras del contratista (para la modalidad de contrata): Presentación de los planos georreferenciados de post construcción, presentación de los metrados finales de obra, presentación de la memoria descriptiva de obra, presentación de la liquidación de obras del ejecutor o contratista, presentación del dossier de calidad;
- Procesar y suministrar al supervisor/inspector para el levantamiento digital de la información y los planos de replanteo finales georreferenciados en la plataforma informática que el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento tiene a disposición;
- Elaborar los dossiers finales de calidad de materiales, equipos, pruebas y ensayos entregados por el contratista, que deberá ser entregado a la entidad;
- Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado

2.2.1.2. Especialista Ambiental

Las actividades específicas del especialista ambiental comprenderán, identificación, control y monitoreo de la alteración de los componentes ambientales tales como: el aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. Los impactos que se derivan de las actividades del proceso constructivo deberán ser tratados en forma oportuna de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental I-PMA aprobado.

El especialista ambiental /elaborará/actualizará el PMA, siendo este el instrumento básico de la gestión ambiental que se deberá cumplir durante el desarrollo de las obras del proyecto. El PMA estará conformado por programas, que deberán ser implementados durante las distintas etapas de la ejecución de obra, con la finalidad de mitigar todo posible impacto y conservar el ambiente donde se desarrolla la ejecución de obra con ello se buscará evitar la generación de conflictos, mejorar la calidad de vida de la población involucrada y mantener una buena relación con la misma. Asimismo al momento de la presentación de oferta se deberá adjuntar el desagregado de la partida correspondiente a mitigación del impacto ambiental.



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

- Revisar el expediente técnico en la especialidad y elaboración del informe;
- Elaborar y actualizar la Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y Medidas de Mitigación, debiendo identificar los impactos positivos y negativos de los componentes ambientales siguientes: Aire, Suelo, Agua, Paisaje, Fauna, Flora, Social y Cultural. Véase anexos N° 14 y 15;
- implementar la estrategia de control ambiental contenida en los instrumentos de gestión ambiental del expediente técnico;
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad.

2.2.1.2.2. Fase II: Funciones del especialista ambiental durante la ejecución de la obra

- Implementar y ejecutar el PMA aprobado y sus actualizaciones en la obra; en concordancia al plan de trabajo aprobado del contratista;
- Proponer al supervisor/inspector; a través del residente; los cambios al Plan de Manejo Ambiental (PMA), que aplique a la obra. Una vez aprobados deberá instruir al personal sobre ellos;
- En concordancia al PMA aprobado deberá ejecutar las acciones preventivas, de mitigación, correcciones o compensaciones de los impactos ambientales generados por las actividades realizadas durante la etapa de construcción. Véase anexos N° 14 y 15;
- Entre las actividades que se desarrollan en obra se deberá tomar especial atención a los siguientes procesos constructivos:
 - Instalación de la infraestructura provisional del contratista; impactos generados por: área de almacenamiento de lubricantes, combustibles, etc.; área de



Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



302

almacenamiento de herramientas y equipos (plancha, compactadora, vibrador de concreto, entre otros.), zona de almacenamiento de elementos de seguridad, zona de parqueo, área de vestuarios, área de SSHH, área de higiene básica del personal (tanque y/o recipiente convenientemente tapado), área de oficinas, área de maestranza y otros que contemple la obligación contractual;

- Obras de desvío vehicular;
- Señalización de áreas de trabajo y desvío del tránsito vehicular, considerando los impactos sociales generados;
- Excavaciones, carguío y eliminación de residuos sólidos; impactos producidos por los equipos en el desbroce y/o rotura y/o corte y/o excavaciones y/o remociones y/o demolición y/o limpieza; el carguío, transporte y eliminación. Considerar los impactos de los residuos sólidos por el almacenamiento del material en la zona, que luego será transportado hacia la disposición final;
- Colocación y/o reposición de la superficie de rodadura; impactos producidos por los equipos en el relleno, conformación, compactación, imprimación, colocación de la carpeta asfáltica/rígida.
- Considerar los impactos de los residuos líquidos y sólidos por el almacenamiento del material en la zona, que luego será transportado con el desmonte; y
- Construcción y/o rehabilitación y/o reposición y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o remodelación y/o renovación de:
 - Siendo la siguiente relación el equipo estratégico:
 - Pavimentos rígidos;
 - Pavimentos flexibles;
 - Pavimentos semiflexibles;
 - Veredas de concreto simple;
 - Veredas de asfalto;
 - Veredas de asfalto o cualquier otro material apropiado;
 - Semaforización;
 - Redes eléctricas de media y/o baja tensión;
 - Obras complementarias que forman parte de las vías urbanas: (Sardineles sumergidos/peraltados, cunetas, bermas, rampas, martillos, parapetos, barandas, puentes urbanos, muros de contención, señalización horizontal y vertical).
- Identificar notificaciones o quejas de terceros que no fueron atendidos referidos al tema ambiental; y
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad.



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

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



Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



- Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.

2.2.1.3. Especialista de Seguridad en Obra y Salud en el Trabajo

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

Plan para la Vigilancia, prevención y control de COVID -19 en el trabajo

De conformidad con la Resolución Ministerial N° 972-2021-Minsa y sus modificatorias, y previo al inicio de la ejecución de la obra, el contratista está en la obligación de implementar medidas para garantizar la seguridad y salud en el trabajo, para lo cual presentará su plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo.

Este protocolo sanitario, deberá tener en cuenta lo indicado en el Expediente Técnico, y además el contratista para la elaboración

de su plan para la vigilancia, prevención y control de COVID-19 en el trabajo, deberá cumplir con la normatividad legal vigente sobre normas de seguridad y salud ocupacional, así como el PROTOCOLO SANITARIO DEL SECTOR VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO PARA EL INICIO GRADUAL E INCREMENTAL DE LAS ACTIVIDADES EN LA REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES.

Previo a lo precisado en el párrafo anterior el postor deberá presentar en su oferta el desgagado de gastos de implementación de la prevención y control covid-19.

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

- Revisar el expediente técnico en la especialidad y elaboración del informe;
- Elaborar el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO, sobre la base de las unidades constructivas que comprometen la obra, para ello identificará los procesos, actividades y operaciones establecidos en el expediente técnico y de ser necesario será complementado/actualizado durante la ejecución de la obra; dicho plan incluye la elaboración de la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles – IPERC;
- Implementar la estrategia de control seguridad salud en el trabajo contenida en los instrumentos de gestión del expediente técnico;
- Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad.
- Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra
- Implementación, actualización y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO, que deberá contener a la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles – IPERC, debiendo prevenir que se tenga en cuenta lo siguiente:
 - Garantizar la gestión y preparación de la seguridad y salud en trabajo, asimismo la capacitación al personal en general; en la metodología de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles, como también



Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



300

facilitar la logística necesaria, formatos impresos y digitales para dicha identificación;

- Identificar los peligros asociados a cada actividad, puesto y ambiente de trabajo y su posible efecto. El desarrollo de esta actividad se soporta con entrevistas y observación de tareas;
 - Identificar los riesgos asociados a los peligros identificados y los controles existentes;
 - En la evaluación de riesgos, deberá verificar que la matriz de criterios determine la probabilidad de un incidente o accidente;
 - Calcular la severidad, grado, nivel y significancia del riesgo evaluado. Sobre la base de los resultados obtenidos, implementará las medidas de control más adecuadas para los trabajos y actividades a desarrollar;
 - Reevaluar los controles propuestos una vez establecido los controles y Gestión de la implementación de los controles propuestos una vez aprobados y validados por la supervisión;
 - Identificar y evaluar los requisitos legales, los cuales se tomarán en cuenta en el desarrollo del PSSO, durante la ejecución de la obra;
 - Capacitar constantemente al personal en temas de seguridad y salud ocupacional;
 - Cumplir con los mecanismos preventivos establecidos en el PSSO de cada una de las actividades de la ejecución de la obra;
 - Garantizar el uso correcto de los Elementos de Protección Personal – EPPs y colectiva;
 - Cumplimiento y efectividad de cada acción correctiva propuesta por el supervisor;
 - Participar activamente en la investigación de incidentes;
 - Garantizar la asistencia a la línea de mando en el cumplimiento de las funciones que les compete en la implementación y ejecución del PSSO por parte del contratista;
 - Comunicación constante con el residente de obra, informando sobre los avances y resultados de la implementación del PSSO;
 - Liderar las reuniones de los comités de seguridad;
 - Elaborar el informe periódico del plan de seguridad y salud ocupacional-PSSO del contratista, verificando los reportes e indicadores mensuales de: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes. Véase anexos N° 05, 11, 12 y 13;
 - Atención de las notificaciones o quejas de la Entidad y terceros referidos al tema de seguridad y salud ocupacional; y
- Otras de acuerdo a su especialidad.



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

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



Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



299

2.3. REQUISITOS DE CALIFICACION

2.3.1. FUNCIONES Y/O ACTIVIDADES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

2.3.1.1. EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

ITEM	MAQUINARIA	UNID.	CANT.
1	NIVEL TOPOGRAFICO	UND	01
2	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 9 - 11p3	UND	01
3	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.35"	UND	01
4	ZARANDA ESTÁTICA	UND	01
5	ESTACION TOTAL	UND	01

Se deberán tener las siguientes consideraciones

- Todos los equipos y maquinarias necesarios para la ejecución satisfactoria de los trabajos a realizar, deberán llevarse a obra en forma oportuna y no podrán retirarse de la misma salvo autorización escrita del Inspector o Supervisor, que no podrá negarla sin justa razón.
- Las pérdidas o daños causados a los equipos y maquinarias durante la ejecución de las obras, corren por cuenta del Contratista.
- Si el Inspector o Supervisor demuestra que los equipos, maquinarias, herramientas son insuficientes o inapropiados para asegurar la calidad de la obra y el cumplimiento de los plazos, el Contratista está obligado a efectuar enmiendas y/o adiciones necesarias, por su cuenta y costo.
- Los Equipos Obligatoriamente cumplirán con las especificaciones técnicas como mínimo, pudiendo ser mejoradas.

NOTA: En caso de no acreditar documentalmente los equipos al momento de la presentación de los documentos para la firma del contrato perderán automáticamente la buena pro, se comunicará al OSCE para la sanción de inhabilitación correspondiente.

- Acreditación del equipamiento estratégico es 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 requerido".
- Entendiéndose que se podrá presentar copias de documentos en caso de tratarse de equipos propios o leasing.
- En caso de presentar cartas de compromiso de alquiler o venta estas deben ser documentos en original.
- Sin perjuicio del principio de presunción de veracidad, la entidad se reserva el derecho de verificar lo informado en las propuestas, para tal fin, en caso de compromiso de venta y/o alquiler se deberá consignar teléfono de contacto y mail de la entidad o empresa que proporciona los equipos. De advertirse información falsa o inexacta durante el proceso se descalificará al postor.

La presentación de equipos y maquinarias inferior a la relación antes citada acarreará la pérdida de condición de postor.

2.3.1.2. CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE Y EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE. - Resolución Ministerial N° 249-2020-VIVIENDA



Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



1. Residente de Obra (Véase Nota 1)

1. Residente de Obra

Formación académica del plantel profesional clave		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
Título profesional	Ingeniero civil o ingeniero Sanitario.	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver nota 5)

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Residente o supervisor o inspector o gerente de construcción o jefe de supervisión o asistente de residente o asistente de supervisión o la combinación de estos, en la ejecución de obra o inspección de obra o supervisión de obra, en obras de saneamiento u obras similares. (Ver nota 6)	Obras de saneamiento u obras similares. (Ver nota 7)	24 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura).	Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.

Nota 1: Los requisitos de este profesional del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Autorizando a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, el

Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones, y Resolución Ministerial N° 192-2018-VIVIENDA que aprueba la "Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural".

Nota 7:

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

Definición de obras similares: Las obras de construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o reposición y/o cambio y/o reubicación y/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.



Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



297

2. Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional: (Véase Nota 2)

Formación académica del plantel profesional clave		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
Título profesional	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver nota 5)
	Ingeniero Industrial	
	Ingeniería de Seguridad y Salud en el Trabajo	
	Ingeniero Sanitario	
	Ingeniero Civil	

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, en seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o seguridad y salud ocupacional y medio ambiente o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general. (Ver nota 6)	Obras en general	12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura).	Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del personal clave propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.



Nota 2: Los requisitos de este profesional del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el trabajo y su reglamento; Decreto Supremo N° 005-2017-TR, Decreto Supremo que aprueba el Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017-2021; Ley N° 26806, Ley General de Inspección del Trabajo y su reglamento; Resolución Suprema N° 021-83-TR, Normas Básicas de Seguridad e Higiene en Obras de Edificación; Norma G.050 Seguridad durante la construcción del Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones; Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 16053, Autorizando a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a

los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, y Resolución Ministerial N° 192-2018-VIVIENDA que aprueba la "Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural".



Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



296

3. Especialista Ambiental (Véase Nota 3)

3. Especialista Ambiental		
Formación académica del plantel profesional clave		
Nivel	Grado o título	Profesión
Título profesional	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos.	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver nota 5)

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista o ingeniero supervisor o jefe o responsable o la combinación de estos, en ambiental o mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente o protección de medio ambiente, en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general. (Ver nota 6)	Obras en general	12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura).	Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.



Nota 3: Los requisitos de este profesional del personal clave se sustentan en los siguientes documentos normativos: Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental; Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento; Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental; Ley N° 16053, Autorizando a los colegios de Arquitectos del Perú y al colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de Arquitectura e Ingeniería de la República; Ley N° 28858, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, y Resolución Ministerial N° 192-2018-VIVIENDA que aprueba la "Norma Técnica de Diseño: Opciones Tecnológicas para Sistemas de Saneamiento en el Ámbito Rural".



Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



295

4. Especialista en Calidad

4. Especialista en Calidad			
Formación académica del plantel profesional clave			
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación	
Título profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver nota 5)	
Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista en calidad, ingeniero, supervisor, jefe, residente, responsable, coordinador o la combinación de estos, en control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad, en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general. (Ver nota 6)	Obras en general	12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de colegiatura).	Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.



Nota Documentos para la acreditación de formación académica: Se verificará en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

De no encontrarse inscrito, presentar la copia del diploma respectivo. La colegiatura y habilitación se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

Nota Documentos para la acreditación de la experiencia: (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 clave propuesto. La Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia, se debe validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido, desarrollados en el sector público o privado.

2.3.1.4. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Monto facturado acumulado	Cantidad máxima de contrataciones	Antigüedad de la prestación	Acreditación de experiencia
Equivalente 01 vez el valor referencial de la contratación o del ítem, en la ejecución de obras iguales y/o similares.	Veinte (20)	Durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.	Se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución.



Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



294

Nota 6: Experiencia en obras similares: Se considera obra similar a la ejecución de las siguientes obra: Mejoramiento y/o ampliación y/o remodelación y/o renovación y/o instalación y/o creación y/o reconstrucción de sistema de agua potable y saneamiento básico. Asimismo, la combinación de experiencia en obras similares debe contener por lo menos las siguientes actividades y/o componentes: 1. Movimiento de tierras, 2. Prueba hidráulica, 4. biodigestor, 5. Mitigación de impacto ambiental, 6. Seguridad y salud en obra.

De conformidad con lo establecido en la ficha de homologación aprobado mediante resolución ministerial N° 249-2020-VIVIENDA, la experiencia del postor en la especialidad no se encuentra homologado.

3. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

3.1. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

De conformidad con el numeral 49.5 del Artículo 49 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el área usuaria puede incluir lo siguiente:

- El número máximo de consorciados es de DOS (02) INTEGRANTES.
- El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 20%.
- El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 80%.

3.2. PENALIDADES

Se aplicara el Artículo 162ª Penalidades 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. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente formula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0,10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde F tendrá los siguientes valores:

a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios y ejecución de obras:	F = 0.40.
b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:	
b.1) Para bienes y servicios:	F = 0.25.
b.2) Para obras:	F = 0.15.

Tanto el monto como plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato a ítem que debió ejecutarse o en caso que estos involucren obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, a la prestación individual que fuera materia de retraso.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobada.

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 resulte imputable. En ese 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.





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



3.3. OTRAS PENALIDADES

De acuerdo con el Artículo 163 del Reglamento, se pueden establecer otras penalidades, distintas al retraso o mora, las cuales deben ser objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación.

El valor del UIT para el cálculo de las penalidades indicadas y otros en el presente documento será el que esté vigente a la firma del contrato.

Según lo previsto en los Artículos 190 y 191 del Reglamento, en este tipo de penalidades se deben incluir las siguientes:

OTRAS PENALIDADES			
Nº	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	PERMANENCIA DEL PERSONAL CLAVE <i>El contratista debe de iniciar y ejecutar su prestación con el plantel profesional clave ofertado.</i> Cuando el Personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del art. 190 del RLCE,	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día de ausencia del personal en obra de forma individual.	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
2	AUSENCIA DEL PERSONAL CLAVE <i>En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones requeridas, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.5 del art. 190 del RLCE,</i>	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
3	AUSENCIA DEL RESIDENTE DE OBRA <i>El Residente de Obra deberá de tener permanencia al 100%, ante la ausencia comprobada a través del acta de visita o informe de visita a la obra por el personal de la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural o algún miembro de los organismos de control.</i>	1.00 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día de ausencia del residente de obra.	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
4	PERSONAL STAFF EN OBRA <i>Cuando alguno de los profesionales propuestos por el contratista en cumplimiento de las bases que componen el equipo de ingeniería en obra distintos al residente (ingenieros Asistentes de Residente, Ingenieros Especialistas de Seguridad en obra, Ingenieros de Control de Calidad, etc.) no se encuentre en obra de acuerdo al coeficiente de participación. Nota la presencia en obra del personal con participación parcial se coordinará con la supervisión de obra</i>	0.5 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día de ausencia del personal en obra de forma individual.	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
5	PERSONAL PROPUESTO BRINDANDO SERVICIO A DOS ENTIDADES <i>El Personal profesional está obligado a participar de modo permanente y directo durante la ejecución de la obra. De tomarse conocimiento de su participación en otra obra contratada por cualquier Entidad pública o privada, posterior a los 60 días de permanencia, procederá su cambio.</i>	1.00 UIT vigente al momento de la infracción, por cada profesional involucrado	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.



Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



292

6	MAL USO DEL CUADERNO DE OBRA Cuando el Contratista no cumpla a través de su Residente de Obra a registrar en el CUADERNO DE OBRA DIGITAL, toda la información que corresponda anotar en el cuaderno de obra, según lo previsto en la Ley y su Reglamento, así como lo dispuesto en la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD.	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por cada ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
7	IMPEDIMENTO DE ANOTAR EN EL CUADERNO DE OBRA Cuando el Contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al inspector o supervisor, impidiéndole anotar las ocurrencias, constituye causal de aplicación de penalidad	5/1000 del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
8	CARTEL DE OBRA Cuando el Contratista no coloque el cartel de obra dentro de los cinco (05) días calendarios siguientes de iniciado el plazo de Ejecución de Obra	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día de retraso	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
9	CRONOGRAMAS DE OBRAS ADECUADAS AL INICIO Y/O REINICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN Cuando el contratista no cumpla con entregar los calendarios de ejecución de obra (full color, legible, 03 juegos) actualizados al inicio del plazo contractual y/o posterior a una suspensión de plazo, en un plazo de 03 días calendarios del inicio y/o reinicio del plazo contractual.	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día de retraso	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
10	DAÑOS A TERCEROS O BIENES DE TERCEROS Cuando el Contratista durante la ejecución de la obra, no tome las previsiones del caso y de ello incurrió a daños a terceros o bienes de terceros. Ello se refiere a la responsabilidad exclusiva de todo daño por acción, omisión o inmuebles de terceros que deriven del contrato de la presente obra, debe ser subsanada.	1.00 UIT vigente al momento de la infracción, por caso detectado	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
11	EQUIPOS DECLARADOS EN PROPUESTA TÉCNICA Cuando el Contratista no mantenga los equipos acreditados durante la ejecución de la obra (según intervención de estos en la ejecución de partidas). En este caso, bastará que falte uno o más de los equipos para que ne haga acreedor de la multa respectiva es por cada día	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
12	PLANOS POST CONSTRUCCIÓN Cuando el Contratista no presenta los Planos Post Construcción en la solicitud de Recepción de Obra y Liquidación de Obra, así también los planos presentados presenten mal acotado y/o legibilidad.	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por cada caso y/o cada día de retraso.	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
13	IMPACTO AMBIENTAL Por no presentar o no dar cumplimiento a los compromisos ambientales asumidos en los estudios de impacto ambiental	1.00 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
14	SANCIÓN ADMINISTRATIVA		





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



	Si la Entidad es sujeto de sanción administrativa por parte de la autoridad ambiental u otro, por incumplimiento de la empresa contratista o consorcio de la obra	100 % de la sanción impuesta	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
15	CAR-SCTR En caso el CONTRATISTA no mantienen vigente la póliza del Seguro CAR, SCTR u otro seguro, y/o cubrir al 100% de los trabajadores que están en obra, desde el inicio de la obra hasta la recepción de la misma	1 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
16	CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN Por tener vencidos o no renovados los certificados de calibración de equipos de medición	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por cada equipo revisado en la inspección	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
17	SUBCONTRATACIÓN Se aplicará una penalidad por SUBCONTRATAR parte de la ejecución de determinadas prestaciones del contrato a su cargo sin la autorización escrita de la Entidad.	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por caso detectado	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
18	CALIDAD DE LOS MATERIALES Cuando el Contratista ingrese materiales a la obra sin la autorización y/o aprobación del Supervisor y/o trabaje con materiales inadecuados según las especificaciones técnicas. Cuando EL CONTRATISTA emplee materiales que no cuenten con los certificados y/o ensayos de calidad. El CONTRATISTA deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que cumpla con las especificaciones técnicas, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para la Entidad.	1 UIT vigente al momento de la infracción, por caso detectado	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
19	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PERSONAL Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal de los implementos o equipos básicos de protección personal, o la no utilización de estos por parte de su personal, en la ejecución de la obra, conforme a lo establecido en la norma G.050 del Reglamento Nacional de edificaciones.	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por cada personal detectado	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
20	PRUEBAS Y ENSAYOS Cuando el contratista no realice las pruebas y ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales, dosificaciones y/o ensayos de Control de Calidad, asimismo, también se aplicará penalidad cuando el contratista realice de forma inadecuada los ensayos de control de calidad, es decir, al no seguir los procedimientos estandarizados, hacer uso de equipos inadecuados, o el personal que realice las pruebas de control de calidad no sea el autorizado.	1 UIT vigente al momento de la infracción, por caso detectado	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
21	VALORIZACIONES		





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



290

	La Entidad tiene todo el derecho a realizar la verificación de metrados ejecutados presentados en la valorización mensual de obra, y de ser el caso de que existan metrados no ejecutados que ocasionen pagos indebidos de acuerdo a las disposiciones vigentes; sin perjuicio de las acciones legales que pudieran corresponder.	1.00 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
22	CARTEL DE OBRA EN BUEN ESTADO Por no mantener el cartel de obra en buenas condiciones desde el inicio de ejecución, hasta la recepción de la obra	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día que no se mantenga	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
23	INASISTENCIA A REUNIONES Cuando el Representante Legal del contratista y/o el Residente de Obra y/o algún especialista convocado no cumpla con presentarse a una reunión o acto solicitado según sea requerido	0.5 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
24	EJECUCIÓN DE OBRA Por no ejecutar la obra de acuerdo a los planos y/o especificaciones técnicas.	1.00 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
25	CRONOGRAMAS DE OBRA ACTUALIZADAS POR AMPLIACIÓN DE PLAZO: Cuando el contratista no cumple con entregar al supervisor o inspector (según corresponda) la programación CPM que corresponda y su respectivo calendario de avance de obra valorizado actualizado, en un plazo que no pueda exceder de siete (7) contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación al contratista de la aprobación de la ampliación de plazo; establecido de la ampliación de plazo, establecido en el artículo 198 del reglamento de ley de contrataciones del Estado.	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día retraso	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
26	CALIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRA Cuando el Residente de Obra no realice un control de calidad (niveles, dosificación, pruebas) en el trabajo, además de la penalidad el contratista deberá corregir dicho trabajo sin costo alguno para la Entidad	1.00 UIT vigente al momento de la infracción, por cada trabajo mal ejecutado	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
27	CALENDARIO ACELERADO Por no presentar la reprogramación de sus trabajos cuando el Supervisor lo requiera como consecuencia del atraso en el cumplimiento del cronograma vigente.	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día retraso	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
28	ENTREGA DE INFORMACIÓN Cuando el contratista entregue documentación incompleta (faltante) o con errores o fuera del plazo normativo, perjudicando el trámite normal de los mismos (solicitud de adelantos, informes de revisión de Expediente técnico, valorizaciones mensuales en físico y digital-CD, prestaciones adicionales, ampliaciones de plazo, calendario acelerado, resultados de los controles de calidad, certificados de habilidad de los profesionales integrantes de su plantel técnico,	0.5 UIT vigente al momento de la infracción, por cada trámite y/o caso y/o día de atraso	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



254

	liquidación de Contrato de Ejecución de Obra, otros establecidos en el reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.		
29	ALMACENAMIENTO DE MATERIALES Cuando se almacene inadecuadamente los materiales de construcción que se utilizarán durante la ejecución de obra, generando a estos riesgos de acortar el tiempo de vida útil, afectado directamente el rendimiento y calidad de este. Si la Entidad y/o Supervisor observa dicho percance, el contratista deberá realizar el corrector almacenamiento de los materiales en óptimo estado, siendo el reemplazo de los materiales en mal estado sin costo alguno para la Entidad	1.00 UIT vigente al momento de la infracción, por cada material detectado	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
30	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN Cuando el contratista no cuenta con los dispositivos de seguridad en la obra, tanto peatonal o vehicular incumpliendo las normas vigentes sobre seguridad y salud en el trabajo, como la Ley 29783 y su reglamento y/o la Norma G-050 Seguridad durante la construcción y/o señalizaciones solicitadas por la Municipalidad.	1.00 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día que no se instale	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
31	LIMPIEZA DE OBRA Cuando el Contratista mantiene los frentes de trabajo con material contaminado (restos de demoliciones y materiales excedentes) generando polvareda o medio de acumulación de material orgánico por los vecinos	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
32	TRÁMITES ANTE LA ENTIDAD En caso el contratista presenta a la Entidad y no a la Consultoría de la Supervisión de Obra, el informe de revisión de expediente técnico, valorizaciones mensuales, ampliaciones de plazo, calendarios actualizados, entre otros establecidos en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
33	CARTAS FIANZA DE ADELANTO DIRECTO Y ADELANTO DE MATERIALES En caso que el contratista haya solicitado adelantos directo y/o adelanto de materiales, y se detecte que presentan cartas fianzas por garantías de adelantos, por montos menores a los pendientes por amortizar.	1.00 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
34	AUTORIZACIÓN DE TRABAJOS El contratista ejecuta trabajos no autorizados por el Supervisor o Inspector de obra	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
35	SOLICITUD DE INFORMACIÓN Y/O SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES DE DOCUMENTACIÓN POR LA ENTIDAD Y/O OCI Cuando el contratista de manera injustificada, no presente información y/o subsane observaciones detectadas por el Supervisor y/o Entidad, en los plazos otorgados mediante carta.	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por cada caso y/o cada día de retraso.	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
36	CULMINACIÓN DE LA OBRA		





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



280

Por indicar en el cuaderno de obra que la obra esté terminada (cuando aún tiene partidas faltantes o inconclusas)	1.00 UIT vigente al momento de la infracción, por cada caso	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la Unidad de Obras Públicas.
---	---	--

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

Estas penalidades se aplicarán en el pago de la valorización correspondiente. Para el caso de las multas consideradas, luego de la aceptación y aprobación por parte de LA ENTIDAD de la solicitud del cambio del profesional evaluado, serán eximidos de la penalidad en los siguientes casos:

- Por fallecimiento del profesional propuesto.
- Por enfermedad que impide la permanencia del profesional sustentando con la documentación que certifique la atención médica, prescripción médica y todo lo referente a su asistencia médica sea en un Hospital, Clínica o Centro de Salud, que podrá ser verificado por la Entidad.
- Por invalidez permanente, debidamente acreditado por los organismos correspondientes.
- Solicitud de cambio del profesional por disposición de la Entidad.
- Cambio del profesional, cuando el inicio de la obra se haya postergado por más de 60 días desde el otorgamiento de la Buena Pro del postor ganador.
- Por caso fortuito o fuerza mayor, el cual será analizado por la Entidad en atención a que el evento constituye un hecho extraordinario, imprevisible, que impida la ejecución de la obligación o determine su cumplimiento parcial, total o defectuoso.
 - Para que un hecho se constituya como caso fortuito o fuerza mayor, los requisitos deben desarrollarse de manera concurrente. En este sentido dicho acontecimiento debe ser extraordinario, es decir, que las circunstancias en las cuales se presente deben ser excepcionales e irrumpir en el curso de la normalidad. Asimismo, el hecho debe ser imprevisible, es decir, que en circunstancias ordinarias no habría podido predecirse su ocurrencia. Y finalmente el acontecimiento, debe ser irresistible, es decir, que su ocurrencia no haya podido ser evitada.



3.4. DE LA RECEPCIÓN DE OBRA

Se realizará acorde al artículo 208º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La recepción de la obra se hará en su totalidad y no de forma parcial para la cual si el contratista no cumpliera en el plazo estipulado se le aplicará las penalidades que correspondan. El contratista deberá hacer llegar los planos de replanteo en su pedido de recepción de la obra.

3.5. ADELANTOS

Se otorgará los adelantos previstos en la normativa pública.

3.6. OTRAS OBLIGACIONES

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

A Responsabilidad del contratista y equipo técnico

El proyecto debe ser ejecutado por profesionales con título Profesional a nombre de la nación, inscritos en el colegio profesional respectivo y con certificado de habilitación vigente, de acuerdo a su especialidad, por lo que el contratista, ejecutará la obra con el plantel propuesto y ofertado durante el proceso.

Además, el Contratista es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de la obra materia de la presente convocatoria, por el Plazo de siete (07) años, contados a partir de la conformidad de la recepción total o parcial de la obra.

B Seguridad e Higiene Ocupacional

El contratista debe cumplir con las Normas Legales de seguridad e higiene ocupacional en resguardo de la integridad física de los trabajadores. Es legalmente responsable de su previsión y adecuada protección, contra accidentes y enfermedades ocupacionales. Asimismo, debe proporcionar a sus trabajadores el equipo de protección personal (uniforme, mascarilla y otros



Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL

"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



287

implementos indispensables acorde con la labor que desempeñarán) adecuado para el desarrollo de sus actividades, tal como lo establecen la Ley N° 23407 y el Decreto Supremo N° 042-F.

C Seguros aplicables

- ESSALUD-SCTR (mensual).
- CONFOVICER (mensual).
- SENCICO (mensual) y otros que está dentro del contrato.

D Pruebas y Certificado de Calidad

El costo de pruebas y controles, así como los análisis de control de calidad de materiales y ejecución de trabajos serán por cuenta exclusiva del contratista, las cuales se efectuarán en laboratorios externos de – universidades y/o instituciones debidamente acreditadas para tal fin.

El tipo y calidad de pruebas serán indicadas en el expediente técnico y/o Reglamento Nacional de Edificaciones y normas conexas, así como aquellas que el inspector o supervisor consideren necesarias para alcanzar una obra con calidad y eficiencia.

El contratista está obligado a presentar ante la MUNICIPALIDAD contratante, los certificados de calidad expedidos por los organismos competentes, de los materiales e insumos empleados en la construcción de la obra, bajo los siguientes patrones de calidad.

Materiales e insumos Nacionales, Certificación de calidad expedida por laboratorios dando cuenta de la Norma Técnica Nacional INDECOPI vigente o su análoga extranjera autorizada por INDECOPI.

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

E Recepción de Obra

Se realizará acorde al artículo 208° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La recepción de la obra se hará en su totalidad y no de forma parcial para la cual si el contratista no cumpliera en el plazo estipulado se le aplicara las penalidades que correspondan. El contratista deberá hacer llegar los planos de replanteo en su pedido de recepción de la obra.

F De la Subcontratación

El contratista podrá subcontratar, previa autorización de la Entidad, la ejecución de determinados prestaciones del contrato hasta por un máximo de cuarenta por ciento (40%) del monto del contrato original, según lo previsto en los artículos 35 de la ley y 147 del Reglamento.

G Liquidación de Contrato de Obra

Sera de aplicación el artículo 209° del Reglamento de la Ley de Contrataciones de Estado, liquidación del Contrato de Obra.

El contratista debe presentar la liquidación debidamente sustentada con la documentación y cálculos detallados, dentro de un plazo de sesenta (60) días o el equivalente a un décimo (1/10) del plazo vigente de ejecución de obra, el que resulte mayor, contado desde el día siguiente de la recepción de la obra. Dentro del plazo máximo de sesenta (60) días recibida, la Entidad debe de pronunciarse con cálculos detallados, ya sea observando la liquidación presentada por el contratista o de considerarlo pertinente, elaborando otra, y notificar al contratista para que se pronuncie dentro de los (15) días siguientes. En caso el contratista no presente la liquidación en el plazo previsto, es responsable de la Entidad elaborar la liquidación en idéntico plazo, siendo los gastos a cargo del contratista. La Entidad notifica la liquidación al contratista para que este se pronuncie dentro los quince (15) días siguientes.

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

En el caso que una de las partes no acoja las observaciones formuladas por la otra, aquella debe manifestar por escrito dentro del plazo previsto en el párrafo anterior, en tal supuesto, la parte que no acoge las observaciones debe solicitar, dentro del plazo previsto en la ley, el sometimiento de





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL

"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



286

esta controversia o conciliación y/o arbitraje, vencido el plazo se considera consentida o aprobada, según corresponda la liquidación, incluso las controversias relativas a su consentimiento o al incumplimiento de los pagos que resulten de la misma, se resuelve según las disposiciones previstas para la solución de controversias establecidas en la Ley y en el presente Reglamento, sin perjuicio del cobro de parte no controvertida.

La liquidación de obra contratada bajo cualquier sistema de contratación, se practica con los **PRECIOS UNITARIOS**, gastos generales y utilidad ofertados y, de ser el caso los aprobados durante la ejecución del contrato.

No se procede a la liquidación mientras existan controversias pendientes de resolver.

Se considerará como contenido mínimo de presentación de la liquidación técnico financiero de acuerdo a la directiva consignada por la Sub Gerencia de Infraestructura Desarrollo Urbano y Territorial de la Municipalidad Distrital de Tacabamba.





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL

"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



285

Artículo 210. Efectos de la liquidación

- 210.1. Luego de consentida la liquidación y efectuado el pago que corresponda, culmina definitivamente el contrato y se cierra el expediente respectivo.
- 210.2. Las discrepancias en relación a defectos o vicios ocultos, son sometidas a conciliación y/o arbitraje. En dicho caso el plazo de caducidad se computa a partir de la recepción de la obra por la Entidad hasta treinta (30) días hábiles posteriores al vencimiento del plazo de responsabilidad del contratista previsto en el contrato.

H Tributos y otras obligaciones

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

I Coordinación con Entidades públicas y empresas de servicio

El Contratista a la firma del contrato, está obligado a efectuar las respectivas coordinaciones con las Entidades Públicas y empresas de servicio, mediante Cartas y gestiones a fin de asegurar la correcta y oportuna ejecución de los trabajos contratos siempre que estos se encuentren supeditados a autorizaciones y aceptación de dichas empresas para su realización.

J Suministros de servicios

El suministro de energía eléctrica, así como el abastecimiento de agua y uso de desagües que sean necesarios para la ejecución de la obra será de cuenta y responsabilidad del Contratista.

K Daños a terceros

Constituye obligación del contratista asumir los costos de reparación de los daños que ocasionen a las redes eléctricas, agua, desagüe, teléfonos y demás terceros. La negativa del Contratista en reparar el daño causado será causal de resolución del contrato, sin perjuicio de la Municipalidad Distrital de Tacabamba a las empresas de servicio ejecuten los trabajos con cargo a las valorizaciones del Contratista o garantías de Fiel cumplimiento de ser el caso.

L Indemnizaciones

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

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

M Reajuste

En este caso como se trata de una obra pactada en moneda nacional, las valorizaciones que se efectúen a precios originales del contrato y sus ampliaciones son ajustados multiplicándolas por el respectivo coeficiente de reajuste "K" que se tenga que aplicar la formulas o formulas polinómicas previstas en el expediente técnico de obra que es parte de las bases, los índices Unificados de precios de la Construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, correspondiente al mes que debe ser pagada la valorización. Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago se realizan las regularizaciones necesarias.

Dado que los índices Unificados de Precios de la Construcción son publicados con un mes de atraso, los reajustes se calculan en base al coeficiente de reajuste "k" conocido al momento de la valorización. Cuando se conozcan los Índices Unificados de Precios que se deben aplicar, se calcula el monto definitivo de los reajustes que corresponden y se pagan con la valorización más cercana posterior o en la liquidación final sin reconocimiento de intereses.





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL

"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



284

N Mantenimiento de Tránsito

En el caso que se requiera, el Contratista será responsable del mantenimiento de tránsito en la zona de ejecución de las obras, desde el inicio de la obra hasta su recepción final de la obra, a su costo, del mantenimiento de tránsito, de tal manera que sus trabajos no interfieran innecesariamente indebidamente con la comodidad pública respecto al acceso a propiedades o emergencia y con las facilidades de circulación en general.

Asimismo, el Contratista está obligado a:

- A la notificación de firma del contrato presentara a las instituciones pertinentes para su aprobación, un plan de desvío de tránsito en la zona afectada por la ejecución de la obra, el que será compatible con los alcances del contrato de obra suscrito, debiendo pagar el contratista el derecho correspondiente para obtener la autorización de interferencia de vías, sin la cual no podrá interrumpir las vías, bajo sus responsabilidades.
- Colocar tranqueras y señalización preventiva con las especificaciones técnicas indicadas en el Plan de desvío de tránsito, conforme a lo dispuesto por la Entidad correspondiente y normativa vigente, así como anunciar la ejecución de los trabajos para evitar el congestionamiento en el tránsito y daños a los vehículos y peatones, tanto de día como de noche. La cantidad de las tranqueras será lo suficiente para que se cumpla con el fin propuesto.
- Mantener el tránsito durante el periodo de construcción. Asimismo, deberá efectuar mantenimiento rutinario, conservando las calles y avenidas adyacentes a las obras en buenas condiciones, de tal manera que sus trabajos no interfieran innecesariamente indebidamente con la comodidad pública respecto al acceso a la utilización y ocupación de la vía.



De ninguna manera se permitirán métodos rudimentarios de señalización. El tipo, número y ubicación de las señales de mantenimiento de tránsito son las autorizadas por la Entidad correspondiente y de acuerdo a la normativa vigente, que se indicaran en los planos y especificaciones técnicas. En caso de deterioro o robo de dichos señales, el Contratista está obligado a reponerlas las veces que sean necesarias.

La falta de mantenimiento del tránsito o su ejecución defectuosa durante el periodo de construcción estará sujeta la penalidad de 5% (CINCO POR CIENTO) del monto de la valorización por el mes del incumplimiento. El mantenimiento de tránsito comprenderá lo referido al plan de desvío de la obra. El mismo que forma parte del Expediente Técnico a cargo del Contratista.

3.7. CONFIDENCIALIDAD

El contratado debe dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la Entidad, en materia de seguridad de la Información.
Dichas obligaciones comprenden la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido la Obra.

3.8. NORMATIVIDAD ESPECIFICA

El Contratista está obligado a cumplir cabalmente durante la ejecución de la obra las normas legales vigentes siguientes, bajo responsabilidad en caso de inobservancia.

- Ley 2861 Ley General del Ambiente
- D.S. 009-2005-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- D.S. N.º 003-98-SA "Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo"
- D.S. 42-F "Reglamento de Seguridad Industrial"

Adicionalmente para trabajos en zona, el Contratista debe cumplir con:

- Todos los compromisos de mitigar los Impactos Ambientales
- Instruir al personal que trabaje en las obras sobre los procedimientos para la protección y conservación ambiental de la zona.



Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



283

3.9. OTROS ASPECTOS Y/O CONSIDERACIONES

El Contratista debe conocer y cumplir estrictamente:

- Todas las leyes, reglamentos y ordenanzas que, en cualquier forma, estén relacionadas con la ejecución de los trabajos.
- En caso de existir divergencias entre estas especificaciones técnicas y las leyes, normas o reglamentos, es obligación del Contratista poner en conocimiento del Inspector de Obra y/o supervisor de obra esta situación, previa a la realización de los trabajos, a fin de que éste determine la acción a seguir.
- Todas las normas técnicas y prescripciones de los presentes documentos referentes a materiales y trabajos. Los daños y/o problemas causados por infracciones a este punto, corren por cuenta y costo del Contratista y deberán ser reparados por éste sin derecho a pago alguno.
- Todas las normas laborales y las de seguridad e higiene ocupacional.

Toda materia producida bajo las estipulaciones de los términos de referencia, serán concedidos exclusivamente a la Entidad.

3.10. SUPERVISIÓN O INSPECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

La MUNICIPALIDAD controlará los trabajos efectuados por el contratista a través del Supervisor o Inspector, quien será responsable de velar directa y permanente por la correcta ejecución de la obra y del cumplimiento del contrato.

El supervisor o Inspector es el responsable de exigir el cumplimiento de la aplicación de la gestión de calidad en la ejecución de la obra con el fin de asegurar el cumplimiento del nivel de calidad definido en el proyecto.

El supervisor o Inspector tendrá autoridad suficiente para ordenar el retiro de cualquier sub contratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que a su juicio perjudique la buena marcha de la obra, suspender los trabajos rechazar u ordenar el retiro de los materiales o equipos por la mala calidad o cuando no cumplan las especificaciones técnicas para asegurar la calidad de la obra y resolverá las interrogantes que puedan presentarse durante su ejecución.

El supervisor o Inspector tienen la facultad para ordenar el retiro de la obra del personal del contratista que de manera comprobada cause desorden, fomenta indisciplina en la obra o desacate sus indicaciones, dando cuenta a la MUNICIPALIDAD.

El supervisor o Inspector verificará que el personal designado por el contratista para la capacitación a los beneficiarios, sean especialistas en el tema debidamente acreditados para tal fin.

3.11. CUADERNO DE OBRA

Se utilizará el cuaderno de obra digital, en cumplimiento de la Directiva N.º 009-2020-OSCE/CD – Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital, para el cual deberá registrarse los hechos más relevantes que ocurran durante la ejecución de la obra, las ordenes, las consultas y las respuestas a las consultas y demás ocurrencias relevantes en la ejecución de la obra, que se abre en la fecha de entrega de terreno por el Residente de Obra y se cierra culminado el acto de recepción de obra o el acto de constatación física de la obra por el Supervisor de Obra, según corresponda.

El acceso y registro en el cuaderno de obra digital se realizará a través de internet, ingresando a <https://www.gob.pe/osce> debiendo el Contratista y Supervisor y/o Inspector contar con el equipamiento y las condiciones que aseguren una conectividad oportuna y adecuada.

El registro de la información en el cuaderno de obra digital debe ser efectuado únicamente por perfiles de usuarios autorizados (inspector de obra, supervisor de obra y residente de obra) de conformidad con la Ley, el Reglamento y la Directiva N.º 009-2020-OSCE/CD.

Las Solicitudes que se requieran como consecuencias de las ocurrencias anotadas en el cuaderno de obra se presentan directamente a la Entidad o al supervisor según corresponda por el contratista a su representante, por medio de comunicación escrita.

Asimismo, el reemplazo o sustitución de cualquiera de los profesionales autorizadas para realizar anotaciones en el cuaderno de Obra, debe ser comunicada a las partes en forma expresa mediante Carta, Oficio, Memorando u otro documento que lo autorice y oportunamente (no menor de 48 horas) oficializada dicha comunicación.





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



El cuaderno de Obra es cerrado por el supervisor cuando la Obra haya sido recibida definitivamente por la entidad.

3.12. DIRECCIÓN PARA NOTIFICACIONES

El postor adjudicado, al momento de la suscripción del contrato debe presentar una declaración jurada consignando los siguientes datos:

- Una dirección electrónica (correo electrónico).
- Una dirección domiciliaria.
- Un número de teléfono fijo y un celular.

Los envíos de notificaciones, cartas, informes u otros documentos relacionados al proyecto y durante la ejecución de obra, podrán ser enviados a la dirección del correo electrónico y/o número celular (WhatsApp) del postor, por el cual será válido como documento recepcionado con fecha y hora de envío descrita en el correo electrónico y/o número celular (WhatsApp) enviado.

Lo solicitado deberá permanecer activo hasta el consentimiento de la liquidación, ello para que la Entidad realice el procedimiento administrativo de notificaciones (Ampliaciones de Plazo, Prestaciones Adicionales de Obra, Liquidaciones de Obra entre otros).





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



281

3.13. GESTION DE RIESGOS

Anexo N°01-Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos					
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	A-01		
		Fecha	15/05/2020		
2	DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"		
		Ubicación Geográfica	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm		
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS				
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-01		
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Aumento del costo del proyecto, por mayores metrados encontrados en terreno en emplazamiento de la obra.		
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N°1	Levantamiento Topográfico deficiente en donde se proyectan las estructuras de concreto y la vía.	
			Causa N°2	Dificultades con los propietarios de los predios donde se trazará dicho Proyecto.	
			Causa N°3	Posibles modificaciones de la Topografía a causa de fenómenos naturales.	
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS				
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA
		Muy baja	0.10	Muy bajo	0.05
		Baja	0.30	Bajo	0.10
		Moderada	0.50	Moderado	0.20
		Alta	0.70	Alto	0.40
		Muy alta	0.90	Muy alto	0.80
		Moderada	0.500	Moderado	0.200
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO			
		Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto	0.100	del Riesgo	Prioridad Moderada
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS				
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	Evitar Riesgo	
			Aceptar Riesgo	Transferir Riesgo	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Discrepancias geométricas entre planos y terreno		
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	La entidad debe asumir el riesgo, realizando el replanteo correspondiente, asumiendo el mayor costo producto de ello.		





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



240

Anexo N°01-Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos							
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	A-02				
		Fecha	15/05/2020				
2	DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHUJA - CAJAMARCA"				
		Ubicación Geográfica	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm				
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS						
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-02				
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Interrupción vehicular en ejecución de obra.				
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N°1	Carencia de señalización (tranqueras, cinta y personal)			
			Causa N°2	Falta de variantes para tránsito, en ejecución de obras de arte.			
			Causa N°3	Horario de pases.			
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		
		Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05	
		Baja	0.30		Bajo	0.10	X
		Moderada	0.50		Moderado	0.20	
		Alta	0.70		Alto	0.40	
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	
		Baja	0.300	Bajo	0.100		
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
	Puntuación del Riesgo		Prioridad				
=Probabilidad x Impacto		0.030	del Riesgo	Baj: Prioridad			
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS						
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo		
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo		
					X		
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Conflictos de transportistas y empresa contratista.					
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	El contratista será responsable de asumir, evitar la interrupción del tránsito y conflictos de los transportistas, utilizando señales y horarios adecuados para pases.					





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



279

Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos										
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	A-03							
		Fecha	15/05/2020							
2	DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHUJA - CAJAMARCA"							
		Ubicación Geográfica	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm							
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS									
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-03							
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Riesgos de NO ejecutar la creación del servicio de agua potable y saneamiento.							
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	<table border="1"> <tr> <td>Causa N°1</td> <td>Deficiente estudio de suelos realizados en la elaboración del Expediente Técnico.</td> </tr> <tr> <td>Causa N°2</td> <td>Modificación del Terreno por fenómenos naturales y/o por NO tener libre disponibilidad del terreno.</td> </tr> <tr> <td>Causa N°3</td> <td>Incomptabilidad entre el cálculo estructural y el Estudio de Suelos.</td> </tr> </table>			Causa N°1	Deficiente estudio de suelos realizados en la elaboración del Expediente Técnico.	Causa N°2	Modificación del Terreno por fenómenos naturales y/o por NO tener libre disponibilidad del terreno.	Causa N°3
Causa N°1	Deficiente estudio de suelos realizados en la elaboración del Expediente Técnico.									
Causa N°2	Modificación del Terreno por fenómenos naturales y/o por NO tener libre disponibilidad del terreno.									
Causa N°3	Incomptabilidad entre el cálculo estructural y el Estudio de Suelos.									
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS									
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA					
		Muy baja	0.10		X	Muy bajo	0.05	X		
		Baja	0.30			Bajo	0.10			
		Moderada	0.50			Moderado	0.20			
		Alta	0.70			Alto	0.40			
		Muy alta	0.90			Muy alto	0.80			
		Muy baja	0.100			Muy bajo	0.050			
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO								
		Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto	0.005	del Riesgo	Baja Prioridad					
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS									
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo					
			Aceptar Riesgo	X	Transferir Riesgo					
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Condiciones del terreno diferente a las mencionadas en el Expediente Técnico.							
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	La entidad será responsable de asumir los costos adicionales, realizando un nuevo diseño de las estructuras perjudicadas, de ser el caso y gestionar la libre disponibilidad de terrenos.								





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



278

Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos					
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número	A-04	
			Fecha	15/05/2020	
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"	
			Ubicación Geográfica	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm	
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS				
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-04		
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Las estructuras de concreto pueden ser destruidas durante lluvias intensas.		
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N°1	Proceso constructivo deficiente no acorde con el Expediente	
Causa N°2			Por desgaste constante por efecto de la escorrentía superficial en las estructuras		
Causa N°3					
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS				
	4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		
	Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05
	Baja	0.30	X	Bajo	0.10
	Moderada	0.50		Moderado	0.20
	Alta	0.70		Alto	0.40
	Muy alta	0.90		Muy alto	0.80
	Baja	0.300		Alto	0.400
	4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO				
	Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto		0.120	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS				
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Lluvias extraordinarias (Máximas avenidas)		
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	Dar limpieza aguas arriba 100 m. de las estructuras donde se construirá, monitoreo de la zona de influencia del Proyecto (al momento de la ejecución), por parte del contratista.		





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



277

Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos									
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número		A-05				
			Fecha		15/05/2020				
			Nombre del Proyecto		"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE F INSTALACION DE DESAGUE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Ubicación Geográfica		Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm				
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS								
	3.1 CÓDIGO DE RIESGO		CR-05						
	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO		Riesgos de paralizar la obra						
	3.3 CAUSA(S) GENERADORA(S)		Causa N°1		condiciones no favorables para realizar las diversas actividades y partidas				
			Causa N°2						
		Causa N°3							
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS								
	4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA				4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA				
	Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05				
	Baja	0.30		Bajo	0.10				
	Moderada	0.50	X	Moderado	0.20		X		
	Alta	0.70		Alto	0.40				
	Muy alta	0.90		Muy alto	0.80				
	Moderada		0.500	Moderado			0.200		
	4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO								
	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x		0.100	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada				
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS								
	5.1 ESTRATEGIA		Mitigar Riesgo			Evitar Riesgo			
			Aceptar Riesgo		X	Transferir Riesgo			
	5.2 DISPARADOR DE RIESGO		lluvias en la zona del proyecto						
	5.3 ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		La entidad paralizará la obra por lluvias.						





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos										
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número		A-06					
			Fecha		15/05/2020					
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto		"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"					
			Ubicación Geográfica		Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm					
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS									
	3.1 CÓDIGO DE RIESGO		CR-06							
	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO		Riesgos de atraso de ejecución de obra							
	3.3 CAUSA(S) GENERADORA(S)		Causa N°1		Desabastecimiento de materiales y mano de obra					
			Causa N°2							
		Causa N°3								
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS									
	4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA				4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA					
	Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05					
	Baja	0.30	X	Bajo	0.10		X			
	Moderada	0.50		Moderado	0.20					
	Alta	0.70		Alto	0.40					
	Muy alta	0.90		Muy alto	0.80					
	Baja		0.300	Bajo			0.100			
	4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO									
	Puntuación del Riesgo=Probabilidad x		0.030	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad					
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS									
	5.1 ESTRATEGIA		Mitigar Riesgo				Evitar Riesgo			
			Aceptar Riesgo				Transferir Riesgo		X	
	5.2 DISPARADOR DE RIESGO		lluvias en la zona del proyecto, problemas sociales							
	5.3 ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		La contratista deberá anticiparse con la provisión de materiales y mano de obra a cualquier imprevisto							





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



275

Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos									
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número		A-07				
			Fecha		15/05/2020				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto		"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"				
			Ubicación Geográfica		Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm				
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS								
	3.1 CÓDIGO DE RIESGO		CR-07						
	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO		Riesgos de aparición de grietas y fisuras en el concreto de las estructuras de concreto						
	3.3 CAUSA(S) GENERADORA(S)		Causa N°1		Deficiente hidratación del cemento en el concreto				
			Causa N°2						
Causa N°3									
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS								
	4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA				4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA				
	uy baja		0.10		Muy bajo		0.05		
	Baja		0.30	X	Bajo		0.10		
	Moderada		0.50		Moderado		0.20		
	Alta		0.70		Alto		0.40	X	
	Muy alta		0.90		Muy alto		0.80		
	Baja		0.300		Alto		0.400		
	4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO								
	Puntuación del Riesgo=Probabilidad x		0.120	Prioridad del Riesgo		Prioridad Moderada			
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS								
	5.1 ESTRATEGIA		Mitigar Riesgo				Evitar Riesgo		X
			Aceptar Riesgo				Transferir Riesgo		
	5.2 DISPARADOR DE RIESGO		mal curado del concreto						
5.3 ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		La contratista deberá asumir el riesgo, velando por el curado en las mejores condiciones del concreto							





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



279

Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos																																													
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número		A-08																																								
			Fecha		15/05/2020																																								
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto		"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"																																								
			Ubicación Geográfica		Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm																																								
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS																																												
	3.1 CÓDIGO DE RIESGO		CR-08																																										
	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO		Riesgos de aparición de grietas y fisuras en el concreto de las estructuras de concreto																																										
	3.3 CAUSA(S) GENERADORA(S)		<table border="1"> <tr> <td>Causa N°1</td> <td colspan="6">asentamientos en el suelo de la cimentación de las estructuras</td> </tr> <tr> <td>Causa N°2</td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td>Causa N°3</td> <td colspan="6"></td> </tr> </table>							Causa N°1	asentamientos en el suelo de la cimentación de las estructuras						Causa N°2							Causa N°3																					
Causa N°1	asentamientos en el suelo de la cimentación de las estructuras																																												
Causa N°2																																													
Causa N°3																																													
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS																																												
	4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA				4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA																																								
	<table border="1"> <tr> <td>Muy baja</td> <td>0.10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Baja</td> <td>0.30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moderada</td> <td>0.50</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Alta</td> <td>0.70</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Muy alta</td> <td>0.90</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moderada</td> <td>0.500</td> <td></td> </tr> </table>				Muy baja	0.10		Baja	0.30		Moderada	0.50	X	Alta	0.70		Muy alta	0.90		Moderada	0.500		<table border="1"> <tr> <td>Muy bajo</td> <td>0.05</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bajo</td> <td>0.10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moderado</td> <td>0.20</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Alto</td> <td>0.40</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Muy alto</td> <td>0.80</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moderado</td> <td>0.200</td> <td></td> </tr> </table>					Muy bajo	0.05		Bajo	0.10		Moderado	0.20	X	Alto	0.40		Muy alto	0.80		Moderado	0.200	
	Muy baja	0.10																																											
	Baja	0.30																																											
	Moderada	0.50	X																																										
	Alta	0.70																																											
	Muy alta	0.90																																											
	Moderada	0.500																																											
	Muy bajo	0.05																																											
Bajo	0.10																																												
Moderado	0.20	X																																											
Alto	0.40																																												
Muy alto	0.80																																												
Moderado	0.200																																												
4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO																																													
Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto				Prioridad Moderada																																									
0.10				Prioridad del Riesgo																																									
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS																																												
	5.1 ESTRATEGIA		Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo		X																																						
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo																																								
	5.2 DISPARADOR DE RIESGO		mala compactación de material de base y de capa de mejoramiento del terreno de fundación																																										
	5.3 ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		La contratista deberá velar de la debida compactación a través del control respectivo por medio de la incorporación de las pruebas de compactación																																										





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



293

Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos								
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	A-09					
		Fecha	15/05/2020					
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"					
		Ubicación Geográfica	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm					
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS							
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-09					
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Derrumbes y erosión de terreno en los trabajos de excavación					
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N°1	Por arrastre de rocas y derrumbes, ocasionados por las precipitaciones.				
			Causa N°2					
Causa N°3								
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS							
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			
		Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05		
		Baja	0.30		X	Bajo	0.10	
		Moderada	0.50			Moderado	0.20	X
		Alta	0.70			Alto	0.40	
		Muy alta	0.90			Muy alto	0.80	
		Baja	0.300		Moderado	0.200		
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO						
		Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto	0.060	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada			
	5	RESPUESTA A LOS RIESGOS						
5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo				
		Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	X			
5.2	DISPARADOR DE RIESGO							
		fuertes precipitaciones						
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO							
		La contratista deberá asumir el riesgo, ya que se puede realizar zanjas de coronación en partes altas de ladera.						





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



272

Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos														
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número		A-10									
			Fecha		15/05/2020									
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto		"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"									
			Ubicación Geográfica		Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnam									
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS													
	3.1		CÓDIGO DE RIESGO		CR-10									
	3.2		DESCRIPCIÓN DEL RIESGO		Riesgos de encontrar restos arqueológicos									
	3.3		CAUSA(S) GENERADORA(S)		<table border="1"> <tr> <td>Causa N°1</td> <td>Falta de monitoreo por parte del Ministerio de Cultura en el subsuelo donde se ejecutará el proyecto.</td> </tr> <tr> <td>Causa N°2</td> <td>Restos arqueológicos de menor magnitud, no detectados en la etapa de elaboración del Expediente Técnico</td> </tr> <tr> <td>Causa N°3</td> <td>Falta de delimitación por parte del Ministerio de cultura de zonas consideradas como Restos Arqueológicos.</td> </tr> </table>					Causa N°1	Falta de monitoreo por parte del Ministerio de Cultura en el subsuelo donde se ejecutará el proyecto.	Causa N°2	Restos arqueológicos de menor magnitud, no detectados en la etapa de elaboración del Expediente Técnico	Causa N°3
Causa N°1	Falta de monitoreo por parte del Ministerio de Cultura en el subsuelo donde se ejecutará el proyecto.													
Causa N°2	Restos arqueológicos de menor magnitud, no detectados en la etapa de elaboración del Expediente Técnico													
Causa N°3	Falta de delimitación por parte del Ministerio de cultura de zonas consideradas como Restos Arqueológicos.													
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS													
	4.1				4.2									
	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA				IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA									
	Muy baja		0.10	X	Muy bajo		0.05	X						
	Baja		0.30		Bajo		0.10							
	Moderada		0.50		Moderado		0.20							
	Alta		0.70		Alto		0.40							
	Muy alta		0.90		Muy alto		0.80							
	Muy baja		0.100		Muy bajo		0.050							
	4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO													
Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto		0.005		Prioridad del Riesgo		Baja Prioridad								
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS													
	5.1		ESTRATEGIA		Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo							
					X		Transferir Riesgo							
	5.2		DISPARADOR DE RIESGO		Detección de restos arqueológicos, en la ejecución de partidas de movimiento de tierras									
5.3		ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		De encontrarse algún Resto Arqueológico dentro de la zona de influencia del Proyecto, se pondrá en práctica lo establecido en el plan de monitoreo arqueológico (ver presupuesto de obra)										





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



271

Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos							
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	A-				
		Fecha	15/05/20				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"				
		Ubicación	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462				
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS						
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-11				
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Atraso de obra.				
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N°1	Mala planificación del Proyecto, seguimiento y control			
			Causa N°2				
			Causa N°3				
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		
		Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05	
		Baja	0.30		Bajo	0.10	X
		Moderada	0.50		Moderado	0.20	
		Alta	0.70		Alto	0.40	
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	
		Baja	0.300	Bajo	0.100		
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto	0.030	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad			
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS						
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo		
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	X	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Ejecución de partidas fuera de los plazos establecidos en cronogramas del Expediente				
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	El contratista asume el riesgo, por lo que se tiene que planificar.					





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



270

Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos							
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	A-12				
		Fecha	15/05/2020				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"				
		Ubicación Geográfica	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnm				
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS						
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-12				
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Demora en la entrega del Proyecto				
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N°1	Mala selección de proveedores de materiales y equipos			
			Causa N°2				
			Causa N°3				
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		
		Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05	
		Baja	0.30		Bajo	0.10	X
		Moderada	0.50		Moderado	0.20	
		Alta	0.70		Alto	0.40	
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	
		Baja	0.300	Bajo	0.100		
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
		Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto	0.030	Prioridad del Riesgo	Faja Prioridad		
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS						
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo		
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	X	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Atrazo en entrega de materiales y equipos				
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	La Contratista asume el riesgo, por lo que se tiene que coordinar con anticipación los proveedores.					





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



269

Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos					
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	A-13		
		Fecha	15/05/2020		
2	DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDONBAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA"		
		Ubicación Geográfica	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm		
3 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS					
3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-13			
		3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO			
		Incremento del costo y tiempo de ejecución.			
3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N°1	Problemas de pases y servidumbres		
		Causa N°2	Vicios ocultos.		
		Causa N°3			
4 ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS					
4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	Muy baja	0.10		
		Baja	0.30		
		Moderada	0.50	X	
		Alta	0.70		
		Muy alta	0.90		
		Moderada	0.500		
		4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			
Muy bajo	0.05				
Bajo	0.10				
Moderado	0.20	X			
Alto	0.40				
Muy alto	0.80				
Moderado	0.200				
4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto		0.100	del Riesgo	Prioridad Moderada	
5 RESPUESTA A LOS RIESGOS					
5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo	
		Aceptar Riesgo	X	Transferir Riesgo	
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Condiciones de los terrenos diferentes a las mencionadas en el Expediente Técnico.			
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	La entidad deberá prever un presupuesto de contingencia que permita aceptar el riesgo.			





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



268

Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos							
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	A-14				
		Fecha	15/05/2020				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"				
		Ubicación Geográfica	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm				
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS						
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-14				
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Accidentes fatales en ejecución de obra.				
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N°1	Falta de operadores especialistas de maquinaria pesada.			
			Causa N°2	Señalización inadecuada y personal de seguridad deficiente.			
			Causa N°3				
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		
		Muy baja	0.10		Muy bajo	.05	
		Baja	0.30		Bajo	0.10	
		Moderada	0.50		Moderado	0.20	
		Alta	0.70		Alto	0.40	X
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	
		Baja	0.300		Alto	0.400	
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
		Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto	0.120	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada		
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS						
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo		
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	X	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Deficiencia en medidas de protección y seguridad.				
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	La Contratista asume el riesgo, por lo que se tiene que realizar las medidas necesarias para evitar accidentes.					





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



267

Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos									
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número		A-15				
			Fecha		15/05/2020				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto		"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"				
			Ubicación Geográfica		Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm				
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS								
	3.1 CÓDIGO DE RIESGO		CR-15						
	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO		Accidentes laborales en obra.						
	3.3 CAUSA(S) GENERADORA(S)		Causa N°1		Falta de capacitación al inicio de obra				
			Causa N°2		No utilizan su EPP				
			Causa N°3						
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS								
	4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA				4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA				
	Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05				
	Baja	0.30	X	Bajo	0.10		X		
	Moderada	0.50		Moderado	0.20				
	Alta	0.70		Alto	0.40				
	Muy alta	0.90		Muy alto	0.80				
	Baja		0.300	Bajo				0.100	
	4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO								
	Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto		0.030	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad				
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS								
	5.1 ESTRATEGIA		Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo				
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo		X		
	5.2 DISPARADOR DE RIESGO		Deficiente seguridad laboral de los trabajadores						
	5.3 ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		La Contratista asume el riesgo y evitar accidentes en la construcción de estructuras y la excavaciones, capacitando y dando EPP.						





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos										
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número	A-16						
			Fecha	15/05/2020						
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO, DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA"						
			Ubicación Geográfica	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm						
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS									
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-16							
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Deficiencia en ejecución de obra.							
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	<table border="1"> <tr> <td>Causa N°1</td> <td>Apuntalamientos incorrectos del encofrado y hundimientos parciales del mismo</td> </tr> <tr> <td>Causa N°2</td> <td>Almacenamientos inadecuado (en excavaciones, depositar el material muy cerca de éstas)</td> </tr> <tr> <td>Causa N°3</td> <td>Impericia o descuido en el manejo de maquinas</td> </tr> </table>			Causa N°1	Apuntalamientos incorrectos del encofrado y hundimientos parciales del mismo	Causa N°2	Almacenamientos inadecuado (en excavaciones, depositar el material muy cerca de éstas)	Causa N°3
Causa N°1	Apuntalamientos incorrectos del encofrado y hundimientos parciales del mismo									
Causa N°2	Almacenamientos inadecuado (en excavaciones, depositar el material muy cerca de éstas)									
Causa N°3	Impericia o descuido en el manejo de maquinas									
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS									
	4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA						
	Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05					
	Baja	0.30	X	Bajo	0.10					
	Moderada	0.50		Moderado	0.20					
	Alta	0.70		Alto	0.40					
	Muy alta	0.90		Muy alto	0.80					
	Baja	0.300		Bajo	0.100					
	4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO									
	Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto		0.030	del Riesgo	Baja Prioridad					
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS									
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo					
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo					
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Falta de capacitación a trabajadores y a operadores de maquinaria y equipos de							
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	El contratista deberá asumir el riesgo, proveer de mano de obra especializada para no producir accidentes y retrasar los trabajos.								





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



265

Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos							
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	A-17				
		Fecha	15/05/2020				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"				
		Ubicación Geográfica	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm				
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS						
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-17				
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Retraso en la ejecución de actividades.				
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N°1	Maltrato por falta de pago al personal, pueden causar renuncias intempestivas.			
Causa N°2							
Causa N°3							
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		
		Muy baja	0.10	X	Muy bajo	0.05	X
		Baja	0.30		Bajo	0.10	
		Moderada	0.50		Moderado	0.20	
		Alta	0.70		Alto	0.40	
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	
		Muy baja	0.100		Muy bajo	0.050	
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
		Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto	0.005	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad		
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS						
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo		
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	X	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Falta de liquidez de la empresa.				
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	La empresa debe ser solvente económicamente, para no ocasionar retrasos de la obra.				





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



264

Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos						
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número	A-18		
			Fecha	15/05/2020		
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDÓN BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"		
			Ubicación Geográfica	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm		
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS					
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-18			
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Deficiente calidad de los materiales utilizados			
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N°1	Material de cantera fuera del huso granulométrico.		
			Causa N°2	Materiales de ferretería sin ficha técnica		
			Causa N°3			
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS					
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	
		Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05
		Baja	0.30		Bajo	0.10
		Moderada	0.50		Moderado	0.20
		Alta	0.70	X	Alto	0.40
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80
		Alta	0.700		Alto	0.400
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO				
		Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto	0.280	Prioridad del Riesgo	Alta Prioridad	
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS					
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo	
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	X
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Mala calidad de material de cantera., materiales sin ficha técnica			
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO					
	La Contratista asume el riesgo, debe seleccionar (buen zarandeo) los materiales de cantera.					





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos						
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	A-19			
		Fecha	15/05/2020			
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"			
		Ubicación Geográfica	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnm			
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS					
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-19			
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Deficiente calidad de las estructuras construidas			
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N°1	Malos materiales de construcción		
Causa N°2			Malos procedimientos constructivos			
Causa N°3			Mano de obra no calificada			
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS					
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	
		Muy baja	0.10		Muy baja	0.05
		Baja	0.30		Baja	0.10
		Moderada	0.50		Moderado	0.20
		Alta	0.70		Alto	0.40
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80
		Alta	0.700		Muy alto	0.800
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO				
		Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto	0.560	Prioridad del Riesgo	Alta Prioridad	
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS					
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo	X
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	utilización de madera de encofrados de mala calidad, mano de obra no calificada			
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	La Contratista asume el riesgo, la entidad debe tener un buen control de la obra			





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



262

Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos										
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		A-20							
	Fecha		15/05/2020							
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"							
	Nombre del Provento		Este: 759249, Norte: 9292214, Altitud: 2162 msnsm							
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS									
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-20							
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Riesgos de contaminación ambiental							
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	<table border="1"> <tr> <td>Causa N°1</td> <td>riego de combustibles de los equipos y maquinarias</td> </tr> <tr> <td>Causa N°2</td> <td>Produccion de ruidos molestos y polvo.</td> </tr> <tr> <td>Causa N°3</td> <td>riesgo de contaminación del agua en el río, con aditivos e insumos que se usaran en concreto en estructuras</td> </tr> </table>			Causa N°1	riego de combustibles de los equipos y maquinarias	Causa N°2	Produccion de ruidos molestos y polvo.	Causa N°3
Causa N°1	riego de combustibles de los equipos y maquinarias									
Causa N°2	Produccion de ruidos molestos y polvo.									
Causa N°3	riesgo de contaminación del agua en el río, con aditivos e insumos que se usaran en concreto en estructuras									
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS									
	4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA						
	Muy baja	0.10		Muy bajo	.05					
	Baja	0.30	X	Bajo	0.10					
	Moderada	0.50		Moderado	0.20					
	Alta	0.70		Alto	0.40					
	Muy alta	0.90		Muy alto	0.80					
	Baja	0.300		Bajo	0.100					
	4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO									
	Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto		0.030	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad					
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS									
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo	Evitar Riesgo						
			Aceptar Riesgo	Transferir Riesgo	X					
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Equipos y maquinaria en mal estado							
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	De encontrarse algún impacto ambiental dentro de la zona de influencia del Proyecto, la contratista pondrá en práctica lo establecido en el plan de mitigación del impacto ambiental de acuerdo al presupuesto de obra								





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



261

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

1. PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	Muy Alta	Alta	Moderada	Baja	Muy Baja					
	0.90	0.70	0.50	0.30	0.10					
	2. IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA									
						Muy Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto
	3. PRIORIDAD DEL RIESGO									
	0.045	0.035	0.025	0.015	0.009	0.05	0.10	0.20	0.40	0.80
	0.090	0.070	0.050	0.030	0.010	0.020	0.040	0.120	0.240	0.480
	0.180	0.140	0.100	0.060	0.030	0.040	0.080	0.240	0.480	0.960
	0.360	0.280	0.200	0.120	0.060	0.080	0.160	0.480	0.960	1.920
	0.720	0.560	0.400	0.240	0.120	0.160	0.320	0.960	1.920	3.840





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



260

Anexo N° 03				Formato para asignar los riesgos			
1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número	Fecha	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO		3. INFORMACIÓN DEL RIESGO	
INSTALACION, MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACION DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARCONALITO Y CAJAMARCA		AS-01	15/05/2020	Nombre del Proyecto: CAJON BLAO DEL DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA		Ubicación Geográfica: Enea 75944, Norte 923214, Altitud 2462 msnm	
4. PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS				4.3 RIESGO ASIGNADO A			
4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.3 RIESGO ASIGNADO A			
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	4.1.1 Evitar el riesgo	4.1.2 Transferir el riesgo	4.1.3 Asignar el riesgo	4.1.4 Controlar el riesgo	4.3 RIESGO ASIGNADO A
CR-01	Aumento del costo del proyecto, por mayores metrados encontrados en terreno en emplazamiento de la obra.	Prioridad Moderada		X			X
CR-02	Interrupción vehicular en ejecución de obra.	Baja Prioridad			X		X
CR-03	Riesgos de NO ejecutar la creación del servicio de agua potable y saneamiento.	Baja Prioridad		X			X
CR-04	Las estructuras de concreto pueden ser destruidas durante lluvias intensas.	Baja Prioridad		X			X
CR-05	Riesgos de paralizar la obra	Prioridad Moderada		X			X
CR-06	Riesgos de atraso de ejecución de obra	Baja Prioridad			X		X
CR-07	Riesgos de aparición de grietas y fisuras en el concreto de las estructuras de concreto	Prioridad Moderada	X				X
CR-08	Riesgos de aparición de grietas y fisuras en el concreto de las estructuras de concreto	Prioridad Moderada	X				X
CR-09	Desmoronamiento y erosión de terreno en los trabajos de excavación	Prioridad Moderada			X		X
CR-10	Riesgos de encontrar restos arqueológicos	Baja Prioridad		X			X
CR-11	Atrazo de obra.	Baja Prioridad			X		X
CR-12	Demora en la entrega del Proyecto	Baja Prioridad			X		X
CR-13	Incremento del costo y tiempo de ejecución.	Prioridad Moderada		X			X





Municipalidad Distrital De Tacabamba
SG. INFRAESTRUCTURA, DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL
"Año de la Unidad, Paz y Desarrollo"



259

Anexo N° 03
Formato para asignar los riesgos

		Prioridad									
		Mediana									
CRI-14	Accidentes fatales en ejecución de obra.										X
CRI-15	Accidentes laborales en obra.	Baja Prioridad									X
CRI-16	Deficiencia en ejecución de obra.	Baja Prioridad									X
CRI-17	Retraso en la ejecución de actividades.	Baja Prioridad									X
CRI-18	Deficiente calidad de los materiales utilizados	Alta Prioridad									X
CRI-19	Deficiente calidad de las estructuras construidas	Alta Prioridad					X				X
CRI-20	Riesgos de contaminación ambiental	Baja Prioridad									X



3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																								
A.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																								
	<div>Requisitos:</div> <table><tr><th>ITEM</th><th>MAQUINARIA</th><th>UNID.</th><th>CANT.</th></tr><tr><td>1</td><td>NIVEL TOPOGRAFICO</td><td>UNID</td><td>01</td></tr><tr><td>2</td><td>MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 9 - 11p3</td><td>UND</td><td>01</td></tr><tr><td>3</td><td>VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.35"</td><td>UND</td><td>01</td></tr><tr><td>4</td><td>ZARANDA ESTATICA</td><td>UND</td><td>01</td></tr><tr><td>5</td><td>ESTACION TOTAL</td><td>UND</td><td>01</td></tr></table> <div>Acreditación:<p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio, los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</p><div><div>Importante</div><div>No corresponde solicitar como equipamiento que el postor cuente con oficinas, locales u otros espacios físicos. Asimismo, no se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no consten en el expediente técnico.</div></div></div>	ITEM	MAQUINARIA	UNID.	CANT.	1	NIVEL TOPOGRAFICO	UNID	01	2	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 9 - 11p3	UND	01	3	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.35"	UND	01	4	ZARANDA ESTATICA	UND	01	5	ESTACION TOTAL	UND	01
ITEM	MAQUINARIA	UNID.	CANT.																						
1	NIVEL TOPOGRAFICO	UNID	01																						
2	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 9 - 11p3	UND	01																						
3	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.35"	UND	01																						
4	ZARANDA ESTATICA	UND	01																						
5	ESTACION TOTAL	UND	01																						
A.2	CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																								
	FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																								
	<div>Requisitos:</div> <div>1. Residente de Obra</div> <table><tr><th colspan="3">Formación académica del plantel profesional clave</th></tr><tr><th>Nivel Grado o título</th><th>Profesión</th><th>Acreditación</th></tr><tr><td>Título profesional</td><td>Ingeniero civil o ingeniero Sanitario.</td><td>Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver nota 5)</td></tr></table> <div>2. Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional</div> <table><tr><th colspan="3">Formación académica del plantel profesional clave</th></tr><tr><th>Nivel Grado o título</th><th>Profesión</th><th>Acreditación</th></tr><tr><td>Título profesional</td><td>Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil</td><td>Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver nota 5)</td></tr></table>	Formación académica del plantel profesional clave			Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación	Título profesional	Ingeniero civil o ingeniero Sanitario.	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver nota 5)	Formación académica del plantel profesional clave			Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación	Título profesional	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver nota 5)						
Formación académica del plantel profesional clave																									
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación																							
Título profesional	Ingeniero civil o ingeniero Sanitario.	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver nota 5)																							
Formación académica del plantel profesional clave																									
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación																							
Título profesional	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver nota 5)																							

3. Especialista Ambiental

Formación académica del plantel profesional clave		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos.	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver nota 5)

4. Especialista en Calidad

Formación académica del plantel profesional clave		
Nivel Grado o título	Profesión	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato. (Ver nota 5)

Acreditación:

Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del plantel profesional clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentre publicado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU¹⁸.

Importante

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

A.3 EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

Requisitos:

1.- Residente de Obra:

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Residente o supervisor o inspector o gerente de construcción o jefe de supervisión o asistente de residente o asistente de supervisión o la combinación de estos, en la ejecución de obra o inspección de obra o supervisión de obra, en obras de saneamiento u obras similares. (Ver nota 6)	Obras de saneamiento u obras similares. (Ver nota 7)	24 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura).	Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.

¹⁸ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

2.- Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional:

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, en seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo o seguridad y salud ocupacional y medio ambiente o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general. (Ver nota 6)	Obras en general	12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura).	Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.

3.- Especialista Ambiental

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista o ingeniero o supervisor o jefe o responsable o residente o la combinación de estos, en: ambiental o mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente o protección de medio ambiente; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general. (Ver nota 6)	Obras en general	12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura).	Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.

4.- Especialista en calidad

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Especialista en calidad, ingeniero, supervisor, jefe, residente, responsable, coordinador o la combinación de estos, en: control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general. (Ver nota 6)	Obras en general	12 meses en el cargo desempeñado (Computada desde la fecha de la colegiatura).	Copia simple de: (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal clave propuesto. Documentos para la acreditación de formación académica: dicho requisito de calificación se acreditará para la suscripción del contrato.

Acreditación:

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 requerida del personal que conforma el plantel profesional clave.

Importante

- El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.
- Los documentos que acreditan la experiencia del personal deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.

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

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

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

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

Importante

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

CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos. El factor de evaluación referido al precio no debe superar el 40 % de la evaluación total.

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y se otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>I = Oferta <i>P_i</i> = Puntaje de la oferta a evaluar <i>O_i</i> = Precio i <i>O_m</i> = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;">40¹⁹ puntos</p>

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
B.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	55 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor acredita un monto facturado acumulado equivalente a UNA (1) VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN, en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.</p> <p>Se considerará obra similar a la ejecución de las siguientes obras: Mejoramiento y/o ampliación y/o remodelación y/o renovación y/o Instalación y/o creación y/o reconstrucción de sistema de agua potable y saneamiento básico. Asimismo, la combinación de experiencia en obras similares debe contener por lo menos las siguientes actividades y/o componentes: 1. Movimiento de tierras, 2. Prueba hidráulica, 4. biodigestor, 5. Mitigación de impacto ambiental. 6. Seguridad y salud en obra.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas</p>	<p>M = Monto facturado acumulado por el postor</p> <p>M >= 1.00²¹ veces el valor referencial: 55 puntos</p> <p>M >= 0.50 veces el valor referencial y < 1.00 veces el valor referencial: 20 puntos</p> <p>M > 0.25 veces el valor referencial y < 0.50 veces el valor referencial: 10 puntos</p>

¹⁹ Hasta un máximo de 40 puntos, de conformidad con el numeral 5.2 del artículo 5 de la Ley N° 31728.

²¹ El monto no puede ser mayor a una (1) vez el valor referencial. En ese sentido, si por ejemplo se opta por evaluar hasta una (1) vez el valor referencial, la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

M >= 1 vez el valor referencial	[...] puntos
M >= 0.5 veces el valor referencial y < 1 vez el valor referencial	[...] puntos
M > 0.25 veces el valor referencial y < 0.5 veces el valor referencial	[...] puntos

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p>constancias de prestación o cualquier otra documentación²⁰ de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.</p> <p>Cuando los contratos presentados se encuentren expresados en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 10 referido a la experiencia del postor en la especialidad.</p> <div data-bbox="327 1294 1101 1444" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Importante</p> <p><i>En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".</i></p> </div>	

E. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL

<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con una (1) práctica de sostenibilidad ambiental o social</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar alguna de las prácticas de sostenibilidad ambiental o social para obtener el puntaje.</p>	<p>3 puntos</p> <p>Acredita una (1) de las prácticas de sostenibilidad</p> <p>3 puntos</p> <p>No acredita ninguna práctica en sostenibilidad</p> <p>0 puntos</p>
<p>E.1 Práctica:</p> <p>Certificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo</p> <p><u>Acreditación:</u></p>	

²⁰ De acuerdo con la **Opinión N° 185-2017/DTN** "cualquier otra documentación", se entiende como tal a todo documento emitido por la Entidad contratante con ocasión de la ejecución de la obra que cumpla con demostrar de manera indubitante aquello que se acredita, por ejemplo, mediante las resoluciones de liquidación de obra, las actas de recepción de conformidad, entre otros.

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo acorde con la norma ISO 45001:2018, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 45001:2018) o norma que la sustituya, cuyo alcance o campo de aplicación considere MEJORAMIENTO, INSTALACION, AMPLIACION, CONSTRUCCION, RECONSTRUCCION DE OBRAS DE SANEAMIENTO, SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADOS^{22 23}

El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.²⁴

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación²⁵, y estar vigente²⁶ a la fecha de presentación de ofertas.

E.2 Práctica:

Certificación del sistema de gestión de la responsabilidad social

Acreditación:

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de la responsabilidad social acorde con el estándar SA 8000:2014²⁷.

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

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación²⁸, y estar vigente²⁹ a la fecha de presentación de ofertas.

E.3 Práctica:

Certificación del sistema de gestión ambiental.

Acreditación:

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión ambiental acorde con la norma ISO 14001:2015, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 14001:2015), cuyo alcance o campo de aplicación considere MEJORAMIENTO, INSTALACION, AMPLIACION, CONSTRUCCION, RECONSTRUCCION DE OBRAS DE SANEAMIENTO, SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADOS^{30 31}

²² Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado, se podrían considerar certificados cuyos alcances involucren el objeto de contratación, tales como "ejecución o construcción de": obras de edificación, obras civiles, obras viales o de infraestructura vial, obras de saneamiento, obras electromecánicas, obras energéticas, obras de suministro de energía, entre otros.

²³ El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

²⁴ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o Cooperación de Acreditación de Asia Pacífico – APAC (<https://www.apac-accreditation.org/>).

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

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

²⁷ Entre las certificaciones voluntarias más difundidas mundialmente, referidas al desempeño social en aspectos de la responsabilidad social en los lugares de trabajo, se encuentra la correspondiente al estándar SA 8000, propuesto por la Social Accountability International (SAI). La certificación bajo este estándar refiere que una organización ha demostrado mediante una evaluación (Auditoría de Tercera Parte) que cumple con sus requisitos en los siguientes aspectos: Trabajo infantil, trabajo forzoso o bajo coacción, salud y seguridad, libertad de asociación y derecho a la negociación colectiva, discriminación, prácticas disciplinarias, horas de trabajo y remuneración.

²⁸ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

²⁹ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

³⁰ Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado, se podrían considerar certificados cuyos alcances involucren el objeto de contratación, tales como "ejecución o construcción de": obras de edificación, obras civiles, obras viales o de infraestructura vial, obras de saneamiento, obras electromecánicas, obras energéticas, obras de suministro de energía, entre otros.

³¹ El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

<p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional³².</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación³³, y estar vigente³⁴ a la fecha de presentación de ofertas.</p>	
E.4 Práctica:	<p>Responsabilidad hídrica</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del Certificado Azul emitido por la Autoridad Nacional del Agua que lo reconoce como empresa hídricamente responsable del "Programa Huella Hídrica" (http://www.ana.gob.pe/certificado_azul).</p>
E.5 Práctica:	<p>Certificación del sistema de gestión de la energía</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un SGE acorde con la norma ISO 50001:2018, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP ISO 50001) o norma que la sustituya, cuyo alcance o campo de aplicación considere MEJORAMIENTO, INSTALACION, AMPLIACION, CONSTRUCCION, RECONSTRUCCION DE OBRAS DE SANEAMIENTO, SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADOS^{35 36}</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.³⁷</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación³⁸, y estar vigente³⁹ a la fecha de presentación de ofertas.</p>

F. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con certificación del sistema de gestión antisoborno</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión antisoborno acorde con la norma ISO 37001:2016 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-</p>	<p>2 puntos</p> <p>Presenta Certificado ISO 37001 2 puntos</p> <p>No presenta Certificado ISO 37001 0 puntos</p>

³² Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o Cooperación de Acreditación de Asia Pacífico – APAC (<https://www.apac-accreditation.org/>).

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

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

³⁵ Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado, se podrían considerar certificados cuyos alcances involucren el objeto de contratación, tales como "ejecución o construcción de": obras de edificación, obras civiles, obras viales o de infraestructura vial, obras de saneamiento, obras electromecánicas, obras energéticas, obras de suministro de energía, entre otros.

³⁶ El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

³⁷ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o Cooperación de Acreditación de Asia Pacífico – APAC (<https://www.apac-accreditation.org/>).

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

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

F. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

<p>ISO 37001:2017).</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.⁴⁰</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación⁴¹, y estar vigente⁴² a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.</p>	
PUNTAJE TOTAL	100 puntos⁴³

Importante

Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección deben ser objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento del Expediente Técnico ni los requisitos de calificación.

⁴⁰ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o Cooperación de Acreditación de Asia Pacífico – APAC (<https://www.apac-accreditation.org/>).

⁴¹ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

⁴² Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

⁴³ Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación de la ejecución de la obra INSTALACION, MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERÍO CARDÓN ALTO Y CARDÓN BAJO DEL, DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA, que celebra de una parte MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TACABAMBA, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20220666418, con domicilio legal en Jirón Lima N° 549. distrito de Tacabamba, Provincia de Chota y Departamento de Cajamarca, representada por [...], identificado con DNI N° [...], y de otra parte [...], con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], inscrita en la Ficha N° [...] Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], debidamente representado por su Representante Legal, [...], con DNI N° [...], según poder inscrito en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [...], el comité de selección adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA- LEY 31728 – SM N° 01-2023-MDT-CS-PRIMERA CONVOCATORIA** para la contratación de la ejecución de la obra INSTALACION, MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERÍO CARDÓN ALTO Y CARDÓN BAJO DEL, DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - 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 EJECUCION de la obra: INSTALACION, MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERÍO CARDÓN ALTO Y CARDÓN BAJO DEL, DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - 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 de la ejecución de la obra, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución de la prestación materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO⁴⁴

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES, en periodos de valorización MENSUAL, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases. Asimismo, LA ENTIDAD o EL CONTRATISTA, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de QUINCE días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

⁴⁴ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de 90 (noventa) días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 del Reglamento.

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

La Entidad otorgará UN adelanto directo por el 10% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar formalmente el ADELANTO DIRECTO dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos⁴⁵ mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.

CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

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

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de SIETE (7) días calendarios previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales e insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales e insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de OCHO (8) días calendarios anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos⁴⁶ mediante carta fianza

⁴⁵ De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

⁴⁶ De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de

o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo

CLÁUSULA UNDÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA OBRA

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

CLÁUSULA DUODÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: ASIGNACIÓN DE RIESGOS DEL CONTRATO DE OBRA

Anexo N° 03									
Formulario para asignar los riesgos									
1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	AS-01	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto		"INSTALACIÓN, MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDÓN ALTO Y CARDÓN BAJO DEL DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - SAJAMARCA"		
	Fecha	15/05/2020			Ubicación Geográfica		Elev: 7590m, Norte: 9203214, Altitud: 2462 msnm		
3. INFORMACIÓN DEL RIESGO			4. PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS						
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN	4.3 RIESGO ASIGNADO A	
			Minimizar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo		Entidad	Contratista
CR-01	Aumento del costo del proyecto, por mayores trabajos encontrados en terreno en emplazamiento de la obra.	Prioridad Moderada			X		La entidad debe asumir el riesgo, realizando el replanteo correspondiente, asumiendo el mayor costo producido de ello.	X	
CR-02	Interrupción vehicular en ejecución de obra.	Baja Prioridad				X	El contratista será responsable de asumir, evitar la interrupción del tránsito y conflictos de los transportistas, utilizando señales y horarios adecuados para peajes.		X
CR-03	Riesgos de NO ejecutar la creación del servicio de agua potable y saneamiento.	Baja Prioridad			X		La entidad será responsable de asumir los costos adicionales, realizando un nuevo diseño de las estructuras perjudicadas, de ser el caso y gestionar la libre disponibilidad de terrenos.	X	
CR-04	Las estructuras de concreto pueden ser destruidas durante lluvias intensas.	Baja Prioridad				X	Se implica aguas arriba 100 m, de las estructuras donde se construya, monitoreo de la zona de influencia del Proyecto (al momento de la ejecución), por parte del contratista.		X
CR-05	Riesgos de paralizar la obra	Prioridad Moderada			X		La entidad paralizará la obra por lluvias.	X	
CR-06	Riesgos de atraso de ejecución de obra	Baja Prioridad				X	La contratista deberá anticiparse con la provisión de materiales y mano de obra a cualquier imprevisto.		X
CR-07	Riesgos de aparición de grietas y fisuras en el concreto de las estructuras de concreto	Prioridad Moderada		X			La contratista deberá asumir el riesgo, velando por el cuidado en las mejores condiciones del concreto.		X
CR-08	Riesgos de aparición de grietas y fisuras en el concreto de las estructuras de concreto	Prioridad Moderada		X			La contratista deberá velar de la debida compactación a través del control respectivo por medio de la incorporación de las pruebas de compactación.		X
CR-09	Desmoronamiento y erosión de terreno en los trabajos de excavación	Prioridad Moderada				X	La contratista deberá asumir el riesgo, ya que se puede realizar zanjas de coronación en partes altas de la obra.		X
CR-10	Riesgos de encontrar restos arqueológicos	Baja Prioridad			X		Se encontraron algún Resto Arqueológico dentro de la zona de influencia del Proyecto, se paró en práctica o establecido en el plan de monitoreo arqueológico (ver presupuesto de obra).	X	
CR-11	Atraso de obra.	Baja Prioridad				X	El contratista asume el riesgo, por lo que se tiene que planificar.		X
CR-12	Demora en la entrega del Proyecto	Baja Prioridad				X	La Contratista asume el riesgo, por lo que se tiene que coordinar con anticipación los proveedores.		X
CR-13	Incremento del costo y tiempo de ejecución.	Prioridad Moderada			X		La entidad deberá prever un presupuesto de contingencia que permita aceptar el riesgo.	X	

vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

Anexo N° 03									
Formato para asignar los riesgos									
CR-14	Accidentes fatales en ejecución de obra.	Prioridad Moderada				X	La Contratista asume el riesgo, por lo que se tiene que realizar las medidas necesarias para evitar accidentes.		X
CR-15	Accidentes laborales en obra.	Baja Prioridad				X	La Contratista asume el riesgo y evitar accidentes en la construcción de estructuras y la excavaciones, capacitando y dando EPP.		X
CR-16	Deficiencia en ejecución de obra.	Baja Prioridad				X	El contratista deberá asumir el riesgo, proveer de mano de obra especializada para no producir accidentes y retrasar los trabajos.		X
CR-17	Retraso en la ejecución de actividades.	Baja Prioridad				X	La empresa debe ser solvente económicamente, para no ocasionar retrasos de la obra.		X
CR-18	Deficiente calidad de los materiales utilizados.	Alta Prioridad				X	La Contratista asume el riesgo, debe seleccionar (buen zanjado) los materiales de cantera.		X
CR-19	Deficiente calidad de las estructuras construidas.	Alta Prioridad		X			La Contratista asume el riesgo, la entidad debe tener un buen control de la obra (supervisión).		X
CR-20	Riesgos de contaminación ambiental.	Baja Prioridad				X	De encontrarse algún impacto ambiental dentro de la zona de influencia del Proyecto, la contratista pondrá en práctica lo establecido en el plan de mitigación del impacto ambiental de acuerdo al presupuesto de obra.		X

Anexo N°01-Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos									
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	A-01						
		Fecha	15/05/2020						
2	DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"						
		Ubicación Geográfica	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm						
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS								
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-01						
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Aumento del costo del proyecto, por mayores metrados encontrados en terreno en emplazamiento de la obra.						
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N°1	Levantamiento Topográfico deficiente en donde se proyectan las estructuras de concreto y la vía.					
			Causa N°2	Dificultades con los propietarios de los predios donde se trazará dicho Proyecto.					
			Causa N°3	Posibles modificaciones de la Topografía a causa de fenómenos naturales.					
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS								
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			
		Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05			
		Baja	0.30		Bajo	0.10			
		Moderada	0.50	X	Moderado	0.20	X		
		Alta	0.70		Alto	0.40			
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80			
		Moderada		0.500	Moderado		0.200		
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO							
		Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto		0.100	del Riesgo		Prioridad Moderada		
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS								
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo				
			Aceptar Riesgo	X	Transferir Riesgo				
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Discrepancias geométricas entre planos y terreno						
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	La entidad debe asumir el riesgo, realizando el replanteo correspondiente, asumiendo el mayor costo producto de ello.						



Anexo N°01-Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos							
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	A-02				
		Fecha	15/05/2020				
2	DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"				
		Ubicación Geográfica	Este: 759249, Norte: 9293714, Altitud: 2462 msnsm				
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS						
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-02				
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Interrupción vehicular en ejecución de obra.				
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N°1	Carencia de señalización (tranqueras, cinta y personal)			
Causa N°2			Falta de variantes para tránsito, en ejecución de obras de arte.				
Causa N°3			Horario de pases.				
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		
		Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05	
		Baja	0.30		Bajo	0.10	X
		Moderada	0.50		Moderado	0.20	
		Alta	0.70		Alto	0.40	
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	
		Baja	0.300		Bajo	0.100	
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
		Puntuación del Riesgo		Prioridad			
		=Probabilidad x Impacto	0.030	del Riesgo	Bajo: Prioridad		
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS						
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo		
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	X	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Conflictos de transportistas y empresa contratista.				
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	El contratista será responsable de asumir, evitar la interrupción del tránsito y conflictos de los transportistas, utilizando señales y horarios adecuados para pases.				



Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos										
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número		A-03					
			Fecha		15/05/2020					
2	DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto		"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO – DISTRITO DE TACABAMBA – CHOTA – CAJAMARCA"					
			Ubicación Geográfica		Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnm					
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS									
	3.1 CÓDIGO DE RIESGO		CR-03							
	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO		Riesgos de NO ejecutar la creación del servicio de agua potable y saneamiento.							
	3.3 CAUSA(S) GENERADORA(S)		Causa N°1		Deficiente estudio de suelos realizados en la elaboración del Expediente Técnico.					
Causa N°2			Modificación del Terreno por fenómenos naturales y/o por NO tener libre disponibilidad del terreno.							
Causa N°3			Incomptabilidad entre el cálculo estructural y el Estudio de Suelos.							
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS									
	4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA				4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA					
	Muy baja	0.10	X		Muy bajo	0.05	X			
	Baja	0.30			Bajo	0.10				
	Moderada	0.50			Moderado	0.20				
	Alta	0.70			Alto	0.40				
	Muy alta	0.90			Muy alto	0.80				
	Muy baja		0.100		Muy bajo		0.050			
	4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO									
	Puntuación del Riesgo=Probabilidad x impacto		0.005		del Riesgo		Baja Prioridad			
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS									
	5.1 ESTRATEGIA		Mitigar Riesgo				Evitar Riesgo			
			Aceptar Riesgo		X		Transferir Riesgo			
	5.2 DISPARADOR DE RIESGO		Condiciones del terreno diferente a las mencionadas en el Expediente Técnico.							
	5.3 ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		La entidad será responsable de asumir los costos adicionales, realizando un nuevo diseño de las estructuras perjudicadas, de ser el caso y gestionar la libre disponibilidad de terrenos.							



Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos										
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número		A-05					
			Fecha		15/05/2020					
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto		"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDÓN ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"					
			Ubicación Geográfica		Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm					
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS									
	3.1 CÓDIGO DE RIESGO		CR-05							
	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO		Riesgos de paralizar la obra							
	3.3 CAUSA(S) GENERADORA(S)		Causa N°1		condiciones no favorables para realizar las diversas actividades y partidas					
			Causa N°2							
Causa N°3										
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS									
	4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA				4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA					
	Muy baja		0.10		Muy bajo		0.05			
	Baja		0.30		Bajo		0.10			
	Moderada		0.50		Moderado		0.20		X	
	Alta		0.70		Alto		0.40			
	Muy alta		0.90		Muy alto		0.80			
	Moderada		0.500		Moderado		0.200			
	4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO									
	Puntuación del Riesgo = Probabilidad x		0.100		Prioridad del Riesgo		Prioridad Moderada			
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS									
	5.1 ESTRATEGIA		Mitigar Riesgo				Evitar Riesgo			
			Aceptar Riesgo		X		Transferir Riesgo			
	5.2 DISPARADOR DE RIESGO		lluvias en la zona del proyecto							
	5.3 ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		La entidad paralizará la obra por lluvias.							



Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos					
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número	A-06	
			Fecha	15/05/2020	
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"	
			Ubicación Geográfica	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm	
3 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS					
3.1	CÓDIGO DE RIESGO		CR-06		
	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO		Riesgos de atraso de ejecución de obra		
	CAUSA(S) GENERADORA(S)		Causa N°1	Desabastecimiento de materiales y mano de obra	
			Causa N°2		
Causa N°3					
4 ANALISIS CUALITATIVO DE RIESGOS					
4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		
	Muy baja	0.10	Muy bajo	0.05	
	Baja	0.30	Bajo	0.10	X
	Moderada	0.50	Moderado	0.20	
	Alta	0.70	Alto	0.40	
	Muy alta	0.90	Muy alto	0.80	
	Baja	0.300	Bajo	0.100	
4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
Puntuación del Riesgo-Probabilidad x		0.030	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad	
5 RESPUESTA A LOS RIESGOS					
5.1	ESTRATEGIA		Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo
5.2 DISPARADOR DE RIESGO		lluvias en la zona del proyecto, problemas sociales			
5.3 ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		La contratista deberá anticiparse con la provisión de materiales y mano de obra a cualquier imprevisto			



Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos									
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número		A 07				
			Fecha		15/05/2020				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto		"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"				
			Ubicación Geográfica		Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm				
3 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS									
3.1	CÓDIGO DE RIESGO		CR-07						
	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO		Riesgos de aparición de grietas y fisuras en el concreto de las estructuras de concreto						
	CAUSA(S) GENERADORA(S)		Causa N°1		Deficiente hidratación del cemento en el concreto				
			Causa N°2						
Causa N°3									
4 ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS									
4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA				4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA				
	Muy baja	0.10			Muy bajo	0.05			
	Baja	0.30	X		Bajo	0.10			
	Moderada	0.50			Moderado	0.20			
	Alta	0.70			Alto	0.40		X	
	Muy alta	0.90			Muy alto	0.80			
	Baja		0.300		Alto			0.400	
4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO									
Puntuación del Riesgo=Probabilidad x		0,120		Prioridad del Riesgo		Prioridad Moderada			
5 RESPUESTA A LOS RIESGOS									
5.1	ESTRATEGIA		Mitigar Riesgo				Evitar Riesgo		X
			Aceptar Riesgo				Transferir Riesgo		
5.2	DISPARADOR DE RIESGO		mal curado del concreto						
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		La contratista deberá asumir el riesgo, velando por el curado en las mejores condiciones del concreto						



Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos										
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número		A-08					
			Fecha		15/05/2020					
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto		"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"					
			Ubicación Geográfica		Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm					
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS									
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO		CR-08						
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO		Riesgos de aparición de grietas y fisuras en el concreto de las estructuras de concreto						
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)		Causa N°1		asentamientos en el suelo de la cimentación de las estructuras				
				Causa N°2						
Causa N°3										
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS									
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA				
		Muy baja	0.10			Muy bajo	0.05			
		Baja	0.30			Bajo	0.10			
		Moderada	0.50	X		Moderado	0.20	X		
		Alta	0.70			Alto	0.40			
		Muy alta	0.90			Muy alto	0.80			
		Moderada	0.500			Moderado	0.200			
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO								
	Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto		0.10	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada					
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS									
	5.1	ESTRATEGIA		Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo		X		
				Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo				
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO		mala compactación de material de base y de capa de mejoramiento del terreno de fundación						
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		La contratista deberá velar de la debida compactación a travez del control respectivo por medio de la incorporación de las pruebas de compactación							



Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos						
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	A-09			
		Fecha	15/05/2020			
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"			
		Ubicación Geográfica	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnm			
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS					
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-09			
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Derrumbes y erosión de terreno en los trabajos de excavación			
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N°1	Por arrastre de rocas y derrumbes, ocasionados por las precipitaciones.		
Causa N°2						
Causa N°3						
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS					
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	
		Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05
		Baja	0.30	X	Bajo	0.10
		Moderada	0.50		Moderado	0.20
		Alta	0.70		Alto	0.40
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80
		Baja	0.300		Moderado	0.200
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO				
		Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto	0.060	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada	
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS					
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo	
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	X
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	fuertes precipitaciones			
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	La contratista deberá asumir el riesgo, ya que se puede realizar zanjas de coronación en partes altas de ladera.			



Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos						
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	A-10			
		Fecha	15/05/2020			
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"			
		Ubicación Geográfica	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm			
3 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS						
3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-10				
		Riesgos de encontrar restos arqueológicos				
		Causa N°1	Falta de monitoreo por parte del Ministerio de Cultura en el subsuelo donde se ejecutará el proyecto.			
		Causa N°2	Restos arqueológicos de menor magnitud, no detectados en la etapa de elaboración del Expediente Técnico			
3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Causa N°3	Falta de delimitación por parte del Ministerio de cultura de zonas consideradas como Restos Arqueológicos.			
4 ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	Muy baja	0.10	X		
		Baja	0.30			
		Moderada	0.50			
		Alta	0.70			
		Muy alta	0.90			
		Muy baja	0.100			
4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	Muy bajo	0.05	X		
		Bajo	0.10			
		Moderado	0.20			
		Alto	0.40			
		Muy alto	0.80			
		Muy bajo	0.050			
4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO						
Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto		0,005	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad		
5 RESPUESTA A LOS RIESGOS						
5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo		
		Aceptar Riesgo	X	Transferir Riesgo		
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Detección de restos arqueológicos, en la ejecución de partidas de movimiento de tierras				
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	De encontrarse algún Resto Arqueológico dentro de la zona de Influencia del Proyecto, se pondrá en práctica lo establecido en el plan de monitoreo arqueológico (ver presupuesto de obra)				



Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos								
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	A-					
		Fecha	15/05/20					
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"					
		Ubicación	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462					
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS							
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-11					
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Atraso de obra.					
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N°1	Mala planificación del Proyecto, seguimiento y control				
			Causa N°2					
Causa N°3								
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS							
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA			
		Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05		
		Baja	0.30		X	Bajo	0.10	X
		Moderada	0.50			Moderado	0.20	
		Alta	0.70			Alto	0.40	
		Muy alta	0.90			Muy alto	0.80	
		Baja	0.300		Bajo	0.100		
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO						
		Puntuación del Riesgo = Probabilidad x Impacto		Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad			
	0.030							
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS							
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo			
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	X		
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Ejecución de partidas fuera de los plazos establecidos en cronogramas del Expediente					
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	El contratista asume el riesgo, por lo que se tiene que planificar.					



Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos									
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número		A-12				
			Fecha		15/05/2020				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto		"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"				
			Ubicación Geográfica		Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm				
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS								
	3.1 CÓDIGO DE RIESGO		CR-12						
	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO		Demora en la entrega del Proyecto						
	3.3 CAUSA(S) GENERADORA(S)		Causa N°1		Mala selección de proveedores de materiales y equipos				
			Causa N°2						
Causa N°3									
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS								
	4.1 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA				4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA				
	Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05				
	Baja	0.30	X	Bajo	0.10		X		
	Moderada	0.50		Moderado	0.20				
	Alta	0.70		Alto	0.40				
	Muy alta	0.90		Muy alto	0.80				
	Baja		0.300	Bajo			0.100		
	4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO								
	Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto		0.030	Prioridad del Riesgo	Escala Prioridad				
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS								
	5.1 ESTRATEGIA		Mitigar Riesgo			Evitar Riesgo			
			Aceptar Riesgo			Transferir Riesgo		X	
	5.2 DISPARADOR DE RIESGO		Atrazo en entrega de materiales y equipos						
5.3 ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		La Contratista asume el riesgo, por lo que se tiene que coordinar con anticipación los proveedores.							



Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos						
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO		Número	A-13		
			Fecha	15/05/2020		
2	DEL PROYECTO		Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA -		
			Ubicación Geográfica	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm		
3 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS						
3.1	CÓDIGO DE RIESGO		CR-13			
	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO		Incremento del costo y tiempo de ejecución.			
	CAUSA(S) GENERADORA(S)		Causa N°1	Problemas de pases y servidumbres		
			Causa N°2	Vicios ocultos.		
Causa N°3						
4 ANALISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		
	Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05	
	Baja	0.30		Bajo	0.10	
	Moderada	0.50	X	Moderado	0.20	X
	Alta	0.70		Alto	0.40	
	Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	
	Moderada	0.500		Moderado	0.200	
4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO						
Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto		0.100	del Riesgo	Prioridad Moderada		
5 RESPUESTA A LOS RIESGOS						
5.1	ESTRATEGIA		Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo	
			Aceptar Riesgo	X	Transferir Riesgo	
5.2	DISPARADOR DE RIESGO		Condiciones de los terrenos diferentes a las mencionadas en el Expediente Técnico.			
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO		La entidad deberá proveer un presupuesto de contingencia que permita aceptar el riesgo.			



Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos							
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	A-14				
		Fecha	15/05/2020				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"				
		Ubicación Geográfica	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm				
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS						
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-14				
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Accidentes fatales en ejecución de obra.				
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N°1	Falta de operadores especialistas de maquinaria pesada.			
Causa N°2			Señalización inadecuada y personal de seguridad deficiente.				
Causa N°3							
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		
		Muy baja	0.10		Muy bajo	.05	
		Baja	0.30	X	Dejo	0.10	
		Moderada	0.50		Moderado	0.20	
		Alta	0.70		Alto	0.40	X
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	
		Baja	0.300		Alto	0.400	
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
		Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto	0.120	Prioridad del Riesgo	Prioridad Moderada		
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS						
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo		
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	X	
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Deficiencia en medidas de protección y seguridad.				
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	La Contratista asume el riesgo, por lo que se tiene que realizar las medidas necesarias para evitar accidentes.				



Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos							
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	A-15				
		Fecha	15/05/2020				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"				
		Ubicación Geográfica	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm				
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS						
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-15				
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Accidentes laborales en obra.				
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N°1	Falta de capacitación al inicio de obra			
Causa N°2		No utilizan su EPP					
Causa N°3							
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		
		Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05	
		Baja	0.30		Bajo	0.10	X
		Moderada	0.50		Moderado	0.20	
		Alta	0.70		Alto	0.40	
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	
		Baja	0.300		Bajo	0.100	
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
	Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto	0.030	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad			
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS						
5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo			
		Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	X		
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Deficiente seguridad laboral de los trabajadores					
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	La Contratista asume el riesgo y evitar accidentes en la construcción de estructuras y la excavaciones, capacitando y dando EPP.					



Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos							
1	NUMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	A-16				
		Fecha	15/05/2020				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDONBAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA -				
		Ubicación Geográfica	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm				
3 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS							
3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-16					
		Deficiencia en ejecución de obra.					
		Causa N°1	Apuntalamientos incorrectos del encofrado y hundimientos parciales del mismo				
		Causa N°2	Almacenamientos inadecuado (en excavaciones, depositar el material muy cerca de éstas)				
3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N°3	Impericia o descuido en el manejo de maquinas				
4 ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS							
4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	Muy baja	0.10	X	4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		
		Baja	0.30		Muy bajo	0.05	
		Moderada	0.50		Bajo	0.10	X
		Alta	0.70		Moderado	0.20	
		Muy alta	0.90		Alto	0.40	
		Baja	0.300		Muy alto	0.80	
		Baja	0.300	Bajo	0.100		
4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO							
Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto		0.030	del Riesgo	Baja Prioridad			
5 RESPUESTA A LOS RIESGOS							
5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo			
		Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	X		
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Falta de capacitación a trabajadores y a operadores de maquinaria y equipos de					
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	El contratista deberá asumir el riesgo, proveer de mano de obra especializada para no producir accidentes y retrasar los trabajos.					



Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos							
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	A-17				
		Fecha	15/05/2020				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"				
		Ubicación Geográfica	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm				
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS						
3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-17					
		Retraso en la ejecución de actividades.					
		Causa N°1	Maltrato por falta de pago al personal, pueden causar renuncias intempestivas.				
		Causa N°2					
3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N°3					
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	Muy baja	0.10	X	4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		
		Baja	0.30		Muy bajo	0.05	X
		Moderada	0.50		Bajo	0.10	
		Alta	0.70		Moderado	0.20	
		Muy alta	0.90		Alto	0.40	
		Muy baja	0.100		Muy alto	0.80	
		Muy baja	0.100	Muy bajo	0.050		
		4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
		Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto	0.005	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad		
		5	RESPUESTA A LOS RIESGOS				
5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo			
		Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	X		
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Falta de liquidez de la empresa.					
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	La empresa debe ser solvente económicamente, para no ocasionar retrasos de la obra.					



Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos							
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	A-18				
		Fecha	15/05/2020				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"				
		Ubicación Geográfica	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm				
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS						
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-18				
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Deficiente calidad de los materiales utilizados				
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N°1	Material de cantera fuera del huso granulométrico.			
			Causa N°2	Materiales de ferreteria sin ficha tecnica			
Causa N°3							
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS						
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		
		Muy baja	0.10		Muy bajo	0.05	
		Baja	0.30		Bajo	0.10	
		Moderada	0.50		Moderado	0.20	
		Alta	0.70		Alto	0.40	X
		Muy alta	0.90		Muy alto	0.80	
		Alta	0.700	Alto	0.400		
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO					
		Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto	0.280	Prioridad del Riesgo	Alta Prioridad		
	5	RESPUESTA A LOS RIESGOS					
5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo			
		Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo	X		
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Mala calidad de material de cantera, materiales sin ficha tecnica					
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	La Contratista asume el riesgo, debe seleccionar (buen zarandeo) los materiales de cantera.					



Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos							
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	A-19				
		Fecha	15/05/2020				
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"				
		Ubicación Geográfica	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnm				
3 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS							
3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-19					
		Deficiente calidad de las estructuras construidas					
		Causa N°1	Malos materiales de construcción				
		Causa N°2	Malos procedimientos constructivos				
3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N°3	Mano de obra no calificada				
4 ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS							
4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	Muy baja	0.10	X	4.2 IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		
		Baja	0.30		Muy bajo	0.05	
		Moderada	0.50		Bajo	0.10	
		Alta	0.70		Moderado	0.20	
		Muy alta	0.90		Alto	0.40	
					Muy alto	0.80	X
		Alta	0.700		Muy alto	0.800	
4.3 PRIORIZACIÓN DEL RIESGO							
Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto		0.560	Prioridad del Riesgo	Alta Prioridad			
5 RESPUESTA A LOS RIESGOS							
5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo	X		
		Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo			
5.2	DISPARADOR DE RIESGO	utilización de madera de encofrados de mala calidad, mano de obra no calificada					
5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	La Contratista asume el riesgo, la entidad debe tener un buen control de la obra					



Anexo N°01 Formato para identificar, analizar y dar respuesta a riesgos					
1	NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	A-20		
		Fecha	15/05/2020		
2	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE E INSTALACIÓN DE DESAGÜE EN EL CASERIO CARDON ALTO Y CASERIO CARDON BAJO - DISTRITO DE TACABAMBA - CHOTA - CAJAMARCA"		
		Ubicación Geográfica	Este: 759349, Norte: 9293214, Altitud: 2462 msnsm		
3	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS				
	3.1	CÓDIGO DE RIESGO	CR-20		
	3.2	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	Riesgos de contaminación ambiental		
	3.3	CAUSA(S) GENERADORA(S)	Causa N°1	riego de combustibles de los equipos y maquinarias	
Causa N°2			Producción de ruidos molestos y polvo.		
Causa N°3			riesgo de contaminación del agua en el río, con aditivos e insumos que se usaran en concreto en estructuras		
4	ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS				
	4.1	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		4.2	IMPACTO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA
		Muy baja	0.10		Muy bajo
		Baja	0.30	X	Bajo
		Moderada	0.50		Moderado
		Alta	0.70		Alto
		Muy alta	0.90		Muy alto
		Baja	0.300		Bajo
	4.3	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO			
		Puntuación del Riesgo=Probabilidad x Impacto	0.030	Prioridad del Riesgo	Baja Prioridad
5	RESPUESTA A LOS RIESGOS				
	5.1	ESTRATEGIA	Mitigar Riesgo		Evitar Riesgo
			Aceptar Riesgo		Transferir Riesgo
	5.2	DISPARADOR DE RIESGO	Equipos y maquinaria en mal estado		
	5.3	ACCIONES PARA DAR RESPUESTA AL RIESGO	De encontrarse algún impacto ambiental dentro de la zona de influencia del Proyecto, la contratista pondrá en práctica lo establecido en el plan de mitigación del impacto ambiental de acuerdo al presupuesto de obra		



CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

El plazo máximo de responsabilidad de EL CONTRATISTA es de 7 años, contados a partir de la conformidad de la recepción total de la obra.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: PENALIDADES

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

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

Donde:

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

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

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

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

OTRAS PENALIDADES			
N.º	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	PERMANENCIA DEL PERSONAL CLAVE	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día de ausencia del personal en obra de forma individual.	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	<i>El contratista debe de iniciar y ejecutar su prestación con el plantel profesional clave ofertado.</i>		
2	AUSENCIA DEL PERSONAL CLAVE	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	<i>Cuando el Personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190,2 del art. 190 del RLCE,</i>		
3	AUSENCIA DEL RESIDENTE DE OBRA	1.00 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día de ausencia del residente de obra.	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	<i>En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones requeridas, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190,5 del art. 190 del RLCE,</i>		
4	PERSONAL STAFF EN OBRA	0.5 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día de ausencia del personal en obra de forma individual.	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	<i>El Residente de Obra deberá de tener permanencia al 100%, ante la ausencia comprobada a través del acta de visita o informe de visita a la obra por el personal de la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural o algún miembro de los organismos de control.</i>		
4	PERSONAL STAFF EN OBRA	0.5 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día de ausencia del personal en obra de forma individual.	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	<i>Cuando alguno de los profesionales propuestos por el contratista en cumplimiento de las bases que componen el equipo de ingeniería en obra distintos al residente (ingenieros Asistentes de Residente, Ingenieros Especialistas de Seguridad en obra, Ingenieros de Control de Calidad, etc.) no se encuentre en obra de</i>		

	acuerdo al coeficiente de participación. Nota la presencia en obra del personal con participación parcial se coordinará con la supervisión de obra		
5	<p>PERSONAL PROPUESTO BRINDANDO SERVICIO A DOS ENTIDADES</p> <p>El Personal profesional está obligado a participar de modo permanente y directo durante la ejecución de la obra. De tomarse conocimiento de su participación en otra obra contratada por cualquier Entidad pública o privada, posterior a los 60 días de permanencia, procederá su cambio.</p>	1.00 UIT vigente al momento de la infracción, por cada profesional involucrado	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
6	<p>MAL USO DEL CUADERNO DE OBRA</p> <p>Cuando el Contratista no cumpla a través de su Residente de Obra a registrar en el CUADERNO DE OBRA DIGITAL, toda la información que corresponda anotar en el cuaderno de obra, según lo previsto en la Ley y su Reglamento, así como lo dispuesto en la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD.</p>	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por cada ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
7	<p>IMPEDIMENTO DE ANOTAR EN EL CUADERNO DE OBRA</p> <p>Cuando el Contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al inspector o supervisor, impidiéndole anotar las ocurrencias, constituye causal de aplicación de penalidad</p>	5/1000 del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
8	<p>CARTEL DE OBRA</p> <p>Cuando el Contratista no coloque el cartel de obra dentro de los cinco (05) días calendarios siguientes de iniciado el plazo de Ejecución de Obra</p>	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día de retraso	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
9	<p>CRONOGRAMAS DE OBRAS ADECUADAS AL INICIO Y/O REINICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN</p> <p>Cuando el contratista no cumpla con entregar los calendarios de ejecución de obra (full color, legible, 03 juegos) actualizados al inicio del plazo contractual y/o posterior a una suspensión de plazo, en un plazo de 03 días calendarios del inicio y/o reinicio del plazo contractual.</p>	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día de retraso	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
10	<p>DAÑOS A TERCEROS O BIENES DE TERCEROS</p> <p>Cuando el Contratista durante la ejecución de la obra, no tomo las previsiones del caso y de ello incurrió a daños a terceros o bienes de terceros. Ello se refiere a la responsabilidad exclusiva de todo daño por acción, omisión o inmuebles de terceros que deriven del contrato de la presente obra, debe ser subsanada.</p>	1.00 UIT vigente al momento de la infracción, por caso detectado	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
11	<p>EQUIPOS DECLARADOS EN PROPUESTA TÉCNICA</p> <p>Cuando el Contratista no mantenga los equipos acreditados durante la ejecución de la obra (según intervención de estos en la ejecución de partidas). En este caso, bastará que falte uno o más de los equipos para que he haga acreedor de la multa respectiva es por cada día</p>	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.

12	PLANOS POST CONSTRUCCIÓN	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por cada caso y/o cada día de retraso.	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	<i>Cuando el Contratista no presenta los Planos Post Construcción en la solicitud de Recepción de Obra y Liquidación de Obra, así también los planos presentados presenten mal acotado y/o legibilidad.</i>		
13	IMPACTO AMBIENTAL	1.00 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	<i>Por no presentar o no dar cumplimiento a los compromisos ambientales asumidos en los estudios de impacto ambiental</i>		
14	SANCIÓN ADMINISTRATIVA	100 % de la sanción impuesta	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	<i>Si la Entidad es sujeto de sanción administrativa por parte de la autoridad ambiental u otro, por incumplimiento de la empresa contratista o consorcio de la obra</i>		
15	CAR-SCTR	1 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	<i>En caso el CONTRATISTA no mantienen vigente la póliza del Seguro CAR, SCTR u otro seguro, y/o cubrir al 100% de los trabajadores que están en obra, desde el inicio de la obra hasta la recepción de la misma</i>		
16	CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por cada equipo revisado en la inspección	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	<i>Por tener vencidos o no renovados los certificados de calibración de equipos de medición</i>		
17	SUBCONTRATACIÓN	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por caso detectado	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	<i>Se aplicará una penalidad por SUBCONTRATAR parte de la ejecución de determinadas prestaciones del contrato a su cargo sin la autorización escrita de la Entidad.</i>		
18	CALIDAD DE LOS MATERIALES	1 UIT vigente al momento de la infracción, por caso detectado	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	<i>Cuando el Contratista ingrese materiales a la obra sin la autorización y/o aprobación del Supervisor y/o trabaje con materiales inadecuados según las especificaciones técnicas. Cuando EL CONTRATISTA emplee materiales que no cuenten con los certificados y/o ensayos de calidad. El CONTRATISTA deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que cumpla con las especificaciones técnicas, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para la Entidad.</i>		
19	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PERSONAL	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por cada personal detectado	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de
	<i>Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal de los implementos o equipos básicos de protección personal, o la no utilización de estos por parte de su personal, en la ejecución de la obra, conforme a lo</i>		

	establecido en la norma G.050 del Reglamento Nacional de edificaciones.		obras públicas y equipo mecánico.
20	PRUEBAS Y ENSAYOS	1 UIT vigente al momento de la infracción, por caso detectado	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	<i>Cuando el contratista no realice las pruebas y ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales, dosificaciones y/o ensayos de Control de Calidad, asimismo, también se aplicará penalidad cuando el contratista realice de forma inadecuada los ensayos de control de calidad, es decir, al no seguir los procedimientos estandarizados, hacer uso de equipos inadecuados, o el personal que realice las pruebas de control de calidad no sea el autorizado.</i>		
21	VALORIZACIONES	1.00 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	<i>La Entidad tiene todo el derecho a realizar la verificación de metrados ejecutados presentados en la valorización mensual de obra, y de ser el caso de que existan metrados no ejecutados que ocasionen pagos indebidos de acuerdo a las disposiciones vigentes; sin perjuicio de las acciones legales que pudieran corresponder.</i>		
22	CARTEL DE OBRA EN BUEN ESTADO	0.25 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día que no se mantenga	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	<i>Por no mantener el cartel de obra en buenas condiciones desde el inicio de ejecución, hasta la recepción de la obra</i>		
23	INASISTENCIA A REUNIONES	0.5 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	<i>Cuando el Representante Legal del contratista y/o el Residente de Obra y/o algún especialista convocado no cumpla con presentarse a una reunión o acto solicitado según sea requerido</i>		
24	EJECUCIÓN DE OBRA	1.00 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	<i>Por no ejecutar la obra de acuerdo a los planos y/o especificaciones técnicas.</i>		
25	CRONOGRAMAS DE OBRA ACTUALIZADAS POR AMPLIACIÓN DE PLAZO:	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día retraso	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	<i>Cuando el contratista no cumple con entregar al supervisor o inspector (según corresponda) la programación CPM que corresponda y su respectivo calendario de avance de obra valorizado actualizado, en un plazo que no pueda exceder de siete (7) contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación al contratista de la aprobación de la ampliación de plazo; establecido de la ampliación de plazo, establecido en el artículo 198 del reglamento de ley de contrataciones del Estado.</i>		
26	CALIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRA	1.00 UIT vigente al momento de la infracción, por cada	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de
	<i>Cuando el Residente de Obra no realice un control de calidad (niveles, dosificación, pruebas) en el trabajo,</i>		

	además de la penalidad el contratista deberá corregir dicho trabajo sin costo alguno para la Entidad	trabajo mal ejecutado	obras públicas y equipo mecánico.
27	CALENDARIO ACELERADO	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día retraso	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	Por no presentar la reprogramación de sus trabajos cuando el Supervisor lo requiera como consecuencia del atraso en el cumplimiento del cronograma vigente.		
28	ENTREGA DE INFORMACIÓN	0.5 UIT vigente al momento de la infracción, por cada trámite y/o caso y/o día de atraso	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	Cuando el contratista entregue documentación incompleta (faltante) o con errores o fuera del plazo normativo, perjudicando el trámite normal de los mismos (solicitud de adelantos, informes de revisión de Expediente técnico, valorizaciones mensuales en físico y digital-CD, prestaciones adicionales, ampliaciones de plazo, calendario acelerado, resultados de los controles de calidad, certificados de habilidad de los profesionales integrantes de su plantel técnico, liquidación de Contrato de Ejecución de Obra, otros establecidos en el reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.		
29	ALMACENAMIENTO DE MATERIALES	1.00 UIT vigente al momento de la infracción, por cada material detectado	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	Cuando se almacene inadecuadamente los materiales de construcción que se utilizarán durante la ejecución de obra, generando a estos riesgos de acortar el tiempo de vida útil, afectado directamente el rendimiento y calidad de este. Si la Entidad y/o Supervisor observa dicho percance, el contratista deberá realizar el corrector almacenamiento de los materiales en óptimo estado, siendo el reemplazo de los materiales en mal estado sin costo alguno para la Entidad		
30	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN	1.00 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día que no se instale	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	Cuando el contratista no cuenta con los dispositivos de seguridad en la obra, tanto peatonal o vehicular incumpliendo las normas vigentes sobre seguridad y salud en el trabajo, como la Ley 29783 y su reglamento y/o la Norma G-050 Seguridad durante la construcción y/o señalizaciones solicitadas por la Municipalidad.		
31	LIMPIEZA DE OBRA	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por cada día	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	Cuando el Contratista mantiene los frentes de trabajo con material contaminado (restos de demoliciones y materiales excedentes) generando polvareda o medio de acumulación de material orgánico por los vecinos		
32	TRÁMITES ANTE LA ENTIDAD	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	En caso el contratista presenta a la Entidad y no a la Consultoría de la Supervisión de Obra, el informe de revisión de expediente técnico, valorizaciones mensuales, ampliaciones de plazo, calendarios actualizados, entre otros establecidos en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado		
33	CARTAS FIANZA DE ADELANTO DIRECTO Y ADELANTO DE MATERIALES	1.00 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado
	En caso que el contratista haya solicitado adelantos directo y/o adelanto de materiales, y se detecte que		

	<i>presentan cartas fianzas por garantías de adelantos, por montos menores a los pendientes por amortizar.</i>		de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
34	AUTORIZACIÓN DE TRABAJOS	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por ocurrencia	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	<i>El contratista ejecuta trabajos no autorizados por el Supervisor o Inspector de obra</i>		
35	SOLICITUD DE INFORMACIÓN Y/O SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES DE DOCUMENTACIÓN POR LA ENTIDAD Y/O OCI	0.50 UIT vigente al momento de la infracción, por cada caso y/o cada día de retraso.	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	<i>Cuando el contratista de manera injustificada, no presente información y/o subsane observaciones detectadas por el Supervisor y/o Entidad, en los plazos otorgados mediante carta.</i>		
36	CULMINACIÓN DE LA OBRA	1.00 UIT vigente al momento de la infracción, por cada caso	Según informe del Supervisor de la obra, coordinador de obras u otro miembro designado de la subgerencia de obras públicas y equipo mecánico.
	<i>Por indicar en el cuaderno de obra que la obra está terminada (cuando aún tiene partidas faltantes o inconclusas)</i>		

Cabe precisar que la penalidad por mora y las otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse. Estas penalidades se aplicarán en el pago de la valorización correspondiente. Para el caso de las multas consideradas, luego de la aceptación y aprobación por parte de LA ENTIDAD de la solicitud del cambio del profesional evaluado, serán eximidos de la penalidad en los siguientes casos:

- Por fallecimiento del profesional propuesto.
- Por enfermedad que impide la permanencia del profesional sustentando con la documentación que certifique la atención médica, prescripción médica y todo lo referente a su asistencia médica sea en un Hospital, Clínica o Centro de Salud, que podrá ser verificado por la Entidad.
- Por invalidez permanente, debidamente acreditado por los organismos correspondientes.
- Solicitud de cambio del profesional por disposición de la Entidad.
- Cambio del profesional, cuando el inicio de la obra se haya postergado por más de 60 días desde el otorgamiento de la Buena Pro del postor ganador.
- Por caso fortuito o fuerza mayor, el cual será analizado por la Entidad en atención a que el evento constituye un hecho extraordinario, Imprevisible, que impida la ejecución de la obligación o determine su cumplimiento parcial, total o defectuoso.
 - Para que un hecho se constituya como caso fortuito o fuerza mayor, los requisitos deben desarrollarse de manera concurrente. En este sentido dicho acontecimiento debe ser extraordinario, es decir, que las circunstancias en las cuales se presente deben ser excepcionales e irrumpir en el curso de la normalidad. Asimismo, el hecho debe ser imprevisible, es decir, que en circunstancias ordinarias no habría podido predecirse su ocurrencia. Y finalmente el acontecimiento, debe ser irresistible, es decir, que su ocurrencia no haya podido ser evitada.

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS⁴⁷

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.

⁴⁷ 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).

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

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: JIRON LIMA 549, DISTRITO DE TACABAMBA, PROVINCIA DE CHOTA Y DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.

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 TACABAMBA 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 Digitales⁴⁸.

⁴⁸ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

CAPÍTULO VI
CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA

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

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

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

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA-LEY 31728-SM N° 1-2023-MDT-CS-PRIMERA CONVOCATORIA.

Presente.-

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

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

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA-LEY 31728-SM N° 1-2023-MDT-CS-PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

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

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

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

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

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 2

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA-LEY 31728-SM N° 1-2023-MDT-CS-PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA-LEY 31728-SM N° 1-2023-MDT-CS-PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA-LEY 31728-SM N° 1-2023-MDT-CS-PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante para la Entidad

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

“Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], su equipamiento, mobiliario y montaje hasta la puesta en servicio, en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario”⁴⁹

“Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], su equipamiento, mobiliario y montaje hasta la puesta en servicio, en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario, y la ejecución de la operación asistida de la obra en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO DE LA PRESTACIÓN ASISTIDA DE LA OBRA, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario.”⁵⁰

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

⁴⁹ Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que no incluya operación asistida.

⁵⁰ Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que incluya operación asistida.

ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA-LEY 31728-SM N° 1-2023-MDT-CS-PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA-LEY 31728-SM N° 1-2023-MDT-CS-PRIMERA CONVOCATORIA**.

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]⁵¹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]⁵²

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%⁵³

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

⁵¹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁵² Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁵³ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

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

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

Importante

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

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

ÍTEM N° 1

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA-LEY 31728-SM N° 1-2023-MDT-CS-PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

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

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

N° ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL

1	Total costo directo (A)	
2	Gastos generales	
2.1	Gastos fijos	
2.2	Gastos variables	
	Total gastos generales (B)	
3	Utilidad (C)	
	SUBTOTAL (A+B+C)	
4	IGV ⁵⁴	
5	Monto total de la oferta	

...]

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

⁵⁴ Para el cálculo del IGV, aplica el redondeo previsto en la Resolución de Superintendencia SUNAT N° 025-2000/SUNAT o norma que la reemplace. En ese sentido, el porcentaje se calcula considerando dos (2) decimales. Para efectos del redondeo i) Si el primer decimal siguiente es inferior a cinco (5), el valor permanecerá igual, suprimiéndose los decimales posteriores y ii) Si el primer decimal siguiente es igual o superior a cinco (5), el valor será incrementado en un centésimo.

- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.
- *El análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables no se presentan en la oferta, sino para el perfeccionamiento del contrato.*

NO CORRESPONDE

ANEXO N° 7

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

⁵⁵ En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

NO CORRESPONDE

ANEXO N° 8

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

NO CORRESPONDE

ANEXO N° 8

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 9

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA-LEY 31728-SM N° 1-2023-MDT-CS-PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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

ANEXO N° 10

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA-LEY 31728-SM N° 1-2023-MDT-CS-PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO ⁵⁶	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁵⁷ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁵⁸	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁵⁹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁶⁰
1										
2										
3										
4										
5										
6										

⁵⁶ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

⁵⁷ Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

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

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

⁶⁰ Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO ⁵⁶	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁵⁷ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁵⁸	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁵⁹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁶⁰
7										
8										
9										
10										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO Nº 11

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE
MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA
ITEM 1**

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA-LEY 31728-SM Nº 1-2023-MDT-CS-PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO Nº 12

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

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA-LEY 31728-SM Nº 1-2023-MDT-CS-PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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