

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

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



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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> • Abc 	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> • Xyz 	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el 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 sombread.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

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

BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS¹

LICITACIÓN PÚBLICA N° 034-2024-GRLL-GRCO

I CONVOCATORIA

CONTRATACIÓN DE:

**“ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO, EXPEDIENTE
TÉCNICO (REFORMULACIÓN) Y EJECUCIÓN DE OBRA:
MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y LÍNEA DE
CONDUCCIÓN CHAVIMOCHIC, PARA EL SERVICIO DE AGUA
POTABLE EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO –
DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD – PRIMERA ETAPA” con CUI
N° 2541139.**

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

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

DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

Importante

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

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

Importante

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

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

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

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

Advertencia

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

Importante

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

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

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>

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.*

1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

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

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

1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

Importante

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

1.10. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

Luego de culminada la evaluación, el comité de selección califica a los postores que obtuvieron el primer, segundo, tercer y cuarto lugar, según el orden de prelación, verificando que cumplan

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

con los requisitos de calificación detallados en el numeral 3.2 del Capítulo III de la sección específica de las bases. La oferta del postor que no cumpla con los requisitos de calificación es descalificada.

Si alguno de los cuatro (4) postores no cumple con los requisitos de calificación, se aplica lo establecido en los numerales 75.2 y 75.3 del artículo 75 del Reglamento.

1.11. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

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

1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

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

1.13. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

1.14. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

Importante

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

CAPÍTULO II

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el comité de selección, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*
Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el comité de selección.
- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE.*

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realizan 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-emitir-cartas-fianza>).

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

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

3.6. VALORIZACIONES

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

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

Advertencia

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

3.7. REAJUSTES

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

Importante

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

3.8. PENALIDADES

3.12.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.12.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.9. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.10. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD
RUC N° : 20440374248
Domicilio legal : Av. España N° 1800, distrito y provincia de Tujillo
Teléfono: : 044-604000 anexo 2436
Correo electrónico: : gcontrataciones@regionlalibertad.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la **CONTRATACIÓN DE “LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO, EXPEDIENTE TÉCNICO (REFORMULACIÓN) Y EJECUCIÓN DE OBRA: MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN CHAVIMOCHIC, PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO – DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD – PRIMERA ETAPA”** con CUI N° 2541139

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a **S/ 72,488,026.47 (SETENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL VEINTISÉIS CON 78/100)**, incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra. El valor referencial para la ejecución de obra ha sido calculado al mes de **DICIEMBRE 2023**. Por otra parte, el valor referencial para la elaboración del expediente técnico de obra ha sido calculado en base al estudio de mercado realizado en **AGOSTO 2024**.

DESCRIPCIÓN	MONTO S/
Expediente Técnico de Obra del proyecto, incluye el informe de Consistencia.	S/ 508,718.69
Ejecución de obra.	S/ 71,979,307.78
VALOR REFERENCIAL (EXPEDIENTE TECNICO+OBRA):	S/ 72,488,026.47

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
S/ 72,488,026.47 (Setenta y dos millones cuatrocientos ochenta y ocho mil veintiséis con 78/100), INCLUYE IGV.	S/ 65,239,223.83 (Sesenta y cinco millones doscientos treinta y nueve mil doscientos veintitrés con 83/100 soles), INCLUYE IGV.	S/ 79,736,829.11 (Setenta y nueve millones setecientos treinta y seis mil ochocientos veintinueve con 11/100 soles), INCLUYE IGV.

Importante

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.

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

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Documento y fecha de aprobación del expediente de contratación	:	FORMATO DE APROBACION DE EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN N°114-2024/GRCO (04/09/2024).
Documento y fecha de aprobación del expediente técnico	:	No Corresponde
Documento y fecha de actualización del expediente técnico, de corresponder	:	No Corresponde
Tipo y número del procedimiento de selección que se convocó para la elaboración del expediente técnico, de corresponder	:	No Corresponde

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS DETERMINADOS

Importante
<i>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.</i>

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el **SUMA ALZADA**, de acuerdo a lo siguiente, concordante con lo establecido en el expediente de contratación respectivo:

Sistema de contratación de Elaboración del Expediente Técnico
SUMA ALZADA.

Sistema de contratación de Ejecución de la Obra
SUMA ALZADA.

1.7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

Llave en Mano.

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 CONVOCATORIA

“El plazo de ejecución materia de la presente convocatoria es:

ITEM	DESCRIPCION	PLAZOS (DÍAS CALENDARIO)
A	Elaboración del Estudio Definitivo y Reformulación del Expediente Técnico	90

B	Ejecución de Obra	480
C	Puesta en Marcha	30
	PLAZO TOTAL	600

Para la recepción de la obra se consideraron 30 días calendarios y para la liquidación de obra, 60 días calendarios; tal como establecen los artículos 208° y 209° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La ejecución del contrato se inicia al día siguiente de la notificación de la Entidad para el inicio de la prestación y los plazos contractuales para cada uno de los componentes se inician según lo siguiente:

- **Para la Reformulación del Expediente Técnico**

Se inicia a partir del día siguiente que se cumplan TODAS las siguientes condiciones:

- a. Que la Entidad notifique al contratista quien es el coordinador del proyecto y/o quien realizará las labores de supervisión del expediente técnico y/o la relación de los especialistas que se encargarán de la supervisión del Expediente Técnico, según corresponda;
- b. Que la Entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno, a través de una Acta de Entrega suscrito por un representante de la Entidad, el contratista y el supervisor.

- **Para la Ejecución de Obra**

El plazo de ejecución de obra comienza a regir desde el día siguiente de la notificación de la aprobación del Expediente Técnico mediante Acto Resolutivo por parte de la Entidad.

1.10. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES Y DEL EXPEDIENTE DE CONTRATACION

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 : AV. ESPANA N° 1800 - Trujillo – La Libertad (CAJA DE LA ENTIDAD)
- Recoger en : Gerencia Regional de Contrataciones – sito en Av. Carlos María Alvear S/N esquina con Av. Condorcanqui, La Esperanza - Trujillo - La Libertad
- Costo de bases : Impresa: S/ 10.00
- Costo del estudio de : Impreso: S/ 500.00
Pre inversión Digital en USB: Sin costo

El participante deberá apersonarse a la Gerencia de Contrataciones, trayendo el respectivo USB para brindarle la información.

Las bases y los estudios de pre inversión se entregan inmediatamente después de realizado el pago correspondiente. Excepcionalmente, los estudios de pre inversión en versión impresa pueden ser entregados 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

Los estudios de pre inversión en versión digital se encuentran publicados en el SEACE, obligatoriamente, desde la fecha de la convocatoria del presente procedimiento de selección.

Se publicarán los estudios de pre inversión en el siguiente enlace:

<https://drive.google.com/drive/folders/151FHst6oAx1rcf9oo5WKluUbyliUfRek?usp=sharing>

1.12. BASE LEGAL

- Ley N° 31953 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N°350-2015-EF, modificados por Decreto Supremo N° 051-2024-EF, Decreto Supremo N° 167-2023-EF, Ley N° 31535, Decreto Supremo N° 169-2022-EF, Decreto de Urgencia N° 016-2022, Ley N° 31433, Decreto Supremo N° 308-2022-EF, Decreto Supremo N° 234-2022-EF, Decreto Supremo N° 162-2021-EF, Decreto Supremo N° 250-2020-EF, Decreto Supremo N° 168-2020-EF, Decreto Supremo N° 082-2019-EF., Decreto Legislativo N° 1444, Decreto Supremo N° 377-2019-EF, Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Ley N° 30689, Decreto Legislativo N° 1341 y Decreto Supremo N° 056-2017-EF respectivamente.
- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Resolución Ministerial N° 355-20218-VIVIENDA Diseño Sismo Resistente
- Ley N° 29476 Ley que modifica y complementa la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y Edificaciones
- Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 26572, Ley General de Arbitraje, modificado por Ley N° 26698 y Ley N° 26742.
- Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros.
- Ley N° 28858, Ley Complementaria a la Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros y su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA.
- Ley N° 28966, Ley Complementaria al Marco Legal del Ejercicio Profesional del Arquitecto.
- Decreto Legislativo N°1252, Ley del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, y su Reglamento, aprobado por D.S. N° 027-2017-EF. Directiva N°002-2017-EF/63.01, Directiva para la Formulación y Evaluación en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones; aprobada con R.D. N° 002-2017-EF/63.01.
- Decreto Supremo N°237-2019-EF. Plan Nacional de Competitividad y Productividad.
- Decreto Supremo N° 289-2019-EF, Disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la inversión pública.
- Decreto Supremo N° 108-2021-EF, Actualización a las disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la inversión pública.
- Resolución Directoral N° 005-2021-EF/63.01. Aprobación de la “Nota Técnica de Introducción BIM: Adopción en la Inversión Pública” y la “Guía Nacional BIM: Gestión de la Información para inversiones desarrolladas con BIM”.
- Otras normas legales aplicables y vigentes.

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

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

- Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)
- 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.

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. DETERMINACION DEL PUNTAJE TOTAL DE LA OFERTA

2.3.1.- Para el expediente técnico

El puntaje total de las ofertas es el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la

aplicación de la siguiente fórmula:

$$PTP_i = c_1 PT_i + c_2 Pe_i$$

Donde:

PTP_i = Puntaje total del postor i
PT_i = Puntaje por evaluación técnica del postor i
Pe_i = Puntaje por evaluación económica del postor i
c₁ = Coeficiente de ponderación para la evaluación técnica.
c₂ = Coeficiente de ponderación para la evaluación económica.

Se aplicarán las siguientes ponderaciones:

c₁ = 0.80
c₂ = 0.20

Donde: c₁ + c₂ = 1.00

2.3.2.- Para la ejecución de la obra

Cuando la evaluación del precio sea el único factor, se le otorga el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y se otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:

$$P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$$

I = Oferta
P_i = Puntaje de la oferta a evaluar
O_i = Precio i
O_m = Precio de la oferta más baja
PMP = Puntaje máximo del precio

***** El puntaje total de las ofertas será determinado de la siguiente manera:**

$$PT_o = a_1 PO + a_2 PC$$

PT_o = Puntaje total oferta
PO = Puntaje Obra
PC = Puntaje Consultoría
a₁ = 0.70
a₂ = 0.30

La oferta que obtenga el mayor puntaje será la ganadora y las demás en orden de prelación según el puntaje obtenido.

2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
Se aplicará lo establecido en la LEY N° 32103 ley que aprueba créditos suplementarios para el financiamiento de mayores gastos asociados a la reactivación económica y dicta otras medidas (Numeral 33 - Fondo de garantía como medio alternativo para garantizar los contratos).
- 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.
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
 - d) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
 - e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
 - f) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

Advertencia

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

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación¹⁰. **(Anexo N° 12)**
- i) Constancia de capacidad libre de contratación expedida por el RNP¹¹.
- j) Detalle de los precios unitarios de la oferta económica¹².
- k) 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.
- l) 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 – SUNEDU¹³.
- m) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal que conforma el plantel profesional clave.

Importante

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

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

¹³ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

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

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

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

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

- Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como plantel profesional clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.*
- En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya¹⁴.*
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en Av. España N° 1800 – Trujillo - La Libertad.

Oficina: Mesa de partes.

Horario: Desde 08:00 hasta 16:15 HORAS

Importante

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

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

2.6. ADELANTOS¹⁵

A.- ADELANTO DIRECTO PARA LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO

La Entidad no otorgará adelanto directo para la Elaboración de Expediente Técnico.

B.- ADELANTOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA

FIDEICOMISO DE ADELANTO DE OBRA

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

2.6.1. ADELANTO DIRECTO

La Entidad otorgará un (01) adelanto directo hasta por el diez por ciento (10%) del monto aprobado, correspondiente al componente de ejecución de obra.

2.6.2. ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

La Entidad otorgará adelantos para materiales e insumos hasta por el veinte por ciento (20%) del monto aprobado, correspondiente al componente de ejecución de obra, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por el contratista.

2.7. VALORIZACIONES DE OBRA

El periodo de valorización será **QUINCENAL**.

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"¹⁶. 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>

2.8. FORMA DE PAGO

EN LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

¹⁵ 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.

¹⁶ 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.

Los pagos al Contratista se efectuarán mediante valorizaciones parciales, al obtener la conformidad técnica de la inspección a los paquetes de trabajo que se especifican en los Informes de avance o Informe Final, por parte de Contratista.

Los pagos al CONTRATISTA se efectuarán mediante valorizaciones quincenales:

1era Valorización: 40% del monto contractual, al obtener la conformidad técnica del Informe de Avance N° 01, por parte de la Inspección y/o Supervisión de CHAVIMOCHIC.

2da Valorización : 40% del monto contractual, al obtener la conformidad técnica del Informe de Avance N° 02, por parte de la Inspección y/o Supervisión de CHAVIMOCHIC.

3ra Valorización : 20% del monto contractual, al presentar la digitalización del Estudio Definitivo y Expediente Técnico y al obtener la Resolución de Aprobación del Estudio Definitivo y Expediente Técnico, emitido por CHAVIMOCHIC.

EN LA EJECUCIÓN DE OBRA

El pago será mediante valorizaciones quincenales en soles, en función de los metros ejecutados del expediente técnico ejecutado por el contratista, agregando separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad ofertados por el contratista; a este monto se agrega, de ser el caso, el porcentaje correspondiente al Impuesto General a las Ventas. Todos aquellos costos que no se incluyen en la ejecución de la obra y que no hayan sido previamente autorizados en forma escrita por CHAVIMOCHIC, no serán reconocidos.

El Supervisor no podrá elaborar, presentar, ni tramitar valorizaciones elaboradas unilateralmente por el solo sin la participación del contratista.

El supervisor no podrá elaborar, presentar ni tramitar valorizaciones unilateralmente sin la participación del contratista.

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

CAPÍTULO III
REQUERIMIENTO

Importante

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

3.1. EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

TERMINOS DE REFERENCIA
ELABORACION DEL ESTUDIO DEFINITIVO,
EXPEDIENTE TECNICO (REFORMULACIÓN) Y
EJECUCIÓN DE OBRA

INDICE

I. GENERALIDADES	5
1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION	5
2. FINALIDAD PUBLICA	5
3. ANTECEDENTES	5
4. BASE LEGAL	6
5. OBJETO DE LA CONTRATACION	7
5.1. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	7
5.2. SISTEMA DE CONTRATACIÓN	7
6. INFORMACIÓN DEL PROYECTO	7
7. UBICACIÓN	8
8. VALOR REFERENCIAL	8



26. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS	13
27. GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS.....	13
28. CONFIDENCIALIDAD	14
29. PROPIEDAD INTELECTUAL.....	14
30. PARA EL OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO	14
31. JUNTA DE RESOLUCIÓN DE DISPUTAS	14
32. RESOLUCIÓN DE CONTRATO	15
III. TERMINOS DE REFERENCIA – ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TECNICO (REFORMULACIÓN).....	16
1. ALCANCES DEL SERVICIO	16
2. BASE LEGAL	16
3. UBICACIÓN DEL PROYECTO	17
4. VIAS DE ACCESO	18
5. ACTIVIDADES	18
5.1. INFORMACION PROPORCIONADA POR CHAVIMOCHIC	18
5.2. RECONOCIMIENTO DEL AREA DE ESTUDIO, INSPECCIÓN Y TRABAJOS DE CAMPO	19
5.3. COORDINACION PARA LA ELABORACION DEL SERVICIO.....	19
5.4. GESTIONES Y TRAMITES ANTE OTRAS ENTIDADES O EMPRESAS	19
5.5. INSPECCION Y TRABAJO DE CAMPO	20
5.6. TRABAJO EN GABINETE	20
5.7. PLAN DE TRABAJO	21
5.8. REQUERIMIENTOS DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TECNICO	22
6. ESTUDIO DEFINITIVO ELABORADO POR EL CONSULTOR	22
7. PLAZO DE EJECUCIÓN.....	35
8. RESULTADOS A PRESENTAR.....	36
8.1. ENTREGABLES	36
8.1.1. INFORMES DE AVANCE	36
8.1.2. INFORME FINAL	36
8.2. PLAZO DE PRESENTACION Y REVISIÓN DE ENTREGABLES	37
8.2.1. CONFORMIDAD DE LOS ENTREGABLES	38
8.3. PRESENTACION DE LOS ENTREGABLES	38
9. REQUISITOS Y RECURSOS DEL REQUERIMIENTO	39
9.1. REQUISITOS DEL CONTRATISTA	39
9.1.1. DE LA ESPECIALIDAD Y CATEGORIA DEL CONTRATISTA.....	39
9.1.2. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	39
9.1.3. A CONSIDERAR EN LA ETAPA DE EVALUACION	39
9.1.4. DE LAS CONDICIONES DEL CONSORCIO.....	40
9.2. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL CONTRATISTA.....	40
9.2.1. OFICINA ADMINISTRATIVA	40



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
3040374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:20:48 -05:00

9.2.2. EQUIPAMIENTO.....	41
9.2.3. MOVILIDAD Y EQUIPOS.....	41
9.2.4. PERSONAL.....	41
9.2.4.1. PERSONAL CLAVE	41
10.FORMA DE PAGO	47
11.PENALIDADES	47
11.1. PENALIDAD POR MORA.....	48
11.2. OTRAS PENALIDADES	48
11.2.1. PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	49
IV. TERMINOS DE REFERENCIA – EJECUCIÓN DE OBRA	51
1. ALCANCES DEL SERVICIO.....	51
2. BASE LEGAL	51
3. VALOR REFERENCIAL	52
4. PLAZO DE EJECUCION.....	52
5. REQUISITOS Y RECURSOS DEL REQUERIMIENTO	53
5.1. REQUISITOS DEL CONTRATISTA.....	53
5.1.1. DE LA ESPECIALIDAD Y CATEGORIA DEL CONTRATISTA.....	53
5.1.2. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	53
5.1.3. DE LAS CONDICIONES DEL CONSORCIO.....	53
5.2. COORDINACION CON ENTIDADES PÚBLICAS Y EMPRESAS DE SERVICIO	53
5.3. RECURSOS A SER PREVISTOS POR EL CONTRATISTA	54
5.3.1. OFICINA ADMINISTRATIVA	54
5.3.2. EQUIPAMIENTO.....	54
5.3.3. OTROS EQUIPAMIENTOS.....	55
5.3.4. PERSONAL.....	55
5.3.4.1. PERSONAL CLAVE	56
5.3.5. REQUERIMIENTOS ADICIONALES	59
5.3.5.1. SEGURO DE TODO RIESGO DE CONSTRUCCIÓN (CAR).....	60
5.3.5.2. SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL	61
5.3.5.3. SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (PENSIONES Y SALUD)	61
5.3.5.4. SEGURO VIDA GRUPO (D.L. N° 688).....	61
5.3.5.5. OTRAS CONSIDERACIONES PARA TODOS LOS SEGUROS SOLICITADOS	61
6. FORMA DE PAGO	61
7. PENALIDADES	62
7.1. PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	63
V. TERMINOS DE REFERENCIA – PUESTA EN MARCHA.....	64
1. ALCANCES DEL SERVICIO.....	64
2. BASE LEGAL	64



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:21:18 -05:00

3. VALOR REFERENCIAL	65
4. PLAZO DE EJECUCION.....	65
5. PLAN DE TRABAJO GENERAL	66
6. PROCEDIMIENTO	66
6.1. OPERACIÓN ASISTIDA	66
6.2. CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DE CHAVIMOCHIC	66
6.3. CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE	67
6.4. ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	67
6.5. ACTIVIDADES DE ADMINISTRACIÓN	67
6.6. MEDIDAS DE CONTROL Y CUADERNO DE OCURRENCIAS	67
7. PLAZO DE EJECUCIÓN.....	68
8. RESULTADOS A PRESENTAR.....	68
8.1. ENTREGABLE.....	68
9. REQUISITOS Y RECURSOS DEL REQUERIMIENTO	68
9.1. REQUISITOS DEL CONTRATISTA.....	68
9.2. RECURSOS A SER PREVISTOS POR EL CONTRATISTA	69
9.2.1. EQUIPAMIENTO	69
9.2.2. PERSONAL.....	69
9.2.3. REQUISITOS ADICIONALES.....	73
9.2.3.1. SEGURO COMPLEMENTARIO CONTRA TODO RIESGO (SCTR)	
73	
10.FORMA DE PAGO	73
11.PENALIDADES	73
11.1. PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	74
12.OTRAS OBLIGACIONES.....	74
ANEXOS	76



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
D046D374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:21:49 -05:00

TERMINOS DE REFERENCIA ELABORACION DEL ESTUDIO DEFINITIVO, EXPEDIENTE TECNICO (REFORMULACIÓN) Y EJECUCIÓN DE OBRA

I. GENERALIDADES

1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION

Elaboración del Estudio Definitivo, Expediente Técnico (Reformulación) y Ejecución de Obra de la Inversión: **“MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN CHAVIMOCHIC, PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO – DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD – Primera Etapa”**.

2. FINALIDAD PUBLICA

El Proyecto Especial Chavimochic es una Unidad Ejecutora de Inversiones del Gobierno Regional La Libertad. En consecuencia, sus actividades de inversión se encuentran enmarcadas dentro del Decreto Legislativo N° 1252, su Reglamento, modificatorias y normas conexas Ministerio de Economía y Finanzas para la ejecución del presupuesto que se le asigna.

La Elaboración del Estudio Definitivo, Expediente Técnico (Reformulación) y Ejecución de Obra: **“MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN CHAVIMOCHIC, PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO – DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD – Primera Etapa”** tiene como finalidad la de contribuir a ampliar la cobertura y mejorar la calidad y sostenibilidad del servicio de agua potable de los habitantes de 8 distritos de la Provincia de Trujillo, disminuyendo la brecha entre la oferta y demanda existente actualmente, en el marco del objetivo general del Plan Nacional de Saneamiento 2006-2015.

3. ANTECEDENTES

La provincia de Trujillo, ubicada en el Departamento La Libertad, se enfrenta a desafíos significativos en la gestión de sus recursos hídricos, especialmente en lo que respecta al suministro de agua potable. El crecimiento demográfico, el desarrollo industrial y las variaciones climáticas han ejercido presión sobre el sistema existente de producción y conducción de agua, evidenciando la necesidad imperante de una intervención integral.

El Sistema de Producción y la Línea de Conducción Chavimochic, fundamentales en el abastecimiento de agua a la región, han mostrado señales de obsolescencia y limitaciones en su capacidad para satisfacer la demanda actual y futura. Las fluctuaciones en la disponibilidad de agua, exacerbadas por fenómenos climáticos extremos, han generado interrupciones en el suministro, afectando directamente a los habitantes de los 8 distritos seleccionados para este proyecto. Las tensiones entre la oferta y la demanda de agua potable han resaltado la urgencia de una intervención estratégica que no solo mitigue los problemas actuales, sino que también anticipe y resuelva los desafíos futuros.

En el marco del objetivo general del Plan Nacional de Saneamiento 2006-2015 de contribuir a ampliar la cobertura y mejorar la calidad y sostenibilidad de los servicios de agua potable, alcantarillado, tratamiento de aguas servidas y disposición de excretas en concordancia con el Plan Nacional de Superación de la Pobreza y las políticas trazadas en el Acuerdo Nacional y los Objetivos de Desarrollo del Milenio, que propone reducir, al 2015, la mitad del porcentaje de personas que carecen de acceso sostenible al agua potable y a los servicios


Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRICO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Dey V° B°
Fecha: 29.08.2024 15:22:02 -05:00

básicos de saneamiento; el Viceministerio de Construcción y Saneamiento a través del Programa Nacional de Saneamiento Urbano, implementa las políticas para modernizar la gestión del sector saneamiento, incrementar la sostenibilidad y acceso a los servicios, mejorar la calidad de los mismos y lograr la viabilidad financiera de los prestadores de servicio, en concordancia con los objetivos específicos del citado Plan. Nos encontramos actualmente en el año 2024 y no se ha logrado aun cumplir al 100 % con el objetivo planteado en dicho Plan, por lo que urge la construcción de la nueva planta para reducir la brecha de acceso al servicio de agua potable de la población.

4. BASE LEGAL

- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N°350-2015-EF, modificados por Decreto Supremo N° 051-2024-EF, Decreto Supremo N° 167-2023-EF, Ley N° 31535, Decreto Supremo N° 169-2022-EF, Decreto de Urgencia N° 016-2022, Ley N° 31433, Decreto Supremo N° 308-2022-EF, Decreto Supremo N° 234-2022-EF, Decreto Supremo N° 162-2021-EF, Decreto Supremo N° 250-2020-EF, Decreto Supremo N° 168-2020-EF, Decreto Supremo N° 082-2019-EF., Decreto Legislativo N° 1444, Decreto Supremo N° 377-2019-EF, Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Ley N° 30689, Decreto Legislativo N° 1341 y Decreto Supremo N° 056-2017-EF respectivamente.
- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Resolución Ministerial N° 355-20218-VIVIENDA Diseño Sismo Resistente
- Ley N° 29476 Ley que modifica y complementa la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y Edificaciones
- Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 26572, Ley General de Arbitraje, modificado por Ley N° 26698 y Ley N° 26742.
- Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros.
- Ley N° 28858, Ley Complementaria a la Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros y su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA.
- Ley N° 28966, Ley Complementaria al Marco Legal del Ejercicio Profesional del Arquitecto.
- Decreto Legislativo N°1252, Ley del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, y su Reglamento, aprobado por D.S. N° 027-2017-EF. Directiva N°002-2017-EF/63.01, Directiva para la Formulación y Evaluación en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones; aprobada con R.D. N° 002-2017-EF/63.01.
- Decreto Supremo N°237-2019-EF. Plan Nacional de Competitividad y Productividad.
- Decreto Supremo N° 289-2019-EF, Disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la inversión pública.
- Decreto Supremo N° 108-2021-EF, Actualización a las disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la inversión pública.
- Resolución Directoral N° 005-2021-EF/63.01. Aprobación de la "Nota Técnica de Introducción BIM: Adopción en la Inversión Pública" y la "Guía Nacional BIM: Gestión de la Información para inversiones desarrolladas con BIM".



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:22:16 -05:00

- Otras normas legales aplicables y vigentes.

5. OBJETO DE LA CONTRATACION

El presente proceso de selección de licitación pública tiene por objeto la contratación los servicios de una persona natural y/o jurídica que se encargue de la elaboración del Estudio Definitivo, Expediente Técnico (Reformulación) y Ejecución de Obra: **“MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN CHAVIMOCHIC, PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO – DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD – Primera Etapa”**.

5.1. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento de selección contempla la modalidad de contratación de **LLAVE EN MANO**. Mediante esta modalidad, el postor deberá ofertar la elaboración del estudio definitivo y la reformulación del expediente técnico, la ejecución de la obra, así como el equipamiento y mobiliario y la puesta en funcionamiento (bajo dirección del Contratista y con el personal asignado por el PECH para la capacitación y entrenamiento respectivo en lo que respecta a operación y mantenimiento).

5.2. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento de selección se rige por el sistema de contratación **SUMA ALZADA**.



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:22:28 -05:00

- Expediente Técnico → Suma Alzada
- Ejecución de Obra → Suma Alzada

6. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

Se tiene la siguiente información:

- **NOMBRE DEL PIP:** “MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN CHAVIMOCHIC, PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”.
- **CÓDIGO CUI:** 2541139
- **FECHA DE LA DECLARACIÓN DE VIABILIDAD:** 29/04/2022
- **EXP. TECNICO APROBADO:** Resolución Gerencial N° 349-2022-GRLL-GOB/PECH
(FECHA: 30/12/2022)
Resolución Gerencial N° 054-2023-GRLL-GOB/PECH
(FECHA: 17/02/2023)
Resolución Gerencial N° 119-2023-GRLL-GOB/PECH
(FECHA: 23/05/2023)
Resolución Gerencial N° 166-2023-GRLL-GOB/PECH
(FECHA: 20/07/2023)
- **CÓDIGO INFOBRAS:** 179030

7. UBICACIÓN

- **DISTRITO** : Moche, Laredo y Trujillo
- **PROVINCIA** : Trujillo
- **DEPARTAMENTO** : La Libertad

8. VALOR REFERENCIAL

El valor referencial asciende a S/ 72,488,026.47 (SETENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL VEINTISEIS CON 47/100), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra.

Ejecución de Obra	S/. 70,170,620.58
Puesta en Marcha	S/. 1,808,687.20
Ejecución de Obra + Puesta en Marcha	S/. 71,979,307.78
Gestión de Proyecto	400,000.00
Elaboración del Estudio Definitivo y Reformulación del Expediente Técnico	S/. 508,718.69
Supervisión – Expediente Técnico	200,600.00
Supervisión – Ejecución de Obra	3,443,365.39
Supervisión	S/. 3,643,965.39
Costo de inversión actualizado:	S/. 76,531,991.86
Costo de control concurrente (CCC)	1,530,639.84
Costo de Controversias	335,519.86
COSTO TOTAL DE LA INVERSION ACTUALIZADO:	78,398,151.56



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 26.08.2024 15:22:43 -05:00

9. CONDICIONES DE LOS CONSORCIADOS

De conformidad con el artículo 49 del Reglamento de La Ley de Contrataciones del Estado, el número máximo de consorciados será de cuatro **(04) integrantes**; donde se tendrá tres (03) consorciados responsables de la ejecución de obra y un (01) consorciado responsable de la reformulación de expediente técnico.

10. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONTRATACIÓN

"El plazo de ejecución de la obra materia de la presente convocatoria, es de 600 días calendario (no incluye el plazo de recepción y liquidación), el que comprende la reformulación del expediente técnico en el plazo de 90 días calendario, así como la ejecución de la obra y puesta en marcha en sí misma en el plazo de 510 días calendario. Dichos plazos constituyen requerimientos técnicos mínimos que deben coincidir con lo establecido en el expediente de contratación."

ITEM	DESCRIPCION	PLAZOS (DÍAS CALENDARIO)
A	Elaboración del Estudio Definitivo y Reformulación del Expediente Técnico	90
B	Ejecución de Obra	480

C	Puesta en Marcha	30
	PLAZO TOTAL	600

Para la recepción de la obra se consideraron 30 días calendarios y para la liquidación de obra, 60 días calendarios; tal como establecen los artículos 208° y 209° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La ejecución del contrato se inicia al día siguiente de la notificación de la Entidad para el inicio de la prestación y los plazos contractuales para cada uno de los componentes se inician según lo siguiente:

- **Para la Reformulación del Expediente Técnico**

Se inicia a partir del día siguiente que se cumplan TODAS las siguientes condiciones:

- a. Que la Entidad notifique al contratista quien es el coordinador del proyecto y/o quien realizará las labores de supervisión del expediente técnico y/o la relación de los especialistas que se encargarán de la supervisión del Expediente Técnico, según corresponda;
- b. Que la Entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno, a través de una Acta de Entrega suscrito por un representante de la Entidad, el contratista y el supervisor.

- **Para la Ejecución de Obra**

El plazo de ejecución de obra comienza a regir desde el día siguiente de la notificación de la aprobación del Expediente Técnico mediante Acto Resolutivo por parte de la Entidad.



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALASRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:23:00 -05:00

11. GARANTIAS

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.

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.

Las garantías de fiel cumplimiento y adelantos se regirán de acuerdo al Decreto Supremo N° 071 2018-PCM.

Se aplicará lo establecido en la LEY N° 32103 ley que aprueba créditos suplementarios para el financiamiento de mayores gastos asociados a la reactivación económica y dicta otras medidas (Numeral 33 - Fondo de garantía como medio alternativo para garantizar los contratos).

A solicitud de contratista podrá sustituir el Fondo de Garantía retenido según la Ley N° 32013 por una carta fianza y/o póliza de caución, previa autorización del área usuaria.

12. FIDEICOMISO DE ADELANTO DE OBRA

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

13. ADELANTOS

13.1. ADELANTO DIRECTO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

La Entidad no otorgará adelanto directo para la Reformulación del Expediente Técnico.

13.2. ADELANTO DIRECTO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

La Entidad otorgará un (01) adelanto directo por el diez por ciento (10%) del monto del contrato original correspondiente al componente de ejecución de obra.

13.3. ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

La Entidad otorgará adelantos para materiales e insumos por el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original correspondiente al componente de ejecución de obra, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por el contratista.

14. DISPONIBILIDAD DE TERRENO

En el marco de lo establecido en el RLCE, tratándose de procedimientos de selección para la ejecución de obras se requiere la disponibilidad física del terreno. En este caso la Entidad debe adoptar las medidas necesarias para asegurar la disponibilidad oportuna del terreno.



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Módulo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:23:26 -05:00

COMPONENTES DEL PROYECTO:

A. COMPONENTES NO LINEALES (Estructuras Superficiales)

Para los componentes no lineales se debe adjuntar lo siguiente:

1. Certificado de Búsqueda Catastral emitido por la SUNARP

Dicho documento se puede obviar, en caso la Entidad presente copia de la partida electrónica del predio, inscrita a su favor. Sin embargo, a efectos de tener la certeza de la ubicación del componente el evaluador podrá considerar si lo solicita o no.

2. Documentos que acreditan disponibilidad física del terreno

2.1. Cuando el predio pertenece a la comunidad campesina:

La Entidad puede adjuntar copia del acta de asamblea de la comunidad campesina autorizando la transferencia del terreno y la servidumbre de paso a su favor, para la ejecución de los componentes del proyecto. El acta debe estar suscrita conforme al marco normativo vigente. Además, puede adjuntar copia de la escritura pública del contrato de transferencia y/o servidumbre de paso autorizados en el acta de asamblea. Finalmente, la entidad debe continuar con la inscripción ante la SUNARP del área transferida a su favor.

2.2. Cuando el predio pertenece o está en el ámbito de la Entidad:

La entidad debe adjuntar copia de la partida electrónica del predio inscrita a su favor o el documento legal que acredite su propiedad (documento privado o escritura pública del contrato de donación o compra venta).

Además, la Entidad puede presentar copia de la resolución que autorice el uso de los terrenos para la ejecución de la obra. En caso el resultado del CBC señale que el predio no se encuentra inscrito, la Entidad debe gestionar su inmatriculación ante la SUNARP según los mecanismos que se considere pertinente.

2.3. Cuando el predio pertenece a una entidad pública:

En caso el predio sea de propiedad de una entidad distinta al PECH, se debe gestionar su transferencia en mérito al marco normativo vigente. Sin perjuicio de ello, la Entidad puede adjuntar copia del convenio o acta del acuerdo de transferencia del predio suscrito por los representantes de ambas entidades a favor del proyecto de inversión.

2.4. Cuando el predio pertenece a un tercero.

En el caso de un predio no inscrito, la Entidad podrá presentar la copia del documento privado de transferencia del predio suscrito por los representantes de ambas partes con firmas legalizadas ante juez de paz o notario de la zona para acreditar la disponibilidad física del predio, sin perjuicio de continuar con las gestiones para su inscripción en el registro de propiedad inmueble de la SUNARP, conforme el marco normativo vigente. En el caso de un predio inscrito en el registro de la SUNARP, la Entidad podrá acreditar la disponibilidad física con la copia de la escritura pública del contrato de compra venta y/o donación del predio.

Además, para garantizar el libre tránsito hasta la ubicación del predio, la Entidad podrá incorporar la servidumbre de paso según sea el caso.



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:23:38 -05:00

3. Acta de Inspección In Situ (Acta de verificación).

El acta de inspección debe ser suscrita con la presencia de un notario o juez de paz de la zona, de manera que permita comprobar que la Entidad se encuentra en posesión efectiva del predio, además de verificar que el predio se encuentra sin ocupantes. Dicha acta debe contener un reporte fotográfico del predio (podrá ser cercado con cualquier material y con un letrero donde se publicite la obra).

B. COMPONENTES LINEALES (Estructuras lineales, redes de Agua y Alcantarillado)

1. Identificación de la Ubicación del Componente:

En el caso de la ubicación de las estructuras lineales, la entidad debe presentar el Certificado de Búsqueda Catastral para identificar si los predios afectados cuentan o no con antecedente registral.

Teniendo en consideración la cualidad del componente lineal, la disponibilidad física del predio parte de la identificación física y legal del área afectada (en primer lugar, del trabajo de campo realizado; y, en segundo lugar, de la identificación del posesionario y/o propietario afectado). Se debe tener en cuenta que, para fines del proyecto se requiere que las estructuras lineales se ubiquen en el área afectada de manera perpetua, o en su defecto por el tiempo de duración del proyecto.

Asimismo, en caso de afectación de vías bajo administración de otras entidades, se debe contar con la autorización, licencia o permiso emitido por la entidad competente conforme el marco normativo vigente (PROVIAS NACIONAL, Gobierno Regional, Instituto Vial Provincial, etc).

Por otra parte, en caso de las redes de agua y alcantarillado, la entidad deberá acreditar que la zona de intervención del proyecto no se encuentra ocupada por

poseionarios informales (se debe verificar que cuente con habilitación urbana, formalización por COFOPRI, etc).

La Entidad debe emitir la resolución que otorga la disponibilidad física de las vías de uso público bajo su administración dentro de la zona de influencia para la construcción de las redes de agua y alcantarillado.

15. SUBCONTRATACIÓN

De conformidad con el artículo 147 del RLCE, el contratista podrá subcontratar por el máximo de 40% del monto del contrato original de la ejecución de la obra previa autorización de la entidad.

16. PRESTACIONES ADICIONALES DE OBRA

En conformidad a lo establecido en el numeral 219.7 del artículo 219. Del RLCE: Aprobado el expediente técnico de obra, se encuentra prohibida la autorización de prestaciones adicionales por errores o deficiencias de dicho expediente; asimismo, no procede el reconocimiento de mayores metrados. En ambos supuestos, el contratista asume la responsabilidad y costo por la ejecución de las referidas prestaciones adicionales y los mayores metrados.

17. APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

El expediente técnico aprobado por la Entidad podrá contener partidas con mayores metrados que las contempladas en el presupuesto detallado de la oferta, siendo el precio unitario el contenido en el presupuesto. Para ello, esto debe estar debidamente sustentado.

En caso se necesiten partidas nuevas no consideradas en el presupuesto detallado de la oferta propuesta y siempre que sean indispensables para conseguir la finalidad del contrato, éstas serán autorizadas por la Entidad, previa conformidad del supervisor y el Área Usuaria; en el mismo sentido, cuando se requiera deducir de partidas que no resulten necesarias para cumplir con la finalidad del contrato, éstas serán autorizadas por la Entidad, previa conformidad del supervisor.

18. SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (SCTR)

La póliza de SCTR para el personal encargado del Estudio Definitivo y el Expediente Técnico detallado deberá ser presentado para de la elaboración de los mismos, y los cuales deben ser validado por la entidad.

En tanto, el Contratista deberá contar con seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR) para todo el personal que se encuentren cumpliendo funciones dentro de la zona de ejecución de obra y puesta en marcha.

19. PENALIDADES

Las penalidades por mora y otras penalidades, según la naturaleza de las prestaciones, serán establecidas en los apartados de Términos de Referencia (TDR) para la Elaboración del Estudio Definitivo y Reformulación del Expediente Técnico y Requerimientos Técnicos Mínimos (RTM) para la ejecución de la Obra.

20. NOTIFICACIÓN POR MEDIOS ELECTRÓNICOS

En caso sea necesario, la Entidad podrá notificar alguna actuación en relación a la ejecución del contrato a través de correo electrónico, siempre que dichas notificaciones no reviertan formalidad alguna prevista en la LCE y su RLCE. El postor ganador de la buena pro, para la suscripción del contrato, debe presentar su dirección del correo electrónico, siendo su responsabilidad mantenerlo activo durante la vigencia del contrato. De producirse la



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Método: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:23:58 -05:00

notificación de alguna decisión administrativa en el marco de la ejecución del contrato en el domicilio legal, no invalidará la notificación efectuada con anticipación por los medios indicados, computándose los plazos a partir de la primera de las notificaciones efectuadas, sea bajo cualquier modalidad.

21. DIRECCIÓN PARA EFECTOS DE NOTIFICACIÓN

El postor ganador de la buena pro para la suscripción del contrato deberá consignar un domicilio en la ciudad de Trujillo para efectos de la notificación y la dirección del correo electrónico, siendo su responsabilidad mantenerlo activo durante la vigencia del contrato, conforme el RLCE y la Directiva respectiva de ser el caso la participación de consorcios. En caso sea necesario, la Entidad podrá notificar alguna actuación a través de correo electrónico no siendo necesario acuse de recibo y siempre que dichas notificaciones no reviertan formalidad alguna prevista en la LCE y su RLCE. De producirse la notificación de la decisión administrativa en el domicilio fiscal, no invalidará la notificación efectuada con anticipación por los medios indicados, computándose los plazos a partir de la primera de las notificaciones efectuadas, sea bajo cualquier modalidad.

22. TRIBUTOS, LICENCIAS Y OTRAS OBLIGACIONES

Serán de cargo del contratista conjuntamente y en coordinación con CHAVIMOCHIC de todas las autorizaciones, permisos, multas, tributos y otros similares. Toda responsabilidad de carácter laboral del pago de aportaciones sociales y otras similares son exclusivamente responsabilidad del contratista.

23. COORDINACIÓN CON ENTIDADES PÚBLICAS Y EMPRESAS DE SERVICIOS

El contratista a la firma del contrato, está obligado a efectuar las respectivas gestiones con las empresas de servicios (agua, desagüe, electricidad), mediante cartas y/o gestiones a fin de asegurar la correcta y oportuna ejecución de los trabajos contratados, siempre que éstos se encuentren supeditados a autorizaciones y aceptación de dichas empresas para su realización, cuyos costos serán asumidos por la entidad contratante.

24. DAÑOS A TERCEROS

Constituye obligación del contratista asumir los costos de reparación de los daños que ocasionen a las redes de agua, alcantarillado, teléfonos, electricidad, gas natural, canales de riego y demás daños a propiedad de terceros.

25. INDEMNIZACIONES

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

26. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del expediente técnico detallado y de la obra ejecutada. El plazo de responsabilidad del contratista se fija en siete (7) años, contados a partir del día siguiente de la conformidad de la recepción de obra.

27. GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS

El contratista deberá identificar y asignar los riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución de obra, incluyéndolos dentro del análisis realizado en la planificación que forma parte de cada expediente técnico detallado, en cumplimiento de lo establecido en la



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Módulo: Doy V°B°
Fecha: 28.08.2024 15:24:10 -0500

Directiva N°012-2017 OSCE/CD y Decreto Supremo N° 017-2018-MINAM y Anexos, y sus respectivas modificatorias, de ser el caso. Asimismo, el contratista deberá gestionar oportunamente los riesgos que le correspondan.

28. CONFIDENCIALIDAD

El contratista deberá guardar confidencialidad respecto de toda la información a que tenga acceso con ocasión de la contratación y respecto de toda la información que proyecte.

29. PROPIEDAD INTELECTUAL

El CONTRATISTA debe guardar confidencialidad respecto de toda la información a que tenga acceso y respecto de toda la información que proyecte, no siendo posible la utilización de la información de la entidad para fines distintos al objeto del servicio. Asimismo, toda información y documentación generada en el proceso de desarrollo del presente proyecto es propiedad intelectual del PECH.

30. PARA EL OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

En caso de que EL POSTOR resulte ganador en dos (2) más procedimientos de selección de LA ENTIDAD en tiempos paralelos, deberá realizar el cambio de profesionales (siempre y cuando durante los procesos se haya presentado con los mismos profesionales) previo a la suscripción del Contrato, los cuales deberán cumplir con el perfil técnico (reunir calificaciones profesionales) similares o superiores a lo requerido en los términos de referencia y las bases respectivamente. La misma situación será aplicable en caso dos o más postores ofrezcan un mismo profesional y estos sean adjudicatarios con la buena pro en la ENTIDAD. Esto es exigible a los profesionales que requieran participación a tiempo completo para el desarrollo del proyecto. Por este mismo motivo, el referido personal profesional no podrá participar o estar participando simultáneamente en otra contratación con LA ENTIDAD.

31. JUNTA DE RESOLUCIÓN DE DISPUTAS

En cumplimiento a lo establecido en el artículo N° 243 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en los contratos de obra que comprenden diseño y construcción, las partes incorporan, obligatoriamente, en la cláusula de solución de controversias del contrato que las soluciones de estas estén a cargo de una Junta de Resolución de Disputas. En estos contratos, la Junta de Resolución de Disputas ejerce sus funciones durante la ejecución contractual, que inicia con la reformulación del Expediente Técnico.

Todas las controversias generadas entre las partes deben ser sometidas, en primer lugar, a la decisión de la JRD de conformidad con las Normas Aplicables a las JRD (Ley, el Reglamento, las directivas que emita OSCE, el contrato tripartito celebrado entre los miembros de la Junta y las partes, las disposiciones que emita la Junta de Resolución de Disputas y supletoriamente por las directivas y reglamentos del Centro, en dicho orden de prelación.).

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

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

Si una Parte no manifiesta su disconformidad con una decisión emitida por la JRD en el plazo previsto en las Normas Aplicables a la JRD, entonces dicha decisión adquiere el


Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Módulo: Doc. V° B°
Fecha: 26.08.2024 15:24:47 -05:00

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

32. RESOLUCIÓN DE CONTRATO

De conformidad con el artículo N° 36 de la LCE, cualquiera de las partes puede resolver el contrato, por caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite de manera definitiva la continuación del contrato.

Los incumplimientos del contratista que son causales para que LA ENTIDAD pueda resolver el contrato se encuentran detallados en el artículo N° 147 del Reglamento de La Ley de Contrataciones del Estado.

El procedimiento a seguir para formalizar la resolución contractual se establece en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y los efectos de dicha resolución se precisan en el artículo N° 166 del mismo Reglamento.



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRICO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:25:08 -05:00

III. TERMINOS DE REFERENCIA – ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TECNICO (REFORMULACIÓN)

1. ALCANCES DEL SERVICIO

El presente servicio comprende la elaboración del Estudio Definitivo, Expediente Técnico (Reformulación) del proyecto: **"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN CHAVIMOCHIC, PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO – DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD – Primera Etapa"**.

El presente proyecto se ha desarrolla teniendo en cuenta los parámetros para la construcción y operación de Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) establecidos por la normativa peruana, considerado los estándares de calidad ambiental para agua y el Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento.

2. BASE LEGAL

La elaboración de los Estudios Preliminares, Anteproyecto, Expediente Técnico a nivel de Estudio definitivo, deberán realizarse en concordancia a los dispositivos legales y normas técnicas vigentes, complementadas por la normativa relacionada y vigente. Las disposiciones legales y normas técnicas vigentes entre otra son:

- Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA el 08 May. 2006 y publicado el 08 jun. 2006 y sus modificaciones. (Norma A.010, A.050, A080, A.120, A.130 entre otras).
- Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones, publicada el 21 de septiembre de 2007 y sus modificatorias.
- Reglamento de la Ley N° 29090 aprobado mediante Decreto Supremo N° 024-2008 VIVIENDA de fecha 27 de septiembre de 2008 y sus modificatorias.
- Ley N° 29476 Ley que modifica y complementa la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y Edificaciones.
- Ley N° 27050, Ley General de la Persona con Discapacidad, modificado por Ley N° 27050, Ley N° 27639 y Ley N° 27920.
- Código Nacional de Electricidad Utilización 2006 y sus modificaciones.
- Decreto Supremo N° 034-2008-E.M- Dictan medidas para el ahorro de energía en el sector público.
- Norma Técnica Peruana NTP IEC 60598-2-22. 2007 requisitos particulares para alumbrado de emergencia.
- Norma Técnica de la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas.
- Normas Técnicas Peruanas sobre instalaciones en la edificación. (INDECOPI)
- Norma IEC 60364, sobre los esquemas de conexión a tierra (ECT)
- Estándar ISO/IEC 11801, adendas 1 y 2, 2da Edición, sobre Sistema de Cableado para Telecomunicaciones.



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Dey V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:25:39 -05:00



Firmado digitalmente por VERTIZ
MLABRISO Manuel Alberto FAU
28440374249 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:25:51 -05:00

- NTP IEC 60884-1 2007 N Enchufe y Tomacorrientes para uso doméstico y propósitos similares.
- Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en defensa Civil aprobado por Decreto Supremo N° 006-2007-PCM.
- Norma NTP 399.010-1. Reglas para el diseño de señales de seguridad.
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (Ley N° 27446) y su Reglamento Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- Ley General del Ambiente. Ley 28611 (15/10/05)
- Medidas de Ecoeficiencia para el Sector Público. Decreto Suprema 009-2009 MINAM (15/05/09).
- Guía de eco eficiencia para instituciones del sector público (MINAM Junio 2009) Ley de promoción del uso eficiente de la energía. Ley 27345 (08/09/00) Reglamento de la Ley 27345. Decreto Supremo 053-2007-EM (23/10/07)
- Decreto Supremo 034-2008- EM (19/06/08), medidas para el ahorro de energía en el Sector Público.
- Modifican el Código Nacional de Electricidad - Utilización RM 175-2008 MEM/DM.
- Decreto Supremo N° 044-98-PCM. Reglamento Nacional para la Aprobación de Estándares de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles.
- Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM, que aprueba la modificación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación.
- D. S N 085-2003-PCM. 24/10 2003 "Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido".
- Decreto Supremo N° 0011-2017-MINAM, se aprobaron los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo.
- Decreto Supremo N° 002-2014-MINAM, se aprobaron disposiciones complementarias para la aplicación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo.
- Decreto Supremo N° 003-2013-Vivienda, que aprueba el Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición.

3. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El ámbito de la Planta de Tratamiento se encuentra en la costa Norte del Perú, en las laderas de las estribaciones de la cadena de cerros del litoral costero a la altura del puerto Salaverry y paralelo a la carretera Panamericana Norte (Km 550), geográficamente entre las coordenadas UTM: 9°096,761N – 9°096,536N y 723,453E – 723,570E, políticamente pertenece a la jurisdicción:

Departamento : La Libertad

Provincia : Trujillo

Distrito : Moche



Figura 1 UBICACIÓN PTAP 02 (PROYECTADA).
FUENTE: Elaboración Propia.

4. VIAS DE ACCESO

La vía principal de comunicación la constituye la carretera Panamericana Norte, para acceder, viniendo desde Lima, en el Km 550 se dobla hacia la derecha, punto donde se inicia el camino de acceso hacia la planta, el mismo que se encuentra asfaltado, en buenas condiciones y de una longitud de 2.50 Km. Desde la ciudad de Trujillo se tiene una distancia de 14 Km. viajando en dirección al sur.

5. ACTIVIDADES

El Contratista en base a los requerimientos expresados en el presente documento, debe presentar el uso de nuevas tecnologías en la ejecución de la obra, esto con la finalidad de optimizar recursos, tiempos y costos, de corresponder.

5.1. INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR CHAVIMOCHIC



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 26.08.2024 15:26:11 -05:00

Para la elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico, CHAVIMOCHIC entregará al Contratista el Estudio de Preinversión o Ficha (Formato N° 07-A), así como la Memoria Descriptiva elaborados en la Fase de Formulación y Evaluación, en versión digital (escaneado) y/o física; asimismo se le entregará al Contratista los estudios, cálculos y diseños preliminares elaborados en la etapa de Preinversión; se debe precisar que esta información es referencial, es deber y obligación del Contratista realizar los estudios y diseños definitivos de cada uno de los componentes contemplado en la presente proyecto. CHAVIMOCHIC también proporcionará los Manuales de Operación y Mantenimiento de la PTAP existente.

El Contratista podrá requerir mayor información complementaria que le servirá de base para desarrollar el estudio definitivo y expediente técnico. La solicitud de información debe realizarse a CHAVIMOCHIC de manera oportuna, detallando la información requerida, de manera clara y específica, a fin de poder atenderla; en caso contrario, de solicitar la información de manera no formal, ni clara, ni oportuna ni diligente, cualquier demora en la remisión de la información disponible será por causas únicamente imputables al Contratista.

La información proporcionada por CHAVIMOHIC en cuanto a planos de estructuras, líneas, entre otros, son referenciales, por lo que deberá ser corroborada por el Contratista con los trabajos de campo.

5.2. RECONOCIMIENTO DEL AREA DE ESTUDIO, INSPECCIÓN Y TRABAJOS DE CAMPO

El Contratista debe realizar el reconocimiento y las inspecciones de campo del área de estudio, **incluso antes de ofertar sus servicios sólo para el caso de presentación de propuestas**, a fin de tomar conocimiento de la real situación de dicha área, además debe efectuar trabajos de campo, aforos en colectores, piques exploratorios, aforo de tránsito vehicular y peatonal, verificación de los trazos de las líneas y redes, verificación de ubicación de estructuras, entre otros, a fin de obtener los datos necesarios que viabilicen la elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico contratado.

5.3. COORDINACION PARA LA ELABORACION DEL SERVICIO

Para el desarrollo del Expediente Técnico será necesario que el Contratista, a través del Sub Gerente de Obras de CHAVIMOHIC, efectúe las coordinaciones necesarias con las áreas involucradas en la medida que sea necesaria su participación y/o decisión.

5.4. GESTIONES Y TRAMITES ANTE OTRAS ENTIDADES O EMPRESAS

El Contratista en caso de necesitar información complementaria de otras entidades o empresas diferente de CHAVIMOHIC, deberá requerirla a CHAVIMOHIC para que esta realice la gestión directa ante dicha Entidad o empresa.

El Contratista deberá realizar como mínimo las siguientes gestiones (de ser necesarias):

- Toda información de las instalaciones existentes deberá de estar ubicada en los planos a escala 1/500, acotando su distancia horizontal y profundidades en las secciones a escala conveniente (detalles).
- La Entidad ya cuenta con la Sub Estación (750 kv) en la PTAP. Sin embargo, si las condiciones lo ameritan, el Contratista debe tramitar la actualización de la factibilidad de suministro eléctrico ante un posible incremento de carga ante el Concesionario de Energía Eléctrica.

Por lo que, el Contratista deberá tomar conocimiento de los alcances (requisitos, condiciones, entre otros) que comprende el trámite correspondiente a la factibilidad de suministro eléctrico o el incremento de carga, punto de alimentación de suministro eléctrico y aprobación de diseño de media tensión (incluye presupuestos) ante el Concesionario de Energía Eléctrica, a fin que incluya en su Plan de Trabajo General un planteamiento técnico y/o alternativa de solución que permita obtener dicha factibilidad de suministro eléctrico o el incremento de carga de manera oportuna, o caso contrario, proponer un plan de contingencia que permita evitar así retrasos en la aprobación del expediente técnico y posterior ejecución de obra por la demora de la obtención de la factibilidad de suministro eléctrico o el incremento de carga.

- El Contratista conjuntamente y en coordinación con CHAVIMOHIC, para la tramitación de permisos, autorizaciones y certificados requeridos en el servicio, **deberá de asegurarse de gestionar y presentar de manera oportuna y diligente a las instituciones correspondientes** (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, Ministerio de Cultura, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Ministerio de Agricultura, Municipalidades y otras) toda la información y documentación requerida y establecida en la normativa vigente **a fin de minimizar observaciones de dichas entidades que dilaten o retrasen los plazos**



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:26:24 -05:00

establecidos en el servicio, los cuales no serán considerados como causales para solicitudes de ampliación de plazo del servicio.

- Otros que se requieran.

Se precisa que todos los costos por concepto de trámites de obtención de autorizaciones, conformidad, aprobaciones o licencias ante las Entidades o Empresas serán asumidos por la Contratista.

5.5. INSPECCION Y TRABAJO DE CAMPO

El Contratista debe realizar las inspecciones de campo necesarias, para tomar conocimiento de la real situación de la zona en estudio, así como para efectuar los trabajos que comprenden los estudios complementarios y el levantamiento de datos que viabilicen la elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico contratado. Se debe realizar un diagnóstico de vulnerabilidad de las infraestructuras proyectadas de manera que se ejecuten los trabajos necesarios para su protección en todo el periodo de diseño.

Asimismo, debe realizar las calicatas necesarias que puedan determinar la ubicación de los servicios existentes e interferencias que se encuentran en el cruce o el trazo de las diferentes obras a proyectar.

A fin de cumplir con los procedimientos dentro de las normas de seguridad y salud ocupacional, los trabajos en campo se deberán efectuar con personal especializado y se deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

- Contar con la relación de personal capacitado que intervendrá en el desarrollo del proyecto, debidamente acreditados y cumplir los protocolos sanitarios dictados por los sectores competentes.
- Dotar de implementos de seguridad para el personal.
- Recolección de información básica, a criterio del consultor.
- Toma de muestras para los estudios de suelos, geológicos y geotécnicos, según corresponda.
- Establecer reuniones de coordinación con los beneficiarios y autoridades involucradas a fin de sociabilizar y contar con opinión favorable del proyecto de su competencia, lo cual quedará registrada en actas.

5.6. TRABAJO EN GABINETE

El Consultor deberá disponer de una oficina permanente en la ciudad de Trujillo, donde se pueda monitorear los avances del proyecto de manera física o virtual; y desarrollará las siguientes actividades:

- Revisión de documentos que acrediten la propiedad y libre disponibilidad del terreno bajo su responsabilidad.
- Procesar datos obtenidos en campo.
- Elaboración y/o revisión de estudios básicos y complementarios: estudio topográfico, estudio de mecánica de suelos, estudios de impacto ambiental o ficha técnica ambiental, y otros de acuerdo al tipo y envergadura del proyecto.
- Planteamiento integral del estudio definitivo a nivel de expediente técnico.



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:26:43 -05:00

- Considerando que el uso destinado a las edificaciones es de Saneamiento y en la zona de Costa se debe respetar las características particulares de los terrenos, sus accesos, aspectos de integración arquitectónica y paisajista.
- Planteamiento de esquema Estructural por el nivel de cotas, tomando las previsiones pertinentes para el Diseño Hidráulico y las presiones que se pueden originar cada cierta distancia, serán necesario el planteamiento de pozos o casetas de auscultación o del sistema con sus respectivos manómetros.
- Desarrollo del Proyecto y del Expediente Técnico en todas sus especialidades a nivel de ejecución de obra y conforme a la normativa vigente, y Ficha de Evaluación.

5.7. PLAN DE TRABAJO

El plan de trabajo será proporcionado por el consultor a los quince (15) días calendario de haber firmado el contrato en la modalidad de **LLAVE EN MANO**. Debe contener la relación secuencial de actividades que permitan alcanzar las metas y objetivos trazados, indicando los recursos que serán necesarios, las dificultades que pueden encontrarse, los sistemas de control, así como el cronograma y la designación de responsables. Deberá diferenciar los trabajos a realizar en campo y los tiempos que conllevan, ya que para estos deberá cumplir los protocolos sanitarios dictados por los sectores competentes (MINSA).



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:27:04 -05:00

El Plan de Trabajo deberá contener todas las actividades necesarias para el cumplimiento de la elaboración del expediente técnico, estudio topográfico. Se indicará la metodología utilizada para el desarrollo de dicha actividad. Para ello, el contratista, conjuntamente con su equipo, deberá realizar y proponer un cronograma que considere el planteamiento técnico del Expediente, dentro del plazo total de los noventa (90) días calendarios.

El plan de trabajo que será presentado por el consultor debe contener como mínimo lo siguiente:

- 1) Nombre del Proyecto
- 2) Antecedentes
- 3) Objetivos y metas
- 4) Ubicación del Área de Estudio
- 5) Gestión de Alcance
 - i. Desarrollo del Estudio Definitivo.
 - ii. Desarrollo del Expediente Técnico.
 - iii. Modificaciones en la Fase de Ejecución.
- 6) Organigrama de personal,
- 7) Actividades a realizar
- 8) Cronograma de actividades con ruta crítica,
- 9) Conclusiones y recomendaciones
- 10) Anexos

El plan debe contemplar el detalle específico de los entregables definidos de acuerdo a los Términos de Referencia (TDR) y el alcance de cada parte de ellos en los entregables periódicos; para aquellos en los que se hayan definido uno o más avances previos.

5.8. REQUERIMIENTOS DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TECNICO

El Contratista, dentro de los cinco (05) días calendarios de la notificación de designación del Supervisor del Estudio, previa coordinación con el Sub Gerente de Obras del Estudio, en la reunión de inicio (dentro del plazo señalado), realizará la presentación de profesionales del Contratista (personal clave conforme a su propuesta técnica), que participará en la elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico, conforme a la propuesta técnica, en dicha reunión de inicio se realizarán las siguientes actividades:

- Apertura de Actas de Reuniones de Trabajo.
- Exposición del Plan de Trabajo General (preliminar), cronograma de actividades y calendario valorizado de elaboración del Estudio.
- Entrega de copia de la Ficha Técnica Autorizada (Formato N° 07-A), Memoria Descriptiva en versión digital y/o física firmada y escaneada.

Asimismo, el inicio del plazo de ejecución contractual para la elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico, rige desde el día siguiente útil que se cumpla las siguientes condiciones:

- Que CHAVIMOCHIC notifique al Contratista la designación del Supervisor de Estudio.
- Que se realice la reunión de inicio y presentación de profesionales.
- Aprobación del Plan de Trabajo, cronograma de actividades y calendario valorizado.

El Estudio Definitivo y Expediente Técnico deberá ser elaborado sobre la base **de la ficha de la etapa de Pre inversión (Formato N° 07-A), así como de la Memoria descriptiva desarrollada en la etapa de Preinversión**, del proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN CHAVIMOCHIC, PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO – DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD – Primera Etapa", aprobado y autorizado. Es preciso indicar que la descripción de los componentes **es referencial, no limitativa para el diseño que proponga el Contratista**. Toda modificación o actualización deben contar con opinión favorable de las dependencias de CHAVIMOCHIC; asimismo, **no ocasionará solicitudes de ampliación de plazo ni adicionales**.

6. ESTUDIO DEFINITIVO ELABORADO POR EL CONSULTOR

La elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico debe basarse en la normatividad vigente para la elaboración de Expedientes Técnicos del INVIERTE.PE. Asimismo, en realizar la gestión de la identificación y documentación necesaria para la ejecución de obra.

El desarrollo del estudio debería contener como mínimo, sin limitar que puedan realizarse mejoras o ampliar los ítems que sean necesarios para la correcta ejecución física de la obra, lo siguiente:

1) INDICE NUMERADO


Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doc V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:27:17 -05:00

El índice del Expediente Técnico deberá mantener la misma estructura del orden de presentación de documentos indicada en siguiente cuadro. Asimismo, se deberá considerar un separador por cada título indicado, de preferencia de un color diferente al blanco.

ITEM	DESCRIPCION
1.	INDICE NUMERADO
2.	MEMORIA DESCRIPTIVA
3.	MEMORIA DE CÁLCULO
4.	PLANILLA DE METRADOS, CON SUSTENTOS
5.	PRESUPUESTO DE OBRA
6.	ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS
7.	RELACION DE INSUMOS
8.	COTIZACION DE MATERIALES
9.	FORMULAS POLINOMICAS
10.	CRONOGRAMA DE OBRA Y DESEMBOLSOS
10.01.	Programa de Ejecución de Obras (Gantt y PERT-CPM)
10.02.	Calendario de Adquisición de Materiales
10.03.	Calendario de Avance de Obra Valorizado
11.	ESPECIFICACIONES TECNICAS
12.	PLANOS
13.	ESTUDIOS BASICOS
13.01.	Estudio Topográfico
13.02.	Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia
13.03.	Estudio Diseño Hidráulico
14.	ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS
14.01.	Estudio de Afectaciones Prediales e Interferencias
14.02.	Estudio Ambiental
14.03.	Estudio de Gestión de Riesgos
14.03.01.	Estudio de Gestión de Riesgos de Desastres
14.03.02.	Estudio de Gestión de Riesgos en la Ejecución de Obras
14.04.	Estudio de Tránsito
14.05.	Estudio Electromecánico
14.06.	Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo
15.	ANEXOS (DE CORRESPONDER)
	Manual de Operación y Mantenimiento
	Panel Fotográfico
	Documentos que Garanticen la Libre Disponibilidad de Terreno
	Certificación Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) y Plan de Monitoreo Arqueológico
	Plan de Monitoreo Ambiental
	Plan de Intervención Social
	Plan de Desvío de Tránsito
	Documentos, Permisos y Otros



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:27:33 -05:00

2) MEMORIA DESCRIPTIVA

Para tener una descripción general del proyecto a ejecutar y brindar una visión general sobre la ejecución lógica de los distintos trabajos que se realizarán en el proyecto, se desarrollan en esta memoria descriptiva los siguientes ítems:

- 2.1) Antecedentes
- 2.2) Características Generales
- 2.3) Descripción del Sistema Existente
- 2.4) Capacidad Operativa del Operador

- 2.5) Consideraciones de Diseño del Sistema Propuesto
- 2.6) Descripción Técnica del Proyecto
- 2.7) Cuadro Resumen de Metas
- 2.8) Cuadro Resumen de Presupuesto de Obra
- 2.9) Modalidad de Ejecución de Obra
- 2.10) Sistema de Contratación
- 2.11) Plazo de Ejecución de la Obra
- 2.12) Otros (especificar)

3) MEMORIA DE CÁLCULO

En todos los casos deberá cumplirse con el Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE y sus correspondientes normas técnicas tales como:



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248.pdf
Motivo: Day V B
Fecha: 28.08.2024 15:27:58 -05:00

TITULO II.3 OBRAS DE SANEAMIENTO

- OS.010 Captación y conducción de agua para consumo humano
- OS.020 Plantas de tratamiento de agua para consumo humano
- OS.030 Almacenamiento de agua para consumo humano
- OS.040 Estaciones de Bombeo de agua para consumo humano.
- OS.050 Redes de distribución de agua para consumo humano
- OS.060 Drenaje Pluvial urbano
- OS.070 Redes de Aguas Residuales
- OS.080 Estaciones de bombeo de aguas residuales
- OS.090 Plantas de tratamiento de aguas residuales
- OS.100 Consideraciones básicas de diseño de infraestructura sanitaria

TITULO III.3 INSTALACIONES SANITARIAS

- Instalaciones Sanitarias para edificaciones
- Tanques Sépticos.

Referencia de las normas técnicas en saneamiento:

- Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, aprueban 66 normas técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE.
- Fe de erratas Anexo – Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA (OS.020, IS.020)
- Decreto Supremo N° 010-2009-VIVIENDA, modifican normas técnicas (OS.050, OS.070)

- Decreto Supremo N° 022-2009-VIVIENDA, modifican normas técnicas (OS.090)
- Decreto Supremo N° 024-2009-VIVIENDA, modifican normas técnicas (OS.020)
- Decreto Supremo N° 017-2012-VIVIENDA, modifican normas técnicas (IS.010)
- Fe de erratas – Decreto Supremo N° 017-2012-VIVIENDA.

Para el caso de proyectos en zonas urbanas se podrá tomar como referencia la "GUIA DE ORIENTACION PARA ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICOS DE PROYECTOS DE SANEAMIENTO" (2016).

3.1) PARAMETROS DE DISEÑO

Describir por cada sistema los siguientes parámetros de diseño del proyecto: Población, tasa de crecimiento, consumo, dotación, demanda contra incendio, caudales de contribución al alcantarillado, etc.

3.2) DISEÑO Y CALCULO HIDRAULICO

Todos los componentes del sistema de agua potable (planta de tratamiento de agua potable y línea de conducción) deberán justificarse mediante un cálculo hidráulico, de manera que se determine sus dimensiones objetivamente. Los cálculos hidráulicos contarán con la firma y sello de los especialistas, colegiados y habilitados que lo elaboraron y que lo revisaron respectivamente.

Para la propuesta de Tratamiento de Agua Potable tomar en consideración las siguientes normas técnicas y/o disposiciones técnicas:

- OS.020 – RNE: Planta de Tratamiento de Agua Potable para consumo humano.
- Decreto Supremo N° 023-2009-MINAM: Disposiciones para la implementación de los estándares nacionales de calidad ambiental (ECA) para agua.
- Decreto Supremo N° 015-2015-MINAM: Modifican los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para agua y establecen disposiciones complementarias para su aplicación.
- Decreto Supremo N° 031-2010-SA: Reglamento de la calidad del agua para consumo humano.

Esquematizar la alternativa(s) de solución del proyecto mediante un croquis.

3.3) DISEÑO Y CÁLCULO ESTRUCTURAL

Todos los componentes estructurales del sistema de abastecimiento de agua potable deberán justificarse mediante un cálculo estructural, de manera que se determine los refuerzos objetivamente. Los cálculos estructurales contarán con la firma y sello de los especialistas, colegiados y habilitados que lo elaboraron y que lo revisaron respectivamente.

3.4) DISEÑO Y CÁLCULO ELÉCTRICO Y/O MECÁNICO-ELÉCTRICO

Todos los componentes del sistema de abastecimiento de agua potable que requieran energía para su funcionamiento deberán justificarse mediante un cálculo eléctrico, de manera que se determine la capacidad de energía para el buen funcionamiento de los componentes. Los cálculos eléctricos, contarán con la firma y sello de los ingenieros eléctricos y/o ingenieros mecánico-eléctrico, y/o



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248.sdf
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:28:07 -05:00

ingenieros electricistas colegiados y habilitados que lo elaboraron y que lo revisaron respectivamente.

4) PLANILLA DE METRADOS, CON SUSTENTOS

Representan el cálculo o la cuantificación por partidas de la cantidad de obra a ejecutar.

Deberán tener en cuenta en la elaboración de los metrados, la "Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas" aprobadas mediante Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS- DNC del 04 de mayo del 2010.

Los metrados del Expediente Técnico deben estar sustentados por cada partida, con la planilla respectiva y con los gráficos y/o croquis explicativos que el caso requiera.

A fin de presentar un trabajo preciso y convincente, cuando sea necesario, la Planilla de Metrados deberá incluir esquemas base para la medición de cada partida.

5) PRESUPUESTO DE OBRA

El presupuesto debe elaborarse siguiendo la estructura determinada por la modalidad de ejecución de obra, desarrollándose ordenadamente, por sistemas y por componentes.

Debe minimizarse el uso de partidas con unidades globales, las cuales deberán ser debidamente justificadas, para su aprobación.

Debe existir una concordancia de Nombre, N° de Ítem, Unidad y Metrado de las partidas indicadas en el presupuesto detallado, con las indicadas en la planilla de metrados y especificaciones técnicas.

6) ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

Cada partida que compone el presupuesto debe estar sustentada con su respectivo costo unitario, debiendo tener concordancia con el nombre y N° de ítem.

Los precios de los insumos (mano de obra, materiales y equipos) deberán estar justificados y compatibilizados con el Ítem (7) relación de insumos y (8) cotización de materiales (mínimo 3).

Las unidades de las partidas, deberán ser concordantes con las unidades de los metrados, los mismos que se deberán realizar considerando la "Norma Técnica, Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas" aprobadas mediante Resolución Directoral N° 0732010/VIVIENDA/VMCS-DNC del 04 de mayo del 2010.

La estructura del análisis de costos unitarios, en lo que respecta a los rendimientos, estará en función de la ubicación del proyecto (condicionada por la altitud, pendiente, accesibilidad, tipo de suelo, tipo de estructura, clima etc.), debiendo ser concordante con los rendimientos del mercado, que son reflejadas, entre otras, por revistas especializadas de construcción y/o de las Empresas Prestadoras de Servicios (EPS) más cercana al área de influencia del proyecto.

Gastos de Flete: El costo de transporte de materiales, que provienen de otro lugar, debe de considerarse en una partida de transporte separada, sustentada en un análisis que tome en cuenta la ubicación de los centros de provisión, las distancias, pesos y costos unitarios de flete.

7) RELACION DE INSUMOS



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:28:17 -05:00

La relación de insumos, detalla la cantidad total mano de obra, materiales y equipos o herramientas. En el listado de insumos debe figurar el costo para cada uno de ellos, así como la suma o total de insumos que se van a necesitar.

8) COTIZACION DE MATERIALES

Se deberán presentar tres (03) cotizaciones de diferentes proveedores, de los insumos requeridos para la ejecución de obras, con diferentes proveedores de la zona y/o, dependiendo de la naturaleza del insumo, de otras ciudades e incluso, países. Deben ser proformas membretadas del proveedor con su firma. En cuanto al costo de la mano de obra este deberá estar debidamente sustentado.

9) FORMULA POLINOMICA

Aplica solo para los presupuestos de Obra en la Modalidad de Ejecución Contractual- Por Contrata.

Las fórmulas polinómicas, adoptaran la forma general básica establecida en el Decreto Supremo N°011-79-VC. En este se precisa, entre otras:

- Por la naturaleza de las partidas, cada obra podrá tener hasta un máximo de cuatro (4) formulas polinómicas. En caso que en un contrato existan obras de diversa naturaleza, sólo podrá emplearse hasta ocho (8) fórmulas polinómicas.
- El número de monomios que componen la fórmula polinómica no exceda de ocho (8) y que el coeficiente de incidencia de cada monomio no sea inferior a cinco centésimos (0.05) GUIA DE ORIENTACION PARA ELABORACION DE EXPEDIENTES TÉCNICOS DE PROYECTOS DE SANEAMIENTO 30
- Cada coeficiente de Incidencia podrá corresponder a un elemento o grupo de elementos, máximo tres (03).
- La suma de los coeficientes de incidencia siempre será igual a la unidad (1).
- Los coeficientes de incidencia, serán cifras decimales con aproximación al milésimo.
- Los Gastos Generales y Utilidades, deben ser considerados como un solo monomio.
- Entre otras.



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALBRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:28:27 -05:00

10) CRONOGRAMA DE OBRA Y DESEMBOLSOS

Son documentos que muestran la programación de la ejecución de obra y tienen como finalidad que la Entidad controle el avance de la obra. Constan de:

10.1) Programa de Ejecución de Obras (Gantt y PERT-CPM)

De acuerdo a la concepción adoptada para ejecutar la obra se establecerá la secuencia de ejecución de las partidas correspondientes, a través de un Programa de Ejecución de Obras con la metodología PERT-CPM (diagrama de redes), quedan establecida la ruta crítica de la obra.

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la ruta crítica, es la secuencia programada de las actividades constructivas de una obra, cuya variación afecta el plazo total de ejecución de la obra. Asimismo, se recomienda presentar el cronograma de ejecución de obra, con un Diagrama de Gantt, utilizando para ambos casos, un aplicativo informático.

10.2) Calendario de Adquisición de Materiales

Es la programación mensualizada de materiales necesarios para la ejecución de la obra y guarda concordancia con el Calendario de Avance de Obra Valorizado. Se debe tener en cuenta que dicho calendario representa el sustento para el trámite de Adelanto para Materiales y la factibilidad de realizar el procedimiento de su amortización, en consideración a lo previsto en el Art. 157° y 158° respectivamente del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

10.3) Calendario de Avance de Obra Valorizado

Es el documento en el que consta la programación valorizada de la ejecución de la obra, por periodos determinados en las Bases o en el Contrato. Contempla la distribución del costo de la obra por partidas a ejecutar en el periodo de ejecución de obra y es concordante con la programación detallada en documentos como el Programa de Ejecución de Obra (PERT-CPM) y el Diagrama de Gantt.

11) ESTUDIOS BASICOS

Los estudios Básicos consideraran como contenido mínimo las siguientes características las mismas que pueden ser mejoradas por el trabajo de campo que realice el consultor, con el fin de obtener un proyecto de calidad.

11.1) Estudio Topográfico

El estudio topográfico servirá de sustento para los trabajos en el mejoramiento del sistema de producción y del trazo definitivo de la línea de conducción, en donde se realizarán los trabajos de la obra proyectada y diseñada para establecer los metrados y costos respectivos. Dicha información obtenida deberá ser comparada con información cartográfica y topográfica existente en diversas entidades como IGN, Municipalidad Distrital y Provincial, Gobierno Regional, entre otros.



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.09.2024 15:28:38 -05:00

1) PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

- Luego de realizado los trabajos de campo, se deberá procesar la información para obtener la representación virtual de la zona donde se proyecta ejecutar los trabajos contemplados en el presente expediente técnico. Esta información se deberá presentar un informe topográfico donde muestre el procedimiento, cálculos y evidencia del trabajo realizado en todo el proyecto, el cual debe obtener como mínimo la siguiente información:
 - Generalidades
 - Antecedentes
 - Objetivos
 - Ubicación
 - Metodología del trabajo (trabajo de campo y gabinete, recursos y equipos)
 - Descripción de puntos geodésicos
 - Cálculos de la poligonal
 - Cálculos de la nivelación
 - Conclusión y recomendaciones
 - Anexos
 - Planos

- Ubicación y localización general del proyecto
- Ubicación de los puntos geodésicos
- Ubicación de la Poligonal
- Plano topográfico
- Plano de secciones
- Generación de superficie y malla TIM
- Panel fotográfico
- Certificados de calibración
- Data del levantamiento topográfico

11.2) Estudio de Mecánica de Suelos y Geotecnia

El Estudio de Mecánica de Suelos debe de tomar en consideración la Norma E.050 Suelos y Cimentaciones del RNE, modificada por la RM 406-2018-VIVIENDA, el cual comprende los registros de exploración, estudios granulométricos, perfiles estratigráficos, plano de ubicación de calicatas, panel fotográfico, test de percolación (de corresponder), etc.

El Estudio de mecánica de suelos debe corresponder al ámbito del estudio del proyecto, de manera que se identifique el tipo de terreno en donde se realizarán las diferentes actividades del proyecto. Para ello es necesario, que este estudio considere como resultado, los siguientes parámetros:

- Número de calicata por componentes
- Tipo de terreno
- Agresividad del terreno contra el concreto y el acero (Calidad Físico-Química del Suelo)
- Capacidad Portante
- Profundidad de la napa freática (para plantas de tratamiento de aguas residuales y sistemas de infiltración).

El estudio de mecánica de suelos, deberá recomendar el tipo de cemento a utilizar y/o el empleo de aditivos, u otras medidas de protección adecuadas para cada material. Asimismo, el estudio deberá considerar un plano con la ubicación y cantidad de las calicatas realizadas, las mismas que deben tener una relación con la profundidad de la excavación para cimentación a realizar, con su respectiva codificación.

Recomendaciones:

Para definir el número de calicatas se hará uso de los siguientes criterios:
Para Líneas de conducción, 1 calicata @ 400m
Para Redes de Distribución Primarias: 1 calicata @ 200m
Para Redes de Distribución Secundarias: 1 calicata @ 50 lotes
Para Reservorios, cámaras de bombeo, PTAP: 1 calicata @ 200m².
Plantas de Tratamiento Desagüe, 3 calicatas mín. @ 1 Ha. (Lagunas)



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 26.08.2024 15:28:48 -05:00

FUENTE: Resolución Directoral N.° 127-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0
(<https://www.gob.pe/institucion/vivienda/normas-legales/2718028-127-2021-vivienda-vmcs-pnsu-1-0>)

Los estudios de Mecánica de suelos deberán contar con un informe, el cual deberá contener conclusiones y recomendaciones, las cuales deben estar relacionadas con la instalación y fundación de las estructuras. Debe de presentarse un plano de ubicación de calicatas y fotos de las excavaciones, así como los perfiles estratigráficos de cada una de las calicatas de acuerdo a la normativa vigente.

11.3) Estudio Diseño Hidráulico

El estudio debe comprender el funcionamiento del Sistema en general. Todos los componentes del sistema de abastecimiento de agua potable deberán justificarse mediante un cálculo hidráulico, de manera que se determine sus dimensiones objetivamente.

12) ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

12.1) Estudio de Afectaciones Prediales e Interferencias

El estudio considerara la identificación de afectaciones prediales y el reconocimiento de interferencias que pudieran existir en el área de intervención; se deberá realizar considerando los siguientes alcances generales.

El presente estudio debe contener:



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:29:03 -05:00

- a) Plano Perimétrico y de Ubicación de los componentes. Se debe colocar cuadro de datos técnicos del perímetro del polígono, así mismo coordenadas UTM deben estar en el sistema de proyección DATUM WGS84 Y PSAD 56.
- b) Memoria descriptiva del componente
- c) Requerimiento de Búsqueda catastral, según formato SUNARP
- d) Certificado de búsqueda catastral (SUNARP) para de la línea de conducción
- e) Documentación obtenida del Registro de Predios de la Sunarp, Organismo de Formalización de la Propiedad Informa-COFOPRI, Municipalidades, Autoridad Nacional del Agua-ANA, entre otros
- f) Recopilación de Planos, Gráficos o mapas, por áreas afectadas incluyendo documentos técnicos necesarios.
- g) Copia literal de las posibles afectaciones prediales, determinando si se trata de propiedad privada, o estatal
- h) Identificación de interferencias que pudieran presentarse en el área de intervención (Infraestructura de servicios, vías, terrenos, infraestructura social y económica; entre otros)
- i) Cuadro de alternativas de solución para la continuidad del proyecto según interferencias.
- j) Documentos que acrediten la libre disponibilidad de los componentes.

12.2) Estudio Ambiental

El consultor será el encargado de realizar el seguimiento situacional a la modificatoria del estudio de Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) existente, el cual se encuentra en trámite de aprobación.

12.3) Estudio de Gestión de Riesgos

12.3.1) Estudio de Gestión de Riesgos de Desastres

Se deberá elaborar en marco a la "Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión" del Invierte.pe y la Ley N° 29964 "Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres" para la cual se deberá elaborar un "análisis de riesgos en un Contexto de Cambio Climático AdR-CCC", el cual constituye un proceso que consiste en identificar y evaluar los potenciales daños, pérdidas y alteraciones severas de servicio que tendría el proyecto de inversión sobre la base de los peligros a los cuales está expuesto y para los cuales presenta vulnerabilidad.

Para realizar el AdR-CCC se debe estudiar los siguientes factores del riesgo: peligro, exposición y vulnerabilidad, mediante un proceso que comprende los siguientes pasos:

- Análisis de los peligros actuales y futuros en el área de estudio de la UP existente o potencial.
- Análisis de la Exposición de la UP existente o potencial y de sus activos a los peligros identificados.
- Análisis de la vulnerabilidad de la UP existente o potencial y de sus activos a los peligros a los cuales están expuestos.
- Estimación del nivel de riesgo en contexto de cambio climático de la UP existente o potencial. En el módulo de identificación se saben considerar los peligros de desastres, los cuales deberán ser incorporados en el análisis técnico para la definición de alternativas técnicas factibles.
- Deberá presentar un mapa de riesgo por cada peligro identificado en el cual se precise la ubicación de los componentes del proyecto.

Así mismo, el estudio final deberá contener conclusiones y recomendaciones donde el especialista que elaboró AdR-CCC propondrá las medidas de reducción de riesgos estructurales y/o no estructurales de acuerdo a su análisis.

Si el AdR-CCC forma parte del Expediente Técnico y cuenta con todos los pasos antes descritos, entonces el evaluador podrá marcar "SI". Sin embargo, si el evaluador detecta alguna incoherencia del procedimiento o alguna información no tomada en cuenta por el especialista que elaboró el estudio, entonces podrá marcar "NO" indicando la observación.

Para efectos de la evaluación de podrá tomar como referencia:

Conceptos asociados a la gestión de riesgos en un contexto de cambio climáticos.

- Página web: <http://www.mef.gob.pe> – Inversión pública-documentación-documentación de interés.
- SIGRID – CENEPRED. Página web: <http://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/>

12.3.2) Estudio de Gestión de Riesgos en la Ejecución de Obras



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 28.08.2024 15:29:14 -05:00

El Consultor deberá de desarrollar el Estudio de Gestión de Riesgos conforme a la Directiva 012-2017-OSCE/CD, que incluya un enfoque integral de Gestión de Riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución de la obra, teniendo en cuenta las características particulares de la obra y las condiciones del lugar de su ejecución.

Para tal efecto, se deben usar los formatos incluidos como Anexos 1 y 3 de la Directiva, los cuales contienen la información mínima que puede ser enriquecida por el Consultor según la complejidad de la obra.

12.4) Estudio de Tránsito

Para evitar posibles molestias en el tránsito de la ciudad deberá realizarse un estudio de tránsito y desarrollar un plan de desvíos temporal, con el fin de evitar problemas en el desarrollo normal de las actividades del flujo de vehículos, que no se interrumpa producto de la ejecución de obra. Este plan deberá ser acorde al estudio de tránsito de la zona y al cronograma de ejecución de obra.

Se deberá determina la frecuencia de flujo vehicular horario, el tránsito existente, cuantificado y ubicando los sitios neurálgicos o lugares donde se presenta mayor acumulación de vehículos y tránsito lento, a fin de ver su incidencia en la obra y su planificación evite estos inconvenientes.

Asimismo, dentro de la planificación, se deberá coordinar con el especialista en costos y presupuestos para que los cronogramas de ejecución de obras consideren la adecuada planificación de la intervención secuencial de las obras en la ciudad, a fin de evitar problemas en el flujo vehicular.

Para este punto, se deberá considerar una partida presupuestal a fin de que se contrate al personal que ayude a manejar el tránsito. Esto deberá coordinarse con el especialista en costos y presupuestos.

El plan considerara el siguiente contenido:

- Estudio de Tránsito
- Puntos de Acumulación de Vehículos
- Planificación para cada una de las etapas de la Obra
- Plan de Desvíos (propuesta de personal y desvíos por calle afectada)
- Presupuesto, incluye señalización, medidas de desvío temporal, etc.
- Cronograma de intervención según etapas de ejecución de obra.

12.5) Estudio Electromecánico

El consultor evaluará los componentes que requieran la aplicación del presente estudio.

12.6) Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo

El Consultor durante la etapa del desarrollo del Proyecto, debe considerar para la elaboración del Expediente Técnico las exigencias relacionadas a la aplicación de la Norma G-050 "SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCION" del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobada por D.S N° 001-2006-VIVIENDA del 08 de Mayo del 2006.



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:29:30 -05:00

- La aplicación de la Especificación de Seguridad e Higiene Ocupacional, no interfieren con las Disposiciones establecidas en cualquiera de los otros documentos que conforman del Expediente Técnico, Disposiciones establecidas por la Legislación, ni limitan las Normas dictadas por los Sistemas Administrativos, así como otras Normas que se encuentren vigentes y que son de aplicación en la Elaboración de un Proyecto, así como para su ejecución.
- Si es necesario, el constructor puede proponer alternativas de igual o superior características a los procedimientos constructivos considerados en la especificación, los que deben ser aprobados por la Supervisión con la conformidad de los responsables de la elaboración del Proyecto, sin que ello origine Costo Adicional alguno al Proyecto.
- El Plan o Programa de Seguridad e Higiene Ocupacional, es el punto de partida para prevenir riesgos en la zona de trabajo de una obra.

13) ESPECIFICACIONES TECNICAS

Las Especificaciones Técnicas de una obra constituyen las reglas que definen las prestaciones específicas del contrato de obra; para ello deberán considerar por cada partida, que compone el presupuesto, lo siguiente:

- Descripción de los trabajos
- Método de construcción
- Calidad de los materiales
- Sistemas de control de calidad
- Métodos de medición
- Condiciones de pago



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 26.09.2024 15:29:42 -05:00

Debe existir concordancia del nombre con, el N° de Ítem, con la unidad y con el metrado, de las partidas indicadas en el presupuesto detallado, con las indicadas en la planilla de metrados y en las especificaciones técnicas.

14) PLANOS

Serán elaborados de tal forma que reflejen exactamente cada uno de los componentes físicos de la obra. Comprenderá planos en planta, perfil, cortes, detalles, etc. Proporcionan gráficamente la interpretación de los elementos de la obra. Deben ser de fácil entendimiento para la ejecución (Conceptos Generales – Expediente Técnico de Obra - RC N° 177-2007CG). Se deberá uniformizar la leyenda en los planos.

Se presenta a continuación un listado de planos referenciales:

- Índice de planos
- Plano de ubicación
- Plano del ámbito de influencia del proyecto, delimitado
- Plano topográfico con curvas de nivel elaborado a partir de BM oficial (con planimetría en bajo relieve; BM auxiliar en zona rural)
- Plano del detalle del levantamiento topográfico

- Plano de ubicación de calicatas
- Plano de tipo de suelos
- Plano de ubicación de canteras y botaderos
- Plano de ubicación de la fuente de Agua
- Plano de Catastro Urbano aprobado por la Municipalidad correspondientes.
- Plano del Sistema de Agua Potable Existente
- Plano de componentes primarios (troncales, mallas principales, cámaras de sectorización, línea de conducción: planos de planta y perfil; captación, reservorio, cámaras de derivación y/o repartición, sectorización, etc.)
- Plano de detalle y ubicación de accesorios.
- Plano de detalles de válvulas
- Sistema de alcantarillado existente
- Otros
- Planta de tratamiento de agua potable (PTAP)
 - Plano de ubicación de la PTAP
 - Plano clave de la PTAP
 - Plano de distribución de la PTAP
 - Plano de perfil hidráulico de la PTAP
 - Arquitectura de la PTAP
 - Estructura de la PTAP
 - Plano de instalaciones eléctricas y electromecánicas
 - Otros
- Plano de interferencias: redes eléctricas, postes de luz, redes telefónicas, gas, sistema de agua potable y alcantarillado



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:29:54 -05:00

15) ANEXOS (DE CORRESPONDER)

ANEXO 1 : MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

El manual de operación y mantenimiento deber realizarse por cada componente proyectado del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable.

En cada manual, se deberá indicar la forma de operación en condiciones normales, las actividades de mantenimiento correctivas, preventivas y las frecuencias de cada actividad. Asimismo, deberá contar con un plan de emergencias.

Cabe mencionar que el manual deberá mencionar las condiciones mínimas de seguridad que debe seguir el personal que operará y mantendrá los componentes anteriormente mencionados.

ANEXO 2 : PANEL FOTOGRAFICO

Recopilar en fotografías los diferentes componentes del sistema existente y ubicaciones de componentes proyectados. Estas fotografías deberán evidenciar la situación actual, asimismo, deberá considerarse fotografías de la fuente de agua, cuerpos receptores, ubicación de reservorios, plantas de tratamiento de agua y aguas residuales; así como, cualquier situación especial que requiere una vista específica, tales como: zonas de cruces aéreos de tuberías, puentes, zonas de desprendimiento de roca, entre otros. El panel fotográfico deberá considerar como máximo 02 fotografías por cada página, indicando en cada una de ellas, una breve descripción de la fotografía y del componente al cual pertenece.

ANEXO 3 : DOCUMENTOS QUE GARANTICEN LA LIBRE DISPONIBILIDAD DE TERRENO

ANEXO 4 : CERTIFICACIÓN INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLOGICOS (CIRA) y PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO

ANEXO 5 : PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL

ANEXO 6 : PLAN DE INTERVENCIÓN SOCIAL

ANEXO 7 : PLAN DE DESVIO DE TRANSITO

ANEXO 8 : DOCUMENTOS, PERMISOS Y OTROS



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:30:05 -05:00

7. PLAZO DE EJECUCIÓN

El presente servicio materia del presente proceso se prestarán en el plazo de **90 días calendario**, tiempo que permite al Contratista desarrollar los estudios indicados en el presente requerimiento, así como realizar la subsanación de observaciones de los Informes de avance (Entregables del N° 01 y 02), consultas y coordinaciones.

El plazo incluye:

- i) Los días de elaboración de los Informes mensuales.
- ii) Los días de presentación del Informe Final.

El Supervisor de estudio en coordinación con el Contratista, realizará la reunión de inicio y presentación de profesionales, en la cual participará el personal profesional del Contratista que señaló en su propuesta (personal profesional clave y no clave), efectuándose las siguientes actividades:

- Apertura de Actas de Reuniones de Trabajo
- Revisión del Plan de Trabajo, cronograma de actividades y calendario valorizado de elaboración del Estudio.
- Se le entregará al Contratista la ficha técnica (con el sustento respectivo) o el estudio de Preinversión declarado viable, pudiendo ser en versión digital y/o físico.

(*) Se precisa que la participación del personal no clave en la reunión de inicio, no supone la aprobación de la acreditación de la experiencia de los profesionales por parte de la CHAVIMOCHIC, siendo pasible de cambio, si es que no cumpliera con todos los requisitos establecidos en las bases integradas (TDR).

Cabe indicar que las Actas de Reuniones de Trabajo deben estar siempre en posesión del Supervisor del Estudio, entregándose al consultor, copia del folio respectivo para las coordinaciones del caso.

El inicio del plazo de ejecución contractual para la elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico, rige desde el día siguiente útil que se cumpla las siguientes condiciones:

- Que CHAVIMUCHIC notifique al Contratista la designación del Supervisor del Estudio.
- Que se realice la reunión de inicio y presentación de profesionales.
- Aprobación del Plan de Trabajo, cronograma de actividades y calendario valorizado.

8. RESULTADOS A PRESENTAR

8.1. ENTREGABLES

El presente servicio tendrá DOS tipos de entregables:

- Informes de Avance y/o Entregables: Será presentado cada 30 días calendarios. (Plazo: del 1 a los 60 días calendario)
- Informe final. (Plazo: 90 días calendario)

Los siguientes documentos deberán ser elaborados por el Contratista, cumpliendo los requisitos que se especifican en el ítem 6.12.3 "Presentación de los entregables":



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:30:22 -05:00

8.1.1. INFORMES DE AVANCE

El Contratista deberá presentar los Informes denominados de avance, el cual contiene los Paquetes de Trabajo del mes correspondiente declarados en el Plan de Trabajo General – APROBADO, de acuerdo a lo indicado en el ítem 5.7 PLAN DE TRABAJO.

Asimismo, el Contratista deberá programar presentaciones técnicas dirigidas a las áreas usuarias, en los siguientes casos: al finalizar el diseño de los diversos componentes, para lo cual el contratista recogerá las observaciones y/o recomendaciones de las diversas áreas usuarias.

8.1.2. INFORME FINAL

El Informe Final está conformado únicamente por un paquete de trabajo, cuyo entregable es el Estudio Definitivo y Expediente Técnico cuya estructura se especifica en el ítem 6. ESTUDIO DEFINITIVO ELABORADO POR EL CONTRATISTA.

Se precisa que la revisión del Informe Final es de manera integral, se verificará que todas las especialidades entre sí guarden relación, sean congruentes y compatibles, en ese sentido CHAVIMUCHIC como parte de la revisión del Informe Final podrá formular observaciones a los documentos y/o estudios presentados en los Informes de Avance, aun cuando estos cuenten con conformidad.

El Contratista deberá presentar los Informes de Avance e Informe Final compuesto por:

- Estudio Definitivo.

- Expediente Técnico.

Cuando los Informes de Avance e Informe final manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas y/o especificadas en los Términos de Referencia, la supervisión no otorgará la conformidad técnica.

Se precisa que la revisión de los Informes de Avance e Informe Final es de manera integral, se verificará que todas las especialidades entre sí guarden relación, sean congruentes y compatibles, en ese sentido CHAVIMOCHIC como parte de la revisión de los Informes podrá formular observaciones a los documentos y/o estudios presentados, aun cuando estos cuenten con conformidad.

8.2. PLAZO DE PRESENTACION Y REVISIÓN DE ENTREGABLES

A continuación, se detallan los plazos estipulados para la presentación de los entregables, revisión, conformidad y/o formulación de observaciones por parte de la inspección y subsanación de observaciones por parte del Contratista.

Entregables	Plazo presentación (d.c.)	Plazo de revisión y/o conformidad (d.c.)	Subsanación de Observaciones (d.c.)
	Consultor	SUPERVISIÓN	Consultor
Entregable N° 01 – Informe de Avance	30	5	5
Entregable N° 02 – Informe de Avance	60	5	5
Entregable N° 03 – Informe de Final	90	10	8
Total (días)	90		

Nota 1: Los tiempos están en días calendarios (d.c.)

El Contratista deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones:

Los días de plazo para la revisión, conformidad o formulación de observaciones del supervisor de CHAVIMOCHIC, así como la subsanación de observaciones realizada por el Contratista, no se contabilizarán dentro de los plazos establecidos para la presentación de los entregables;

Se precisa que los plazos de subsanación de observaciones de los entregables, son únicos, hasta la subsanación completa de dicho entregable, conforme a lo indicado en el presente documento y a lo establecido en el artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones y Estado.

Se precisa que, para el Informe Final, de darse el caso que producto de la revisión del informe se determina que existen observaciones y por ende no se de conformidad, el Contratista tendrá un plazo de quince (15) días calendarios para la subsanación de observaciones.

La omisión y/o reducción de algún contenido, alcance y/o meta y/u observación, en los paquetes de trabajo de los Informes de Avance (señalados en el Plan de Trabajo General y/o Términos de Referencia), y comunicados con conformidad técnica, no exime al Contratista de subsanar observaciones a estos paquetes de trabajo de ser identificados por el supervisor.

De existir algunos paquetes de trabajo sin observaciones de los Informes Mensuales, el supervisor comunicará al Contratista que no existen observaciones y entregará al Contratista el original de los paquetes de trabajo del Informe Mensual.



Firmado digitalmente por VERTIZ MALABRIGO Manuel Alberto FAU 30440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:30:35 -05:00

Si como resultado de la revisión se observa paquetes de trabajo del informe mensual, la Entidad entregará al Contratista los mencionados Paquetes de Trabajo del Informe Mensual, a fin que el Contratista subsane las observaciones.

En el supuesto caso que la Entidad, no cumpla con remitir las observaciones referidas a los informes de avance o final, en los plazos señalados en el cuadro anterior, no se considerará como aprobado, ni otorgada la conformidad de dichos informes, lo único que se generará será la fecha de subsanación de las mismas.

Una vez que el supervisor concluya que no existen observaciones a los paquetes de trabajo subsanados de los Informes Mensuales e Informe Final, esto será comunicada al Contratista (devolviéndose todos los originales) y se solicitará la presentación de los paquetes de trabajo cumpliendo con las exigencias establecidas en el Ítem 8.3 PRESENTACIÓN DE LOS ENTREGABLES, a fin de otorgar la conformidad técnica al entregable.

El plazo de revisión y subsanación de observaciones del Informe Final no están considerados dentro del plazo contractual del servicio.

8.2.1. CONFORMIDAD DE LOS ENTREGABLES

La conformidad técnica se emitirá en los siguientes casos:



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Day V B
Fecha: 28.08.2024 15:30:45 -05:00

- i. Si después de la primera revisión no se identifican observaciones en los paquetes de trabajo, y cumplen con todas las exigencias establecidas en el Ítem 8.3 PRESENTACIÓN DE LOS ENTREGABLES.
- ii. Si después de la subsanación de observaciones, en el caso de presentarse observaciones en las revisiones de los paquetes de trabajo y/o Informes de Avance, se cumple con las exigencias establecidas en el Ítem 8.3 PRESENTACION DE LOS ENTREGABLES.

8.3. PRESENTACION DE LOS ENTREGABLES

- 1) El Contratista debe presentar los entregables de forma completa (conforme a lo escrito en el ítem 8.1, en caso de evidenciarse que se encuentra incompleto se considerará como NO PRESENTADO, y se devolverá al Contratista el informe en un plazo máximo de dos (02) días hábiles siguientes para el levantamiento de observaciones según los plazos establecidos.
- 2) Los entregables, deben ser presentados en) versiones digitales conteniendo todo el informe, incluye los textos y cálculos de los estudios complementarios, presentado en los softwares utilizados en el diseño y editables como: Word, Excel, Power Point, MS Project, ARCGIS, AutoCAD 2010 (conforme a lo indicado en el ítem "6.2.17. Precisiones para presentación de planos", adicional se presentará en pdf), entre otros. Los entregables deben estar firmados manualmente por el jefe de Proyecto y los especialistas correspondientes de acuerdo a su propuesta técnica.
- 3) Si como resultado de la revisión el entregable es observado, la Entidad entregará al Contratista el digitales, de manera similar que, en la presentación inicial del entregable, descrito en el numeral "2)".
- 4) Asimismo, una vez que la Entidad verifique que las observaciones de los Informes de avance y/o producto han sido subsanadas en su totalidad, se solicitará al Contratista que en un plazo máximo de diez (10) días calendarios, remita copia digital, de los denominados Informes de avance o productos. Los ejemplares deberán estar foliados, sellados y firmados por el Jefe de Proyecto y los especialistas correspondientes de acuerdo a su propuesta técnica.

- 5) Se precisa que, cada tomo debe tener una carátula e índice de los documentos que conforman el entregable, y en caso de planos adjuntos en los tomos, debe presentarse un listado de planos. En caso de planillones, se debe incluir el listado de los planos que presenta.

9. REQUISITOS Y RECURSOS DEL REQUERIMIENTO

9.1. REQUISITOS DEL CONTRATISTA

9.1.1. DE LA ESPECIALIDAD Y CATEGORIA DEL CONTRATISTA

El CONTRATISTA puede ser personal natural o jurídica, y podrá presentarse individualmente o en consorcio. Deberá contar con una oficina implementada y operativa durante el período de ejecución del contrato, a efectos de ejecutar las labores requeridas.

El contratista debe contar con inscripción vigente en el RNP en la especialidad de Consultoría de Obras en Edificaciones y Afines, debiendo contar con la categoría C o superior. En caso de consorcio, el consorciado que será el encargado de la Reformulación del Expediente Técnico deberá contar con la especialidad de Consultoría de Obras en Edificaciones y Afines, debiendo contar con la categoría C o superior.

9.1.2. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a dos (02) veces el valor referencial¹, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.



Firmado digitalmente por VERTIZ,
MALABRICO Manuel Alberto PAU
20440374248 soft
Motivo: Dey V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:30:55 -05:00

9.1.3. A CONSIDERAR EN LA ETAPA DE EVALUACION

En este punto, al consistir el presente proceso en la realización de 02 actividades diferenciadas como la **ELABORACION DE EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUCIÓN DE OBRA**, es importante resaltar que para el caso de la para la ejecución de la consultoría se requiere mencionar que en la página 31 de las Bases Estándar aplicables al SERVICIO DE CONSULTORÍA EN GENERAL, aprobadas mediante Directiva N° 001-2019-OSCE/CD, respecto al factor de evaluación "**METODOLOGÍA PROPUESTA**" las bases establecen lo siguiente:

Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría, cuyo contenido mínimo que se establece es el siguiente:

1. Plan de Trabajo
2. Plan de presentación del servicio: Programación de asignación del personal y recursos, que debe comprender el programa de cada especialista, señalando el desarrollo de sus actividades de campo y gabinete por separado, indicando su fecha de inicio y término de cada actividad, las que deben de estar relacionadas a las exigencias de los términos de referencia:
 - Organigrama estructural nominal y funcional.
 - Esquema Matriz de responsabilidad RACI.

¹ Valor Referencial de Elaboración de Expediente Técnico.



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRICO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:31:06 -05:00

- Cronograma de asignación de personal
- 3. Descripción de actividades
- 4. Cronograma de Ejecución
- 5. Control de calidad del servicio: Descripción General de la metodología del control de calidad, plazo economía y la metodología de control de una de ellas:
 - Formato de calibración de equipos de medición y ensayos
- 6. Plan de riesgo: se deberá describir los métodos para identificación de dificultades y propuestas de solución durante la ejecución contractual.
 - Plan de gestión de riesgos y metodología que se implementará para sus actividades.
 - Control de medida de seguridad.
- 7. Conocimiento del Proyecto: Se desarrollará en función del conocimiento del proyecto respecto a la normativa vigente, según los lineamientos de la cartera correspondiente, los mismos que deberán ser presentados debidamente sustentados en formato libre.

Acreditación: Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.

9.1.4. DE LAS CONDICIONES DEL CONSORCIO

El área usuaria puede incluir lo siguiente:

- El número máximo de consorciados es de CUATRO (04). Para el caso del expediente técnico, es UNO (1).
- El porcentaje mínimo de participación del consorciado que acredite mayor experiencia será del CINCUENTA POR CIENTO (50%).

9.2. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL CONTRATISTA

9.2.1. OFICINA ADMINISTRATIVA

El Contratista deberá contemplar en su propuesta los gastos de mantenimiento que le demanden **una (01) oficina principal**, que servirá para que el personal técnico del Contratista desarrolle sus actividades y para atender los requerimientos de CHAVIMOCHIC; asimismo, se tendrá una comunicación constante a través de teléfonos móviles. La oficina principal debe contar con mobiliario adecuado, ambiente propicio y teléfono fijo incluido telefax, correo electrónico, etc.

Asimismo, esta oficina administrativa servirá también para la recepción de notificaciones propias del desarrollo del presente servicio por parte del contratista, a fin de mantener una comunicación constante y fluida entre CHAVIMOCHIC y el Contratista.

El Contratista deberá contemplar en su propuesta los gastos de mantenimiento que le demanden la oficina, las que deberá acondicionar, con mobiliario adecuado, ambiente propicio y teléfono fijo incluido telefax, correo electrónico, etc.

9.2.2. EQUIPAMIENTO

El Contratista tiene que proporcionar los equipos y maquinarias necesarios para las actividades de campo y el desarrollo de los diversos estudios que conformaran el Estudio Definitivo.

9.2.3. MOVILIDAD Y EQUIPOS

Las unidades principales presupuestadas para el proyecto desarrollarán actividades propias de campo y administrativas con el personal del Contratista y/o CHAVIMOCNIC.

Ítem	Descripción	Cantidad
1	Vehículo para personal técnico del estudio	1 unid.
2	Computadora de escritorio o laptop (Core i5 – GTX)	6 unid.
3	Equipo Celular	6 unid



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:31:21 -05:00

MATERIAL TÉCNICO: La empresa contratista deberá contemplar en su propuesta los gastos que representa la papelería, copia trabajo de imprenta, estuches de expediente y otros que sean necesarios para el desarrollo del Estudio.

9.2.4. PERSONAL

El plantel profesional clave es responsabilidad del contratista, el cual deberá acreditarse en la documentación para el perfeccionamiento del contrato, en el cual deberá remitir los currículos correspondientes y los certificados de colegiatura y habilitación por todo el periodo de ejecución del servicio.

Asimismo, de ocurrir el cambio de profesional, este deberá comunicarse a la entidad de manera inmediata, adjuntando los documentos que acrediten la experiencia del nuevo profesional.

Los perfiles profesionales solicitados se enmarcan de acuerdo a los aprobados en la Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, del 09 de julio del 2019, para el servicio de consultoría de Elaboración de Expediente Técnico de obra de saneamiento **TIPO D**, según el siguiente detalle:

9.2.4.1. PERSONAL CLAVE

1. Jefe de proyecto

FORMACION ACADEMICA		
NIVEL, GRADO O TITULO	FORMACION ACADEMICA	ACREDITACION
Título Profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	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.
--	--

EXPERIENCIA			
CARGO DESEMPEÑADO	TIPO DE EXPERIENCIA	TIEMPO DE EXPERIENCIA	ACREDITACION EXPERIENCIA
Director, Jefe, Gerente, Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, de: Estudio, Proyecto o ingeniería; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	Obras de saneamiento.	24 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la colegiatura)	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.



Firmado digitalmente por VERTIZ MALABRIGO Manuel Alberto FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:31:34 -05:00

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, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del Profesional de ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, TUO de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones.

2. ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE

FORMACION ACADEMICA		
NIVEL, GRADO O TITULO	FORMACION ACADEMICA	ACREDITACION
Título Profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	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.

EXPERIENCIA			
CARGO DESEMPEÑADO	TIPO DE EXPERIENCIA	TIEMPO DE EXPERIENCIA	ACREDITACION EXPERIENCIA

Especialista, Ingeniero. Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas: de Agua Potable o Agua potable y Alcantarillado: en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	Obras de saneamiento.	15 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la colegiatura)	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.
--	--------------------------	--	--



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRICO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Dey V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:31:45 -05:00

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, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del Profesional de ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, TUO de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones.

3. ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE ALCANTARILLADO

FORMACION ACADEMICA			
NIVEL, GRADO O TITULO	FORMACION ACADEMICA	ACREDITACION	
Título Profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	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.	
EXPERIENCIA			
CARGO DESEMPEÑADO	TIPO DE EXPERIENCIA	TIEMPO DE EXPERIENCIA	ACREDITACION EXPERIENCIA

Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas: de Alcantarillado, Desagüe o Agua potable y alcantarillado: en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle.	Obras de saneamiento.	15 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la colegiatura)	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.
---	-----------------------	--	--

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, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del Profesional de ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, TUO de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones.



Firmado digitalmente por VERTIZ MALABRIGIO Manuel Alberto FAU 20440374248 s oft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 26.08.2024 15:31:59 -05:00

4. ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA

FORMACION ACADEMICA			
NIVEL, GRADO O TITULO	FORMACION ACADEMICA	ACREDITACION	
Título Profesional	Ingeniero Civil	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.	
EXPERIENCIA			
CARGO DESEMPEÑADO	TIPO DE EXPERIENCIA	TIEMPO DE EXPERIENCIA	ACREDITACION EXPERIENCIA

Especialista. Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor la combinación de estos, o de: Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de Ingeniería de detalle.	Obras en general.	15 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la colegiatura)	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.
--	----------------------	--	--

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, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del Profesional de Ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, TUO de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones.



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRICO Manuel Alberto FAU
20440374248.ssf
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 20.08.2024 15:32:10 -05:00

5. ESPECIALISTA EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

FORMACION ACADEMICA		
NIVEL, GRADO O TITULO	FORMACION ACADEMICA	ACREDITACION
Título Profesional	Ingeniero Sanitario	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.

EXPERIENCIA			
CARGO DESEMPEÑADO	TIPO DE EXPERIENCIA	TIEMPO DE EXPERIENCIA	ACREDITACION EXPERIENCIA

<p>Especialista. Ingeniero, Jefe, Responsable o Revisor o la combinación de estos, de: : Plantas de Tratamiento de Agua para Consumo Humano en la elaboración o en la supervisión de la elaboración expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle</p>	<p>Obras de saneamiento.</p>	<p>12 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la colegiatura)</p>	<p>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.</p>
---	----------------------------------	---	--

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, Ley del Ejercicio Profesional; Ley N° 28858, Ley del Profesional de ingeniería y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2008-VIVIENDA, TUO de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones.



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:32:24 -05:00

NOTAS:

• Definición de Obras similares de Saneamiento:

Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, renovación, ampliación, creación, recuperación, instalación, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de; sistemas, redes, colectores, interceptores y/o líneas de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y/o afines a los antes mencionados, que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias.

• Se excluye de la definición de obra de saneamiento:

Construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras de infraestructura de Piletas públicas, UBS, unidades sanitarias, soluciones individuales, servicio de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanques sépticos, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta. Sistemas de recolección y disposición de agua de lluvia.

- La acreditación 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 de los profesionales se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación, tanto para los profesionales titulados en el Perú como para los titulados en el extranjero.



Firmado digitalmente por: VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374246 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:32:34 -05:00

- Durante la ejecución contractual del presente servicio, el cambio de personal procede siempre que se acredite que el profesional propuesto como reemplazo cuenta con iguales o superiores calificaciones y experiencias que las requeridas en las bases del procedimiento de selección, pudiéndose reemplazar al personal excepcionalmente y de manera justificada conforme al artículo 190 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La sustitución del personal solo procederá previa autorización escrita del funcionario de la Entidad que cuente con facultades suficientes para ello dentro de los ocho (08) días hábiles siguientes de presentada la solicitud ante la Entidad con la respectiva carta legalizada de renuncia del profesional y con la carta de compromiso del profesional reemplazante.
- En el caso de profesionales extranjeros, para la presentación de ofertas los postores además deberán presentar obligatoriamente copia simple de: i) la revalidación u homologación del título profesional extranjero, emitido por una de las universidades peruanas autorizadas por SUNEDU; o ii) el reconocimiento del título profesional extranjero, emitido por la SUNEDU.
- En caso de profesionales extranjeros el diploma de colegiado o el equivalente al diploma de colegiado solicitado, para acreditar experiencia deberá ser emitido por el colegio profesional de su país de origen de acuerdo a su especialidad. Sin embargo, para la firma del contrato los profesionales extranjeros deberán haber iniciado el trámite de colegiatura en el Perú.
- Tratándose de profesiones extranjeras en cuyo país no es exigible la colegiatura, a efectos de acreditar la experiencia solicitada, deberá presentar el Título Profesional y Declaración Jurada donde se precisa que no es exigible dicho requisito en su país de origen. En este caso, los años de experiencia se contarán desde la fecha de expedición del título profesional.
- Cualquier personal que realice trabajos y/o coordinaciones de índole técnico dentro de las instalaciones de CHAVIMOCHIC o fuera de ellas, por actividades relacionadas a la elaboración del Estudio Definitivo y Expediente Técnico del proyecto en cuestión debe tener SCTR.

10. FORMA DE PAGO

Los pagos al Contratista se efectuarán mediante valorizaciones parciales, al obtener la conformidad técnica de la inspección a los paquetes de trabajo que se especifican en los Informes de avance o Informe Final, por parte de Contratista.

Los pagos al CONTRATISTA se efectuarán mediante valorizaciones quincenales:

1era Valorización : 40% del monto contractual, al obtener la conformidad técnica del Informe de Avance N° 01, por parte de la Inspección y/o Supervisión de CHAVIMOCHIC.

2da Valorización : 40% del monto contractual, al obtener la conformidad técnica del Informe de Avance N° 02, por parte de la Inspección y/o Supervisión de CHAVIMOCHIC.

3ra Valorización : 20% del monto contractual, al presentar la digitalización del Estudio Definitivo y Expediente Técnico y al obtener la Resolución de Aprobación del Estudio Definitivo y Expediente Técnico, emitido por CHAVIMOCHIC.

11. PENALIDADES

De conformidad a lo establecido en el Art. 161° "Penalizaciones" del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se ha establecido en el presente servicio la aplicación de la penalidad por mora y otras penalidades.

Estos dos (02) tipos de penalidades pueden alcanzar cada uno un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

11.1. PENALIDAD POR MORA

De acuerdo al Art. 162° "Penalidad por mora en la ejecución de la prestación" del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en caso de retraso injustificado por parte del Contratista, la Entidad le aplicará automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual.

El monto de penalidad diaria, se calculará acorde a la fórmula establecida en el Art. 162° "Penalidad por mora en la ejecución de la prestación" del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La aplicación de la penalidad por mora se da en los siguientes casos:

- i. Incumplimiento en la entrega del producto final o entregas parciales en el plazo contractual;
- ii. Presentación del producto final o entregas parciales de manera incompleta en el plazo contractual; y
- iii. Incumplimiento en el levantamiento de observaciones o subsanaciones incompletas y/o con observaciones persistentes, del producto final o entregas parciales en el plazo establecido en los Términos de Referencia.

La Entidad podrá resolver el Contrato cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, conforme el Art. 164° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

11.2. OTRAS PENALIDADES

De acuerdo al Art. 163° "Otras Penalidades" del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se ha considerado incluir "Otras Penalidades, cuyas infracciones, cálculo del monto y procedimiento de aplicación se detallan a continuación:



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374548 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:32:44 -05:00

ITEM	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecida en el numeral 190.2 del artículo 190 del reglamento	0.25 UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del área USUARIA o quien esté a cargo de la evaluación del servicio (*).
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.25 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe del área USUARIA o quien esté a cargo de la evaluación del servicio (*).
3	Por no asistir con los especialistas indicados en el contrato cuando la Subgerencia	0.25 UIT por cada ocurrencia.	Según informe del área USUARIA o quien esté a cargo



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:32:58 -05:00

	de Obras programe coordinaciones y reuniones de trabajos solicitados.		de la evaluación del servicio (*).
4	Por no contar con firmas y sellos de los especialistas responsables del expediente técnico en sus Entregables (informes parciales y final) que son de su responsabilidad, se considerará como informe no entregado y será devuelto al contratista.	0.25 UIT por cada ocurrencia.	Según informe del área USUARIA o quien esté a cargo de la evaluación del servicio (*).
5	Por presentar información técnica falsificada o sin sustento técnico durante la elaboración del expediente técnico.	0.25 UIT por cada ocurrencia.	Según informe del área USUARIA o quien esté a cargo de la evaluación del servicio (*).
6	Cuando los entregables presentados estén incompletos en relación a lo solicitado en los términos de referencia, con excepción de documentación en gestión que implique plazos autónomos establecidos por la entidad encargada.	0.25 UIT por cada ocurrencia.	Según informe del área USUARIA o quien esté a cargo de la evaluación del servicio (*).
7	Retraso del proyecto debido a observaciones no subsanadas por omisión u observaciones nuevas que provengan de correcciones fallidas.	0.25 UIT por cada día de retraso	Según informe del área USUARIA o quien esté a cargo de la evaluación del servicio (*).
8	El contratista no cumple con el plazo establecido para la presentación del plan de trabajo	0.25UIT por cada ocurrencia.	Según informe del área USUARIA o quien esté a cargo de la evaluación del servicio. (*)
9	El contratista no cumple con la programación establecida en su plan de trabajo.	0.25UIT por cada ocurrencia.	Según informe del área USUARIA o quien esté a cargo de la evaluación del servicio (*).
10	El contratista no cumple con elaborar el Expediente Técnico con el equipamiento mínimo ofertado.	0.25 UIT por cada día no acreditado	Según informe del área USUARIA o quien esté a cargo de la evaluación del servicio (*).

(*) La Penalidad será aplicada en el pago del entregable en curso o en la liquidación final del contrato del contratista o se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

11.2.1. PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374249 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:33:10 -05:00

- a) El supervisor de Estudio al verificar la configuración de la infracción señalada en la Tabla de Penalidades, comunica a la Sub Gerencia de Obras, quien remite una carta de preaviso al contratista estableciéndose un plazo no mayor de tres (03) días calendarios, contados a partir del día siguiente de recibida la comunicación, para la subsanación de la infracción, por única vez, independientemente del entregable y/o informe de avance en que se encuentre el servicio. En caso que la infracción sea reincidente pasar directamente al literal c).
- b) El contratista revisa el caso notificado y procede a subsanarlo en el plazo establecido, de no hacerlo, pasa al siguiente literal.
- c) El supervisor de Estudio, procede a calcular la penalidad e informa a la Sub Gerencia de Obras, según la Tabla de Penalidades, sobre la base del Monto de Contrato vigente o la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) vigente a la fecha de configurarse la penalidad, por día, persona u ocurrencia, de corresponder, verificando antes que el monto acumulado de penalidades aplicadas no haya excedido el monto máximo de penalidad admisible, equivalente al diez por ciento (10%) del monto correspondiente a expediente técnico del contrato vigente, caso contrario pasará al literal g).
- d) El Sub Gerente de Obras, mediante carta comunica al contratista la aplicación de la penalidad, la cual deberá ser aplicada en la valorización del informe donde se comete la infracción; en caso la valorización no cubra el monto penalizado, se cobrará el saldo en la siguiente valorización.
- e) El supervisor de Estudio elabora y remite a la Sub Gerencia de Obras la valorización con la aplicación de la penalidad, debidamente sustentada (adjuntar un cuadro resumen que indique la infracción, la cuantificación de días y el monto correspondiente)
- f) El Sub Gerente de Obras, aprueba y coordina se procese la valorización en la que se aplica la penalidad.
- g) En los casos que el monto acumulado de penalidades aplicado haya excedido el monto máximo admisible, diez por ciento (10%) del monto correspondiente a expediente técnico del contrato vigente conforme a lo establecido en la LCE y su reglamento, la Entidad evaluará la Resolución del Contrato, el cual debe estar sustentado, en base al análisis del riesgo de las implicancias de la continuación del contrato.
- h) 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 correspondiente a expediente técnico del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

IV. TERMINOS DE REFERENCIA – EJECUCIÓN DE OBRA

1. ALCANCES DEL SERVICIO

El presente servicio comprende la Ejecución del Obra del proyecto: **“MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN CHAVIMOCHIC, PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO – DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD – Primera Etapa”**. Tiene como alcance de ejecución los siguientes puntos:

El presente proyecto corresponde al diseño y construcción de una nueva Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP), con el objetivo de brindar un adecuado servicio de agua potable, a causa del incremento de la producción de agua tratada para consumo humano en 8 distritos de la provincia de Trujillo, departamento La Libertad, para lo cual se requiere alcanzar lo siguiente:

- a. Construcción de Captación: se proyecta la construcción de una toma lateral en el Canal CHAVIMOCHIC y el desarrollo de un sistema de aducción a la misma, el cual estará equipado para el control y medición del flujo de ingreso.
- b. Construcción de Planta de Tratamiento: se proyecta la construcción y automatización de las siguientes infraestructuras: Desarenador, Mezcla rápida, Floculación, Sedimentación, Decantador, Filtros, Sistema de Desinfección y Reservorio de 2000 m3.

En el proceso de Construcción de la PTAP, incluyen los suministros de equipos y accesorios para la PTAP, transporte, carga y descarga de los equipos de la PTAP, montaje e instalación de elementos en obra, Obras civiles y electromecánicas, hasta el arranque y puesta en marcha de la PTAP.

- c. Construcción de 7+803 km de Línea de Conducción: Se ha proyectado la construcción de una línea de conducción con hierro dúctil 1000MM.
- d. Plan de Capacitación y Puesta en Servicio: Este componente comprende el entrenamiento de las capacidades y habilidades que deberán desarrollar los operadores y jefes del área en la Operación y Mantenimiento de la PTAP, el ejecutor de obra deberá proveer de los manuales de funcionamiento cada estructura de la PTAP y de la capacitación.

Teniendo en cuenta los cálculos, revisiones técnicas, mediciones y consideraciones que para este fin dictan las Normas Técnicas y ambientales para el presente proyecto.

2. BASE LEGAL

La ejecución de la obra deberá realizarse de acuerdo con los dispositivos legales y normas técnicas vigentes, que se indican a continuación:

- Ley N° 31638 – Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024
- Ley N° 31639 – Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2023
- Ley N 30225 - Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF - Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806 – Ley de Transparencia y de Acceso a la información Pública, aprobado por Decreto Supremo N° 043-2003-PCM.



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 s oft
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 26.08.2024 15:33:25 -05:00

- Decreto Legislativo N° 1440 Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Publico
- Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR - Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Código Civil.
- Directivas, Pronunciamientos y Opiniones emitidas por OSCE.
- Directiva N°012-2017-OSCE/CD "Gestión de Riesgos en la planificación de la ejecución de obras".
- Norma Técnica Nacional de Edificación Obras de Saneamiento: OS 010, OS 020, OS 050, OS 100.
- Norma Técnica E.030 Diseño Sismorresistente, MVCS (2018).
- Norma Técnica ITINTEC, ASTM, ACI.
- Reglamento del Régimen de Fórmulas Polinómica (D.S. Nro. 011-79-VC). Aplicable en la elaboración de las fórmulas polinómica de reajuste de precios.
- Reglamento de metrados para Obras de edificación

3. VALOR REFERENCIAL

El valor referencial asciende a S/ 70'170,620.58 (SETENTA MILLONES CIENTO SETENTA MIL SEISCIENTOS VEINTE CON 58/100 SOLES), incluidos gastos generales, utilidad, IGV, y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra.

Respecto al valor referencial estimado para la ejecución de obra, se ha formulado en función de los diferentes componentes que demanda el proyecto, tomando en consideración los detalles técnicos y los aspectos económicos de dichos componentes.

Asimismo, para la formulación del presupuesto estimado para la ejecución de obra, debemos indicar que, en esta fase, los costos se obtienen de información base – preliminar; en vista que no se cuenta con diseños de ingeniería a detalle, en ese sentido, la obtención de un valor más aproximado se obtendrá con el desarrollo del expediente técnico de obra.

Cabe indicar que el valor estimado del componente Planta de Tratamiento de Agua Potable, incluye toda la infraestructura necesaria para su correcto funcionamiento, asimismo, incluye el equipamiento integral, sistema de operación (automatización local), suministro eléctrico para la puesta en operación, entre otros componentes propios e indispensables para la ejecución y puesta en marcha de la misma.

4. PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución de la obra es de cuatrocientos ochenta (480) días calendario, y es presentado en el cuadro siguiente:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRESUPUESTO	PLAZO (DÍAS CALENDARIO)	MESES
I	Ejecución de la obra	480	16
	TOTAL	480	16



5. REQUISITOS Y RECURSOS DEL REQUERIMIENTO

5.1. REQUISITOS DEL CONTRATISTA

5.1.1. DE LA ESPECIALIDAD Y CATEGORIA DEL CONTRATISTA

- Persona natural o jurídica que deberá estar inscrito en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) como Ejecutor de Obras.
- El Postor no deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido, temporal o permanentemente, para contratar con el Estado Peruano.
- El Postor no deberá encontrarse incluido en el Registro de Inhabilitados para Contratar con el Estado.
- El Postor no debe estar inmerso en ninguna causal de impedimento señalado en el Artículo N° 11 de la LCE

5.1.2. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 55'000,000.00 (Cincuenta y cinco millones con 00/100 soles), 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.

5.1.3. DE LAS CONDICIONES DEL CONSORCIO

El área usuaria puede incluir lo siguiente:

- El número máximo de consorciados es de CUATRO (04). Para el caso de la ejecución de obra, es TRES (3).
- El porcentaje mínimo de participación del consorciado que acredite mayor experiencia será del CINCUENTA POR CIENTO (50%).



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:33:52 -05:00

5.2. COORDINACION CON ENTIDADES PÚBLICAS Y EMPRESAS DE SERVICIO

- El Contratista inmediatamente después de culminar la elaboración del Expediente Técnico, está obligado a:
 - Hacer seguimiento al trámite en curso para la Aprobación de la Modificatoria de PAMA existente (Nombrado PAMA 2) por parte de la autoridad competente, previo a la aprobación del Expediente Técnico de la Obra.
 - Elaborar y tramitar toda la información y/o documentación necesaria hasta la obtención de la aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico ante el Ministerio de Cultura, previo a la aprobación del Expediente Técnico de la Obra.
 - Elaborar y tramitar toda la información y/o documentación necesaria hasta obtener el saneamiento físico legal de terreno en áreas de dominio público, previo a la aprobación del Expediente Técnico de la Obra.
 - Elaborar y tramitar toda la información y/o documentación hasta la obtención de la aprobación o similar de otras entidades, según se requiera.
- El encargado de la ejecución de la obra, para la formulación y/o elaboración de su propuesta técnica (Programa de ejecución de obra), deberá tener en consideración

los tiempos requeridos para continuar y culminar los trámites del saneamiento, si fuera necesario.

- El postor debe contemplar en su propuesta los costos para la actualización y ejecución del plan de desvío de tránsito, autorización municipal, transporte urbano, trámite, control, o cualquier otro trámite, sin ser limitativo lo antes mencionado.
- El postor debe contemplar en su propuesta los costos para realizar la ejecución del programa de mitigación, el programa de participación ciudadana, el plan de manejo de residuos sólidos, el programa de monitoreo ambiental y el plan de contingencias.
- Durante la ejecución contractual, debe cumplir con los protocolos sanitarios necesarios, conforme a las disposiciones que dicten los sectores y autoridades competentes, así como de toda actualización de la normativa vinculada a la ejecución de las prestaciones relacionadas con la obra.
- En caso se apruebe la referida recepción, el CONTRATISTA deberá presentar a CHAVIMOCHIC en un plazo no mayor de diez (10) días calendarios, los planos post-construcción, metrados finales, dossier de calidad con todas las pruebas, ensayos, análisis de campo y las lecciones aprendidas correspondientes a dicha recepción
- Programa de Ejecución de Obra – CPM – debe comprender todas las actividades aun cuando no tengan una partida específica de pago, así como, todas las vinculaciones entre actividades que pudieran presentarse. El Programa de ejecución de obra debe elaborarse aplicando el método CPM, el cual debe presentar la ruta crítica y la lista de hitos claves de la obra.
- Las relaciones de precedencia que se establezcan entre las distintas actividades deberán responder a su necesidad técnica, no se podrán establecer estas sin la debida justificación de ejecución obligatoria previa y/o igual a la actividad principal.



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:34:01 -05:00

5.3. RECURSOS A SER PREVISTOS POR EL CONTRATISTA

5.3.1. OFICINA ADMINISTRATIVA

El Contratista deberá contemplar en su propuesta los gastos de mantenimiento que le demanden una (01) oficina principal, que servirá para que el personal técnico del Contratista desarrolle sus actividades y para atender los requerimientos de CHAVIMOCHIC, así mismo se tendrá una comunicación constante a través de teléfonos móviles. La oficina principal debe contar con mobiliario adecuado, ambiente propicio y teléfono fijo, correo electrónico, etc.

La instalación de la oficina se deberá realizar en los primeros quince (15) días de iniciado el plazo contractual.

5.3.2. EQUIPAMIENTO

N°	Descripción	Cant.
1	Vehículos de uso del Contratista y su personal técnico (con un máximo de 05 años de antigüedad) Unidades a tiempo completo.	1 unid
2	Vehículo para la Inspección y Coordinador de la unidad ejecutora (con un máximo de 05 años de antigüedad). Unidad a tiempo completo	1 unid
3	Equipos Topográficos – Estación Total, Nivel y Accesorios (precisión distancia 2,0 mm + 2 ppm y angular <5", Estación total precisión menor a 5" incluye prismas) no menor a 5 años de antigüedad.	1 unid
4	Equipos de Comunicación (radio telefonía)	4 unid

5	Equipos de Video Fotográfico y Cámara Digital	1 unid
6	Receptor GPS	1 unid

Notas:

- Todas las unidades vehiculares deben contar con la identificación correspondiente de EL CONTRATISTA que viene trabajando para CHAVIMOCHIC (logotipo), adheridos de manera permanente en ambas puertas delanteras.
- Se podrá aceptar equipos y/o vehículos con características superiores a lo requerido por la Entidad.
- El postor ganador de la buena pro debe presentar para perfeccionar el contrato; "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 de la buena pro sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.

5.3.3. OTROS EQUIPAMIENTOS



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 26.09.2024 15:34:12 -05:00

- **Movilidad y Equipos:** Las unidades principales y los equipos de video fotográficos, cámara digital y equipos topográficos presupuestados para el proyecto, desarrollarán actividades propias de campo y administrativas con personal de El Contratista.
- **Unidades de Transporte:** El Contratista estará a cargo y será responsable de todos los gastos que demande por concepto chofer, combustible, pago de peajes y mantenimiento de la respectiva unidad. Los vehículos destinados a la unidad ejecutora del proyecto se reportarán y estarán disponibles al día siguiente de la firma del Contrato.
- **Equipos de Radiotelefonía:** El Contratista deberá proporcionar a su personal técnico y de intervención social teléfonos móviles con recepción de llamadas en radio, telefonía y mensajes (04 unidades en total).
- **Material Técnico:** Papelería, copias, plotter, trabajo de imprenta, estuches de expediente, portafolios y otros que sean necesarios para la ejecución de obra.
- **Recepción de Obra:** El postor debe contemplar en su propuesta los costos por los trabajos concernientes a la recepción de obra (Ing. residente, Ing. electromecánico, materiales, movilidad, etc.).
- **Liquidación de obra:** El postor debe contemplar en su propuesta los costos por los trabajos concernientes a la liquidación de obra (Ing. Residente)
- El postor deberá presentar la filmación editada (en video formato DVD en un disco duro con la capacidad suficiente para la calidad del video) conteniendo las secuencias más importantes de cada componente de la obra, desde el inicio hasta su culminación, el cual deberá ser entregado al momento de la recepción de los servicios prestados.

5.3.4. PERSONAL

El contratista, dispondrá en obra, como mínimo, el siguiente personal profesional, técnico y administrativo, sin ser limitativo del cumplimiento de sus obligaciones, pudiendo incluir otros adicionales que estime necesario para la ejecución de la obra:

5.3.4.1. PERSONAL CLAVE

N°	PERSONAL	FORMACION ACADEMICA	CANT.	PERFIL
1	Gerente de Obra (Administrador de Contrato)	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	1	Deberá acreditar una experiencia mínima de 42 meses en el cargo desempeñado (Computado desde la fecha de la colegiatura) como Gerente, Director, Jefe, Residente, Supervisor, Inspector, Ingeniero, Coordinador, Administrador de Contrato o la combinación de éstos de obra, en la ejecución o inspección o supervisión en obras de saneamiento.
2	Residente de Obra	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	1	Deberá acreditar una experiencia mínima de 42 meses en el cargo desempeñado (Computado desde la fecha de la colegiatura) como Residente, Supervisor, Inspector o la combinación de estos, de: Obra, en la ejecución o inspección o supervisión en obras de saneamiento.
3	Especialista de Calidad	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	1	Deberá acreditar una experiencia mínima de 24 meses en el cargo desempeñado (Computado desde la fecha de la colegiatura) como Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Control de Calidad, calidad, Aseguramiento de Calidad, Programa de Calidad o Protocolos de calidad, en la ejecución o inspección o supervisión en obras en general.
4	Especialista Ambiental	Ing. Ambiental, o Ing. Ambiental y de Recursos Naturales, o Ing. De Recursos Naturales y de Energía Renovable, o Ing. Energía Renovable, o Ing. Sanitario, o Ing. Civil, o Ing. Mecánico de Fluidos	1	Deberá acreditar una experiencia mínima de 24 meses en el cargo desempeñado (Computado desde la fecha de la colegiatura) como Especialista, Ingeniero Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Ambiental, Mitigación Ambiental, Ambientalista, Monitoreo y Mitigación Ambiental, Impacto Ambiental, Medio Ambiente o SSOMA, en la ejecución o inspección o supervisión en obras en general.
5	Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial, o Ing.	1	Deberá acreditar una experiencia mínima de 24 meses en el cargo desempeñado (Computado desde la fecha de la colegiatura) como



Firmado digitalmente por VERTIZ MALABRIGO Manuel Alberto FAU 20440374248 soft
Motivo: Soy Vº Bº
Fecha: 26.09.2024 15:34:23 -05:00

		Industrial, o Ing. Sanitario, o Ing. Civil		Especialista, Ingeniero, Supervisor, jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos de: Seguridad y Salud Ocupacional, Seguridad e Higiene Ocupacional, Seguridad de Obra, Seguridad en el trabajo, SSOMA, Salud Ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional, en la ejecución o inspección o supervisión en obras en general.
6	Ingeniero Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas	Ing. Electromecánico, o Ing. Mecánico Electricista, o Ing. Electricista, o Ing. Mecánico Eléctrico.	1	Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas Deberá acreditar una experiencia mínima de 24 meses en el cargo desempeñado (Computado desde la fecha de la colegiatura) como Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos de: Equipamiento Electromecánico, Mecánico Electromecánico, Instalaciones Electromecánica, Mecánico Eléctrico, Equipamiento Hidráulico y Electromecánico, en la ejecución o Inspección o Supervisión en obras de saneamiento.

NOTAS:

• **Definición de Obras similares de Saneamiento:**



Firmado digitalmente por VERTIZ MALABRIGO Manuel Alberto FAU 20440374248 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:34:36 -05:00

Construcción, creación, recuperación, instalación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de sistemas, redes, colectores, interceptores y/o líneas de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y/o afines a los antes mencionados, que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias.

• **Se excluye de la definición de obra de saneamiento:**

Construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras sea de infraestructura de piletas públicas, UBS, unidades sanitarias, soluciones individuales, servicio de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanque séptico, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta. Sistemas de recolección y disposición de agua de lluvia.

- Para el caso de otro personal, deberán acreditar su perfil y experiencia para el inicio de su participación efectiva en la ejecución del contrato.
- Debe tenerse presente que, dichos profesionales deben encontrarse habilitados para el ejercicio de la profesión, la habilitación de los profesionales se requerirá al inicio de su participación efectiva en la ejecución de la obra, tanto para aquellos titulados en el Perú como en el extranjero, siendo que esto no resulta impedimento para que la Entidad,

antes de suscribir el contrato, en el ejercicio de su función fiscalizadora, verifique que la experiencia que se pretenda acreditar haya sido adquirida cuando el profesional se encontraba habilitado legalmente para ello.

- Para el cómputo de la experiencia se tomará en cuenta la obtenida con posterioridad a la obtención de la colegiatura en concordancia con la normativa del ejercicio de la profesión en el Perú. En el caso de profesionales extranjeros, lo propio, salvo que no exista la obligación de obtención de colegiatura en su país de origen para ejercer la profesión.
 - La experiencia del personal profesional propuesto se podrá acreditar con cualquiera de los siguientes documentos: i) Copia simple de contratos con su respectiva conformidad o (ii) copia simple de constancias o (iii) copia simple de certificados o (iv) cualquier otro documento, que fehacientemente, demuestre la experiencia del profesional propuesto.
 - De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape) para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el período traslapado.
 - Carta de compromiso de los profesionales propuestos, para profesionales nacionales o extranjeros. En el cual manifiesten su compromiso de ejercer el cargo en el servicio indicado, en la fecha y plazo de la prestación, documento que deberá estar firmado, sellado y con huella digital del profesional y del representante legal del postor.
 - El licitante para el caso de personal profesional deberá presentar copia simple del título profesional.
 - En caso de los profesionales extranjeros propuestos, estos deben acreditar su formación y título profesional con los documentos (equivalentes en su país de origen) Asimismo, en caso el título o grado sea emitido en idioma distinto al español, éste deberá estar acompañado de la traducción correspondiente.
 - Durante la ejecución contractual de la presente prestación, el cambio de personal procede excepcionalmente y de manera justificada en caso el perfil del reemplazante no afecte las condiciones que motivaron la selección del contratista, pudiéndose reemplazar al personal sólo por causas demostradas con la respectiva carta legalizada de renuncia del profesional, no atribuibles al contratista. La sustitución del personal sólo procederá previa autorización escrita del funcionario de CHAVIMOCHIC que cuente con facultades suficientes para ello, dentro de los ocho (08) días hábiles siguientes de presentada la solicitud a CHAVIMOCHIC con la respectiva carta legalizada de renuncia del profesional.
 - Lo señalado aplica para el personal NO CLAVE; siendo para el personal CLAVE lo establecido en el numeral 190.4 del artículo 190 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, modificado por D.S. 162-2021-EF.
 - Deberán incluir los informes de cada especialista en las valorizaciones, acorde al cronograma de trabajo y cuando estos sean requeridos por la Entidad.
- Es preciso indicar la exclusividad del personal hasta el fin del plazo de ejecución de obra, es para los siguientes cargos:
 - Gerente de Obra
 - Residente de Obra



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Day V+ B+
Fecha: 26.06.2024 15:37:43 -05:00

- Especialista de Costos
 - Especialista en Calidad
 - Especialista Ambiental
 - Especialista en Seguridad en Obra y salud Ocupacional
- Se aclara que el personal a considerar hasta la liquidación final, corresponde a:
- Residente de la Obra
- Además, para cada fase de la obra, el postor debe garantizar el personal necesario para la asistencia profesional, técnica, administrativa y control de calidad.
- En la etapa de recepción y liquidación de obra el CONTRATISTA deberá considerar la participación de los Especialistas, personal de apoyo y recursos necesarios para controlar las pruebas finales de funcionamiento, supervisión de la subsanación de observaciones hasta la recepción final de la obra, así como de participar activamente en los procesos de conciliación y Arbitraje que se generen, y la revisión o elaboración de la liquidación del contrato de obra hasta su consentimiento.
- De conformidad con el numeral 208.15., si fuera el caso, está permitida la recepción parcial de secciones terminadas de las obras, cuando ello se hubiera previsto expresamente en las bases, en el contrato o las partes expresamente lo convengan. La recepción parcial no exime al contratista del cumplimiento del plazo de ejecución; en caso contrario, se le aplican las penalidades correspondientes.
- El residente de la obra, así como el supervisor, deben evaluar permanentemente el desarrollo de la administración de riesgos, debiendo anotar los resultados en el cuaderno de obra, cuando menos, con periodicidad semanal, precisando sus efectos y los hitos afectados o no cumplidos de ser el caso. Conforme a las condiciones descritas en el Contrato de Obra y al marco normativo y/o legal aplicable.



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:38:14 -05:00

5.3.5. REQUERIMIENTOS ADICIONALES

El postor ganador de la buena pro deberá presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato, los mismos que serán revisados y visados por el Equipo Obras dando la conformidad administrativa, según corresponda:

- 1) Calendario de avance de obra valorizado sustentado en el Programa de Ejecución de Obra (CPM), el cual debe presentar la ruta crítica y la lista de hitos claves de la obra.
- 2) Calendario de adquisición de materiales o insumos necesarios para la ejecución de obra, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado. Este calendario se actualiza con cada ampliación de plazo otorgada, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado vigente.
- 3) Calendario de utilización de equipos.
- 4) Memoria en la que se señalen las consideraciones que se han tomado en cuenta para la elaboración de los documentos indicados en los números 1,2

y 3. Para efectos de la aprobación de los documentos indicados en los números 1,2 y 3, se efectuarán el procedimiento previsto en el numeral 176.4 del artículo 176 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

- 5) Análisis de estimación de costos en base al presupuesto de la entidad, el desgregado de gastos generales fijos y variables. Asimismo, se presentará en forma electrónica de acuerdo al software de la especialidad y en PDF.
- 6) Revisión del informe de viabilidad; dentro de los treinta (30) días calendarios el contratista presentará al supervisor de obra, un informe técnico de revisión del informe de viabilidad, que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta.
- 7) Tener en cuenta que el orden de prelación en obra a suma alzada se encuentra establecido en la Ley y su Reglamento por lo que, a fines de dilucidar algún orden de prelación, se considerara este orden acuerdo al expediente técnico:
 - i. Planos del Proyecto
 - ii. Especificaciones Técnicas del Proyecto
 - iii. Memoria Descriptiva
 - iv. Valor Referencial (Presupuesto de Obra)
 - v. Análisis de Costos
- 8) Seguros. El contratista, antes del inicio de la ejecución del servicio deberá obtener todos los Seguros necesarios según la Legislación Nacional aplicable y conforme al detalle que se indica en el presente numeral, contratados con una aseguradora debidamente autorizada por la SBS, los mismos que deberán acreditarse ante CHAVIMOCHIC. Se mantendrá en su total capacidad hasta que el objeto de este Contrato haya sido recibido satisfactoriamente por CHAVIMOCHIC.

Las pólizas y demás documentación requerida en este acápite de Seguros estarán a disposición de CHAVIMOCHIC quien podrá solicitarlas en cualquier momento para su verificación. El incumplimiento de esta obligación será causal de resolución del presente Contrato.

EL CONTRATISTA presentará la documentación de las Pólizas de Seguros (original o copia legalizada) después de la suscripción del presente Contrato y cinco (5) días antes del inicio efectivo de ejecución contractual, de corresponder, y serán entregadas por mesa de partes de CHAVIMOCHIC. También presentará la copia de la factura cancelada por el pago de la totalidad de la prima correspondiente respecto de las pólizas contratadas o el convenio de pago de primas de seguros con las facturas correspondientes a las cuotas pagadas cuyo vencimiento es anterior a la fecha de la presentación de la póliza.

5.3.5.1. SEGURO DE TODO RIESGO DE CONSTRUCCIÓN (CAR)

La póliza cubrirá todos los daños que ocurran en la obra de construcción como consecuencia de hechos accidentales e imprevisibles, este seguro se extiende a cubrir trabajos permanentes y temporales, incluidos materiales de construcción, mano de obra y otros que formen parte del contrato a asegurar.

Póliza Todo Riesgo de Construcción (CAR), por el 100 % del monto total del presupuesto vigente, Las Pólizas y sus eventuales endosos son los únicos



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:38:26 -05:00

documentos válidos para establecer los derechos y obligaciones de las partes, los cuales deben presentar las siguientes características:

- Ser contratadas por Compañía de Seguros con residencia local.
- Estar emitida en idioma castellano o con traducción notarial.
- Estar debidamente suscrita por la Compañía de Seguros y postor adjudicado, con quien CHAVIMOHIC suscribirá el contrato.
- Ser contratado por un período que cubra la ejecución contractual, hasta la recepción parcial y/o recepción final – sin observaciones en ambos- de la misma.
- Referenciar el procedimiento de selección (nombre y número) y el nombre del postor adjudicado.

5.3.5.2. SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

La póliza deberá cubrir las responsabilidades derivadas de los posibles daños a terceros que la ejecución de la obra de construcción pueda ocasionar (cobertura integral para obras de construcción), (cobertura para montaje de equipos, máquinas, etc.) y Equipos de Contratista (protección para máquinas y equipos utilizados en la construcción).

5.3.5.3. SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (PENSIONES Y SALUD)

La póliza considerará a todo el personal a cargo de EL CONTRATISTA que realizará el trabajo vinculado en la ejecución del servicio contratado por CHAVIMOHIC, considerando que la actividad de construcción requiere de manera obligatoria este tipo de seguro, según normatividad vigente.

5.3.5.4. SEGURO VIDA GRUPO (D.L. N° 688)

EL CONTRATISTA a su total y única responsabilidad deberá contratar y mantener cobertura de seguro para cualquier trabajador sea peruano y/o extranjero, que esté vinculado en la ejecución del servicio contratado por CHAVIMOHIC, bajo las regulaciones y leyes del Perú de acuerdo a lo establecido por la normativa vigente.

5.3.5.5. OTRAS CONSIDERACIONES PARA TODOS LOS SEGUROS SOLICITADOS

Todo deducible o prima correspondiente a las pólizas de seguros antes descritas, será asumido únicamente por riesgo y cuenta del contratista. Asimismo, se acuerda que el asegurador no podrá recurrir a CHAVIMOHIC, funcionarios y trabajadores por el pago de primas, deducibles o valuaciones.

6. FORMA DE PAGO

El pago será mediante valorizaciones quincenales en soles, en función de los metrados ejecutados del expediente técnico ejecutado por el contratista, agregando separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad ofertados por el contratista; a este monto se agrega, de ser el caso, el porcentaje correspondiente al Impuesto General a las Ventas. Todos aquellos costos que no se incluyen en la ejecución de la obra y que no hayan sido previamente autorizados en forma escrita por CHAVIMOHIC, no serán reconocidos. El Supervisor no podrá elaborar, presentar, ni tramitar valorizaciones elaboradas unilateralmente por el solo sin la participación del contratista.



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:38:53 -05:00

El supervisor no podrá elaborar, presentar ni tramitar valorizaciones unilateralmente sin la participación del contratista.

7. PENALIDADES

De acuerdo con el Artículo 163° del RLCE 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.

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.

En esta sección adicionalmente a la penalidad por mora se incluyen las siguientes penalidades:

N°	INFRACCIÓN	MONTO	VERIFICACION
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.25 UIT por cada día ausencia	Informe del Supervisor de Obra.
2	No cumple con instalar la oficina dentro del área de influencia del proyecto, en el plazo establecido en el Cronograma de Obra.	0.25 UIT por cada día ocurrido	Auditoría, Actas de reunión, Informe y/o registro fotográfico
3	Emplea materiales y equipos en obra no autorizados previamente por el Supervisor.	0.25 UIT por ocurrencia	Informe del Supervisor de Obra
4	No cumple con realizar las medidas de mitigación ambiental indicadas en el Instrumento de Gestión Ambiental.	0.25 UIT por ocurrencia	Informe en base a las visitas inopinadas a la oficina del Contratista y/o en campo. Informe del Supervisor de Obra.
5	El personal del contratista no cuenta con uniformes y equipos de protección personal completos.	0.25 UIT por cada día ocurrido	Informe del Supervisor de Obra.
6	No reporta los accidentes de trabajo de acuerdo a lo estipulado en la Ley 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria - la Ley N°30222, y su Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.	0.25 UIT por cada día ocurrido	Informe del Supervisor de Obra.
7	No cumple con la responsabilidad de pagar el salario a su personal, de acuerdo con la oferta económica para su jornada laboral, incluyendo los beneficios sociales conforme a la Ley.	0.25 UIT por cada ocurrencia por persona.	Informe del Supervisor de Obra.
8	No cumple con la formulación y/o ejecución de actividades establecidas en el Plan de Monitoreo Arqueológico.	0.25 UIT por cada día ocurrido	Informe del Supervisor de Obra
9	No cumple con renovar o ampliar la vigencia de la Póliza Todo Riesgo de Construcción (CAR) hasta la recepción de la Obra.	0.25 UIT por cada día ocurrido	Informe del Supervisor de Obra.
10	No renueva dentro los plazos de vigencia la Carta Fianzas o Pólizas de Caución.	0.25 UIT por cada día ocurrido	Informe del Supervisor de Obra.



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:39:10 -05:00

11	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días contados 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 calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190° del Reglamento.	0.5 UIT por cada día de ausencia	Informe del Supervisor de Obra.
----	---	----------------------------------	---------------------------------

Advertencia: No se incluirá como otra penalidad la sola presentación de la solicitud de sustitución del personal acreditado. La penalidad por sustitución de personal aplicará siempre y cuando la Entidad no haya aprobado su sustitución, según lo previsto en las condiciones del Contrato de Obra.

7.1. PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD

- El Supervisor de Obra al verificar la configuración de la infracción señalada en la Tabla de Penalidades – Actividad de Ejecución de Obra, registra la infracción en el Cuaderno de Obra Digital, y remite carta de preaviso al contratista, adjuntando las evidencias que pudiera haber obtenido, en dicha carta se establece un plazo de 5 días calendarios para la subsanación de la infracción (La subsanación solo aplica para las penalidades 1, 2, 7 y 11). En caso que la infracción sea reincidente pasar directamente al literal c), de tal forma que la penalidad se aplicará solamente en caso el contratista no subsane la posible penalidad en el plazo anterior.
- El contratista revisa el caso notificado y procede a subsanarlo en el plazo establecido, de no hacerlo, pasa al siguiente numeral.
- El Supervisor de Obra procede a calcular la penalidad según la Tabla de Penalidades, sobre la base del Monto de Contrato vigente, por día, persona u ocurrencia, de corresponder, verificando antes que el monto acumulado de penalidades aplicadas no haya excedido el monto máximo de penalidad admisible, equivalente al diez por ciento (10%) del monto correspondiente a ejecución de obra del contrato vigente, caso contrario pasa al literal g).
- El Supervisor de Obra registra en el cuaderno de Obra Digital la aplicación de la penalidad, y en el caso del Supervisor, mediante carta comunica a CHAVIMOBCHIC que la penalidad será incluida en la siguiente valorización o en la liquidación de la obra a sola solicitud del contratista.
- El Supervisor de Obra elabora y remite al Sub Gerente de Obras la valorización con la aplicación de la penalidad.
- El jefe del Equipo Obras, de ser el caso conforme al ítem d), aplicará la penalidad según corresponda.
- En los casos que el monto acumulado de penalidades aplicado haya excedido el monto máximo admisible, diez por ciento (10%) del monto correspondiente a ejecución de obra del contrato vigente conforme a lo establecido en la LCE y su reglamento, la Entidad evaluará la Resolución del Contrato.



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Dey V.B.
Fecha: 28.08.2024 15:39:20 -05:00

V. TERMINOS DE REFERENCIA – PUESTA EN MARCHA

1. ALCANCES DEL SERVICIO

El presente servicio comprende la capacitación del personal designado para la Puesta en Marcha de los componentes del proyecto: **“MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN CHAVIMOCHIC, PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO – DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD – Primera Etapa”**.

El servicio se ejecutará en una etapa de un (01) mes, después de suscrita el acta de inicio del mismo; esto coadyuvará al fortalecimiento de CHAVIMOCHIC en la operación y mantenimiento y transferir el conocimiento al personal designado por la entidad para el manejo de la Segunda Planta de Tratamiento de Agua Potable de la ciudad de Trujillo (incluye Línea de Conducción de HD-DN1000mm); debe estar basada en manuales de operación y mantenimiento donde se identifiquen los procesos que hagan posible el funcionamiento óptimo, eficiente y efectivo del sistema de tratamiento de agua sin que se produzcan interrupciones debidas a fallas de cualquiera de los elementos, procesos u operaciones ocasionado por una deficiente operación o mantenimiento, a fin de garantizar la calidad y continuidad de los servicios de agua potable que administra, en beneficio de la población.

Las actividades a ejecutar son:

- a) Desarrollar la puesta en marcha.
- b) Desarrollar las actividades de capacitación del personal de CHAVIMOCHIC.
- c) Desarrollar los parámetros de la calidad del agua potable en concordancia con el D.S. N° 031-2010-SA Reglamento de la Calidad de Agua para Consumo Humano.
- d) Revisión del manual de operación y mantenimiento.
- e) Desarrollar las actividades de administración del contratista, destinadas al apoyo logístico y administrativo que requieren los elementos que integran la planta.

2. BASE LEGAL



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248.sif
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:39:32 -05:00

- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N°350-2015-EF, modificados por Decreto Supremo N° 051-2024-EF, Decreto Supremo N° 167-2023-EF, Ley N° 31535, Decreto Supremo N° 169-2022-EF, Decreto de Urgencia N° 016-2022, Ley N° 31433, Decreto Supremo N° 308-2022-EF, Decreto Supremo N° 234-2022-EF, Decreto Supremo N° 162-2021-EF, Decreto Supremo N° 250-2020-EF, Decreto Supremo N° 168-2020-EF, Decreto Supremo N° 082-2019-EF., Decreto Legislativo N° 1444, Decreto Supremo N° 377-2019-EF, Decreto Supremo N° 344-2018-EF, Ley N° 30689, Decreto Legislativo N° 1341 y Decreto Supremo N° 056-2017-EF respectivamente.
- Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma OS-020 Plantas de Tratamiento de Agua para Consumo Humano.
- Ley N° 27444 Ley de Procedimientos Administrativos Generales.
- Texto Único Ordenado de la ley del Procedimiento Administrativo General DECRETO SUPREMO N° 004-2019-JUS.
- Ley del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – por el Decreto Legislativo N° 1252 del 01.12.2016; y su modificatoria mediante Decreto legislativo N° 1432 del 15.09.2018.

- Reglamento del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones aprobado mediante D.S. N° 284-2018-EF.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental aprobado mediante D.S. N° 019-2009-MINAM.
- Instructivos para Proyectos de Inversión Pública – INVIERTE.PE.
- DIRECTIVA N° 001-2019-EF/63.01 - Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada por la Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01, publicada en el Diario Oficial "El Peruano" el 23 de enero de 2019.
- Decreto Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos promulgada el 23.03.2009.
- Decreto Legislativo N° 997, que crea la Autoridad Nacional del Agua - ANA como organismo adscrito al Ministerio de Agricultura y que estará encargada de la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos.
- D.S. N° 017-2006-VIVIENDA que aprueba el Reglamento de los Títulos II y III de la Ley N° 28687 "Ley de Desarrollo Complementaria de la formalización de la propiedad informal, acceso al suelo y dotación de servicios básicos".



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248.scf
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:39:43 -05:00

D.S. N° 039-2008-AG, mediante el cual se incorpora a la ANA, las Administraciones Técnicas de los Distritos de Riego, con la denominación de Administraciones Locales de Agua, encargadas de otorgar Licencias de Uso de Agua.

- D.S. N° 031-2010-SA Reglamento de la Calidad de Agua para Consumo Humano.
- Resolución de Consejo Directivo N° 011-2007-SUNASS-CD Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento. Resolución N° 011-2007-SUNASS-CD y sus modificaciones.
- Procedimiento 10 del TUPA de DIGESA: "Autorización sanitaria de sistema de tratamiento de agua de consumo humano y/o modificaciones".

3. VALOR REFERENCIAL

El valor referencial asciende a S/ 1'808,687.20 (UN MILLON OCHOCIENTOS OCHO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE CON 20/100 SOLES), incluidos cualquier concepto que incida en el costo total de la puesta en marcha.

Respecto al valor referencial estimado para la puesta en marcha, se ha formulado en función de los diferentes componentes que demanda la puesta en operación del sistema, así como capacitaciones permanentes.

4. PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución de la obra es de quinientos diez (510) días calendario, y es presentado en el cuadro siguiente:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRESUPUESTO	PLAZO (DÍAS CALENDARIO)	MESES
I	Prueba de Automatización Modo Local y puesta en servicio.	30	1
	TOTAL	30	1

5. PLAN DE TRABAJO GENERAL

El Plan de Trabajo General del Contratista deberá contener todas las actividades necesarias para el cumplimiento del servicio de Capacitación del personal designado para la Puesta en Marcha, además de indicar la metodología utilizada para el desarrollo de dicha actividad; para ello, el Contratista conjuntamente con su equipo propuesto deberá viajar a la zona de trabajo y con su oficina local deberá realizar y proponer un cronograma del servicio.

El plan de trabajo general deberá ser presentado a la Entidad a los 3 días calendarios siguientes de la suscripción de iniciado el servicio, y su labor efectiva comienza al día siguiente de suscrita el acta de inicio del servicio.

El Plan de Trabajo que será presentado por el Contratista debe contener como mínimo lo siguiente:

- a) Objetivos y metas.
- b) Actividades a realizar.
- c) Metodología del servicio de aseguramiento y control de calidad.
- d) Organización del personal y equipos a emplear en las labores del servicio para cubrir
- e) todo el periodo de operación diario.
- f) Cronograma de actividades y cronograma de participación del personal.
- g) Conclusiones y recomendaciones.
- h) Anexos.

Así mismo, se debe señalar que el Plan de Trabajo puede ser modificado por causas no imputables al Contratista, salvaguardando los intereses de la Entidad.

La Entidad tendrá un plazo de cuatro días para aprobar u observar el Plan de Trabajo y la Supervisión un plazo de cuatro días para subsanar las observaciones.

6. PROCEDIMIENTO

Para realizar las labores del servicio de Capacitación para Puesta en Marcha, el Contratista debe tener en cuenta las consideraciones establecidas en los manuales de operación y mantenimiento, los cuales forman parte del expediente técnico.

6.1. OPERACIÓN ASISTIDA

Consiste en ejecutar la operación de la Planta de Tratamiento de Agua en concordancia con los objetivos y alcances de la Capacitación para la Puesta en Marcha, asegurando la ejecución de las pruebas de calidad respectivas, dentro del marco técnico vigente.

6.2. CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DE CHAVIMOCHIC

El Contratista debe ejecutar la capacitación y entrenamiento de como mínimo diez (10) personas (que facilitará CHAVIMOCHIC), 40 horas / semana, en la operación y mantenimiento de la PTAP.



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20480374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:39:53 -05:00

Las capacitaciones que impartirán los especialistas del contratista al personal de CHAVIMOCHIC que operará la PTAP, deberán versar sobre aspectos técnicos y prácticos de la puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema.

6.3. CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE

El Contratista debe asegurar los procedimientos de medición y monitoreo de parámetros con carácter operativo, asimismo vigilará la toma y preservación de muestras y su encargo a un laboratorio, para validar la calidad del agua potable tratada obtenida.

Se debe asegurar y garantizar que el agua inicial producida no debe suministrarse a la población hasta que su calidad haya sido analizada y se compruebe que es de buena calidad. La calidad del agua tratada debe cumplir con los parámetros establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, aprobado con DS N° 0312010-SA.

6.4. ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

El Contratista debe ajustar permanentemente el manual de operación y mantenimiento de la puesta en marcha, con la experiencia obtenida en la etapa de la puesta en marcha y la operación asistida, para tener un mayor detalle de cómo operar los procesos, de acuerdo a los factores propios de la zona y de acuerdo a los modelos de equipos finalmente adquiridos. Dicho manual se alcanzará a la entidad, una vez culmine la puesta en marcha realizada por el contratista.

6.5. ACTIVIDADES DE ADMINISTRACIÓN

Supervisión de las actividades del contratista referentes al apoyo logístico y administrativo que requieren los elementos que integran la planta, así como las comunicaciones y coordinaciones con la Entidad.

6.6. MEDIDAS DE CONTROL Y CUADERNO DE OCURRENCIAS



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:40:07 -05:00

El control y cumplimiento de las tareas correspondientes al servicio de Capacitación para la Puesta en Marcha, estará a cargo de la Supervisión, quien hará el seguimiento, control, coordinación y revisión de los avances; asimismo, la entidad nombrará un coordinador para tal efecto. Asimismo, en los procedimientos de control del servicio, el Contratista tomará en cuenta la normatividad vigente y deberá considerar una coordinación permanente con la Supervisión.

- a) El Contratista conjuntamente con la Supervisión deberán proponer a la Entidad el formato del cuaderno de ocurrencias dentro de los 30 días de haberse suscrito el término de obra.
- b) El Contratista permanentemente garantizará la calidad de los trabajos ejecutados; en tal sentido, la calidad del agua tratada debe cumplir con los parámetros establecidos en el Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano, aprobado con DS N° 031-2010-SA.
- c) El Contratista no podrá ser exonerado de ninguna de sus obligaciones contractuales, ni de ejecutar algún trabajo adicional o variación de obra que de alguna manera involucre ampliación de plazo o cualquier pago extra, a no ser que medie autorización escrita y previa de la entidad.
- d) El primer registro en el cuaderno de ocurrencias será realizado el primer día de la Capacitación para la Puesta en Marcha. Los registros se realizarán: en representación del Contratista por el responsable de Planta quien validará las anotaciones de los jefes de Operaciones de la Operación Asistida y en

representación de la Supervisión por el Jefe de Supervisión de la Operación Asistida.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del servicio de Capacitación para la Puesta en Marcha se detalla en el siguiente cuadro, en concordancia con lo establecido en el expediente técnico de obra y el presente TDR.

N°	DESCRIPCION	PLAZO (DIAS)	ALCANCE	INICIO DEL SERVICIO
1	PUESTA EN MARCHA (CAPACITACIÓN)	30	Ejecución de Operación Asistida	El inicio del plazo de ejecución de la operación asistida comienza a regir desde el día siguiente de la suscripción del Acta de Recepción de Obra.

La entidad considera la recepción de la obra (contrato principal) de acuerdo a lo considerado en los plazos establecidos en el artículo 208 RLCE.

8. RESULTADOS A PRESENTAR

8.1. ENTREGABLE

Para valorizar el servicio, el contratista deberá presentar mensualmente un Informe A CHAVIMOCHIC que contendrá como mínimo:

- Generalidades.
- Antecedentes.
- Relación de personal participante en el periodo del informe.
- Relación de equipos de laboratorio empleados.
- Descripción de las actividades realizadas.
- Descripción de actividades realizadas en la operación y control de los procesos de tratamiento.
- Análisis de las actividades.
- Información relativa a la actualización del Manual de Operación y Mantenimiento.
- Información de alguna otra situación que se presente durante la operación asistida que amerite ser informada.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Anexos (panel fotográfico u otros que considere convenientes).

9. REQUISITOS Y RECURSOS DEL REQUERIMIENTO

9.1. REQUISITOS DEL CONTRATISTA

- Los requisitos del proveedor están establecidos en el numeral 5.1 del apéndice III. TERMINOS DE REFERENCIA – EJECUCIÓN DE OBRA.



Firmado digitalmente por VERTIZ MALABRIGO Manuel Alberto FAU 20440374248.pdf
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:40:24 -05:00

- No estar incluido en el Registro de Inhabilitados para contratar con el estado.
- No estar comprendido en ninguno de los impedimentos señalados en la Ley de Contrataciones del Estado vigente.

9.2. RECURSOS A SER PREVISTOS POR EL CONTRATISTA

9.2.1. EQUIPAMIENTO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
Camioneta Pick Up 4x4	Und	01


La contratista adquirirá la movilidad mencionada en la Tabla anterior para fines de la capacitación del personal. Terminado el servicio, pasará a ser propiedad de CHAVIMOCHIC.

9.2.2. PERSONAL

El contratista deberá contar con un plantel profesional (como mínimo 02 profesionales) con experiencia comprobada y amplios conocimientos, para cumplir con los alcances del servicio al brindar capacitación al personal designado por CHAVIMOCHIC, quienes serán los encargados de dar operatividad y mantenimiento a la Planta de Tratamiento de Agua Potable 2 (incluye Línea de Conducción HD-DN1000mm). La cantidad de personal designado se presenta de acuerdo al siguiente detalle:



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:40:35 -05:00

DESCRIPCION DEL CARGO	CANTIDAD	EXPERIENCIA O CARGO DESEMPEÑADO	FUNCIONES
PERSONAL PROFESIONAL			
JEFE DE AREA OPERATIVA	01	Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses como: Especialista y/o Ingeniero y/o Supervisor y/o Inspector y/o Jefe y/o Responsable y/o Residente; de Puesta en Marcha y/u Operación y/u Operación y Mantenimiento y/u operación Asistida y/o la combinación de todas las anteriores; de Planta de Tratamiento de Agua Potable Domésticas y/o de consumo humano, en obras similares al objeto de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar con el personal a su cargo. • Encargarse de solicitar los reactivos. • Control del almacén de suministros. • Definir las tareas de los operadores y personal a su cargo. • Controlar que las tareas se hayan cumplido. • Debe suscribir el cuaderno de ocurrencias. • Encargarse de la capacitación del personal de CHAVIMOCHIC, en el marco de su competencia. • Aplicar y cumplir con las normas de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente.
ESPECIALISTA EN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE  <small>Firmado digitalmente por VERTIZ SALASOROSO Manuel Alberto FAU 20440374248 sun Motivo: Des. (V.B) Fecha: 28.08.2024 15:40:50 -05:00</small>	01	Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses como: Especialista y/o Ingeniero y/o Supervisor y/o Inspector y/o Jefe y/o Responsable, de Operación Asistida y/o Puesta en Marcha y/o Operación y Mantenimiento, en Plantas de Tratamiento de Agua potable, en la ejecución o inspección o supervisión, en obras similares al objeto de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar con los operarios, químicos, técnicos y otros el control de calidad de las aguas crudas y tratadas; planificando el monitoreo y evaluación en la PTAP; • Informar periódicamente, sobre la administración, operación, mantenimiento y calidad de los efluentes de la planta de tratamiento; • Dar capacitación a los futuros operadores, enseñándoles el manejo de la planta. • Coordinar con el personal profesional y técnico para la preparación del manual de operación y mantenimiento de la planta. • Procesar los datos generados en la PTAP a fin de obtener información acerca del funcionamiento del mismo y al efecto deberá ejecutar las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Procesar diariamente la información relacionada con el estado de los equipos de la PTAP; ◦ Solicitar al laboratorio los resultados de los análisis físico, químico y microbiológico realizados en el día; ◦ Llenar los formularios correspondientes; ◦ Sistematizar semanal, mensual, trimestral, los datos recolectada;

DESCRIPCION DEL CARGO	CANTIDAD	EXPERIENCIA O CARGO DESEMPEÑADO	FUNCIONES
			<ul style="list-style-type: none"> Reportar cualquier ocurrencia relacionado con su responsabilidad al especialista PTAP.
OPERADOR ESPECIALIZADO	03	Debe acreditar una experiencia mínima de 12 meses como: especialista o ingeniero o supervisor o inspector y/o jefe y/o responsable; de operación asistida y/o puesta en marcha y/o operación y mantenimiento y/o laboratorio; en plantas de tratamiento de agua potable, en la ejecución o inspección o supervisión, en obras similares al objeto de la convocatoria, que se computa desde la colegiatura.	<ul style="list-style-type: none"> Coordinar el suministro, control y requerimientos de sustancias químicas. Determinar los parámetros de operación. Preparación de soluciones a aplicar en los procesos. Preparar informes y registros de operación. Encargarse de la capacitación de su personal y/o personal de CHAVIMOCHIC.
JEFE DE LABORATORIO	01		
PERSONAL TECNICO			
OPERADOR TÉCNICO	09	Debe acreditar una experiencia mínima de 03 meses como técnico en operación de plantas de agua.	<ul style="list-style-type: none"> Operar diariamente los componentes asignados de la planta de tratamiento. Utilizar los materiales y recursos para la operación de la planta. Encargarse de la limpieza de las unidades. Cumplir con las actividades programadas por el personal superior. Cumplir con las medidas de seguridad en el trabajo.
TÉCNICO ELECTROMECÁNICO O Y AUTOMATIZACIÓN	09	Debe acreditar una experiencia mínima de 03 meses como técnico en automatización o electrónica u operación de sistemas SCADA.	<ul style="list-style-type: none"> Operar diariamente los componentes electromecánicos asignados de la planta de tratamiento (Dosificadores, equipos de bombeo, sub estación eléctrica y otros relacionados a sus funciones). Cumplir con las actividades programadas por el personal superior. Cumplir con las medidas de seguridad en el trabajo. Mantener en buenas condiciones operativas las redes de iluminación al interior de la planta de tratamiento, así como de las instalaciones auxiliares y de oficinas; Mantener informado al personal superior sobre la disponibilidad y requerimientos de piezas de recambio y materiales básicos requeridos para el adecuado



Firmado digitalmente por VERTIZ
 SALASO RÍO Manuel Alberto FAU
 DN: cn=VERTIZ, o=GRLL, ou=GRLL
 Motivo: Day V° 87
 Fecha: 28.08.2024 15:41:04 -05:00

DESCRIPCION DEL CARGO	CANTIDAD	EXPERIENCIA O CARGO DESEMPEÑO	FUNCIONES
			<p>mantenimiento de la planta de tratamiento, a fin de garantizar la continuidad en el funcionamiento de los equipos electromecánicos;</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar periódicamente el inventario de todos los equipos eléctricos y electromecánicos de la planta de tratamiento, así como actualizarlo periódicamente; Otros que el personal superior determine.
OBREROS	09	No requiere.	<ul style="list-style-type: none"> Participar activamente en todas las labores de operación de la planta de tratamiento. Una vez concluida las actividades diarias, limpiar y guardar cuidadosa y correctamente el equipo de trabajo. Encargarse del acarreo de materiales e insumos de tratamiento según indicaciones del superior. Mantener en estado de pulcritud todas las instalaciones que conforman la planta de tratamiento de aguas residuales. Otros que el Operador determine.
VIGILANTE	12	No requiere.	<ul style="list-style-type: none"> Vigilar y proteger la planta de tratamiento, incluyendo los bienes muebles e inmuebles; manteniendo el orden y la seguridad. Respetar las normas de seguridad y no afectar la operación rutinaria de las instalaciones. Prestar el servicio con responsabilidad, capacidad y diligencia; observando discreción con los asuntos concernientes a la PTAP o los objetos que estén bajo su custodia. Informar al personal superior de cualquier acto que llegue a su conocimiento que pueda causar un perjuicio a la PTAP o las personas o bienes que son objeto de su custodia. Informar inmediatamente de cualquier acto que llegue a su conocimiento y pueda derivar en la comisión de un delito. Ejercer la protección de las personas que puedan encontrarse en la PTAP. Efectuar controles de identidad en el acceso o en el interior de la PTAP. Poner a disposición de miembros de la Policía Nacional de Perú a delincuentes para proteger la PTAP, así como instrumentos, efectos y pruebas de delitos.


 Firmado digitalmente por VERTIZ
 MALABRICO Manuel Alberto PAU
 20443814248 u08
 Motivo: 2do V° B°
 Fecha: 20.08.2024 15:41:14 -05:00

9.2.3. REQUISITOS ADICIONALES

9.2.3.1. SEGURO COMPLEMENTARIO CONTRA TODO RIESGO (SCTR)

El Contratista deberá contar con seguro complementario contra todo riesgo (SCTR), para todo el personal que se encuentren cumpliendo funciones dentro de la zona donde realizará la operación asistida.

Vigencia del seguro hasta la conformidad del servicio.

El SCTR para el personal deberá ser presentado a la Entidad al inicio de la operación asistida.

10. FORMA DE PAGO

- La valorización del servicio se realizará por periodos mensuales, hasta completar el plazo total del servicio.
- El último día del periodo mensual, el contratista encargado de la operación asistida presentara a CHAVIMOCHIC su informe mensual de actividades y su valorización correspondiente al mes transcurrido.
- El contratista encargado de la operación asistida presentará a CHAVIMOCHIC el informe y la valorización, el cual tendrá un plazo de 5 d.c. para aprobar u observar, el cual se contará a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización. De dar conformidad, CHAVIMOCHIC remitirá dentro del plazo indicado para el correspondiente trámite de pago de la valorización.
- El contratista presentará su informe de actividades y valorización dentro de los 10 días siguientes al mes de la valorización.
- La entidad para la conformidad u observaciones y plazo de subsanación se realizará de acuerdo al artículo 168 del RLCE.
- Los plazos de subsanación de observaciones se harán de acuerdo al RLCE.

Nota: Para el caso del mes de diciembre, si se diera el caso, el informe y la valorización del Contratista se podrán realizar al 20 de diciembre, previa coordinación y autorización de la Entidad lo cual está vinculado a disponibilidad presupuestal. A fin de poder hacer uso de la cobertura presupuestal del presente año.

11. PENALIDADES

Se ha previsto la aplicación de penalidad por mora y otras penalidades durante el servicio, las mismas que se detallan en la siguiente Tabla:

Nº	INFRACCIÓN	MONTO	VERIFICACION
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de treinta (30) días desde el inicio de su participación en la operación asistida.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe de la Sub Gerencia de Obras.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.50 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe de la Sub Gerencia de Obras.

3	Incumplimiento de uso de implementos de seguridad del personal de la Supervisión.	0.25 UIT por cada día de ocurrencia.	Según informe de la Sub Gerencia de Obras.
4	No cumple con el uso de equipos ofertados en la oportunidad que corresponda. No cumple con el uso de infraestructura establecida en los Términos de Referencia.	0.25 UIT por cada día de ocurrencia.	Según informe de la Sub Gerencia de Obras.
5	No comunicar a la Entidad dentro de las 24 horas, sobre eventos extraordinarios ocurridos en la operación asistida (accidentes, manifestaciones, etc.), por cualquier medio.	0.25 UIT por cada día de transcurrida la ocurrencia sin que se haya comunicado.	Según informe de la Sub Gerencia de Obras.
6	No cumple con el plazo de presentación de los informes mensuales y valorización.	0.25 UIT por día de atraso	Según informe de la Sub Gerencia de Obras.

11.1. PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD

Las penalidades se aplicarán en el trámite de pago del contratista según corresponda primero, en concordancia a lo establecido en el artículo 161° del Reglamento de la Ley de Contrataciones.

De detectarse las infracciones 3 y 4 el administrador de contrato deberá comunicarle al contratista mediante Carta o "Cédula de Notificación por correo electrónico" la situación verificada (que se considerará como un pre aviso), otorgando un plazo de dos (2) días hábiles para su subsanación, contabilizados a partir del día siguiente de su comunicación. De verificarse el administrador de contrato que el contratista no cumplió con subsanar las observaciones señaladas en el pre aviso, se le comunicará mediante Carta o "Cédula de Notificación por correo electrónico", que se le aplicará la penalidad correspondiente.

En los casos 1, 2, 5 y 6 se procederá a la aplicación directa de la penalidad.

En caso de las otras penalidades sea reincidentes, no se realizará notificaciones de pre aviso al contratista, se procederá a la aplicación directa de la penalidad y se procederá de acuerdo al párrafo precedente.

12. OTRAS OBLIGACIONES

- CHAVIMOCHIC es responsable de verificar el cumplimiento y vigilancia de los alcances establecidos en los términos de referencia, manuales de operación, normatividad vigente y consideraciones adicionales de la bibliografía especializada; con la finalidad de asegurar la óptima funcionalidad de los componentes citados.
- El contratista deberá asistir a las reuniones convocadas por CHAVIMOCHIC que sean necesarias para llevar del mejor modo la puesta en marcha y operación de los componentes citados.
- CHAVIMOCHIC será responsable de revisar, observar o aprobar los informes periódicos del contratista a fin de alcanzar la conformidad final.
- El contratista deberá presentar de manera oportuna, los informes correspondientes a todas las funciones y actividades que se le han encargado, incluyendo la descripción y copia de la documentación cursada con la entidad.



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:41:42 -05:00

- e) El contratista estará sujeto a fiscalización o auditoria por los funcionarios que designe CHAVIMOCHIC ya sea de manera formal o con inspecciones inopinadas.
- f) CHAVIMOCHIC vigilará e informará de la participación de todos los profesionales y personal de apoyo ofrecidos por el contratista según los términos de referencia.
- g) El contratista actuará de manera proactiva impartiendo las recomendaciones que sean necesarias para el curso normal de las actividades del servicio a fin de verificar la calidad de agua tratada esperada, funcionalidad óptima según lo programado.
- h) CHAVIMOCHIC mantendrá presencia permanente en el campo a fin de verificar y contrastar las acciones e informes del contratista.
- i) CHAVIMOCHIC verificara que el contratista haya realizado todas las coordinaciones necesarias con las entidades involucradas en la operación de los componentes citados en el servicio.
- j) Los informes del contratista deberán incluir de forma detallada las actividades desarrolladas en cumplimiento fiel de los alcances establecidos; precisando los problemas o restricciones que se hubiesen dado en el desarrollo del servicio y las soluciones adoptadas al respecto.
- k) El contratista es responsable de verificar las capacitaciones a los operadores que designe CHAVIMOCHIC.
- l) El contratista es responsable del cumplimiento de las metas de los términos de referencia, informando oportunamente a la entidad, caso contrario se aplicará las penalidades señaladas en la tabla de "otras penalidades" de los términos de referencia del servicio de operación asistida.
- m) El contratista es responsable de presentar su informe mensual conteniendo lo señalado el ítem 6.1 ENTREGABLE.
- n) El contratista es responsable de proveer los equipos de seguridad a su personal.
- o) El contratista debe garantizar con sus acciones de vigilancia, la operatividad continua de la PTAP.
- p) CHAVIMOCHIC es responsable de cumplir con la designación de los personales profesionales, técnico y de apoyo a capacitar, según su incidencia establecido en el presente documento.



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 s/ft
Motivo: Dey V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:41:58 -05:00

ANEXOS N°01

PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCION Y LINEA DE CONDUCCION CHAVIMOCHIC PARA EL SERVICIO DE AGUA EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO - DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"

PROPIETARIO : PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC

UBICACION : DPTO: LA LIBERTAD PROV: TRUJILLO DIST: SALAVERRY

FECHA PROYECTO : 31/07/2024

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
1	OBRAS PROVISIONALES					280,836.95
1.01	TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	6253.66	2.15	13,445.37	
1.02	TRAZO Y REPLANTEO DE REDES DE BAJA TENSION	und	1	2,158.54	2,158.54	
1.03	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE LA OBRA	m2	200	278.70	55,740.00	
1.04	CONSTRUCCION PROVISIONAL PARA ALMACEN, DEPOSITO DEL CAMPAMENTO	m2	220	278.70	61,314.00	
1.05	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE CAMPAMENTO - ALMACEN, EQUIPOS, MAQUINARIAS Y HERRAMIENTAS	und	1	89,223.20	89,223.20	
1.06	SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DESAGUE PARA EL CAMPAMENTO	mes	16	203.31	3,252.96	
1.07	SERVICIO PROVISIONAL DE ENERGIA ELECTRICA PARA EL CAMPAMENTO	mes	16	81.33	1,301.28	
1.08	AGUA PARA LA CONSTRUCCION Y SS.HH. PORTATILES	mes	16	2,921.61	46,745.76	
1.09	RED DE AGUA Y DESAGUE PARA LA CONSTRUCCION	und	1	1,927.32	1,927.32	
1.1	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 4.80x3.60m	und	2	2,864.26	5,728.52	
2	OBRAS CIVILES					5,749,390.49
2.01	OBRAS DE CAPTACION					539,938.56
02.01.01	TOMA-EMPALME-MEDIDOR PARSHALL					284,647.48
02.01.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES					110,457.97
02.01.01.01.01	TRAZO Y SEGUIMIENTO TOPOGRAFICO - CAPTACION	mes	1.5	12,377.19	18,565.79	
02.01.01.01.02	LIMPIEZA DEL TERRENO	m2	503.44	3.82	1,923.14	
02.01.01.01.03	ESTRUCT. METALICA PARA DESVIO DE AGUA EN CANAL MADRE (CAISSON)	und	1	54,569.29	54,569.29	
02.01.01.01.04	DEMOLICION DE CONCRETO ARMADO	m3	3.45	360.57	1,243.97	
02.01.01.01.05	DEMOLICION DE CONCRETO SIMPLE	m3	14.44	259.44	3,746.31	
02.01.01.01.06	DEMOLICION DE MURO DE ALBANILERIA	m2	54.44	21.80	1,186.79	
02.01.01.01.07	RETIRO DE POSTE DE ALUMBRADO EN ZONA DE EXCAVACION	und	15	1,896.12	28,441.80	
02.01.01.01.08	TALA Y RETIRO DE ARBOLES	und	8	97.61	780.88	
02.01.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					35,399.71
02.01.01.02.01	EXCAVACION MASIVA PARA ESTRUCTURAS	m3	1262.45	8.12	10,251.09	
02.01.01.02.02	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	3.9	49.13	191.61	
02.01.01.02.03	APISONADO MANUAL	m2	136.17	10.38	1,413.44	
02.01.01.02.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	287.59	17.27	4,966.68	
02.01.01.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM=2 km	m3	1272.39	14.60	18,576.89	
02.01.01.03	TRABAJOS DE CONCRETO					117,717.31
02.01.01.03.01	CONCRETO f'c=100 kg/cm2 SOLADOS	m3	8.85	326.27	2,887.49	
02.01.01.03.02	CONCRETO f'c=175 kg/cm2 CEMENTO TIPO I	m3	10.5	397.91	4,178.06	
02.01.01.03.03	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 CEMENTO TIPO I	m3	4.32	418.38	1,807.40	
02.01.01.03.04	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2 CEMENTO TIPO V	m3	81.4	376.44	30,642.22	
02.01.01.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	414.33	75.02	31,083.04	
02.01.01.03.06	CERCHAS CANAL TRAPEZOIDAL	und	2	45.04	90.08	
02.01.01.03.07	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	6238.53	7.40	46,165.12	
02.01.01.03.08	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO QUIMICO	m2	526.77	1.64	863.90	
02.01.01.04	JUNTAS					2,338.16
02.01.01.04.01	COLOCACION DE WATER STOP DE 6"	m	39.02	46.22	1,803.50	
02.01.01.04.02	SELLADO DE JUNTAS ELASTOMERICAS	m	10.4	51.41	534.66	
02.01.01.05	TRABAJOS DE ALBANILERIA					5,136.96
02.01.01.05.01	ASENTADO DE LADRILLOS - SOGA	m2	54.44	87.29	4,752.07	
02.01.01.05.02	TARRAJEO DE MUROS - COLUMNAS - VIGAS	m2	13.5	28.51	384.89	
02.01.01.06	MISCELANEAS					13,597.37
02.01.01.06.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARANDA DE SEGURIDAD	m	37.1	270.13	10,021.82	
02.01.01.06.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESCALERA METALICA	m	8.3	203.56	1,689.55	
02.01.01.06.03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REJILLA METALICA	m2	3.2	221.45	708.64	
02.01.01.06.04	PINTADO DE LIMNIGRAFO	und	1	160.00	160.00	
02.01.01.06.05	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ATAGUIAS DE MADERA	m2	11.74	66.63	782.24	
02.01.01.06.06	TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL 4"	und	2	117.56	235.12	
02.01.02	RETENCION					255,291.08
02.01.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES					6,222.11
02.01.02.01.01	TRAZO Y SEGUIMIENTO TOPOGRAFICO - RETENCION	mes	0.5	12,334.20	6,167.10	
02.01.02.01.02	LIMPIEZA DEL TERRENO	m2	14.4	3.82	55.01	

PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCION Y LINEA DE CONDUCCION CHAVIMOCHIC PARA EL SERVICIO DE AGUA EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO - DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"

PROPIETARIO : PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC
UBICACION : DPTO: LA LIBERTAD PROV: TRUJILLO DIST: SALAVERRY
FECHA PROYECTO : 31/07/2024

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
02.01.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					1,961.56
02.01.02.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	28.8	49.13	1,414.94	
02.01.02.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM=2 km	m3	37.44	14.60	546.62	
02.01.02.03	TRABAJOS DE CONCRETO					15,123.97
02.01.02.03.01	CONCRETO f _c =100 kg/cm ² SOLADOS	m3	2.88	326.27	939.66	
02.01.02.03.02	CONCRETO f _c =210 kg/cm ² CEMENTO TIPO I	m3	28.8	418.38	12,049.34	
02.01.02.03.03	ACERO DE REFUERZO f _y =4,200 kg/cm ²	kg	288.51	7.40	2,134.97	
02.01.02.04	ESTRUCTURA METALICA - RETENCION					231,983.44
02.01.02.04.01	FABRICACION DE ESTRUCTURA METALICA - RETENCION	und	1	146,401.50	146,401.50	
02.01.02.04.02	MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA - RETENCION	und	1	85,581.94	85,581.94	
2.02	OBRAS EN PTAPT					5,209,451.93
02.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES					95,661.21
02.02.01.01	TRAZO Y SEGUIMIENTO TOPOGRAFICO - PTAP	mes	7	12,334.20	86,339.40	
02.02.01.02	EXCAVACION MASIVA AREA DE CASSETAS PARA LLEGAR A NIVEL + 172.40	m3	748.13	7.22	5,401.50	
02.02.01.03	REUBICACION DE ARBOLES	und	43	91.17	3,920.31	
02.02.02	DESARENADOR (POZA-REPARTO-DEMASIAS)					314,869.17
02.02.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS					79,766.49
02.02.02.01.01	EXCAVACION MASIVA PARA ESTRUCTURAS	m3	3003.42	8.12	24,387.77	
02.02.02.01.02	APISONADO MANUAL	m2	273.99	10.38	2,844.02	
02.02.02.01.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	340.76	17.27	5,884.93	
02.02.02.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM=2 km	m3	3195.19	14.60	46,649.77	
02.02.02.02	TRABAJOS DE CONCRETO					217,868.03
02.02.02.02.01	CONCRETO f _c =100 kg/cm ² SOLADOS	m3	14.87	326.27	4,851.63	
02.02.02.02.02	CONCRETO f _c =210 kg/cm ² CEMENTO TIPO I	m3	5.01	418.38	2,096.08	
02.02.02.02.03	CONCRETO PREMEZCLADO f _c =280 kg/cm ² CEMENTO TIPO V	m3	183.2	376.44	68,963.81	
02.02.02.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	933.11	75.02	70,001.91	
02.02.02.02.05	ACERO DE REFUERZO f _y =4,200 kg/cm ²	kg	9496.37	7.40	70,273.14	
02.02.02.02.06	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO QUIMICO	m2	1025.28	1.64	1,681.46	
02.02.02.03	TRABAJOS DE ALBANILERIA					2,005.33
02.02.02.03.01	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE	m2	33.45	59.95	2,005.33	
02.02.02.04	JUNTAS					2,648.41
02.02.02.04.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE WATER STOP DE 6"	m	57.3	46.22	2,648.41	
02.02.02.05	MISCELANEAS					12,580.91
02.02.02.05.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARANDA DE SEGURIDAD	m	41.6	270.13	11,237.41	
02.02.02.05.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESCALERA METALICA	m	6.6	203.56	1,343.50	
02.02.03	DECANTADOR (FILTROS-CISTERNA)					1,103,083.01
02.02.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS					147,353.32
02.02.03.01.01	EXCAVACION MASIVA PARA ESTRUCTURAS	m3	5400.84	8.12	43,854.82	
02.02.03.01.02	APISONADO MANUAL	m2	619.68	10.38	6,432.28	
02.02.03.01.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	1529.78	17.27	26,419.30	
02.02.03.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM=2 km	m3	4838.83	14.60	70,646.92	
02.02.03.02	TRABAJOS DE CONCRETO					936,993.65
02.02.03.02.01	CONCRETO f _c =100 kg/cm ² SOLADOS	m3	30.98	326.27	10,107.84	
02.02.03.02.02	CONCRETO f _c =175 kg/cm ² CEMENTO TIPO I	m3	34.37	397.91	13,676.17	
02.02.03.02.03	CONCRETO f _c =210 kg/cm ² CEMENTO TIPO I	m3	15.6	418.38	6,526.73	
02.02.03.02.04	CONCRETO PREMEZCLADO f _c =280 kg/cm ² CEMENTO TIPO V	m3	612.12	376.44	230,426.45	
02.02.03.02.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	3295.74	75.02	247,246.41	
02.02.03.02.06	ACERO DE REFUERZO f _y =4,200 kg/cm ²	kg	57123.27	7.40	422,712.20	
02.02.03.02.07	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO QUIMICO	m2	3840.15	1.64	6,297.85	
02.02.03.03	TRABAJOS DE ALBANILERIA					6,159.80
02.02.03.03.01	TARRAJEO DE MUROS - COLUMNAS - VIGAS	m2	100.68	28.57	2,876.43	
02.02.03.03.02	TARRAJEO DE CIELORASO	m2	15.6	43.54	679.22	
02.02.03.03.03	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO h=0.15 m	m	18.4	17.33	318.87	
02.02.03.03.04	ENCHAPE CERAMICO EN PISO	m2	15.6	66.26	1,033.66	
02.02.03.03.05	LADRILLO PASTELERO 24x24x3cm.	m2	18.81	66.54	1,251.62	
02.02.03.04	MISCELANEAS					12,576.24
02.02.03.04.01	PUERTA CONTRAPLACADA 35 mm CON TRIPLAY 4 mm INCLUYE MARCO CEDRO 2"x3"	m2	2.1	395.50	830.55	
02.02.03.04.02	VENTANA SISTEMA DIRECTO	m2	2.1	220.00	462.00	
02.02.03.04.03	PINTURA LATEX	m2	100.68	13.07	1,315.89	
02.02.03.04.04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARANDA DE SEGURIDAD	m	36.9	270.13	9,967.80	
02.02.04	FILTROS RAPIDOS (POZAS-CISTERNA-SALA DE VALVULAS-SALA DE CONTROL-SALA DE BOMBAS)					1,870,356.77
02.02.04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS					133,403.50



Firmado digitalmente por VERTIZ MALABRIGO Manuel Alberto FAU
23440374248 soft
Motivo: Day V1-B
Fecha: 28.08.2024 15:42:32 -05:00

PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCION Y LINEA DE CONDUCCION CHAVIMOCHIC PARA EL SERVICIO DE AGUA EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO - DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"

PROPIETARIO : PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC
UBICACION : DPTO: LA LIBERTAD PROV: TRUJILLO DIST: SALAVERRY
FECHA PROYECTO : 31/07/2024

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
02.02.04.01.01	EXCAVACION MASIVA PARA ESTRUCTURAS	m3	4523.85	8.12	36,733.66	
02.02.04.01.02	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	92.78	49.13	4,558.28	
02.02.04.01.03	APISONADO MANUAL	m2	793.52	10.38	8,236.74	
02.02.04.01.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	386.33	17.27	6,671.92	
02.02.04.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM=2 km	m3	5287.87	14.60	77,202.90	
02.02.04.02	TRABAJOS DE CONCRETO					1,173,591.27
02.02.04.02.01	CONCRETO f'c=100 kg/cm2 SOLADOS	m3	79.83	326.27	26,046.13	
02.02.04.02.02	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 CEMENTO TIPO I	m3	5.2	418.38	2,175.58	
02.02.04.02.03	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2 CEMENTO TIPO V	m3	835.79	376.44	314,624.79	
02.02.04.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	4668.93	75.02	350,263.13	
02.02.04.02.05	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	63524.22	7.40	470,079.23	
02.02.04.02.06	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO QUIMICO	m2	6342.93	1.64	10,402.41	
02.02.04.03	JUNTAS					27,624.54
02.02.04.03.01	COLOCACION DE WATER STOP DE 6"	m	47.37	46.22	2,189.44	
02.02.04.03.02	SELLADO DE JUNTAS ELASTOMERICAS	m	494.75	51.41	25,435.10	
02.02.04.04	TRABAJOS DE ALBAÑILERIA					208,136.99
02.02.04.04.01	LOSAS PREFABRICADAS PARA TOBERAS	und	270	652.40	176,148.00	
02.02.04.04.02	CONTRAPISO DE 2"	m2	114.4	40.86	4,674.38	
02.02.04.04.03	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO h=0.15 m	m	66.35	17.33	1,149.85	
02.02.04.04.04	ENCHAPE CERAMICO EN PISO	m2	114.4	66.26	7,580.14	
02.02.04.04.05	LADRILLO PASTELERO 24x24x3cm.	m2	279.3	66.54	18,584.62	
02.02.04.05	MISCELANEAS					327,600.47
02.02.04.05.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARANDA DE SEGURIDAD	m	77.25	270.13	20,867.54	
02.02.04.05.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESCALERA METALICA	m	12.45	203.56	2,534.32	
02.02.04.05.03	SUMINISTRO AGREGADOS PARA LOSA DE FILTRADO	m2	312	783.70	244,514.40	
02.02.04.05.04	COLOCACION DE AGREGADOS SOBRE LOSA DE FILTRADO	m2	312	65.06	20,298.72	
02.02.04.05.05	PUERTA METALICA	m2	9.75	380.00	3,705.00	
02.02.04.05.06	PUERTA CONTRAPLACADA 35 mm CON TRIPLAY 4 mm INCLUYE MARCO CEDRO 2"X3"	m2	4.2	395.50	1,661.10	
02.02.04.05.07	VENTANA SISTEMA DIRECTO	m2	54.9	220.00	12,078.00	
02.02.04.05.08	PINTURA LATEX	m2	1678.76	13.07	21,941.39	
02.02.05	RESERVORIO (RESERVORIO - EMPALME)					791,099.18
02.02.05.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS					62,766.02
02.02.05.01.01	EXCAVACION MASIVA PARA ESTRUCTURAS	m3	2295.32	8.12	18,638.00	
02.02.05.01.02	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	8.71	49.13	427.92	
02.02.05.01.03	APISONADO MANUAL	m2	212.6	10.38	2,206.79	
02.02.05.01.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	566.6	17.27	9,785.18	
02.02.05.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM=2 km	m3	2171.79	14.60	31,708.13	
02.02.05.02	TRABAJOS DE CONCRETO					668,318.14
02.02.05.02.01	CONCRETO f'c=100 kg/cm2 SOLADOS	m3	23.6	326.27	7,699.97	
02.02.05.02.02	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2 CEMENTO TIPO V	m3	484.54	376.44	182,400.24	
02.02.05.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	1800.71	75.02	135,089.26	
02.02.05.02.04	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	45850.47	7.40	339,293.48	
02.02.05.02.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO QUIMICO	m2	2338.53	1.64	3,835.19	
02.02.05.03	JUNTAS					18,476.47
02.02.05.03.01	COLOCACION DE WATER STOP DE 6"	m	32.4	46.22	1,497.53	
02.02.05.03.02	SELLADO DE JUNTAS ELASTOMERICAS	m	197.8	51.41	10,168.90	
02.02.05.03.03	JUNTA DE DILATACION e=1" (ASFALTO + TECNOPOR)	m	32.4	13.77	446.15	
02.02.05.03.04	JUNTA DE DILATACION 1" (ENTRE TAPAS) RELLENADO CON MORTERO Y BACKER ROD	m	236.4	26.92	6,363.89	
02.02.05.04	MISCELANEAS					41,538.55
02.02.05.04.01	IAJE Y COLOCACION DE ELEMENTOS PREFABRICADOS	und	55	630.00	34,650.00	
02.02.05.04.02	TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL 6"	und	10	253.00	2,530.00	
02.02.05.04.03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESCALERA METALICA	m	17.85	203.56	3,633.55	
02.02.05.04.04	TAPA METALICA PARA DUCTO DE INSPECCION	m2	2.9	250.00	725.00	
02.02.06	PREMEZCLADOR (SALA DE MEZCLADO-CANAleta DE INSUMOS QUIMICOS)					122,455.61
02.02.06.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS					18,708.17
02.02.06.01.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	263.81	49.13	12,960.99	
02.02.06.01.02	APISONADO MANUAL	m2	80.43	10.38	834.86	
02.02.06.01.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	55.5	17.27	958.49	
02.02.06.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM=2 km	m3	270.81	14.60	3,953.83	
02.02.06.02	TRABAJOS DE CONCRETO					99,948.52
02.02.06.02.01	CONCRETO f'c=100 kg/cm2 SOLADOS	m3	4.02	326.27	1,311.61	
02.02.06.02.02	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 CEMENTO TIPO I	m3	5.94	418.38	2,485.18	
02.02.06.02.03	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2 CEMENTO TIPO V	m3	51.76	376.44	19,484.53	

PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCION Y LINEA DE CONDUCCION CHAVIMOCHIC PARA EL SERVICIO DE AGUA EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO - DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"

PROPIETARIO : PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC
UBICACION : DPTO: LA LIBERTAD PROV: TRUJILLO DIST: SALAVERRY
FECHA PROYECTO : 31/07/2024

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
02.02.06.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	353.94	64.54	22,843.29	
02.02.06.02.05	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	7250.63	7.40	53,654.66	
02.02.06.02.06	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO QUIMICO	m2	103.2	1.64	169.25	
02.02.06.03	JUNTAS					1,239.30
02.02.06.03.01	JUNTA DE DILATACION e=1" (ASFALTO + TECNOPOR)	m	90	13.77	1,239.30	
02.02.06.04	MISCELANEAS					2,559.62
02.02.06.04.01	TAPAS PREFABRICADAS DE CANAL A=0.50m	m	18.3	139.87	2,559.62	
02.02.07	CASETA DE SUBESTACION ELECTRICA					37,456.37
02.02.07.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS					1,044.58
02.02.07.01.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	11.67	49.13	573.35	
02.02.07.01.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	2.21	17.27	38.17	
02.02.07.01.03	APISONADO MANUAL	m2	24.42	10.38	253.48	
02.02.07.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM=2 km	m3	12.3	14.60	179.58	
02.02.07.02	TRABAJOS DE CONCRETO					18,550.76
02.02.07.02.01	CONCRETO CIMENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 30% PIEDRA	m3	4.41	229.06	1,010.15	
02.02.07.02.02	FALSO PISO DE 4" MEZCLA 1:6 C:H	m2	19.94	53.76	1,071.97	
02.02.07.02.03	CONCRETO fc=100 kg/cm2 SOLADOS	m3	0.38	326.27	123.98	
02.02.07.02.04	CONCRETO fc=175 kg/cm2 CEMENTO TIPO I	m3	1.61	397.91	640.64	
02.02.07.02.05	CONCRETO fc=210 kg/cm2 CEMENTO TIPO I	m3	7.64	418.38	3,196.42	
02.02.07.02.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	69.82	64.54	4,506.18	
02.02.07.02.07	LADRILLO HUECO DE ARCILLA h = 15 cm PARA TECHO ALIGERADO	und	155.94	3.50	545.79	
02.02.07.02.08	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	992.33	7.40	7,343.24	
02.02.07.02.09	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO QUIMICO	m2	68.53	1.64	112.39	
02.02.07.03	TRABAJOS DE ALBANILERIA					12,298.35
02.02.07.03.01	ASENTADO DE LADRILLOS - SOGA	m2	45.82	87.29	3,999.63	
02.02.07.03.02	TARRAJEO DE MUROS - COLUMNAS - VIGAS	m2	142.74	28.57	4,078.08	
02.02.07.03.03	TARRAJEO DE CIELORASO	m2	18.72	43.54	815.07	
02.02.07.03.04	CONTRAISO DE 2"	m2	19.94	40.86	814.75	
02.02.07.03.05	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO h=0.15 m	m	38.65	17.33	669.80	
02.02.07.03.06	PISO DE CEMENTO ACABADO PULIDO	m2	19.94	14.85	296.11	
02.02.07.03.07	LADRILLO PASTELERO 24x24x3cm.	m2	24.42	66.54	1,624.91	
02.02.07.04	MISCELANEAS					5,562.68
02.02.07.04.01	PUERTA METALICA	m2	4.31	380.00	1,637.80	
02.02.07.04.02	VENTANA METALICA CON MALLA	m2	5.43	220.00	1,194.60	
02.02.07.04.03	TAPA METALICA PARA CANALETA	m2	2	310.00	620.00	
02.02.07.04.04	PINTURA LATEX	m2	161.46	13.07	2,110.28	
02.02.08	LABORATORIO					175,734.60
02.02.08.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS					6,346.94
02.02.08.01.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	58.05	49.13	2,852.00	
02.02.08.01.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	14.06	17.27	242.82	
02.02.08.01.03	APISONADO MANUAL	m2	232.88	10.38	2,417.29	
02.02.08.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM=2 km	m3	57.18	14.60	834.83	
02.02.08.02	TRABAJOS DE CONCRETO					91,015.59
02.02.08.02.01	CONCRETO CIMENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 30% PIEDRA	m3	18.58	229.06	4,255.93	
02.02.08.02.02	FALSO PISO DE 4" MEZCLA 1:6 C:H	m2	117.37	53.76	6,309.81	
02.02.08.02.03	CONCRETO fc=100 kg/cm2 SOLADOS	m3	3.15	326.27	1,027.75	
02.02.08.02.04	CONCRETO fc=175 kg/cm2 CEMENTO TIPO I	m3	10.45	397.91	4,158.16	
02.02.08.02.05	CONCRETO fc=210 kg/cm2 CEMENTO TIPO I	m3	41.97	418.38	17,559.41	
02.02.08.02.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	403.33	64.54	26,030.92	
02.02.08.02.07	LADRILLO HUECO DE ARCILLA h = 15 cm PARA TECHO ALIGERADO	und	909.01	3.50	3,181.54	
02.02.08.02.08	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	3789.17	7.40	28,039.86	
02.02.08.02.09	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO QUIMICO	m2	275.74	1.64	452.21	
02.02.08.03	TRABAJOS DE ALBANILERIA					63,052.96
02.02.08.03.01	ASENTADO DE LADRILLOS - SOGA	m2	143.74	87.29	12,547.06	
02.02.08.03.02	ASENTADO DE LADRILLOS - CANTO	m2	22.58	80.10	1,808.66	
02.02.08.03.03	TARRAJEO DE MUROS - COLUMNAS - VIGAS	m2	534.73	28.57	15,277.24	
02.02.08.03.04	TARRAJEO DE CIELORASO	m2	109.13	43.54	4,751.52	
02.02.08.03.05	CONTRAISO DE 2"	m2	117.37	40.86	4,795.74	
02.02.08.03.06	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO h=0.15 m	m	106.2	17.33	1,840.45	
02.02.08.03.07	ENCHAPE CERAMICO EN PISO	m2	117.37	66.26	7,776.94	
02.02.08.03.08	ENCHAPE CERAMICO EN PARED	m2	44.22	121.54	5,374.50	
02.02.08.03.09	LADRILLO PASTELERO 24x24x3cm.	m2	128.29	66.54	8,536.42	
02.02.08.03.10	BRUÑAS DE 1 X 1 cm	m	71.31	4.83	344.43	



Firmado digitalmente por VERTIZ MALABRIGO Manuel Alberto FAU 2044037+548 soft
Motivo: Day V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:43:08 -05:00

PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCION Y LINEA DE CONDUCCION CHAVIMOCHIC PARA EL SERVICIO DE AGUA EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO - DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"

PROPIETARIO : PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC
UBICACION : DPTO: LA LIBERTAD PROV: TRUJILLO DIST: SALAVERRY
FECHA PROYECTO : 31/07/2024

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
02.02.08.04	MISCELANEAS					15,319.11
02.02.08.04.01	PUERTA METALICA	m2	2.1	380.00	798.00	
02.02.08.04.02	PUERTA CONTRAPLACADA 35 mm CON TRIPLAY 4 mm INCLUYE MARCO CEDRO 2"X3"	m2	9.24	395.50	3,654.42	
02.02.08.04.03	VENTANA SISTEMA DIRECTO	m2	13.77	220.00	3,029.40	
02.02.08.04.04	PINTURA LATEX	m2	599.64	13.07	7,837.29	
02.02.09	DEPOSITO DE CLORO					166,507.36
02.02.09.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS					4,792.39
02.02.09.01.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	38.14	49.13	1,873.82	
02.02.09.01.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	8	17.27	138.16	
02.02.09.01.03	APISONADO MANUAL	m2	212.74	10.38	2,208.24	
02.02.09.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM=2 km	m3	39.19	14.60	572.17	
02.02.09.02	TRABAJOS DE CONCRETO					94,927.14
02.02.09.02.01	CONCRETO CIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 30% PIEDRA	m3	15.05	229.06	3,447.35	
02.02.09.02.02	FALSO PISO DE 4" MEZCLA 1:6 C:H	m2	60.2	53.76	3,236.35	
02.02.09.02.03	CONCRETO f'c=100 kg/cm2 SOLADOS	m3	1.66	326.27	541.61	
02.02.09.02.04	CONCRETO f'c=175 kg/cm2 CEMENTO TIPO I	m3	14.81	397.91	5,893.05	
02.02.09.02.05	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 CEMENTO TIPO I	m3	47.83	418.38	20,011.12	
02.02.09.02.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	391.1	64.54	25,241.59	
02.02.09.02.07	LADRILLO HUECO DE ARCILLA h = 15 cm PARA TECHO ALIGERADO	und	890.19	3.50	3,115.67	
02.02.09.02.08	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	4421.63	7.40	32,720.06	
02.02.09.02.09	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO QUIMICO	m2	439.23	1.64	720.34	
02.02.09.03	TRABAJOS DE ALBANILERIA					53,855.31
02.02.09.03.01	ASENTADO DE LADRILLOS - SOGA	m2	67.7	87.29	5,909.53	
02.02.09.03.02	ASENTADO DE LADRILLOS - CABEZA	m2	73.9	132.16	9,766.62	
02.02.09.03.03	TARRAJEO DE MUROS - COLUMNAS - VIGAS	m2	539.21	28.57	15,405.23	
02.02.09.03.04	TARRAJEO DE CIELORASO	m2	106.87	43.54	4,653.12	
02.02.09.03.05	CONTRAPISO DE 2"	m2	60.2	40.86	2,459.77	
02.02.09.03.06	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO h=0.15 m	m	118.7	17.33	2,057.07	
02.02.09.03.07	ENCHAPE CERAMICO EN PISO	m2	60.2	66.26	3,988.85	
02.02.09.03.08	PISO DE CEMENTO ACABADO PULIDO	m2	54.3	14.85	806.36	
02.02.09.03.09	LADRILLO PASTELERO 24x24x3cm.	m2	121.82	66.54	8,105.90	
02.02.09.03.10	BRUÑAS DE 1 X 1 cm	m	145.52	4.83	702.86	
02.02.09.04	JUNTAS					180.39
02.02.09.04.01	JUNTA DE DILATACION e=1" (ASFALTO + TECNOPOR)	m	13.1	13.77	180.39	
02.02.09.05	MISCELANEAS					12,752.13
02.02.09.05.01	PUERTA METALICA	m2	6.3	380.00	2,394.00	
02.02.09.05.02	VENTANA SISTEMA DIRECTO	m2	8.7	220.00	1,914.00	
02.02.09.05.03	PINTURA LATEX	m2	646.07	13.07	8,444.13	
02.02.10	CONTROL ELECTRICO					95,956.14
02.02.10.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS					3,421.28
02.02.10.01.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	29.26	49.13	1,437.54	
02.02.10.01.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	6.67	17.27	115.19	
02.02.10.01.03	APISONADO MANUAL	m2	138.69	10.38	1,439.60	
02.02.10.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM=2 km	m3	29.38	14.60	428.95	
02.02.10.02	TRABAJOS DE CONCRETO					45,218.06
02.02.10.02.01	CONCRETO CIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 30% PIEDRA	m3	10.4	229.06	2,382.22	
02.02.10.02.02	FALSO PISO DE 4" MEZCLA 1:6 C:H	m2	56.95	53.76	3,061.63	
02.02.10.02.03	CONCRETO f'c=100 kg/cm2 SOLADOS	m3	1.44	326.27	469.83	
02.02.10.02.04	CONCRETO f'c=175 kg/cm2 CEMENTO TIPO I	m3	3.91	397.91	1,555.83	
02.02.10.02.05	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 CEMENTO TIPO I	m3	20.56	418.38	8,601.89	
02.02.10.02.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	214.31	64.54	13,831.57	
02.02.10.02.07	LADRILLO HUECO DE ARCILLA h = 15 cm PARA TECHO ALIGERADO	und	431.49	3.50	1,510.22	
02.02.10.02.08	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	1827.01	7.40	13,519.87	
02.02.10.02.09	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO QUIMICO	m2	173.78	1.64	285.00	
02.02.10.03	TRABAJOS DE ALBANILERIA					36,821.89
02.02.10.03.01	ASENTADO DE LADRILLOS - SOGA	m2	87.57	87.29	7,643.99	
02.02.10.03.02	TARRAJEO DE MUROS - COLUMNAS - VIGAS	m2	287.97	28.57	8,227.30	
02.02.10.03.03	TARRAJEO DE CIELORASO	m2	51.8	43.54	2,255.37	
02.02.10.03.04	CONTRAPISO DE 2"	m2	56.95	40.86	2,326.98	
02.02.10.03.05	CONTRAZOCALO DE CEMENTO PULIDO h=0.15 m	m	56.63	17.33	981.40	
02.02.10.03.06	ENCHAPE CERAMICO EN PISO	m2	57.23	66.26	3,792.06	
02.02.10.03.07	ENCHAPE CERAMICO EN PARED	m2	56.86	121.54	6,910.76	

PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCION Y LINEA DE CONDUCCION CHAVIMOCHIC PARA EL SERVICIO DE AGUA EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO - DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"

PROPIETARIO : PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC
UBICACION : DPTO: LA LIBERTAD PROV: TRUJILLO DIST: SALAVERRY
FECHA PROYECTO : 31/07/2024

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
02.02.10.03.08	LADRILLO PASTELERO 24x24x3cm.	m2	64.05	66.54	4,261.89	
02.02.10.03.09	BRUÑAS DE 1 X 1 cm	m	87.4	4.83	422.14	
02.02.10.04	MISCELANEAS					10,494.91
02.02.10.04.01	PUERTA METALICA	m2	5.46	380.00	2,074.80	
02.02.10.04.02	PUERTA CONTRAPLACADA 35 mm CON TRIPLAY 4 mm INCLUYE MARCO CEDRO 2"X3"	m2	2.73	395.50	1,079.72	
02.02.10.04.03	VENTANA SISTEMA DIRECTO	m2	13.18	220.00	2,899.60	
02.02.10.04.04	PINTURA LATEX	m2	339.77	13.07	4,440.79	
02.02.11	VEREDAS Y GRADAS					42,642.70
02.02.11.01	TRABAJOS DE CONCRETO					35,572.16
02.02.11.01.01	CONCRETO f'c=175 kg/cm2 CEMENTO TIPO I	m3	64.93	397.91	25,836.30	
02.02.11.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	140	64.54	9,035.60	
02.02.11.01.03	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO QUIMICO	m2	426.99	1.64	700.26	
02.02.11.02	TRABAJOS DE ALBANILERIA					7,070.54
02.02.11.02.01	FROTACHADO Y BRUÑADO DE VEREDAS	m	250.09	22.75	5,689.55	
02.02.11.02.02	JUNTA DE DILATACION e=1" (ASFALTO + TECNOPOR)	m	100.29	13.77	1,380.99	
02.02.12	SISTEMA DE CONDUCCION DE AGUA Y DESAGUE EN PLANTA DE TRATAMIENTO					377,245.58
02.02.12.01	TRANSPORTE DE TUBERIA A OBRA					35,714.29
02.02.12.01.01	TRANSPORTE DE TUBERIA HFD Type ISO 2531	und	1	35,714.29	35,714.29	
02.02.12.02	SISTEMA DE DESAGUE COMPLEMENTARIO - CAJA 4 (FILTROS) A RESERVORIOS					60,075.15
02.02.12.02.01	EXCAVACION MASIVA PARA ESTRUCTURAS	m3	2061.6	8.12	16,740.19	
02.02.12.02.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	1910.8	17.27	32,999.52	
02.02.12.02.03	DEMOLICION DE CONCRETO SIMPLE	m3	7	259.44	1,816.08	
02.02.12.02.04	ROTURA Y REPOSICION DE PAVIMENTO ASFALTICO	m2	35	163.54	5,723.90	
02.02.12.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM=2 km	m3	191.47	14.60	2,795.46	
02.02.12.03	SISTEMA DE DESAGUE COMPLEMENTARIO - DEMASIAS DE DESARENADOR A BUZON 4					147,025.72
02.02.12.03.01	EXCAVACION MASIVA PARA ESTRUCTURAS	m3	292.8	8.12	2,377.54	
02.02.12.03.02	INSTALACION DE TUBERIA HFD DN 800mm x 6.0m Ttype ISO 2531	m	69.9	1,492.65	104,336.24	
02.02.12.03.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	222	17.27	3,833.94	
02.02.12.03.04	BUZON DE CONCRETO T-1 D=1.90m H=3.92m	und	1	10,476.74	10,476.74	
02.02.12.03.05	BUZON DE CONCRETO T-2 D=1.90m H=4.05m	und	1	11,938.87	11,938.87	
02.02.12.03.06	BUZON DE CONCRETO T-3 D=1.90m H=4.23m	und	1	12,192.87	12,192.87	
02.02.12.03.07	PRUEBA HIDRAULICA	m	69.9	9.00	629.10	
02.02.12.03.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM=2 km	m3	84.96	14.60	1,240.42	
02.02.12.04	SISTEMA DE DESAGUE COMPLEMENTARIO - DEMASIAS DE DESARENADOR A BUZON A1					12,572.11
02.02.12.04.01	EXCAVACION MASIVA PARA ESTRUCTURAS	m3	31.2	8.12	253.34	
02.02.12.04.02	INSTALACION DE TUBERIA HFD DN 600mm x 6.0m Ttype ISO 2531	m	15.6	749.65	11,694.54	
02.02.12.04.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	30.9	17.27	533.64	
02.02.12.04.04	PRUEBA HIDRAULICA	m	15.6	5.47	85.33	
02.02.12.04.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM=2 km	m3	0.36	14.60	5.26	
02.02.12.05	SISTEMA DE DESAGUE COMPLEMENTARIO - CAJA 2 A BUZON 2					97,192.87
02.02.12.05.01	EXCAVACION MASIVA PARA ESTRUCTURAS	m3	663.8	8.12	5,390.06	
02.02.12.05.02	INSTALACION DE TUBERIA HFD DN 600mm x 6.0m Ttype ISO 2531	m	92.2	733.33	67,613.03	
02.02.12.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 22.5° HFD 600MM	und	1	6,710.72	6,710.72	
02.02.12.05.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	601.44	17.27	10,386.87	
02.02.12.05.05	DEMOLICION DE CONCRETO SIMPLE	m3	5	259.44	1,297.20	
02.02.12.05.06	ROTURA Y REPOSICION DE PAVIMENTO ASFALTICO	m2	25	163.54	4,088.50	
02.02.12.05.07	PRUEBA HIDRAULICA	m	92.2	5.47	504.33	
02.02.12.05.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM=2 km	m3	82.34	14.60	1,202.16	
02.02.12.06	SISTEMA DE DESAGUE COMPLEMENTARIO - CAJA 6 (RESERV. NUEVO) A CAJA 5 (RESERV. EXIST.) - DEMASIAS Y LIMPIEZA					19,348.54
02.02.12.06.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	54	49.13	2,653.02	
02.02.12.06.02	INSTALACION DE TUBERIA HFD DN 500mm x 6.0m Ttype ISO 2531	m	27	579.09	15,635.43	
02.02.12.06.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	23.5	17.27	405.85	
02.02.12.06.04	PRUEBA HIDRAULICA	m	27	4.44	119.88	
02.02.12.06.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM=2 km	m3	36.6	14.60	534.36	
02.02.12.07	SISTEMA DE DESAGUE COMPLEMENTARIO - CAJA 1 A BUZON 3					2,226.22
02.02.12.07.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	25.5	49.13	1,252.82	
02.02.12.07.02	INSTALACION DE TUBERIA PVC UF DN 200 ISO 4435	m	8.5	62.64	532.44	
02.02.12.07.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	23.2	17.27	400.66	
02.02.12.07.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM=2 km	m3	2.76	14.60	40.30	

PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCION Y LINEA DE CONDUCCION CHAVIMOCHIC PARA EL SERVICIO DE AGUA EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO - DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"

PROPIETARIO : PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC
UBICACION : DPTO: LA LIBERTAD PROV: TRUJILLO DIST: SALAVERRY
FECHA PROYECTO : 31/07/2024

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
02.02.12.08	SISTEMA DE DESAGUE COMPLEMENTARIO - CAJA 3 A CAJA 2					3,090.68
02.02.12.08.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	9.75	49.13	479.02	
02.02.12.08.02	INSTALACION DE TUBERIA PVC UF DN 200 ISO 4435	m	39	62.64	2,442.96	
02.02.12.08.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	8.5	17.27	146.80	
02.02.12.08.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM=2 km	m3	1.5	14.60	21.90	
02.02.13	INSTALACIONES SANITARIAS EN LABORATORIO Y CONTROL ELECTRICO					16,384.23
02.02.13.01	APARATOS SANITARIOS					2,557.66
02.02.13.01.01	INODORO NACIONAL SIFON JET BLANCO	und	2	317.76	635.52	
02.02.13.01.02	LAVATORIO PEDESTAL BLANCO	und	4	328.83	1,315.32	
02.02.13.01.03	DUCHA SIMPLE	und	2	65.84	131.68	
02.02.13.01.04	GRIFERIA PARA LAVADERO	und	6	79.19	475.14	
02.02.13.02	SISTEMA DE DESAGUE					6,240.42
02.02.13.02.01	SALIDA DESAGUE DE PVC SAL 2"	pto	15	129.05	1,935.75	
02.02.13.02.02	SALIDA DESAGUE DE PVC SAL 3"	pto	1	136.42	136.42	
02.02.13.02.03	SALIDA DESAGUE DE PVC SAL 4"	pto	2	123.38	246.76	
02.02.13.02.04	SALIDA VENTILACION DE PVC SAL 2"	pto	2	78.49	156.98	
02.02.13.02.05	TUBERIA PVC SAL P/DESAGUE D=2"	m	22.16	26.31	583.03	
02.02.13.02.06	TUBERIA PVC SAL P/DESAGUE D=3"	m	12.98	32.61	423.28	
02.02.13.02.07	TUBERIA PVC SAL P/DESAGUE D=4"	m	40.98	36.79	1,507.65	
02.02.13.02.08	ACCESORIOS DE REDES DE DESAGUE - INSTALACION INCL. RED DE DISTRIBUCION	und	1	131.55	131.55	
02.02.13.02.09	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 2"	und	6	58.29	349.74	
02.02.13.02.10	REGISTRO DE BRONCE 3"	und	1	40.21	40.21	
02.02.13.02.11	REGISTRO DE BRONCE 4"	und	2	50.75	101.50	
02.02.13.02.12	SOMBRERO DE VENTILACION 2"	und	2	25.75	51.50	
02.02.13.02.13	CAJAS DE REGISTRO DE DESAGUE 12" x 24"	und	5	115.21	576.05	
02.02.13.03	SISTEMA DE AGUA FRIA					7,586.15
02.02.13.03.01	SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC C-10 O 1/2"	pto	15	152.50	2,287.50	
02.02.13.03.02	SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC C-10 O 1"	pto	2	180.87	361.74	
02.02.13.03.03	RED DE DISTRIBUCION INTERNA CON TUBERIA DE PVC C-10 DE 1/2"	m	36.85	42.57	1,568.70	
02.02.13.03.04	RED DE DISTRIBUCION INTERNA CON TUBERIA DE PVC C-10 O 1"	m	19.98	31.56	630.57	
02.02.13.03.05	RED DE DISTRIBUCION INTERNA CON TUBERIA DE PVC C-10 O 2"	m	28.7	59.29	1,701.62	
02.02.13.03.06	ACCESORIOS DE REDES DE AGUA - INSTALACION INCL. RED DE DISTRIBUCION	und	1	273.90	273.90	
02.02.13.03.07	VALVULA COMPUERTA DE 1/2"	und	2	151.17	302.34	
02.02.13.03.08	VALVULA COMPUERTA DE 1"	und	2	229.89	459.78	
3	LINEA DE CONDUCCION					33,898,549.64
3.01	OBRAS PRELIMINARES					12,748.53
03.01.01	DEMOLICION Y REPOSICION DE CERCO PERIMETRICO					12,748.53
03.01.01.01	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES					2,701.42
03.01.01.01.01	DEMOLICION DE CONCRETO ARMADO	m3	1.97	360.57	710.32	
03.01.01.01.02	DEMOLICION DE CONCRETO SIMPLE	m3	3.78	259.44	980.68	
03.01.01.01.03	DEMOLICION DE MURO DE ALBANILERIA	m2	29.82	21.80	650.08	
03.01.01.01.04	RETIRO Y REPOSICION DE PUERTA DE FIERRO	und	1	163.82	163.82	
03.01.01.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM=2 km	m3	13.46	14.60	196.52	
03.01.01.02	TRABAJOS DE CONCRETO					7,037.57
03.01.01.02.01	CONCRETO f'c=175 kg/cm2 CEMENTO TIPO I	m3	3.78	397.91	1,504.10	
03.01.01.02.02	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 CEMENTO TIPO I	m3	1.97	418.38	824.21	
03.01.01.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	34.29	75.02	2,572.44	
03.01.01.02.04	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	288.76	7.40	2,136.82	
03.01.01.03	TRABAJOS DE ALBANILERIA					3,009.54
03.01.01.03.01	ASENTADO DE LADRILLOS - SOGA	m2	29.82	87.29	2,602.99	
03.01.01.03.02	TARRAJEO DE MUROS - COLUMNAS - VIGAS	m2	14.23	28.57	406.55	
3.02	INSTALACION DE TUBERIA HFD C-25 DN 1000 m X 6.0 m T-Type ISO 2531					32,849,258.76
03.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES					3,464,409.73
03.02.01.01	TRAZO Y SEGUIMIENTO TOPOGRAFICO - LINEA DE CONDUCCION	km	7.8	4,112.90	32,080.02	
03.02.01.02	DEMOLICION EN CRUCE CON CANALES EXISTENTES	und	1	2,826.08	2,826.08	
03.02.01.03	REPOSICION DE CANALES EXISTENTES	und	1	4,800.00	4,800.00	
03.02.01.04	ROTURA DE PAVIMENTO ASFALTICO	m2	10425	12.16	126,768.00	
03.02.01.05	REPOSICION DE PAVIMENTO ASFALTICO	m2	10425	135.18	1,409,251.50	
03.02.01.06	REPOSICION DE PAVIMENTO A NIVEL DE AFIRMADO	m2	29900	53.98	1,614,002.00	
03.02.01.07	DEMOLICION DE SARDILES DE CONCRETO EN BERMA CENTRAL	m	180	14.64	2,635.20	
03.02.01.08	REPOSICION DE SARDINELES DE CONCRETO F'c=175 kg/cm2	m	180	137.15	24,687.00	
03.02.01.09	CONFORMACION DE TERRENO PARA ALMACENAR TUBERIA	m2	5285	32.13	169,807.05	
03.02.01.10	TRASLADO DE TUBERIA DE ALMACEN A PIE DE ZANJA	und	1362	56.94	77,552.28	

PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCION Y LINEA DE CONDUCCION CHAVIMOCHIC PARA EL SERVICIO DE AGUA EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO - DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"

PROPIETARIO : PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC
UBICACION : DPTO: LA LIBERTAD PROV: TRUJILLO DIST: SALAVERRY
FECHA PROYECTO : 31/07/2024

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
03.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					10,694,381.44
03.02.02.01	EXCAVACION DE ZANJA PARA TUBERIA EN MAT SUELTO (Arena)	m3	131832.04	5.29	697,391.49	
03.02.02.02	EXCAVACION DE ZANJA PARA TUBERIA EN MAT SUELTO (Arcilloso)	m3	77870.03	7.78	605,828.83	
03.02.02.03	RELLENO COMPACT. CON MAT. PROPIO (Mat. arenoso)	m3	140765.09	27.87	3,923,123.06	
03.02.02.04	RELLENO COMPACT. CON MAT. PROPIO (Mat. arcilloso)	m3	75797.23	24.46	1,854,000.25	
03.02.02.05	BOMBEO DE AGUA EN EXCAVACION DE ZANJA TERRENO HUMEDO	m	1800	22.67	40,806.00	
03.02.02.06	REFINE Y NIVELACION DE ZANJAS TERRENO SECO	m	5940	3.45	20,493.00	
03.02.02.07	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA HFD DN 1000mm.	m	2790	5.98	16,684.20	
03.02.02.08	RELLENO EN ZANJAS CON OVER SIDE 2", e=20cm. (Terreno humedo)	m	1800	26.13	47,034.00	
03.02.02.09	ENTIBADO METALICO AMBAS CARAS, TIPO CAJÓN (BOX), DE ZANJAS DE 4.01 a 5.00 M DE PROF. (INCL. INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y RETIRO)	m2	6328.55	114.90	727,150.40	
03.02.02.10	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM=2 km	m3	7404.34	15.55	115,137.49	
03.02.02.11	CAMINO DE SERVICIO CON AFIRMADO E=0.20m	m2	24803.25	38.59	957,157.42	
03.02.02.12	RIEGO DE ZONA DE TRABAJO PARA MITIGAR LA CONTAMINACION POR MOVIMIENTO	m	7800	6.29	49,062.00	
03.02.02.13	ACARREO DE MATERIAL DE EXCAVACION (Incl. traslado p/reposicion)	m3	255535.99	5.74	1,466,776.58	
03.02.02.14	PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION TUBERIA	m	8172	21.26	173,736.72	
03.02.03	TUBERIAS					18,690,467.59
03.02.03.01	SUMINISTRO DE TUBERIAS Y ACCESORIOS EN LINEA DE CONDUCCION	und	1	17,029,599.39	17,029,599.39	
03.02.03.02	TRANSPORTE DE TUBERIA HFD DN 1000mm x 6.0m Ttype ISO 2531	und	1	1,135,000.00	1,135,000.00	
03.02.03.03	INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS EN LINEA DE CONDUCCION	und	1362	386.10	525,868.20	
3.03	CAJAS DE VALVULAS					215,249.79
03.03.01	TRABAJOS DE CONCRETO					204,577.16
03.03.01.01	CONCRETO f _c = 100 kg/cm2 SOLADOS	m2	85.29	37.42	3,191.55	
03.03.01.02	CONCRETO PREMEZCLADO f _c =280 kg/cm2 CEMENTO TIPO V	m3	172.35	376.44	64,879.43	
03.03.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA	m2	766.98	75.02	57,538.84	
03.03.01.04	ACERO DE REFUERZO f _y =4,200 kg/cm2	kg	10490.74	7.40	77,631.48	
03.03.01.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO QUIMICO	m2	814.55	1.64	1,335.86	
03.03.02	MISCELANEAS					10,672.63
03.03.02.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESCALERA METALICA	m	38.68	252.87	9,781.01	
03.03.02.02	TUBERIA DE VENTILACION PVC SAL 4"	und	3	117.56	352.68	
03.03.02.03	REJILLA DE PROTECCION DE F°G°	m2	3.28	164.31	538.94	
3.04	SISTEMA DE DISTRIBUCION DE AGUA					329,250.90
03.04.01	DEMOLICIONES					125,788.86
03.04.01.01	DEMOLICION DE CONCRETO SIMPLE	m3	3.12	392.77	1,225.44	
03.04.01.02	ROTURA DE PAVIMENTO ASFALTICO	m2	918	12.16	11,162.88	
03.04.01.03	REPOSICION DE PAVIMENTO ASFALTICO	m2	918	123.53	113,400.54	
03.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					59,336.57
03.04.02.01	EXCAVACION MASIVA PARA ESTRUCTURAS	m3	2208.56	8.12	17,933.51	
03.04.02.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	1886.47	17.29	32,617.07	
03.04.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM=2 km	m3	601.78	14.60	8,785.99	
03.04.03	TRABAJOS DE CONCRETO					138,223.15
03.04.03.01	CONCRETO f _c =100 kg/cm2 SOLADOS	m3	6.4	326.27	2,088.13	
03.04.03.02	CONCRETO f _c =210 kg/cm2 CEMENTO TIPO I	m3	77.51	418.38	32,428.63	
03.04.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	626.84	64.54	40,456.25	
03.04.03.04	ACERO DE REFUERZO f _y =4,200 kg/cm2	kg	8388.34	7.40	62,073.72	
03.04.03.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO QUIMICO	m2	717.33	1.64	1,176.42	
03.04.04	MISCELANEAS					5,902.32
03.04.04.01	TAPA METALICA PARA CAJAS DE CONCRETO D=70cm	und	5	280.00	1,400.00	
03.04.04.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESCALERA METALICA	m	18.85	238.85	4,502.32	
3.05	RED COLECTORA					492,041.66
03.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES					32,070.38
03.05.01.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m	2101.6	2.42	5,085.88	
03.05.01.02	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO CONSTRUCTIVO	m	2101.6	2.81	5,905.50	
03.05.01.03	DEMOLICIÓN DE BUZÓN, DE 3.01 A 3.50 M DE PROFUNDIDAD	und	25	843.16	21,079.00	
03.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					150,288.49
03.05.02.01	EXCAVACION C/EQUIPO T.NORMAL A=0.60M H=1.21M A H=1.50M	m	2101.6	19.42	40,813.13	
03.05.02.02	EXCAVACION PARA BUZONES C/EQUIPO, T.NORMAL	m3	154.92	14.45	2,238.59	
03.05.02.03	REFINE Y NIVELACION FONDO DE ZANJA TN A= 0.60M	m	2101.6	3.02	6,346.84	
03.05.02.04	CAMA DE ARENA MANUAL E=0.10M A=0.60M	m	2101.6	3.09	6,493.95	


Firmado digitalmente por VERTIZ MALABRIGO Manuel Alberto FAU 20440374248 soft
Motivo: Day V B*
Fecha: 28.08.2024 15:44:16 -05:00

PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCION Y LINEA DE CONDUCCION CHAVIMOCHIC PARA EL SERVICIO DE AGUA EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO - DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"

PROPIETARIO : PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC
UBICACION : DPTO: LA LIBERTAD PROV: TRUJILLO DIST: SALAVERRY
FECHA PROYECTO : 31/07/2024

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
03.05.02.05	RELLENO ZANJA MAT. PROPIO ZARANDEADO COMPACT. C/EQUIPO A=0.60 M H=1.21M A H=1.50M	m	2051.6	21.48	44,068.43	
03.05.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON EQUIPO HASTA 10 KM	m3	66.98	28.36	1,899.55	
03.05.02.07	PRUEBA COMPACTACION SUELOS (PROCTOR MODIFICADO)	und	200	120.07	24,014.00	
03.05.02.08	PRUEBA COMPACTACION SUELOS (DENSIDAD DE CAMPO)	und	200	122.07	24,414.00	
03.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIAS DE TUBERIAS					85,156.96
03.05.03.01	SUMINISTRO DE TUBO PVC SN4 NTP ISO 21138:2010 UF DN 200 MM	m	2101.6	25.29	53,149.54	
03.05.03.02	INSTALACION DE TUBO PVC SN4 NTP ISO 21138:2010 UF DN 200 MM	m	2101.6	8.55	17,968.71	
03.05.03.03	DOBLE PRUEBA HIDR. NIVELACION, ALINEAMIENTO Y DEFLEXION - TUBERIA P/DESAGÜE DN 200 MM	m	2101.6	6.68	14,038.71	
03.05.04	BUZONES /CAJAS DE INSPECCION					83,617.50
03.05.04.01	BUZON DI=1.20 m DESDE 1.21 MPP HASTA 1.50 MPP (TIPO V)	und	25	2,944.01	73,600.25	
03.05.04.02	CONSTRUCCIÓN DE MEDIA CAÑA	und	25	282.23	7,055.75	
03.05.04.03	DADOS DE ANCLAJE	und	25	93.42	2,335.50	
03.05.04.04	PRUEBA DE CALIDAD DEL CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	25	25.04	626.00	
03.05.05	VARIOS					140,908.33
03.05.05.01	DESVIO DE AGUAS SERVIDAS INCL. BOMBEO Y ALQUILER DE TUBO P/MANTENIMI. SERVICIO DN 200-250MM	m	2101.6	66.23	139,188.97	
03.05.05.02	BOMBEO DE AGUAS SERVIDAS	hm	72	23.88	1,719.36	
4	ESTRUCTURA METALICA - PUENTE AEREO					1,473,528.91
4.01	TRABAJOS PRELIMINARES					21,783.60
04.01.01	TRAZO Y SEGUIMIENTO TOPOGRAFICO - RETENCION	mes	1.75	12,361.33	21,632.33	
04.01.02	LIMPIEZA DEL TERRENO	m2	39.6	3.82	151.27	
4.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					170,774.11
04.02.01	EXCAVACION MASIVA PARA ESTRUCTURAS	m3	856.06	8.12	6,951.21	
04.02.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	536.62	17.27	9,267.43	
04.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM=2 km (2)	m3	415.27	14.60	6,062.94	
04.02.04	LIMPIEZA Y DESCOLMATACION DE CAUCE DE RIO	m2	4500	5.55	24,975.00	
04.02.05	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA DIST. > 16 KM (PUERTO EN OBRA)	m3	887.33	118.00	104,704.94	
04.02.06	ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE	m3	252.09	30.84	7,774.46	
04.02.07	ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE	m3	365.38	30.21	11,038.13	
4.03	TRABAJOS DE CONCRETO					398,203.34
04.03.01	CONCRETO f _c =100 kg/cm2 SOLADOS	m3	13.2	326.27	4,306.76	
04.03.02	CONCRETO PREMEZCLADO f _c =280 kg/cm2 CEMENTO TIPO V	m3	589.38	376.44	221,866.21	
04.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	730	64.54	47,114.20	
04.03.04	ACERO DE REFUERZO f _y =4,200 kg/cm2	kg	16718.78	7.40	123,718.97	
04.03.05	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO QUIMICO	m2	730	1.64	1,197.20	
4.04	FABRICACION					692,107.84
04.04.01	FABRICACION DE ESTRUCTURA METALICA - PUENTE AEREO	und	1	692,107.84	692,107.84	
4.05	MONTAJE					190,660.02
04.05.01	MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA - PUENTE AEREO	und	1	190,660.02	190,660.02	
5	INSTALACIONES HIDROELECTROMECANICAS Y AUTOMATIZACION					9,424,968.14
5.01	CAPTACION Y RETENCION					247,016.06
05.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES					2,612.65
05.01.01.01	TRANSPORTE DE MATERIALES FLETE TERRESTRE - CAPTACION	und	1	2,612.65	2,612.65	
05.01.02	EXCAVACION Y RELLENO DE ZANJA					935.76
05.01.02.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJA DE 0.60m X 0.80m	m3	13.97	49.13	686.35	
05.01.02.02	EXCAVACION DE POZO PARA BUZON DE 0.80m X 0.80m X 0.90m	m3	1.15	49.13	56.50	
05.01.02.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	11.17	17.27	192.91	
05.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS Y TUBERIAS					4,754.90
05.01.03.01	TUBERIA DE PVC SAP DE 35mm Ø1 1/2"	m	64	16.16	1,034.24	
05.01.03.02	DUCTO DE CONCRETO DE 2 VIAS (1m LONG.)	und	22	155.05	3,411.10	
05.01.03.03	TUBERIA DE CONDUIT F°G° Ø3/4"	m	8	23.01	184.08	
05.01.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASE F°G° 150X150X100 mm	pto	2	62.74	125.48	
05.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE BUZONES ELECTRICOS					2,559.86
05.01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE BUZON DE 0.80m x 0.80m x 0.90m (INCLUYE TAPA)	und	2	1,279.93	2,559.86	
05.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS E INSTRUMENTACION					236,152.89
05.01.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUERTA DESLIZANTE 1M X 1M CON ACTUADOR ELECTRICO	und	2	46,722.47	93,444.94	
05.01.05.02	SUMINISTRO DE MEDIDOR PARA CANAL ABIERTO, CON PANTALLA Y SENSOR DE NIVEL RADAR	und	1	110,262.92	110,262.92	
05.01.05.03	INSTALACION DE MEDIDOR PARA CANAL ABIERTO, CON PANTALLA Y SENSOR DE NIVEL RADAR	und	1	673.34	673.34	

PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCION Y LINEA DE CONDUCCION CHAVIMOCHIC PARA EL SERVICIO DE AGUA EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO - DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"

PROPIETARIO : PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC
UBICACION : DPTO: LA LIBERTAD PROV: TRUJILLO DIST: SALAVERRY
FECHA PROYECTO : 31/07/2024

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
05.01.05.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR DE TURBIDEZ DE AGUACRUDEA	und	1	14,036.67	14,036.67	
05.01.05.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR DE PH DE AGUA CRUDA	und	1	8,336.67	8,336.67	
05.01.05.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA DE TOMA DE MUESTRA DE AGUA CRUDA	und	1	9,398.35	9,398.35	
5.02	DESARENADOR, DECANTADOR, FILTROS, RESERVORIO Y OTROS					8,168,365.99
05.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES					128,389.92
05.02.01.01	TRANSPORTE DE MATERIALES FLETE TERRESTRE	und	1	128,389.92	128,389.92	
05.02.02	EXCAVACION Y RELLENO DE ZANJA					21,791.21
05.02.02.01	DEMOLICION DE PISTAS Y VEREDAS , e=0.10m	m	126	11.47	1,445.22	
05.02.02.02	EXCAVACIÓN MANUAL DE ZANJA DE 0.60m x 0.80m	m3	74.9	49.13	3,679.84	
05.02.02.03	EXCAVACIÓN MANUAL DE ZANJA DE 0.80m x 1.00m	m3	121.6	49.13	5,974.21	
05.02.02.04	EXCAVACIÓN MANUAL DE ZANJA DE 0.60m x 0.4m PARAANILLADO DE POZOS A TIERRA	m3	22.1	49.13	1,085.77	
05.02.02.05	EXCAVACION DE POZO PARA PUESTA A TIERRA	m3	17.28	57.32	990.49	
05.02.02.06	EXCAVACIÓN DE POZO PARA BUZÓN DE 0.80m x 0.80m x 0.90m	m3	5.76	49.13	282.99	
05.02.02.07	EXCAVACIÓN DE POZO PARA BUZÓN DE 1.00m x 1.00m x 1.10m	m3	8.8	49.13	432.34	
05.02.02.08	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO (2)	m3	176.3	17.27	3,044.70	
05.02.02.09	RESANE DE PISTAS Y VEREDAS	m3	10.08	453.25	4,568.76	
05.02.02.10	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DM=2 km	m3	19.65	14.60	286.89	
05.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTOS Y TUBERIAS					132,506.87
05.02.03.01	DUCTO DE CONCRETO DE 2 VÍAS (1m LONG.)	und	202	155.05	31,320.10	
05.02.03.02	DUCTO DE CONCRETO DE 4 VÍAS (1m LONG.)	und	100	219.46	21,946.00	
05.02.03.03	TUBERIA DE PVC SAP DE 20 mm Ø - 3/4 "	m	1031.5	12.96	13,368.24	
05.02.03.04	TUBERIA DE PVC SAP DE 25 mm Ø - 1 "	m	442	13.76	6,081.92	
05.02.03.05	TUBERIA DE PVC SAP DE 35 mm Ø - 1 1/2 "	m	950	17.09	16,235.50	
05.02.03.06	TUBERIA DE PVC SAP DE 50 mm Ø - 2 "	m	305	23.68	7,222.40	
05.02.03.07	TUBERIA DE PVC SAP DE 80 mm Ø - 3 "	m	126	24.81	3,126.06	
05.02.03.08	TUBERIA DE PVC SAP DE 100 mm Ø - 4 "	m	20	45.46	909.20	
05.02.03.09	TUBERIA DE CONDUIT F°G° Ø3/4"	m	385	23.01	8,858.85	
05.02.03.10	TUBERIA DE CONDUIT F°G° Ø - 2"	m	137	58.00	7,946.00	
05.02.03.11	BANDEJA RANURADA METALICA 300X100 (INC. TAPA Y ACCESORIOS)	und	1	15,492.60	15,492.60	
05.02.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUZONES ELECTRICOS					29,239.72
05.02.04.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUZÓN DE 1.00m x 1.00m x 1.10m (INCLUYE TAPA)	und	9	1,794.18	16,147.62	
05.02.04.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUZÓN DE 0.80m x 0.80m x 0.90m (INCLUYE TAPA)	und	10	1,309.21	13,092.10	
05.02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTORES Y/O CABLES DE ENERGIA					281,514.01
05.02.05.01	CABLE UNIPOLAR N2XOH1KV. 3-1x180mm2(3F)	m	276	348.99	96,321.24	
05.02.05.02	CABLE UNIPOLAR N2XOH1KV. 3-1x95mm2(3F)+1x35mm2(LT)	m	158	185.66	29,334.28	
05.02.05.03	CABLE UNIPOLAR N2XOH1KV. 3-1x70mm2(3F)+1x25mm2(LT)	m	7	144.45	1,011.15	
05.02.05.04	CABLE UNIPOLAR N2XOH1KV. 3-1x50mm2(3F)+1x25mm2(LT)	m	8	118.39	947.12	
05.02.05.05	CABLE UNIPOLAR N2XOH1KV. 3-1x35mm2(3F)+1x16mm2(LT)	m	207.4	87.15	18,074.91	
05.02.05.06	CABLE UNIPOLAR N2XOH1KV. 3-1x16mm2(3F)+1x10mm2(LT)	m	353	49.88	17,607.64	
05.02.05.07	CABLE UNIPOLAR N2XOH1KV. 3-1x10mm2(3F)+1x10mm2(LT)	m	27	38.57	1,041.39	
05.02.05.08	CABLE UNIPOLAR N2XOH1KV. 3-1x6mm2(3F)+1x6mm2(LT)	m	1179	24.67	29,085.93	
05.02.05.09	CABLE UNIPOLAR N2XOH1KV. 3-1x4mm2(3F)+NH-80 1x4mm2	m	3455	16.13	55,729.15	
05.02.05.10	CABLE UNIPOLAR N2XOH1KV. 2-1x10mm2(2F)+1x10mm2(LT)	m	161	24.48	3,941.28	
05.02.05.11	CABLE UNIPOLAR N2XOH1KV. 2-1x6mm2(2F)+1x6mm2(LT)	m	664.5	18.20	12,093.90	
05.02.05.12	CABLE UNIPOLAR NH-80 3-1x4mm2(2F)+NH-80 1x4mm2(LT)	m	18	13.68	246.24	
05.02.05.13	CABLE UNIPOLAR NH-80 2-1x4mm2(2F)+NH-80 1x4mm2(LT)	m	361	8.36	3,017.96	
05.02.05.14	CABLE UNIPOLAR NH-80 2-1x2.5mm2(2F)+NH-80 1x2.5mm2(LT)	m	785	8.36	6,562.60	
05.02.05.15	CABLE ELÉCTRICO NMT 1-3x4mm2	m	234	12.04	2,817.36	
05.02.05.16	CABLE FPLR 2x18 AWG	m	637	5.78	3,681.86	
05.02.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDAS ELECTRICAS					21,591.36
05.02.06.01	SALIDA PARA PUNTO DE LUZ EN TECHO O PARED	pto	149	78.46	11,690.54	
05.02.06.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE	pto	10	56.08	560.80	
05.02.06.03	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE	pto	18	65.88	1,185.84	
05.02.06.04	SALIDA PARA TOMACORRIENTE CON LÍNEA A TIERRA EN PARED	pto	55	96.32	5,297.60	
05.02.06.05	SALIDA PARA TOMACORRIENTE TRIFASICO INDUSTRIAL CON LÍNEA A TIERRA EN PARED	pto	2	257.05	514.10	
05.02.06.06	SALIDA PARA CONEXION ELECTRICA CON CAJA DE PASE	pto	47	49.84	2,342.48	
05.02.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS DE ALUMBRADO					71,876.46
05.02.07.01	LUMINARIA ESTANCA LED IP 65 DE 40 W	und	98	190.01	18,620.98	

PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCION Y LINEA DE CONDUCCION CHAVIMOCHIC PARA EL SERVICIO DE AGUA EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO - DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"

PROPIETARIO : PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC
UBICACION : DPTO: LA LIBERTAD PROV: TRUJILLO DIST: SALAVERRY
FECHA PROYECTO : 31/07/2024

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
05.02.07.02	LUMINARIA PANEL LED 600x600mm 36W DE POTENCIA Y 4000 LUMENES	und	12	181.50	2,178.00	
05.02.07.03	LUMINARIA PLAFON LED CIRCULAR DE 15W DE POTENCIA	und	5	73.59	367.95	
05.02.07.04	REFLECTOR LED DE 200W DE POTENCIA	und	7	674.51	4,721.57	
05.02.07.05	LUMINARIA LED DE 150W CON PASTORAL DE F°G°, INSTALACION EN PARED.	und	7	850.95	5,956.65	
05.02.07.06	LUMINARIA LED DE 150W CON PASTORAL DE F°G°, INSTALACION EN POSTE DE F°G° DE 6M	und	6	2,441.53	14,649.18	
05.02.07.07	LUMINARIA LED DE 150W CON PASTORAL DE F°G°, INSTALACION EN POSTE DE CAC DE 8M.	und	6	2,691.38	16,148.28	
05.02.07.08	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED 230V 70LM 1H IP42	und	21	237.81	4,994.01	
05.02.07.09	LUMINARIA PARA ADOSAR WALL PACK DE 28W, 3640 Lm, IP 65.	und	16	264.99	4,239.84	
05.02.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIOS					10,334.16
05.02.08.01	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO EN TECHO	pto	20	97.45	1,949.00	
05.02.08.02	SALIDA PARA ESTACION MANUAL	pto	7	91.56	640.92	
05.02.08.03	SALIDA PARA SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA	pto	7	106.44	745.08	
05.02.08.04	ESTACION MANUAL	pto	7	182.29	1,276.03	
05.02.08.05	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA	pto	7	221.35	1,549.45	
05.02.08.06	DETECTOR DE HUMO	pto	20	111.98	2,239.60	
05.02.08.07	CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIOS	pto	1	1,934.08	1,934.08	
05.02.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA					30,541.29
05.02.09.01	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA TIPO MALLA CON REGISTRO Y BARRA EQUIPOTENCIAL	und	1	25,923.53	25,923.53	
05.02.09.02	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA TIPO PAT-1 CON CAJA DE REGISTRO	und	1	4,617.76	4,617.76	
05.02.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS DE DISTRIBUCION ELECTRICA Y DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA					306,002.25
05.02.10.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICODE TRANSFERENCIA AUTOMATICA (T-TA), METALICO AUTOSOPORTADO 2000x800x600, IP55.	und	1	61,881.70	61,881.70	
05.02.10.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICODE METALICO AUTOSOPORTADO, TRIFASICO CON BARRAS 440V DE 2000x800x600mm, IP55, (TG-440).	und	1	16,836.15	16,836.15	
05.02.10.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICODE METALICO AUTOSOPORTADO, TRIFASICO CON BARRAS 220V DE 2000x800x600mm, IP55, (TG-220).	und	1	13,036.36	13,036.36	
05.02.10.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICODE METALICO AUTOSOPORTADO, TRIFASICO CON BARRAS 440V DE 2000x800x600mm, IP55, (TF-1) SISTEMA DE BOMBAS DE LAVADO FILTROS.	und	1	39,474.46	39,474.46	
05.02.10.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICODE METALICO AUTOSOPORTADO, TRIFASICO CON BARRAS 440V DE 2000x800x600mm, IP55, (TF-2) SISTEMA DE SOPLADORES ROOTS.	und	1	42,785.78	42,785.78	
05.02.10.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICODE METALICO AUTOSOPORTADO, TRIFASICO CON BARRAS 440V DE 2000x800x600mm, IP55, (TF-3) PARA TABLERO DE BOMBAS DE VACIO.	und	1	11,463.64	11,463.64	
05.02.10.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICODE METALICO AUTOSOPORTADO, TRIFASICO CON BARRAS 440V DE 2000x800x600mm, IP55, (TF-4) PARA BOMBAS DE LAVADO DE DESARENADORES.	und	1	10,203.20	10,203.20	
05.02.10.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICODE METALICO AUTOSOPORTADO, TRIFASICO CON BARRAS 440V DE 2000x800x600mm, IP55, (TF-5) SISTEMA DE BOMBAS DOSIFICADORAS, ELECTROAGITADORES, SATURADOR Y CLORINADOR METALICO.	und	1	23,411.38	23,411.38	
05.02.10.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICODE METALICO AUTOSOPORTADO, TRIFASICO CON BARRAS 440V DE 2000x800x600mm, IP55, (TF-6) ACTUADORES ELECTRICOS SALA DE MANDO DECATADOR.	und	1	13,045.47	13,045.47	
05.02.10.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICODE METALICO AUTOSOPORTADO, TRIFASICO CON BARRAS 440V DE 2000x800x600mm, IP55, (TF-7) ACTUADORES ELECTRICOS FILTROS.	und	1	29,586.13	29,586.13	
05.02.10.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICODE METALICO AUTOSOPORTADO, TRIFASICO CON BARRAS 440V DE 2000x800x600mm, IP55, (TF-8) ACTUADORES ELECTRICOS COMPUERTAS.	und	1	19,427.48	19,427.48	



Firmado digitalmente por VERTIZ MALABRIGO Manuel Alberto RAU 20440374248 soft
Método: Digi V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:45:06 -05:00

PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCION Y LINEA DE CONDUCCION CHAVIMOCHIC PARA EL SERVICIO DE AGUA EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO - DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"

PROPIETARIO : PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC
UBICACION : DPTO: LA LIBERTAD PROV: TRUJILLO DIST: SALAVERRY
FECHA PROYECTO : 31/07/2024

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
05.02.10.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICO METALICO CON BARRAS IP54, (TD-1) SUBTABLERO EN ZONA SALA DE TABLEROS.	und	1	4,837.54	4,837.54	
05.02.10.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICO METALICO CON BARRAS IP54, (TD-2) SUBTABLERO EN ZONA SALA DE BOMBAS.	und	1	2,082.12	2,082.12	
05.02.10.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICO METALICO CON BARRAS IP54, (TD-3) SUBTABLERO EN ZONA GALERIA DE VALVULAS.	und	1	4,328.97	4,328.97	
05.02.10.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICO METALICO CON BARRAS IP54, (TD-4) SUBTABLERO EN ZONA TANQUES DE CLORO.	und	1	6,848.87	6,848.87	
05.02.10.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICO METALICO CON BARRAS IP54, (TD-5) SUBTABLERO EN LABORATORIO	und	1	2,330.73	2,330.73	
05.02.10.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICO METALICO CON BARRAS IP54, (TD-6) SUBTABLERO EN LABORATORIO.	und	1	2,086.83	2,086.83	
05.02.10.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICO METALICO CON BARRAS IP54, (STD-3) SUBTABLERO EN ZONA GALERIA DE COMANDOS.	und	1	2,335.44	2,335.44	
05.02.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE TENSION TRIFASICO 440/220 V.					370,640.12
05.02.11.01	TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SECO 440/220 V DE 50 KVA, CON GABINETE METALICO IP54.	und	1	36,642.52	36,642.52	
05.02.11.02	SUMINISTRO DE GRUPO ELECTROGENO TRIFASICO 440 V DE 380 KVA STANDBY	und	1	314,156.80	314,156.80	
05.02.11.03	INSTALACION DE GRUPO ELECTROGENO TRIFASICO 440 V DE 380 KVA STANDBY	und	1	19,840.80	19,840.80	
05.02.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS EN DESARENADORES					183,135.84
05.02.12.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUERTA DESLIZANTE 1.2M X 1.2M CON ACTUADOR ELECTRICO	und	2	46,528.77	93,057.54	
05.02.12.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUERTA DESLIZANTE 1.0M X 1.0M CON ACTUADOR ELECTRICO	und	2	45,039.15	90,078.30	
05.02.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS EN OBRA DE REPARTO					138,346.47
05.02.13.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE COMPUERTA DESLIZANTE 1.2M X 1.2M CON ACTUADOR ELECTRICO	und	2	46,528.77	93,057.54	
05.02.13.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA MARIPOSA TIPO WAFER DE 10"	und	1	8,697.21	8,697.21	
05.02.13.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELECTROBOMBA DE TOMA DE MUESTRA DE AGUA CRUDA	und	1	9,398.35	9,398.35	
05.02.13.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELECTROBOMBA DE 15 H.P DE LAVADO DE LOS DESARENADORES	und	1	27,193.37	27,193.37	
05.02.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS EN ZONA DE DECANTADOR.					498,769.38
05.02.14.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE VACIO CAUDAL: 1020Nm3/h, POT 5.5 KW.	und	2	52,663.91	105,327.82	
05.02.14.02	SUMINISTRO DE VÁLVULAS EN ZONA DE DECANTADOR.	und	1	109,786.60	109,786.60	
05.02.14.03	INSTALACION DE VÁLVULAS EN ZONA DE DECANTADOR.	und	1	4,144.56	4,144.56	
05.02.14.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS EN ZONA DE DECANTADOR.	und	1	57,066.80	57,066.80	
05.02.14.05	SUMINISTRO DE MODULOS DE SEDIMENTACION EN DECANTADOR.	und	2	107,624.50	215,249.00	
05.02.14.06	INSTALACION DE MODULOS DE SEDIMENTACION EN DECANTADOR.	und	2	3,597.30	7,194.60	
05.02.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS EN GALERIA DE PURGA Y FILTROS					986,938.18
05.02.15.01	SUMINISTRO DE VÁLVULAS EN GALERIA DE PURGA.	und	1	171,112.62	171,112.62	
05.02.15.02	INSTALACION DE VÁLVULAS EN GALERIA DE PURGA.	und	1	13,815.21	13,815.21	
05.02.15.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMPUERTA TIPO CLAPET PICO DE PATO.	und	12	23,326.84	279,922.08	
05.02.15.04	SUMINISTRO DE TOBERAS PARA SISTEMA DE FILTROS.	und	1	399,835.24	399,835.24	
05.02.15.05	INSTALACION DE TOBERAS PARA SISTEMA DE FILTROS.	und	1	28,258.37	28,258.37	
05.02.15.06	SUMINISTRO DE TUBERIAS Y ACCESORIOS EN ZONA DE GALERIA DE PURGA.	und	1	87,777.82	87,777.82	
05.02.15.07	INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS EN ZONA DE GALERIA DE PURGA.	und	1	6,216.84	6,216.84	
05.02.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS EN GALERIA DE VALVULAS.					1,038,933.49
05.02.16.01	SUMINISTRO DE VÁLVULAS EN GALERIA DE VALVULAS.	und	1	817,804.32	817,804.32	
05.02.16.02	INSTALACION DE VÁLVULAS EN GALERIA DE VALVULAS.	und	1	8,881.20	8,881.20	
05.02.16.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE SENSORES E INDICADORES DE NIVEL EN GALERIA DE VALVULAS.	und	1	27,396.84	27,396.84	
05.02.16.04	SUMINISTRO DE TUBERIAS Y ACCESORIOS EN ZONA DE GALERIA DE VALVULAS.	und	1	164,817.13	164,817.13	



Firmado digitalmente por VERTIZ MALABRIGO Manuel Alberto FAU 20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:45:18 -05:00

PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCION Y LINEA DE CONDUCCION CHAVIMOCHIC PARA EL SERVICIO DE AGUA EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO - DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"

PROPIETARIO : PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC
UBICACION : DPTO: LA LIBERTAD PROV: TRUJILLO DIST: SALAVERRY
FECHA PROYECTO : 31/07/2024

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
05.02.16.05	INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS EN ZONA DE GALERIA DE VALVULAS.	und	1	20,034.00	20,034.00	
05.02.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS EN SALA DE BOMBAS					939,343.08
05.02.17.01	SUMINISTRO DE BOMBAS DE LAVADO DE FILTROS DE 525 m3/h, POT: 22 KW	und	1	81,870.47	81,870.47	
05.02.17.02	INSTALACION DE BOMBAS DE LAVADO DE FILTROS DE 525 m3/h, POT: 22 KW	und	1	3,108.42	3,108.42	
05.02.17.03	SUMINISTRO DE COMPRESORES DE AIRE TIPO ROOTS CAUDAL: 2991 Nm3/h, POT: 75 Kw.	und	1	474,251.25	474,251.25	
05.02.17.04	INSTALACION DE COMPRESORES DE AIRE TIPO ROOTS CAUDAL: 2991 Nm3/h, POT: 75 Kw.	und	1	31,084.20	31,084.20	
05.02.17.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA PARA EL CLORINADOR.	und	1	36,101.69	36,101.69	
05.02.17.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA PARA EL SATURADOR.	und	1	18,380.84	18,380.84	
05.02.17.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA PARA EL SISTEMA CONTRA INCENDIOS	und	1	10,040.84	10,040.84	
05.02.17.08	SUMINISTRO DE VÁLVULAS EN SALA DE BOMBAS.	und	1	81,569.14	81,569.14	
05.02.17.09	INSTALACION DE VÁLVULAS EN SALA DE BOMBAS.	und	1	3,083.40	3,083.40	
05.02.17.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANOMETROS EN SALA DE BOMBAS	und	1	15,001.70	15,001.70	
05.02.17.11	SUMINISTRO DE TUBERIAS Y ACCESORIOS EN ZONA DE GALERIA DE VALVULAS.	und	1	164,817.13	164,817.13	
05.02.17.12	INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS EN ZONA DE GALERIA DE VALVULAS.	und	1	20,034.00	20,034.00	
05.02.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE DOSIFICACION DE REACTIVOS					148,578.39
05.02.18.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBAS DOSIFICADORAS DE SULFATO DE ALUMINIO	und	1	12,463.34	12,463.34	
05.02.18.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DOSIFICADORA DE LECHADA DE CAL.	und	1	27,263.34	27,263.34	
05.02.18.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DOSIFICADORA DE FLOCULACION	und	1	14,663.34	14,663.34	
05.02.18.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELECTROAGITADORES CON VARIADOR DE VELOCIDAD	und	1	62,486.67	62,486.67	
05.02.18.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y VALVULAS DEL SISTEMA DE DOSIFICACION DE REACTIVOS Y EMPALME A DUCTO DE SERVICIO EXIST.	und	1	31,701.70	31,701.70	
05.02.19	SUMINISTRO E INSTALACION DEL SISTEMA DE CLORACION					1,340,089.21
05.02.19.01	SUMINISTRO DE EQUIPOS DE SISTEMA DE PRECLORACION	und	1	640,019.78	640,019.78	
05.02.19.02	INSTALACION DE EQUIPOS DE SISTEMA DE PRECLORACION	und	1	28,258.37	28,258.37	
05.02.19.03	SUMINISTRO DE EQUIPOS DE SISTEMA DE POSTCLORACION	und	1	337,580.05	337,580.05	
05.02.19.04	INSTALACION DE EQUIPOS DE SISTEMA DE POSTCLORACION	und	1	24,867.36	24,867.36	
05.02.19.05	SUMINISTRO DE EQUIPOS DE EMERGENCIA Y CONTENCIÓN DE FUGAS DE CLORO	und	1	61,091.43	61,091.43	
05.02.19.06	SUMINISTRO DE TECLE Y TROLLEY ELECTRICO	und	1	139,844.76	139,844.76	
05.02.19.07	INSTALACION DE TECLE Y TROLLEY ELECTRICO	und	1	12,433.68	12,433.68	
05.02.19.08	SUPERVISION EN LA CONFIGURACION, PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y CAPACITACION DE LOS EQUIPOS DEL SISTEMA DE CLORACION	und	1	95,993.78	95,993.78	
05.02.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS EN LINEA DE EMPALME DE FILTROS A RESERVORIOS					600,448.31
05.02.20.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR PARA CANAL ABIERTO, CON PANTALLA Y SENSOR D NIVEL RADAR	und	1	21,931.68	21,931.68	
05.02.20.02	SUMINISTRO DE TUBERIAS VÁLVULAS Y ACCESORIOS EN LINEA DE EMPALME DE FILTROS A RESERVORIOS	und	1	566,172.00	566,172.00	
05.02.20.03	INSTALACION DE TUBERIAS VÁLVULAS Y ACCESORIOS EN LINEA DE EMPALME DE FILTROS A RESERVORIOS	und	1	12,344.63	12,344.63	
05.02.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CONTROL Y AUTOMATIZACION					876,562.77
05.02.21.01	SUMINISTRO DE TABLEROS DE CONTROL DE VALVULAS TCV.	und	1	258,771.05	258,771.05	
05.02.21.02	SUMINISTRO DE TABLERO DE CONTROL LIMPIEZA DE FILTROS TCF.	und	1	229,706.40	229,706.40	
05.02.21.03	SUMINISTRO DE TABLERO DE CONTROL GENERAL TCG - SCADA.	und	1	85,930.89	85,930.89	
05.02.21.04	SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO INSTRUMENT DE TABLEROS DE FUERZA PARA ACTUADORES ELECTRIC DEL SISTEMA DE AUTOMATIZACION.	und	1	21,048.98	21,048.98	
05.02.21.05	SUMINISTRO DE INSTRUMENTACION Y CONEXION DE ACTUADORES PRIMERA Y SEGUNDA ETAPA DE CAPTACION	und	1	18,365.40	18,365.40	



Firmado digitalmente por VERTIZ MALABRIGO Manuel Alberto FAU 20440374248 soft
Motivo: Day V1 B1
Fecha: 28.08.2024 15:45:35 -05:00

PRESUPUESTO DE OBRA

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCION Y LINEA DE CONDUCCION CHAVIMOCHIC PARA EL SERVICIO DE AGUA EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO - DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"

PROPIETARIO : PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC
UBICACION : DPTO: LA LIBERTAD PROV: TRUJILLO DIST: SALAVERRY
FECHA PROYECTO : 31/07/2024

Item	Descripción	Unid.	Cant.	Precio	Parcial	Sub Total
05.02.21.06	SUMINISTRO DE INSTRUMENTACION Y CONEXION DE ACTUADORES EN SISTEMA DE FILTROS	und	1	29,460.00	29,460.00	
05.02.21.07	SUMINISTRO DE INSTRUMENTACION Y CONEXION DE ACTUADORES EN GALERIA DE PURGA	und	1	7,365.00	7,365.00	
05.02.21.08	SUMINISTRO DE INSTRUMENTACION Y CONEXION DE ACTUADORES EN SISTEMA DE RESERVORIO Y DESPACHO	und	1	4,910.00	4,910.00	
05.02.21.09	SUMINISTRO DE SOPORTES, CANALIZACIONES, CABLES Y CONSUMIBLES SISTEMA DE AUTOMATIZACION	und	1	74,677.05	74,677.05	
05.02.21.10	INSTALACION DEL SISTEMA DE CONTROL Y AUTOMATIZACION	und	1	146,328.00	146,328.00	
05.02.22	PRUEBAS ELECTRICAS					12,793.50
05.02.22.01	PRUEBAS DEL SISTEMA ELECTRICO EN BAJA TENSION	und	1	6,916.75	6,916.75	
05.02.22.02	PRUEBAS DEL SISTEMA DE CONTROL Y AUTOMATIZACION	und	1	5,876.75	5,876.75	
5.03	LINEA DE CONDUCCION					1,009,586.09
05.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULAS EN CASETA N°1	und	1	73,503.40	73,503.40	
05.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULAS EN CASETA N°2	und	1	17,585.84	17,585.84	
05.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULAS EN CASETA N°3	und	1	13,310.84	13,310.84	
05.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULAS EN CASETA N°4	und	1	15,214.40	15,214.40	
05.03.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULAS EN CASETA N°5	und	1	13,310.84	13,310.84	
05.03.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULAS EN CASETA N°6	und	2	16,037.82	32,075.64	
05.03.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULAS EN CASETA N°7	und	1	13,310.84	13,310.84	
05.03.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULAS EN CASETA N°8	und	1	23,821.98	23,821.98	
05.03.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULAS EN CASETA N°9	und	1	13,310.84	13,310.84	
05.03.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULAS EN CASETA N°10	und	1	23,821.98	23,821.98	
05.03.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULAS EN CASETA N°11	und	1	13,310.84	13,310.84	
05.03.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULAS EN CASETA N°12	und	2	16,037.82	32,075.64	
05.03.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE VÁLVULAS EN CASETA N°13 EMPALM DERV. MENUEL DL CUBA	und	1	23,821.98	23,821.98	
05.03.14	SUMINISTRO DE VÁLVULAS Y EQUIPOS EN DERIVACION MIGUEL DE LA CUBA	und	1	82,378.10	82,378.10	
05.03.15	INSTALACION DE VÁLVULAS Y EQUIPOS EN DERVACION MIGUEL DE LA CUBA	und	1	6,216.84	6,216.84	
05.03.16	SUMINISTRO DE VÁLVULAS EN CAMARA DE TRASVASE.	und	1	92,400.00	92,400.00	
05.03.17	INSTALACION DE VÁLVULAS EN CAMARA DE TRASVASE.	und	1	3,108.42	3,108.42	
05.03.18	SUMINISTRO DE VÁLVULAS Y ACCESORIOS PUNTO DE ENTREGA DE LINEA DE CONDUCCION.	und	1	485,923.47	485,923.47	
05.03.19	INSTALACION DE VÁLVULAS Y ACCESORIOS PUNTO DE ENTREGA DE LINEA DE CONDUCCION.	und	1	31,084.20	31,084.20	

Costo Directo		50,827,274.13
GASTOS GENERALES	11.00%	5,589,717.02
UTILIDAD	6.00%	3,049,636.45
SUBTOTAL		59,466,627.60
IMPUESTOS	18.00%	10,703,992.97
TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA		70,170,620.58

6.3	EQUIPAMIENTO PARA OPERACION					1,749,815.49
6.3.1	EQUIPAMIENTO PARA OPERACION DE LA PLANTA	und	1.00	1,645,087.86	1,645,087.86	
6.3.2	INSUMOS PARA CONTINGENCIA EN EL SISTEMA DE CONTROL	und	1.00	104,727.63	104,727.63	
6.4	OTROS					58,871.71
6.4.1	NUEVO MANUAL DE OPERACION Y MANTENIMIENTO EN FUNCION DE LA PROPUESTA TECNICA, ECONOMICA DE LA NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO	und	1.00	41,417.11	41,417.11	
6.4.2	CAPACITACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTA DE TRATAMIENTO	mes	1.00	17,454.60	17,454.60	
COSTO TOTAL						1,808,687.20

TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA: 71,979,307.78



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:45:49 -05:00

ANALISIS DE GASTOS GENERALES

"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCION Y LINEA DE CONDUCCION CHAVIMCHIC PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD"

Tiempo de ejecución= 16 meses C.D. 50,827,274.13

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO (SOLES)		
				UNITARIO	PARCIAL	TOTAL
1.0	GASTOS GENERALES FIJOS					163,000.00
1.1	Movilización y desmov. del personal					21,600.00
	Pasajes vía terrestre ida y vuelta	Und	32.00	300.00	9,600.00	
	Pasajes vía aérea ida y vuelta	Und	4.00	3,000.00	12,000.00	
1.2	Otros gastos					11,500.00
	Gastos de instalación	Gbl	1.00	2,500.00	2,500.00	
	Gastos de licitación	Gbl	1.00	2,000.00	2,000.00	
	Gastos legales y notariales	Gbl	1.00	2,000.00	2,000.00	
	Elaboración de Propuesta	Gbl	1.00	5,000.00	5,000.00	
1.3	Gastos de Liquidación					102,600.00
	Ing. Residente de obra	m-h	2.00	15,000.00	30,000.00	
	Ing. Mecánico-Electricista	m-h	2.00	12,000.00	24,000.00	
	Ing. Asistentes (Ing. Civil)	m-h	2.00	12,000.00	24,000.00	
	Secretaría	m-h	2.00	3,000.00	6,000.00	
	Camioneta (Inclu. Combust. Y chofer).	mes	2.00	9,000.00	18,000.00	
	Útiles de escritorio	m	2.00	300.00	600.00	
	Leyes sociales y otros 35 %					27,300.00
2.0	GASTOS GENERALES VARIABLES					5,426,717.02
2.1	Personal					3,144,960.00
	Técnico y Administrativo					2,329,600.00
	Ing. Gerente de obra	m-h	16.00	15,000.00	240,000.00	
	Ing. Residente de obra (Ing. Civil)	m-h	16.00	15,000.00	240,000.00	
	Ing. Especialista en obras eléctricas y Electromecánicas	m-h	8.00	12,000.00	96,000.00	
	Ing. Especialista Sanitario	m-h	8.00	12,000.00	96,000.00	
	Ing. Especialista en control de calidad	m-h	16.00	12,000.00	192,000.00	
	Ing. Especialista en automatización de Sistema	m-h	4.00	12,000.00	48,000.00	
	Ing. Especialista en seguridad en obra y salud ocupacional	m-h	16.00	9,000.00	144,000.00	
	Ing. Especialista en costos y presupuestos, valorizaciones y programación de obras	m-h	16.00	10,000.00	160,000.00	
	Ing. Especialista Ambiental	m-h	16.00	9,000.00	144,000.00	
	Ing. Asistentes (Ing. Civil), (2)	m-h	32.00	9,000.00	288,000.00	
	Técnicos en Ingeniería	m-h	16.00	7,000.00	112,000.00	
	Maestro de obra (2)	m-h	32.00	7,000.00	224,000.00	
	Autocadista	m-h	16.00	4,000.00	64,000.00	
	Administrador	m-h	16.00	8,000.00	128,000.00	
	Almacenero	m-h	16.00	3,600.00	57,600.00	
	Secretaría	m-h	16.00	3,000.00	48,000.00	
	Guardian (2)	m-h	32.00	1,500.00	48,000.00	
	Leyes sociales y otros 35%					815,360.00
2.2	Gastos de alimentación	m-h	292.00	650.00	189,800.00	189,800.00
2.3	Alquiler de equipos					468,800.00
	Camioneta (Inclu. Combust. Y chofer), (3)	mes	48.00	9,000.00	432,000.00	
	Servicio de laboratorio suelo-concreto	mes	14.00	1,200.00	16,800.00	
	Computadoras, (3)	mes	48.00	250.00	12,000.00	
	Plotter	mes	16.00	500.00	8,000.00	
2.4	Gastos varios					64,351.00
	Útiles de escritorio e impresiones	mes	16.00	450.00	7,200.00	
	Comunicaciones	mes	16.00	600.00	9,600.00	
	Materiales para Asistencia Médica	mes	16.00	800.00	12,800.00	
	Implementos de seguridad individual	glob			24,811.75	
	Plan de manejo Ambiental	glob			9,939.25	
	Monitoreo de la calidad de aire	pto	8.00	900	7,200.00	
	Monitoreo de la emisión de ruidos	pto	8.00	175	1,400.00	

ANALISIS DE GASTOS GENERALES

"MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCION Y LINEA DE CONDUCCION CHAVIMOCHIC PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD"

Tiempo de ejecución= 16 meses C.D. 50,827,274.13

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO (SOLES)		
				UNITARIO	PARCIAL	TOTAL
	Monitoreo de la calidad de agua (control)	pto	5.00	267.85	1,339.25	
	- Contenido de sales solubles		1.00	72.50		
	- Contenido de sulfatos		1.00	65.10		
	- Contenido de cloruros		1.00	63.03		
	- Solidos en suspensión		1.00	29.40		
	- Determinación del pH		1.00	37.82		
2.5	Gastos de sede central (30 %)					300,000.00
	Oficina Central					
	Gastos oficina central	mes	16.00	3,000.00	12,000.00	12,000.00
	Personal directivo					201,600.00
	Gerente General	m-h	16.00	15,000.00	240,000.00	
	Ingeniero coordinador	m-h	16.00	12,000.00	192,000.00	
	Ingeniero asistente	m-h	16.00	9,000.00	144,000.00	
	Abogado	m-h	16.00	6,000.00	96,000.00	
	Personal técnico administrativo					86,400.00
	Administrador	m-h	16.00	6,000.00	96,000.00	
	Contador	m-h	16.00	6,000.00	96,000.00	
	Secretaria	m-h	16.00	3,000.00	48,000.00	
	Asistente administrativo	m-h	16.00	3,000.00	48,000.00	
2.6	Gastos financieros, fianzas, pólizas					688,011.77
	Garantía de fiel cumplimiento (10%)					135,539.40
	Adelanto directo por Fideicomiso (10%)					80,781.23
	Adelanto de materiales y equipamiento por Fideicomiso (20%)					161,562.45
	Seguro de obra contra todo riesgo					254,136.37
	Seguro de personal					55,992.33
2.7	Plan de Monitoreo Arqueológico					135,890.00
	PRESUPUESTO PARA EL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO					135,890.00
2.8	Plan de Manejo Ambiental					16,500.00
	Seguimiento Situacional PAMA					16,500.00
2.9	Plan de Seguridad					208,578.55
	PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN OBRA					208,578.55
2.10	CAPACITACION Y PUESTA EN MARCHA					209,825.70
	Adquisición de Camioneta 4x4 para Capacitacion	und	1.00	199,496.70	199,496.70	
	Chofer para Capacitacion	mes	1.00	6,000.00	6,000.00	
	Combustible para Camioneta	gln	260.00	16.65	4,329.00	
	Gastos Generales Fijos			0.32%		163,000.00
	Gastos Generales Variables			10.68%		5,426,717.02
	TOTAL GASTOS GENERALES			11.00%		5,589,717.02

ANALISIS DE GASTOS GENERALES						
PRESUPUESTO - PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO						
Concepto		Unidad de Medida	Cantidad	Meses	Costo Unitario por Mes S/.	Costo Parcial por el Total de Meses S/.
01 Arqueólogo Licenciado	Arqueólogo Director - Residente	Mes	1	16	S/7,000.00	S/112,000.00
Cadista		Mes	1	1	S/1,000.00	S/1,000.00
Equipos de protección personal		Glb	1			S/500.00
Seguros de personal participante		Mes	1	16	S/150.00	S/2,400.00
Impresión de Informes mensuales y finales		Glb	1			S/1,000.00
Material de escritorio y herramientas de campo		Glb				
Alimentación, Alojamiento y Pasajes		Mes	1	17	S/970.00	S/16,490.00
Pagos al Ministerio de Cultura - Tupa (*)						
Por gestión de autorización del PMA	Glb		1			S/2,500.00
Por aprobación del informe final del PMA			1			
COSTO TOTAL SIN IGV						S/135,890.00
COSTO TOTAL CON IGV 18%						S/160,350.20

(*) El pago administrativo al Ministerio de Cultura - No se encuentra realizandose, debido a que el Tupa del año 2015, NO se encuentra vigente y actualizado, se ha puesto un valor referencial.

ANALISIS DE GASTOS GENERALES	
PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN OBRA	

O B R A : PRESUPUESTO PARA EL PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO CON INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCION Y LINEA DE CONDUCCION CHAVIMOCHIC PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD"

UBICACIÓN: LA LIBERTAD-TRUJILLO-TRUJILLO, EL PORVENIR Y FLORENCIA DE MORA

I. EXÁMENES MÉDICOS

Ingreso de Precios Vigentes: ESCAMED

Tipo	Precios de exámenes Ocupacionales		
	Pre - Ocupacional	Ocupacionales	Retiro
Operativo	S/ 134.25	S/ 129.25	S/ 110.25
Administrativo	S/ 74.25	S/ 69.25	S/ 52.25



Firmado digitalmente por VERTIZ MALABRIGO Manuel Alberto FAU 20440374248 soft
Motivo: Doc V.B.
Fecha: 28.08.2024 15:46:18 -05:00

EXAMENES MEDICOS	Tipo	Número de trabajadores	Duración de Obra (meses)	RESULTADOS	
				Parcial	Total
MOCC - Obrero (*)	Operativo	180	16.00	S/67,275.00	S/67,275.00
Personal Técnico (Ingenieros, técnicos)	Operativo	17	16.00	S/6,353.75	S/6,353.75
Personal Técnico (Administrativos)	Administrativo - Campo	3	16.00	S/1,121.25	S/1,121.25
					S/74,750.00

(*) MOCC: Personal de Construcción Civil

Personal Técnico	Cantidad	Operativo	Campo	Administrativo
Ing. Gerente de obra	1.00		1	
Ing. Residente de obra (Ing. Civil)	1.00		1	
Ing. Especialista en obras eléctricas y Electromecánicas	1.00		1	
Ing. Especialista Sanitario	1.00		1	
Ing. Especialista en control de calidad	1.00		1	
Ing. Especialista en automatización de Sistema	1.00		1	
Ing. Especialista en seguridad en obra y salud ocupacional	1.00		1	
Ing. Especialista en costos y presupuestos, valorizaciones y programación de obras	1.00		1	
Ing. Especialista Ambiental	1.00		1	
Ing. Asistentes (Ing. Civil), (2)	2.00		2	
Técnicos en Ingeniería	1.00	1		
Maestro de obra (2)	2.00	2		
Autocadista	1.00	1		
Administrador	1.00			1
Almacenero	1.00			1

Secretaria	1.00			1
Guardian (2)	2.00	2		
	20.00	6.00	11.00	3.00

II. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	N° TRABJ	% usuarios	Por trabajador	En % Demasia	Metrado	P.U.	TOTAL
CASCO DE SEGURIDAD	180.00	100%	1	100%	1.00	S/ 8.14	S/ 1,465.20
LENTES DE SEGURIDAD	180.00	100%	1	100%	1.00	S/ 8.50	S/ 1,530.00
MASCARILLA DE 1 VIA	180.00	100%	1	100%	1.00	S/ 30.34	S/ 5,461.20
GUANTES DE CUERO	180.00	100%	1	120%	1.00	S/ 22.00	S/ 3,960.00
GUANTES DE HILO	180.00	100%	1	120%	1.00	S/ 3.90	S/ 702.00
CHALECO REFLECTIVO	180.00	100%	1	120%	1.00	S/ 24.58	S/ 4,424.40
OVEROL	180.00	100%	1	120%	1.00	S/ 38.13	S/ 6,863.40
BOTAS DE SEGURIDAD	180.00	100%	2	120%	1.00	S/ 29.66	S/ 10,677.60
BOTAS DE JEBE	180.00	100%	1	120%	1.00	S/ 22.00	S/ 3,960.00
ARNES CON TRES ANILLOS	180.00	100%	1	100%	1.00	S/ 168.64	S/ 30,355.20
PROTECTOR DE OIDOS	180.00	100%	1	100%	1.00	S/ 5.12	S/ 921.60
							S/70,320.60

III. EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA

IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	N°	% usuarios	Cantidad	En % Demasia	Metrado	P.U.	TOTAL
DUCHAS DE SEGURIDAD	5.00	100%	8	100%	1.00	S/54.90	S/ 2,196.00
RESPIRADORES DESCARTABLES KN95 CAJA x 10 und	5.00	100%	120	120%	1.00	S/14.27	S/ 8,562.00
EXTINTOR DE POLVO QUIMICO SECO (PQS) 2KG	5.00	100%	4	100%	1.00	S/120.00	S/ 2,400.00
BARANDAS	5.00	100%	20	100%	1.00	S/16.43	S/ 1,643.00
CINTA DE SEGURIDAD	5.00	100%	15	120%	1.00	S/66.08	S/ 4,956.00
CONOS DE SEÑALIZACION	5.00	100%	15	120%	1.00	S/38.12	S/ 2,859.00
LAVA OJOS DE SEGURIDAD	5.00	100%	2	120%	1.00	S/42.05	S/ 420.50
							S/23,036.50

IV. RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE SEGURIDAD Y SALUD

IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	N°	% usuarios	Cantidad	En % Demasia	Metrado	P.U.	TOTAL
TOPICO DE PRIMEROS AUXILIOS	5.00	100%	1	100%	1.00	S/1,524.77	S/ 7,623.85
CILINDRO CON ARENA	5.00	100%	2	120%	1.00	S/81.33	S/ 813.30
MANTA	5.00	100%	2	100%	1.00	S/127.07	S/ 1,270.70
EXTINTOR DE POLVO QUIMICO SECO (PQS) 2KG	5.00	100%	4	100%	1.00	S/120.00	S/ 2,400.00
AMBULANCIAS	5.00	100%	1	120%	1.00	S/2,472.72	S/ 12,363.60
							S/24,471.45

IV. ELABORACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	Und	% usuarios	Cantidad	En % Demasia	Metrado	P.U.	TOTAL
ELABORACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Und	100%	1	100%	1.00	S/16,000.00	S/ 16,000.00
							S/16,000.00



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Day 1ª B*
Fecha: 28.08.2024 15:46:31 -05:00

Estructura de la Puesta en Marcha del Proyecto.

6.3	EQUIPAMIENTO PARA OPERACION				1,749,815.49
6.3.1	EQUIPAMIENTO PARA OPERACION DE LA PLANTA	und	1.00	1,645,087.86	1,645,087.86
6.3.2	INSUMOS PARA CONTINGENCIA EN EL SISTEMA DE CONTROL	und	1.00	104,727.63	104,727.63
6.4	OTROS				58,874.71
6.4.1	NUEVO MANUAL DE OPERACION Y MANTENIMIENTO EN FUNCION DE LA PROPUESTA TECNICA, ECONOMICA DE LA NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO	und	1.00	41,417.11	41,417.11
6.4.2	CAPACITACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTA DE TRATAMIENTO	mes	1.00	17,454.60	17,454.60
COSTO TOTAL					1,808,687.20
TOTAL PRESUPUESTO DE OBRA					71,979,307.78

Se precisa lo siguiente:

- El precio de las partidas 6.3.1, 6.3.2, 6.4.1 y 6.4.2 ya incluyen en sus montos los Gastos Generales (11.00%), Utilidad (6.00%) e IGV (18%).
- Los Análisis de Costos Unitarios de las partidas en mención se muestran a continuación:

Partida:	06.03.01	EQUIPAMIENTO PARA OPERACION DE LA PLANTA	Rendimiento: 1 und/Día				
			Costo unitario por glb			1,645,087.46	
Ind.	Descripción		Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
EQUIPO							1,645,087.46
49	MONTACARGA DE 2.5 TON PARA MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y TRASLADO DE TANQUES DE CLORO		und	-	1	126,510.63	126,510.63
30	EQUIPAMIENTO DE LABORATORIO DE LA PLANTA DE AGUA POTABLE		gbl	-	1	1,518,576.83	1,518,576.83
Partida:	06.03.02	INSUMOS PARA CONTINGENCIA EN EL SISTEMA DE CONTROL	Rendimiento: 1 und/Día				
			Costo unitario por glb			104,727.63	
Ind.	Descripción		Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES							104,727.63
30	TARJETA PROFIBUS PARA ACTUADOR ELECTRICO MODELO 008.1 AUMA		und	-	4	10,160.17	40,640.67
30	DISPLAY DE CONTROL PARA ACTUADOR ELECTRICO MODELO 002.0 AUMA		und	-	4	3,001.15	12,004.58
30	UNIDAD DE CONTROL PARA ACTUADOR ELECTRICO MODELO 559.0 AUMA		und	-	4	10,942.12	43,768.48
30	NUEZ DE ACOPLE TIPO A PARA ACTUADOR ELECTRICO		und	-	4	2,078.47	8,313.89
Partida:	06.04.01	NUEVO MANUAL DE OPERACION Y MANTENIMIENTO EN FUNCION DE LA PROPUESTA TECNICA, ECONOMICA DE LA NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO	Rendimiento: 1 und/Día				
			Costo unitario por glb			41,417.11	
Ind.	Descripción		Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
EQUIPO							41,417.11
30	NUEVO MANUAL DE OPERACION Y MANTENIMIENTO EN FUNCION DE LA PROPUESTA TECNICA, ECONOMICA DE LA NUEVA PLANTA DE		gbl	-	1	41,417.11	41,417.11
Partida:	06.04.02	CAPACITACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTA DE TRATAMIENTO	Rendimiento: 1 mes/Día				
			Costo unitario por glb			17,454.60	
Ind.	Descripción		Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
EQUIPO							17,454.60
30	CAPACITACION Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTA DE TRATAMIENTO		gbl	-	1	17,454.60	17,454.60

Las formas de pago de cada partida se detallan a continuación:

- Las **partidas 6.3.1, 6.3.2, 6.4.1 y 6.4.2** serán pagadas al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá la compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución.



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRIGO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Day V* B*
Fecha: 28.08.2024 15:46:49 -05:00

		SUB TOTAL A = (A4 + A5 + A6) =	-				
		COSTO DEL SERVICIO (SIN IGV) =					-
		IGV 18% =					-
		COSTO TOTAL DEL SERVICIO (CON IGV) =					-



Firmado digitalmente por VERTIZ
MALABRICO Manuel Alberto FAU
20440374248 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.08.2024 15:47:22 -05:00

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

****EN LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO****

A	CAPACIDAD LEGAL
	HABILITACIÓN
	<u>Requisitos:</u> El contratista debe contar con inscripción vigente en el RNP en la especialidad de Consultoría de Obras en Edificaciones y Afines, debiendo contar con la categoría C o superior. En caso de consorcio, el consorciado que será el encargado de la Reformulación del Expediente Técnico deberá contar con la especialidad de Consultoría de Obras en Edificaciones y Afines, debiendo contar con la categoría C o superior.
	<div>Importante <i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i></div> <u>Acreditación:</u> Inscripción vigente en el RNP en la especialidad de Consultoría de Obras en Edificaciones y Afines, debiendo contar con la categoría C o superior <div>Importante <i>En el caso de consorcios, todos los integrantes deben acreditar este requisito.</i></div>

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL		
B.1	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE		
	FORMACIÓN ACADÉMICA		
	Requisitos:		

	<div>Importante</div> <div>De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con las mismas calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con las calificaciones exigidas en el artículo 188 del Reglamento.</div>																								
B.2	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE																								
	<div>Requisitos:</div> <table><tr><th>CANT.</th><th>PERSONAL ESPECIALISTA</th><th>TIEMPO DE EXPERIENCIA</th><th>EXPERIENCIA DEL PERSONAL ESPECIALISTA</th></tr><tr><td>01</td><td>Jefe de Proyecto</td><td>24 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la colegiatura)</td><td>Director, Jefe, Gerente. Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, de: Estudio, Proyecto o ingeniería; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, en obras de saneamiento.</td></tr><tr><td>01</td><td>Especialista en sistemas de agua potable</td><td>15 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la colegiatura)</td><td>Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas: de Agua Potable o Agua potable y Alcantarillado: en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, en obras de saneamiento.</td></tr><tr><td>01</td><td>Especialista en sistemas de alcantarillado</td><td>15 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la colegiatura)</td><td>Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas: de Alcantarillado, Desagüe o Agua potable y alcantarillado: en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, en obras de saneamiento.</td></tr><tr><td>01</td><td>Especialista en mecánica de suelos y geotecnia</td><td>15 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la colegiatura)</td><td>Especialista. Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor la combinación de estos, o de: Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de Ingeniería de detalle, en obras en general.</td></tr><tr><td>01</td><td>Especialista en plantas de tratamiento de agua potable</td><td>12 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la colegiatura)</td><td>Especialista. Ingeniero, Jefe, Responsable o Revisor o la combinación de estos, de: : Plantas de Tratamiento de Agua para Consumo Humano en la elaboración o en la supervisión de la elaboración expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, en obras de saneamiento.</td></tr></table> <div>Acreditación:</div> <div>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</div>	CANT.	PERSONAL ESPECIALISTA	TIEMPO DE EXPERIENCIA	EXPERIENCIA DEL PERSONAL ESPECIALISTA	01	Jefe de Proyecto	24 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Director, Jefe, Gerente. Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, de: Estudio, Proyecto o ingeniería; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, en obras de saneamiento.	01	Especialista en sistemas de agua potable	15 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas: de Agua Potable o Agua potable y Alcantarillado: en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, en obras de saneamiento.	01	Especialista en sistemas de alcantarillado	15 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas: de Alcantarillado, Desagüe o Agua potable y alcantarillado: en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, en obras de saneamiento.	01	Especialista en mecánica de suelos y geotecnia	15 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Especialista. Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor la combinación de estos, o de: Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de Ingeniería de detalle, en obras en general.	01	Especialista en plantas de tratamiento de agua potable	12 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Especialista. Ingeniero, Jefe, Responsable o Revisor o la combinación de estos, de: : Plantas de Tratamiento de Agua para Consumo Humano en la elaboración o en la supervisión de la elaboración expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, en obras de saneamiento.
CANT.	PERSONAL ESPECIALISTA	TIEMPO DE EXPERIENCIA	EXPERIENCIA DEL PERSONAL ESPECIALISTA																						
01	Jefe de Proyecto	24 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Director, Jefe, Gerente. Supervisor, Coordinador o la combinación de estos, de: Estudio, Proyecto o ingeniería; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, en obras de saneamiento.																						
01	Especialista en sistemas de agua potable	15 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas: de Agua Potable o Agua potable y Alcantarillado: en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, en obras de saneamiento.																						
01	Especialista en sistemas de alcantarillado	15 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Especialista, Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor o la combinación de estos, de: Sistemas, Redes, Líneas: de Alcantarillado, Desagüe o Agua potable y alcantarillado: en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, en obras de saneamiento.																						
01	Especialista en mecánica de suelos y geotecnia	15 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Especialista. Ingeniero, Jefe, Responsable, Revisor la combinación de estos, o de: Mecánica de Suelos, Geotecnia o Suelos; en la elaboración o en la supervisión de la elaboración de expedientes técnicos o de estudios definitivos o de Ingeniería de detalle, en obras en general.																						
01	Especialista en plantas de tratamiento de agua potable	12 meses en el cargo desempeñado. (Computada desde la fecha de la colegiatura)	Especialista. Ingeniero, Jefe, Responsable o Revisor o la combinación de estos, de: : Plantas de Tratamiento de Agua para Consumo Humano en la elaboración o en la supervisión de la elaboración expedientes técnicos o de estudios definitivos o de ingeniería de detalle, en obras de saneamiento.																						

Importante

De conformidad con el artículo 186 del Reglamento el supervisor, debe cumplir con la misma experiencia establecida para el residente de obra. Asimismo, el jefe del proyecto para la elaboración del expediente técnico debe cumplir con la experiencia exigida en el artículo 188 del Reglamento.

B CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.3 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

Ítem	Descripción	Cantidad
1	Vehículo para personal técnico del estudio	1 unid.
2	Computadora de escritorio o laptop (Core i5 – GTX)	6 unid.
3	Equipo Celular	6 unid.

Acreditación:

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

C EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 1,017,437.38 (UN MILLON DIECISIETE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE CON 38/100 SOLES), esto es **DOS VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO**, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios de consultoría de obra similares a los siguientes: elaboración y/o reformulación y/o supervisión, de Expedientes Técnicos de:

• **Definición de servicios similares de Saneamiento:**

Construcción, creación, recuperación, instalación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de sistemas, redes, colectores, interceptores y/o líneas de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y/o afines a los antes mencionados, que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias.

• **Se excluye de la definición de servicios de saneamiento:**

Construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras sea de infraestructura de piletas públicas, UBS, unidades sanitarias, soluciones individuales, servicio de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanque séptico, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta. Sistemas de recolección y disposición de agua de lluvia.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁷.

¹⁷ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

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

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

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

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicio o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

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

Importante

- *El comité de selección debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar la experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*

Importante

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

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

- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal a.5) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*

****EN LA EJECUCION DE LA OBRA****

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																					
A.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																					
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"><thead><tr><th>N.º</th><th>Cant.</th><th>Lista de equipamiento</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>01</td><td>Vehículos de uso del Contratista y su personal técnico (con un máximo de 05 años de antigüedad) Unidades a tiempo completo.</td></tr><tr><td>2</td><td>01</td><td>Vehículo para la Inspección y Coordinador de la unidad ejecutora (con un máximo de 05 años de antigüedad). Unidad a tiempo completo</td></tr><tr><td>3</td><td>01</td><td>Equipos Topográficos – Estación Total, Nivel y Accesorios (precisión distancia 2,0 mm + 2 ppm y angular <5", Estación total precisión menor a 5" incluye prismas) no menor a 5 años de antigüedad.</td></tr><tr><td>4</td><td>04</td><td>Equipos de Comunicación (radio telefonía)</td></tr><tr><td>5</td><td>01</td><td>Equipos de Video Fotográfico y Cámara Digital</td></tr><tr><td>6</td><td>01</td><td>Receptor GPS</td></tr></tbody></table> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p> <div><p>Importante</p><p><i>No corresponde solicitar como equipamiento que el postor cuente con oficinas, locales u otros espacios físicos. Asimismo, no se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no consten en el expediente técnico.</i></p></div>	N.º	Cant.	Lista de equipamiento	1	01	Vehículos de uso del Contratista y su personal técnico (con un máximo de 05 años de antigüedad) Unidades a tiempo completo.	2	01	Vehículo para la Inspección y Coordinador de la unidad ejecutora (con un máximo de 05 años de antigüedad). Unidad a tiempo completo	3	01	Equipos Topográficos – Estación Total, Nivel y Accesorios (precisión distancia 2,0 mm + 2 ppm y angular <5", Estación total precisión menor a 5" incluye prismas) no menor a 5 años de antigüedad.	4	04	Equipos de Comunicación (radio telefonía)	5	01	Equipos de Video Fotográfico y Cámara Digital	6	01	Receptor GPS
N.º	Cant.	Lista de equipamiento																				
1	01	Vehículos de uso del Contratista y su personal técnico (con un máximo de 05 años de antigüedad) Unidades a tiempo completo.																				
2	01	Vehículo para la Inspección y Coordinador de la unidad ejecutora (con un máximo de 05 años de antigüedad). Unidad a tiempo completo																				
3	01	Equipos Topográficos – Estación Total, Nivel y Accesorios (precisión distancia 2,0 mm + 2 ppm y angular <5", Estación total precisión menor a 5" incluye prismas) no menor a 5 años de antigüedad.																				
4	04	Equipos de Comunicación (radio telefonía)																				
5	01	Equipos de Video Fotográfico y Cámara Digital																				
6	01	Receptor GPS																				
A.2	CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																					
	FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																					
	<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"><thead><tr><th>CANT.</th><th>PERSONAL ESPECIALISTA</th><th>FORMACIÓN ACADÉMICA</th></tr></thead><tbody><tr><td>01</td><td>Gerente de Obra (Administrador de Contrato)</td><td>Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil</td></tr><tr><td>01</td><td>Residente de Obra</td><td>Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil</td></tr><tr><td>01</td><td>Especialista de Calidad</td><td>Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil</td></tr><tr><td>01</td><td>Especialista Ambiental</td><td>Ing. Ambiental, o Ing. Ambiental y de Recursos Naturales, o Ing. De Recursos Naturales y de Energía Renovable, o Ing. Energía Renovable, o Ing. Sanitario, o Ing. Civil, o Ing. Mecánico de Fluidos</td></tr><tr><td>01</td><td>Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional</td><td>Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial, o Ing. Industrial, o Ing. Sanitario, o Ing. Civil</td></tr><tr><td>01</td><td>Ingeniero Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas</td><td>Ing. Electromecánico, o Ing. Mecánico Electricista, o Ing. Electricista, o Ing. Mecánico Eléctrico.</td></tr></tbody></table> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</p>	CANT.	PERSONAL ESPECIALISTA	FORMACIÓN ACADÉMICA	01	Gerente de Obra (Administrador de Contrato)	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	01	Residente de Obra	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	01	Especialista de Calidad	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	01	Especialista Ambiental	Ing. Ambiental, o Ing. Ambiental y de Recursos Naturales, o Ing. De Recursos Naturales y de Energía Renovable, o Ing. Energía Renovable, o Ing. Sanitario, o Ing. Civil, o Ing. Mecánico de Fluidos	01	Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial, o Ing. Industrial, o Ing. Sanitario, o Ing. Civil	01	Ingeniero Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas	Ing. Electromecánico, o Ing. Mecánico Electricista, o Ing. Electricista, o Ing. Mecánico Eléctrico.
CANT.	PERSONAL ESPECIALISTA	FORMACIÓN ACADÉMICA																				
01	Gerente de Obra (Administrador de Contrato)	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil																				
01	Residente de Obra	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil																				
01	Especialista de Calidad	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil																				
01	Especialista Ambiental	Ing. Ambiental, o Ing. Ambiental y de Recursos Naturales, o Ing. De Recursos Naturales y de Energía Renovable, o Ing. Energía Renovable, o Ing. Sanitario, o Ing. Civil, o Ing. Mecánico de Fluidos																				
01	Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial, o Ing. Industrial, o Ing. Sanitario, o Ing. Civil																				
01	Ingeniero Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas	Ing. Electromecánico, o Ing. Mecánico Electricista, o Ing. Electricista, o Ing. Mecánico Eléctrico.																				

	<div>Importante</div> <div><ul style="list-style-type: none">El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.</div>																												
A.3	EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																												
	<div>Requisitos:</div> <table><tr><th>CANT.</th><th>PERSONAL ESPECIALISTA</th><th>TIEMPO DE EXPERIENCIA</th><th>EXPERIENCIA DEL PERSONAL ESPECIALISTA</th></tr><tr><td>01</td><td>Gerente de Obra (Administrador de Contrato)</td><td>Cuarenta y dos (42) meses computados desde la colegiatura</td><td>Deberá acreditar una experiencia mínima de 42 meses en el cargo desempeñado (Computado desde la fecha de la colegiatura) como Gerente, Director, Jefe, Residente, Supervisor, Inspector, Ingeniero, Coordinador, Administrador de Contrato o la combinación de éstos de obra, en la ejecución o inspección o supervisión en obras de saneamiento.</td></tr><tr><td>01</td><td>Residente de Obra</td><td>Cuarenta y dos (42) meses computados desde la colegiatura</td><td>Residente, Supervisor, Inspector o la combinación de estos, de: Obra, en la ejecución o inspección o supervisión en obras de saneamiento.</td></tr><tr><td>01</td><td>Especialista de Calidad</td><td>Veinticuatro (24) meses computados desde la colegiatura</td><td>Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Control de Calidad, calidad, Aseguramiento de Calidad, Programa de Calidad o Protocolos de calidad, en la ejecución o inspección o supervisión en obras en general.</td></tr><tr><td>01</td><td>Especialista Ambiental</td><td>Veinticuatro (24) meses computados desde la colegiatura</td><td>Especialista, Ingeniero Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Ambiental, Mitigación Ambiental, Ambientalista, Monitoreo y Mitigación Ambiental, Impacto Ambiental, Medio Ambiente o SSOMA, en la ejecución o inspección o supervisión en obras en general.</td></tr><tr><td>01</td><td>Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional</td><td>Veinticuatro (24) meses computados desde la colegiatura</td><td>Especialista, Ingeniero, Supervisor, jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos de: Seguridad y Salud Ocupacional, Seguridad e Higiene Ocupacional, Seguridad de Obra, Seguridad en el trabajo, SSOMA, Salud Ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional, en la ejecución o inspección o supervisión en obras en general.</td></tr><tr><td>01</td><td>Ingeniero Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas</td><td>Veinticuatro (24) meses computados desde la colegiatura</td><td>Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos de: Equipamiento Electromecánico, Electromecánico, Mecánico Electricista, Instalaciones Electromecánica, Mecánico Eléctrico, Equipamiento Hidráulico y Electromecánico, en la ejecución o Inspección o Supervisión en obras de saneamiento.</td></tr></table> <div>Acreditación:</div> <div>De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.</div>	CANT.	PERSONAL ESPECIALISTA	TIEMPO DE EXPERIENCIA	EXPERIENCIA DEL PERSONAL ESPECIALISTA	01	Gerente de Obra (Administrador de Contrato)	Cuarenta y dos (42) meses computados desde la colegiatura	Deberá acreditar una experiencia mínima de 42 meses en el cargo desempeñado (Computado desde la fecha de la colegiatura) como Gerente, Director, Jefe, Residente, Supervisor, Inspector, Ingeniero, Coordinador, Administrador de Contrato o la combinación de éstos de obra, en la ejecución o inspección o supervisión en obras de saneamiento.	01	Residente de Obra	Cuarenta y dos (42) meses computados desde la colegiatura	Residente, Supervisor, Inspector o la combinación de estos, de: Obra, en la ejecución o inspección o supervisión en obras de saneamiento.	01	Especialista de Calidad	Veinticuatro (24) meses computados desde la colegiatura	Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Control de Calidad, calidad, Aseguramiento de Calidad, Programa de Calidad o Protocolos de calidad, en la ejecución o inspección o supervisión en obras en general.	01	Especialista Ambiental	Veinticuatro (24) meses computados desde la colegiatura	Especialista, Ingeniero Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Ambiental, Mitigación Ambiental, Ambientalista, Monitoreo y Mitigación Ambiental, Impacto Ambiental, Medio Ambiente o SSOMA, en la ejecución o inspección o supervisión en obras en general.	01	Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	Veinticuatro (24) meses computados desde la colegiatura	Especialista, Ingeniero, Supervisor, jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos de: Seguridad y Salud Ocupacional, Seguridad e Higiene Ocupacional, Seguridad de Obra, Seguridad en el trabajo, SSOMA, Salud Ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional, en la ejecución o inspección o supervisión en obras en general.	01	Ingeniero Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas	Veinticuatro (24) meses computados desde la colegiatura	Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos de: Equipamiento Electromecánico, Electromecánico, Mecánico Electricista, Instalaciones Electromecánica, Mecánico Eléctrico, Equipamiento Hidráulico y Electromecánico, en la ejecución o Inspección o Supervisión en obras de saneamiento.
CANT.	PERSONAL ESPECIALISTA	TIEMPO DE EXPERIENCIA	EXPERIENCIA DEL PERSONAL ESPECIALISTA																										
01	Gerente de Obra (Administrador de Contrato)	Cuarenta y dos (42) meses computados desde la colegiatura	Deberá acreditar una experiencia mínima de 42 meses en el cargo desempeñado (Computado desde la fecha de la colegiatura) como Gerente, Director, Jefe, Residente, Supervisor, Inspector, Ingeniero, Coordinador, Administrador de Contrato o la combinación de éstos de obra, en la ejecución o inspección o supervisión en obras de saneamiento.																										
01	Residente de Obra	Cuarenta y dos (42) meses computados desde la colegiatura	Residente, Supervisor, Inspector o la combinación de estos, de: Obra, en la ejecución o inspección o supervisión en obras de saneamiento.																										
01	Especialista de Calidad	Veinticuatro (24) meses computados desde la colegiatura	Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Control de Calidad, calidad, Aseguramiento de Calidad, Programa de Calidad o Protocolos de calidad, en la ejecución o inspección o supervisión en obras en general.																										
01	Especialista Ambiental	Veinticuatro (24) meses computados desde la colegiatura	Especialista, Ingeniero Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Ambiental, Mitigación Ambiental, Ambientalista, Monitoreo y Mitigación Ambiental, Impacto Ambiental, Medio Ambiente o SSOMA, en la ejecución o inspección o supervisión en obras en general.																										
01	Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	Veinticuatro (24) meses computados desde la colegiatura	Especialista, Ingeniero, Supervisor, jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos de: Seguridad y Salud Ocupacional, Seguridad e Higiene Ocupacional, Seguridad de Obra, Seguridad en el trabajo, SSOMA, Salud Ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional, en la ejecución o inspección o supervisión en obras en general.																										
01	Ingeniero Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas	Veinticuatro (24) meses computados desde la colegiatura	Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos de: Equipamiento Electromecánico, Electromecánico, Mecánico Electricista, Instalaciones Electromecánica, Mecánico Eléctrico, Equipamiento Hidráulico y Electromecánico, en la ejecución o Inspección o Supervisión en obras de saneamiento.																										

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

B	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 55'000,000.00 (CINCUENTA Y CINCO MILLONES CON 00/100 SOLES), 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> <ul style="list-style-type: none">• Definición de Obras similares de Saneamiento: <p>Construcción, creación, recuperación, instalación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción, reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de sistemas, redes, colectores, interceptores y/o líneas de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y/o afines a los antes mencionados, que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias.</p> <ul style="list-style-type: none">• Se excluye de la definición de obra de saneamiento: <p>Construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras sea de infraestructura de piletas públicas, UBS, unidades sanitarias, soluciones individuales, servicio de disposición sanitaria de excretas, letrinas, pozos sépticos, tanque séptico, pozo percolador, plantas modulares o plantas de agua con filtración lenta. Sistemas de recolección y disposición de agua de lluvia.</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 constancias de prestación o cualquier otra documentación¹⁸ 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>

¹⁸ De acuerdo con la **Opinión N° 185-2017/DTN** "cualquier otra documentación", se entiende como tal a todo documento emitido por la Entidad contratante con ocasión de la ejecución de la obra que cumpla con demostrar de manera indubitable aquello que se acredita, por ejemplo, mediante las resoluciones de liquidación de obra, las actas de recepción de conformidad, entre otros.

Importante

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

Importante

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

****PARA LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO****

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD	80.00 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a (03) VECES EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACION POR LA ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO, por la contratación de servicios de consultoría de obra iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez (10) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹⁹.</p> <p>Las disposiciones sobre el requisito de calificación “Experiencia del postor en la especialidad” previstas en el literal C del numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases resultan aplicables para el presente factor.</p>	<p>M = Monto facturado acumulado por el postor por la prestación de servicios de consultoría en la especialidad</p> <p>M \geq 3.0 veces el valor referencial: 90.00 puntos</p> <p>M \geq 2.5 veces el valor referencial y $<$ 3.0 veces el valor referencial: 85.00 puntos</p> <p>M $>$ 2.0 veces el valor referencial y $<$ 2.5 veces el valor referencial: 80.00 puntos</p>
B.	METODOLOGÍA PROPUESTA	10.00 puntos
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará la metodología propuesta por el postor para la ejecución de la consultoría, cuyo contenido mínimo es el siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Plan de Trabajo Plan de presentación del servicio: Programación de asignación del personal y recursos, que debe comprender el programa de cada especialista, señalando el desarrollo de sus actividades de campo y gabinete por separado, indicando su fecha de inicio y término de cada actividad, las que deben de estar relacionadas a las exigencias de los términos de referencia. <p>- Organigrama estructural nominal y funcional.</p>	<p>Desarrolla la metodología que sustenta la oferta 10.00 puntos</p> <p>No desarrolla la metodología que sustenta la oferta 0 puntos</p>

¹⁹ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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

(...)

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

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> - Esquema Matriz de responsabilidad RACI. - Cronograma de asignación de personal <p>3. Descripción de actividades</p> <p>4. Cronograma de Ejecución</p> <p>5. Control de calidad del servicio: Descripción General de la metodología del control de calidad, plazo economía y la metodología de control de una de ellas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formato de calibración de equipos de medición y ensayos <p>6. Plan de riesgo: se deberá describir los métodos para identificación de dificultades y propuestas de solución durante la ejecución contractual.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de gestión de riesgos y metodología que se implementará para sus actividades. - Control de medida de seguridad. <p>7. Conocimiento del Proyecto: Se desarrollará en función del conocimiento del proyecto respecto a la normativa vigente, según los lineamientos de la cartera correspondiente, los mismos que deberán ser presentados debidamente sustentados en formato libre.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante la presentación del documento que sustente la metodología propuesta.</p>	

Para acceder a la etapa de evaluación económica, el postor debe obtener un **puntaje técnico mínimo de ochenta (80) puntos**.

Importante

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

****PARA LA EJECUCIÓN DE OBRA****

EVALUACIÓN ECONÓMICA (Puntaje: 100 Puntos)

FACTOR DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A.	PRECIO	
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando la oferta económica del postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene la oferta económica (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consistirá en asignar un puntaje de cien (100) puntos a la oferta de precio más bajo y otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>Donde:</p> <p>I = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p>
PUNTAJE TOTAL		100 puntos

****PARA LA EJECUCION DE LA OBRA****

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y se otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>I = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p>100.00 puntos</p>

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.

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Conste por el presente documento, la CONTRATACIÓN DE “LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO, EXPEDIENTE TÉCNICO (REFORMULACIÓN) Y EJECUCIÓN DE OBRA: MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN CHAVIMOCHIC, PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO – DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD – PRIMERA ETAPA” con CUI N° 2541139, que celebra de una parte **EL GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD**, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [.....], el comité de selección adjudicó la buena pro de la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 034-2024-GRLL-GRCO – I CONVOCATORIA** para la contratación por **CONCURSO OFERTA** CONTRATACIÓN DE “LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO, EXPEDIENTE TÉCNICO (REFORMULACIÓN) Y EJECUCIÓN DE OBRA: MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN CHAVIMOCHIC, PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO – DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD – PRIMERA ETAPA” con CUI N° 2541139, 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 “CONTRATACIÓN DE “LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO, EXPEDIENTE TÉCNICO (REFORMULACIÓN) Y EJECUCIÓN DE OBRA: MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y LÍNEA DE CONDUCCIÓN CHAVIMOCHIC, PARA EL SERVICIO DE AGUA POTABLE EN 8 DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO – DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD – PRIMERA ETAPA” con CUI N° 2541139.

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 PAGO²⁰

4.1.- EN LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

EN LA ELABORACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

²⁰ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

Los pagos al Contratista se efectuarán mediante valorizaciones parciales, al obtener la conformidad técnica de la inspección a los paquetes de trabajo que se especifican en los Informes de avance o Informe Final, por parte de Contratista.

Los pagos al CONTRATISTA se efectuarán mediante valorizaciones quincenales:

1era Valorización: 40% del monto contractual, al obtener la conformidad técnica del Informe de Avance N° 01, por parte de la Inspección y/o Supervisión de CHAVIMOCHIC.

2da Valorización : 40% del monto contractual, al obtener la conformidad técnica del Informe de Avance N° 02, por parte de la Inspección y/o Supervisión de CHAVIMOCHIC.

3ra Valorización : 20% del monto contractual, al presentar la digitalización del Estudio Definitivo y Expediente Técnico y al obtener la Resolución de Aprobación del Estudio Definitivo y Expediente Técnico, emitido por CHAVIMOCHIC.

4.2.- EN LA EJECUCION DE LA OBRA

El pago será mediante valorizaciones quincenales en soles, en función de los metrados ejecutados del expediente técnico ejecutado por el contratista, agregando separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad ofertados por el contratista; a este monto se agrega, de ser el caso, el porcentaje correspondiente al Impuesto General a las Ventas. Todos aquellos costos que no se incluyen en la ejecución de la obra y que no hayan sido previamente autorizados en forma escrita por CHAVIMOCHIC, no serán reconocidos.

El Supervisor no podrá elaborar, presentar, ni tramitar valorizaciones elaboradas unilateralmente por el solo sin la participación del contratista.

El supervisor no podrá elaborar, presentar ni tramitar valorizaciones unilateralmente sin la participación del contratista.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

1.13. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA CONVOCATORIA

“El plazo de ejecución materia de la presente convocatoria es:

ITEM	DESCRIPCION	PLAZOS (DÍAS CALENDARIO)
A	Elaboración del Estudio Definitivo y Reformulación del Expediente Técnico	90
B	Ejecución de Obra	480
C	Puesta en Marcha	30
	PLAZO TOTAL	600

- **Para la Reformulación del Expediente Técnico**

Se inicia a partir del día siguiente que se cumplan TODAS las siguientes condiciones:

- c. Que la Entidad notifique al contratista quien es el coordinador del proyecto y/o quien realizará las labores de supervisión del expediente técnico y/o la relación de los especialistas que se encargarán de la supervisión del Expediente Técnico, según corresponda;

d. Que la Entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno, a través de una Acta de Entrega suscrito por un representante de la Entidad, el contratista y el supervisor.

- **Para la Ejecución de Obra**

El plazo de ejecución de obra comienza a regir desde el día siguiente de la notificación de la aprobación del Expediente Técnico mediante Acto Resolutivo por parte de la Entidad.

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

9.1.- ADELANTO DIRECTO PARA LA ACTUALIZACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO

La Entidad no otorgará adelanto directo para la Elaboración de Expediente Técnico.

9.2.- ADELANTOS PARA LA EJECUCION DE LA OBRA

FIDEICOMISO DE ADELANTO DE OBRA

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

9.2.1.- ADELANTO DIRECTO

“La Entidad otorgará un (01) adelanto directo por el **10% del monto del contrato original, correspondiente al monto de ejecución de la obra.**

9.2.2.- ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

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

CLÁUSULA UNDÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACION

11.1.- EN LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO

El Informe Final está conformado únicamente por un paquete de trabajo, cuyo entregable es el Estudio Definitivo y Expediente Técnico cuya estructura se especifica en el ítem 6. ESTUDIO DEFINITIVO ELABORADO POR EL CONTRATISTA.

Se precisa que la revisión del Informe Final es de manera integral, se verificará que todas las especialidades entre sí guarden relación, sean congruentes y compatibles, en ese sentido CHAVIMOCHIC como parte de la revisión del Informe Final podrá formular observaciones a los documentos y/o estudios presentados en los Informes de Avance, aun cuando estos cuenten con conformidad.

El Contratista deberá presentar los Informes de Avance e Informe Final compuesto por:

- Estudio Definitivo.
- Expediente Técnico.

Cuando los Informes de Avance e Informe final manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas y/o especificadas en los Términos de Referencia, la supervisión no otorgará la conformidad técnica.

Se precisa que la revisión de los Informes de Avance e Informe Final es de manera integral, se verificará que todas las especialidades entre sí guarden relación, sean congruentes y compatibles, en ese sentido CHAVIMOCHIC como parte de la revisión de los Informes podrá formular observaciones a los documentos y/o estudios presentados, aun cuando estos cuenten con conformidad.

Una vez que el supervisor concluya que no existen observaciones a los paquetes de trabajo subsanados de los Informes Mensuales e Informe Final, esto será comunicada al Contratista (devolviéndose todos los originales) y se solicitará la presentación de los paquetes de trabajo cumpliendo con las exigencias establecidas en el ítem 8.3 PRESENTACIÓN DE LOS ENTREGABLES de los Términos de Referencia, a fin de otorgar la conformidad técnica al entregable.

El plazo de revisión y subsanación de observaciones del Informe Final no están considerados dentro del plazo contractual del servicio.

11.2.- EN LA EJECUCION 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

El contratista deberá identificar y asignar los riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución de obra, incluyéndolos dentro del análisis realizado en la planificación que forma parte de cada expediente técnico detallado, en cumplimiento de lo establecido en la Directiva N°012-2017 OSCE/CD y Decreto Supremo N° 017-2018-MINAM y Anexos, y sus respectivas modificatorias, de ser el caso.

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 (07) 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:

PENALIDADES REFERIDAS A INCUMPLIMIENTOS EN LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

ITEM	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecida en el numeral 190.2 del artículo 190 del reglamento	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del área USUARIA o quien esté a cargo de la evaluación del servicio (*).
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.25 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe del área USUARIA o quien esté a cargo de la evaluación del servicio (*).
3	Por no asistir con los especialistas indicados en el contrato cuando la Subgerencia de Estudios Definitivos programe coordinaciones y reuniones de trabajos solicitados.	0.25 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe del área USUARIA o quien esté a cargo de la evaluación del servicio (*).
4	Por no contar con firmas y sellos de los especialistas responsables del expediente	0.25 UIT por día ocurrido	Según informe del área USUARIA o

	técnico en sus Entregables (informes parciales y final) que son de su responsabilidad, se considerará como informe no entregado y será devuelto al contratista.		quien esté a cargo de la evaluación del servicio (*).
5	Por presentar información técnica falsificada o sin sustento técnico durante la elaboración del expediente técnico.	0.25 UIT por cada día ocurrido	Según informe del área USUARIO o quien esté a cargo de la evaluación del servicio (*).
6	Cuando los entregables presentados estén incompletos en relación a lo solicitado en términos de referencia.	0.25 UIT por cada día ocurrido	Según informe del área USUARIO o quien esté a cargo de la evaluación del servicio (*).
7	Retraso del proyecto debido a observaciones no subsanadas por omisión u observaciones nuevas que provengan de correcciones fallidas.	0.25 UIT por cada día de retraso	Según informe del área USUARIO o quien esté a cargo de la evaluación del servicio (*).
8	El contratista no cumple con el plazo establecido para la presentación del plan de trabajo	0.25UIT por cada día ocurrido	Según informe del área USUARIO o quien esté a cargo de la evaluación del servicio. (*)
9	El contratista no cumple con la programación establecida en su plan de trabajo.	0.25UIT por cada día ocurrido	Según informe del área USUARIO o quien esté a cargo de la evaluación del servicio (*).
10	El contratista no cumple con elaborar el Expediente Técnico con el equipamiento mínimo ofertado.	0.25 UIT por cada día no acreditado	Según informe del área USUARIO o quien esté a cargo de la evaluación del servicio (*).

(*) La Penalidad será aplicada en el pago del entregable en curso o en la liquidación final del contrato del contratista o se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.
Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD

- El supervisor de Estudio al verificar la configuración de la infracción señalada en la Tabla de Penalidades, comunica a la Jefatura del Equipo Estudios Definitivos, quien remite una carta de preaviso al contratista estableciéndose un plazo no mayor de tres (03) días calendarios, contados a partir del día siguiente de recibida la comunicación, para la subsanación de la infracción, por única vez, independientemente del entregable y/o informe de avance en que se encuentre el servicio. En caso que la infracción sea reincidente pasar directamente al literal c).
- El contratista revisa el caso notificado y procede a subsanarlo en el plazo establecido, de no hacerlo, pasa al siguiente literal.
- El supervisor de Estudio, procede a calcular la penalidad e informa a la Jefatura del Equipo Estudios Definitivos, según la Tabla de Penalidades, sobre la base del Monto de Contrato vigente o la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) vigente a la fecha de configurarse la penalidad, por día, persona u ocurrencia, de corresponder, verificando antes que el monto acumulado de penalidades

aplicadas no haya excedido el monto máximo de penalidad admisible, equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, caso contrario pasará al literal g).

- d) El Jefe del Equipo Estudios Definitivos, mediante carta comunica al contratista la aplicación de la penalidad, la cual deberá ser aplicada en la valorización del informe donde se comete la infracción; en caso la valorización no cubra el monto penalizado, se cobrará el saldo en la siguiente valorización.
- e) El supervisor de Estudio elabora y remite a la Jefatura del Equipo Estudios Definitivos la valorización con la aplicación de la penalidad, debidamente sustentada (adjuntar un cuadro resumen que indique la infracción, la cuantificación de días y el monto correspondiente)
- f) El Jefe de Equipo Estudios Definitivos, aprueba y coordina se procese la valorización en la que se aplica la penalidad.
- g) En los casos que el monto acumulado de penalidades aplicado haya excedido el monto máximo admisible, diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente conforme a lo establecido en la LCE y su reglamento, la Entidad evaluará la Resolución del Contrato, el cual debe estar sustentado, en base al análisis del riesgo de las implicancias de la continuación del contrato.
- h) 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.

PENALIDADES REFERIDAS A INCUMPLIMIENTOS EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

N°	INFRACCIÓN	Monto	VERIFICACION
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido	0.25 UIT por cada día ausencia	Informe del Supervisor de Obra/Coordinador de Obra o Coordinador Social
2	No cumple con instalar la oficina dentro del área de influencia del proyecto, en el plazo establecido en los Términos de Referencia.	0.25 UIT por cada día ocurrido	Auditoría, Actas de reunión, Informe y/o registro fotográfico
3	Emplea materiales y equipos en obra no autorizados previamente por el Supervisor.	0.25 UIT por cada día ocurrido	Informe del Supervisor de Obra
4	No cumple con realizar las medidas de mitigación ambiental indicadas en el Instrumento de Gestión Ambiental.	0.25 UIT por cada día ocurrido	Informe en base a las visitas inopinadas a la oficina del Contratista y/o en campo. Informe del Supervisor de Obra
5	El personal del contratista no cuenta con uniformes y equipos de protección personal completos.	0.25 UIT por cada día ocurrido	Informe del Supervisor de Obra, Coordinador Social
6	No reporta los accidentes de trabajo de acuerdo a lo estipulado en la Ley 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su modificatoria - la Ley N°30222, y su Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.	0.25 UIT por cada día ocurrido	Informe del Supervisor de Obra
7	No cumple con las responsabilidades de pago oportuno del salario de acuerdo a la oferta económica a su personal, incluyendo los beneficios sociales de acuerdo con la Ley, evidenciado por reclamos de su personal ante CHAVIMOCHIC.	0.25 UIT por cada día ocurrido	Informe del Supervisor de Obra, Coordinador Social

N°	INFRACCIÓN	Monto	VERIFICACION
8	No cumple con la formulación y/o ejecución de actividades establecidas en el Plan de Monitoreo Arqueológico.	0.25 UIT por cada día ocurrido	Informe del Supervisor de Obra
9	No cumple con renovar o ampliar la vigencia de la Póliza Todo Riesgo de Construcción (CAR) hasta la recepción de la Obra.	0.25 UIT por cada día ocurrido	Informe del Supervisor de Obra y/o Coordinador Social
10	No renueva dentro los plazos de vigencia la Carta Fianzas o Pólizas de Caución.	0.25 UIT por cada día ocurrido	Informe del Supervisor de Obra y/o Coordinador de Obra
11	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días contados 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 calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190° del Reglamento.	0.5 UIT por cada día de ausencia	Informe del Supervisor de Obra o Coordinador de Obra, Coordinador Social

Advertencia: No se incluirá como otra penalidad la sola presentación de la solicitud de sustitución del personal acreditado. La penalidad por sustitución de personal aplicará siempre y cuando la Entidad no haya aprobado su sustitución, según lo previsto en las condiciones del Contrato de Obra.

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD

- El Supervisor de Obra al verificar la configuración de la infracción señalada en la Tabla de Penalidades – Actividad de Ejecución de Obra, registra la infracción en el Cuaderno de Obra Digital, y remite carta de preaviso al contratista, adjuntando las evidencias que pudiera haber obtenido, en dicha carta se establece un plazo de 5 días calendarios para la subsanación de la infracción. En caso que la infracción sea reincidente pasar directamente al literal c), de tal forma que la penalidad se aplicará solamente en caso el contratista no subsane la posible penalidad en el plazo anterior.
- El contratista revisa el caso notificado y procede a subsanarlo en el plazo establecido, de no hacerlo, pasa al siguiente numeral.
- El Supervisor de Obra procede a calcular la penalidad según la Tabla de Penalidades, sobre la base del Monto de Contrato vigente, por día, persona u ocurrencia, de corresponder, verificando antes que el monto acumulado de penalidades aplicadas no haya excedido el monto máximo de penalidad admisible, equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, caso contrario pasa al literal g).
- El Supervisor de Obra registra en el cuaderno de Obra Digital la aplicación de la penalidad, y en el caso del Supervisor, mediante carta comunica a CHAVIMOBIC que la penalidad será incluida en la siguiente valorización o en la liquidación de la obra a sola solicitud del contratista.
- El Supervisor de Obra elabora y remite al jefe del Equipo Obras la valorización con la aplicación de la penalidad.
- El jefe del Equipo Obras, de ser el caso conforme al ítem d), aplicará la penalidad según corresponda.
- En los casos que el monto acumulado de penalidades aplicado haya excedido el monto máximo admisible, diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente conforme a lo establecido en la LCE y su reglamento, la Entidad evaluará la Resolución del Contrato.

Importante

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS²¹

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

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

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

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

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

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

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

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

“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²².

²¹ 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).

²² 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

LICITACIÓN PÚBLICA N° 034-2024-GRLL-GRCO- I 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

LICITACIÓN PÚBLICA N° 09-2024-GRLL-GRCO- I 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

LICITACIÓN PÚBLICA N° 09-2024-GRLL-GRCO-I 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

LICITACIÓN PÚBLICA N° 034-2024-GRLL-GRCO- I 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 CONTRATACION

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 034-2024-GRLL-GRCO-I 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 elaboración del expediente técnico y la ejecución de 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.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 034-2024-GRLL-GRCO-I 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 **LICITACIÓN PÚBLICA N° 09-2024-GRLL-GRCO-I 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] [%]²³

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²⁴

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%²⁵

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

²³ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁴ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁵ 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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 034-2024-GRLL-GRCO – I CONVOCATORIA

Presente.-

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

DESCRIPCIÓN	OFERTA
Elaboración de Expediente Técnico	
Ejecución de obra.	
TOTAL (Expediente Técnico más Ejecución de Obra)	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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

4	IGV ²⁶	
5	Monto de la oferta - Obra	
6	Monto de la oferta – Elaboración de expediente técnico	
7	MONTO TOTAL DE LA OFERTA	

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

²⁶ 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.

ANEXO N° 9

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 034-2024-GRLL-GRCO-I 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/mp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.

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

ANEXO Nº 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD – ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA Nº034-2024-GRLL-GRCO-I CONVOCATORIA

Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁷	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ²⁸	EXPERIENCIA PROVENIENT E ²⁹ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁰	TIPO DE CAMBIO VENTA ³¹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³²
1										
2										
3										

²⁷ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

²⁸ Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los diez (10) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

²⁹ 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”.

³⁰ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³¹ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

³² Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁷	FECHA DE LA CONFORMIDAD, DE SER EL CASO ²⁸	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁹ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁰	TIPO DE CAMBIO VENTA ³¹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³²
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 10

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD – EJECUCION DE LA OBRA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 034-2024-GRLL-GRCO-I 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 ³³	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁴ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁵	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁶	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁷
1										
2										
3										
4										
5										
6										

³³ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

³⁴ 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”.

³⁵ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁶ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato.

³⁷ Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO ³³	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁴ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁵	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁶	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁷
7										
8										
9										
10										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 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

LICITACIÓN PÚBLICA N°034-2024-GRLL-GRCO-I 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] N° [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.