



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

[Handwritten signatures in blue ink]



SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

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

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

INSTRUCCIONES DE USO:

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

Elaboradas en enero de 2019
Modificadas en 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° 002-2024-MPAA/CS
PRIMERA CONVOCATORIA.**



CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:

**“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE
AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE
YURIMAGUAS”, DISTRITO DE YURIMAGUAS, PROVINCIA
DE ALTO AMAZONAS, DEPARTAMENTO DE LORETO – I
ETAPA” CUI 2095204**

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.mp.gob.pe.
- Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.
- En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

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.

Importante

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben*

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>



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.

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



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 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.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



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 realiza conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesoria, 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 : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
RUC N° : 20177662446
Domicilio legal : Plaza de Armas N° 112-114, ciudad y distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto.
Teléfono : (065) 351213
Correo electrónico : logisticampaa2023@gmail.com

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de la ejecución de la obra: **"Mejoramiento y ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado de la ciudad de Yurimaguas", distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto – I Etapa**", CUI 2095204.

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a **S/ 123'180,817.60 (Ciento veintitrés millones ciento ochenta mil ochocientos diecisiete y 60/100 soles)**, incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de Agosto del año 2023.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
S/ 123'180,817.60	S/ 110'862,735.84	S/ 135'498,899.36

Importante

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

Los límites del valor referencial con y sin IGV son los siguientes.

Valor Referencial (VR)	Limite Inferior		Limite Superior	
	Con IGV	Sin IGV	Con IGV	Sin IGV
S/ 123'180,817.60	S/ 110'862,735.84	S/ 93'951,471.06	S/ 135'498,899.36	S/ 114'829,575.72

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Documento y fecha de aprobación del expediente de contratación : Resolución Gerencial N° 198-2024-MPAA-GM del 04/03/2024
Documento y fecha de aprobación del expediente técnico : Resolución de Alcaldía N° 0195-2022-MPAA-A, del 13/04/2022

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

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



Documento y fecha de actualización del expediente técnico, de corresponder	:	Resolución de Gerencia N° 677-2023-MPAA-G.M, del 14/12/2023 Resolución de Gerencia N° 51-2024-MPAA-G.M, del 22/01/2024
Tipo y número del procedimiento de selección que se convocó para la elaboración del expediente técnico, de corresponder	:	Concurso Público N° 001-2019-MPAA/CS-1

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

00: Recursos Ordinarios

Importante

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

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

1.7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

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 OBRA

"El plazo de ejecución de la obra, el equipamiento, mobiliario y montaje hasta la puesta en servicio, materia de la presente convocatoria, es de 540 días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación y en el expediente técnico de obra."

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

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

Pagar en	:	Caja de la entidad, sito en Plaza de Armas N° 112-114, ciudad y distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto
Recoger en	:	Oficina de la Unidad de Logística, Control Patrimonial y Almacén, sito en Plaza de Armas N° 112-114, ciudad y distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto
Costo de bases	:	Impresa: S/ 40.00
Costo del expediente técnico	:	Impreso: S/ 11,219.00 Digital: S/ 70.00, en USB.

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



Importante

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

Advertencia

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

1.11. ACCESO VIRTUAL AL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA

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

Adicionalmente, el expediente técnico se encuentra publicado en https://drive.google.com/drive/folders/1B_gCCBSOQc8ohrCLqAJR5gtpfHiwUTYU el cual es de acceso libre y gratuito.

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.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado (Ley 30225) aprobado mediante Decreto Supremo 082-2019-EF.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias.
- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Decreto Legislativo N° 1252, crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293 del Sistema Nacional de Inversión Pública, y sus modificatorias mediante Decreto Legislativo N° 1432.
- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Decreto Supremo N°043-2003-PCM, Texto Único Ordenado de la Ley N°27806, Ley de transparencia y de acceso a la información pública.
- Decreto Supremo N°006-2017-JUS, Texto Único Ordenado de la ley N°27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N°007-2008-TR, Texto Único Ordenado de la Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo Decente, Ley MYPE.
- Decreto Supremo N°008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Código Civil.
- Directivas del OSCE, opiniones, comunicados y pronunciamientos del OSCE.
- D.S. 031-2010-SA-Aprueban el reglamento de la calidad del agua para consumo humano

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



CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

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

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

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

Advertencia

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

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

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/>



consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio, así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo N° 5)**

g) El precio de la oferta en SOLES y:

- ✓ El desagregado de partidas, cuando el procedimiento se haya convocado a suma alzada.
- ✓ Los precios unitarios, considerando las partidas según lo previsto en el último párrafo del literal b) del artículo 35 del Reglamento.

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

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

Importante

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

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los **“Factores de Evaluación”** establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.
- b) Los postores que apliquen el beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, deben presentar la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV. **(Anexo N° 7)**

Advertencia

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

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Solicitud para la constitución del fideicomiso, en el marco de lo establecido en el literal a)



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

Advertencia

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

- h) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- i) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación¹⁰. **(Anexo N° 12)**
- j) Constancia de capacidad libre de contratación expedida por el RNP¹¹.
- k) Programa de Ejecución de Obra (CPM) el cual presenta la ruta crítica y el calendario de avance de obra valorizado.
- l) Calendario de adquisición de materiales e insumos necesarios para la ejecución de obra, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado. Este calendario se actualiza con cada ampliación de plazo otorgada, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado vigente.
- m) Calendario de utilización de equipo, en caso la naturaleza de la contratación lo requiera.
- n) Memoria en la que se señalen las consideraciones que se han tomado en cuenta para la elaboración de los documentos indicados en los literales k) l) y m).
- o) Análisis de precios unitarios de las partidas y detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta, en caso de obras sujetas a precios unitarios¹².
- p) 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.
- q) 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.
- r) 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.

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

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

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

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

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

¹³ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>



Importante

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

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

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

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

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

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

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.

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



2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en **mesa de partes de la entidad sito en Plaza de Armas N° 112-114, ciudad y distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto.**

Importante

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

2.5. ADELANTOS¹⁵

2.5.1. ADELANTO DIRECTO

La Entidad otorgará un (01) adelanto directo hasta por el diez por ciento (10%) del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar formalmente el ADELANTO DIRECTO dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos¹⁶ mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.

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

2.5.2. ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

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

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de siete (07) días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales e insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales e insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de quince (15) días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos¹⁷ mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo".

2.6. VALORIZACIONES

El periodo de valorización será MENSUAL.

Importante

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

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



- 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"¹⁸. Mediante comunicado el OSCE publica y difunde la relación de Entidades obligadas a usar la sección de valorizaciones electrónicas como medio para la gestión de las valorizaciones de obra. El primer listado de entidades obligadas se encuentra publicado en el siguiente enlace:

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

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

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

¹⁸ Aprobada mediante Resolución N° 002-2022-OSCE-PRE y modificada mediante Resolución N° 042-2022-OSCE/PRE, publicadas en el Diario Oficial El Peruano el 10 de enero de 2022 y 5 de marzo de 2022, respectivamente.



CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

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

3.1. EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

La información complementaria del expediente técnico (**Requerimiento**) se adjunta como **ANEXO N° 13** de las presentes bases.

El expediente técnico se encuentra publicado en el SEACE.



3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

A.1 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

N°	Equipo estratégico	Unidad de medida	Cantidad
1	Camión cisterna 4x2 (agua) 122HP 1500gal	Unidad	1
2	Camión plataforma 6x2 178-210HP 12ton	Unidad	1
3	Camión volquete 6x4 380 HP 15 m3	Unidad	2
4	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 10m3	Unidad	1
5	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	Unidad	1
6	Cargador sobre llantas 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	Unidad	1
7	Cargador retroexcavador 0,5-0,75Yd3 62HP	Unidad	1
8	Grúa hidráulica auto propulsada 9 ton	Unidad	1
9	Camión grúa tipo pluma con brazo mecánico	Unidad	1
10	Motoniveladora de 125 HP	Unidad	1
11	Retroexcavadora sobre oruga 115 -165HP 0,75 1.6 yd3	Unidad	1
12	Rodillo liso vibratorio autopropulsado de 70 - 100 HP 7 - 9 ton	Unidad	1
13	Rodillo tandem estático autopropulsado 30 - 57Hp, 3-5 ton	Unidad	1
14	Tractor sobre oruga 140 - 160 HP	Unidad	1
15	Grúa hidráulica auto propulsada 5 ton	Unidad	1
16	Estación total precisión 5" G608M ó similar incluye prismas jalones telescópicos	Unidad	1
17	Equipo de oxicorte	Unidad	1
18	Mezcladora concreto t/tambor 23HP 11-12p3	Unidad	4
19	Grupo electrógeno 230 HP 150 kw	Unidad	1
20	Martillo neumático 25 - 29 kg	Unidad	1
21	Motosoldadora de 250 amp	Unidad	2
22	Cortadora de pavimento C35-35HP	Unidad	1
23	Vibrador de concreto 4 HP 18PL (1,5")	Unidad	4

Acreditación:

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

Importante

No corresponde solicitar como equipamiento que el postor cuente con oficinas, locales u otros espacios físicos. Asimismo, no se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no consten en el expediente técnico.

A.2 CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

Requisitos:

Cargo a desempeñar	Cantidad de personal requerido	Formación académica
Gerente de Obra (Administrador de Contrato)	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte de las presentes bases.
Residente de Obra	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte de las presentes bases.
Especialista en Calidad	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma



		partede las presentes bases.
Especialista ambiental	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma partede las presentes bases.
Especialista en seguridad en obra y salud ocupacional	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma partede las presentes bases.
Especialista en obras eléctricas o electromecánicas	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma partede las presentes bases.

Acreditación:

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

Importante

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

A.3 EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

Requisitos:

Cargo a desempeñar	Cantidad de personal requerido	Experiencia laboral
Gerente de Obra (Administrador de Contrato)	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma partede las presentes bases.
Residente de Obra	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma partede las presentes bases.
Especialista en Calidad	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma partede las presentes bases.
Especialista ambiental	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma partede las presentes bases.
Especialista en seguridad en obra y salud ocupacional	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma partede las presentes bases.
Especialista en obras eléctricas o electromecánicas	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma partede las presentes bases.

Acreditación:

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

Importante

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

B EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/ 123'180,817.60 (Ciento veintitrés millones ciento ochenta mil ochocientos diecisiete con 60/100 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.

Se considerará obra similar a la ejecución de obras de: Construcción o creación o recuperación o instalación o ampliación o mejoramiento o reconstrucción o reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de sistemas o redes o colectores o interceptores y/o líneas de agua potable o alcantarillado o aguas residuales y/o desagüe o plantas de tratamiento de agua potable o planta de tratamiento de agua residual o emisores.

Acreditación:

La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación¹⁹ de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

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

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

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

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

Cuando los contratos presentados se encuentren expresados en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 10** referido a la experiencia del postor en la especialidad.

Importante

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

Importante

- *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.*

¹⁹ De acuerdo con la **Opinión N° 185-2017/DTN** "cualquier otra documentación", se entiende como tal a todo documento emitido por la Entidad contratante con ocasión de la ejecución de la obra que cumpla con demostrar de manera indubitable aquello que se acredita, por ejemplo, mediante las resoluciones de liquidación de obra, las actas de recepción de conformidad, entre otros.



CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y se otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>I = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p>95.00²⁰ puntos</p>

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	Hasta 05.00 puntos ²¹
B. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con una (1) práctica de sostenibilidad ambiental o social</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar alguna de las prácticas de sostenibilidad ambiental o social para obtener el puntaje.</p>	<p>(Máximo 3 puntos)</p> <p>Acredita una (1) de las prácticas de sostenibilidad 3.00 puntos</p> <p>No acredita ninguna práctica en sostenibilidad 0 puntos</p>
B.1 Práctica:	
<p>Certificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo acorde con la norma ISO 45001:2018 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 45001:2018) o norma que la sustituya, cuyo alcance o campo de aplicación considere OBRAS</p>	

²⁰ De 83 a 100 puntos, en el caso de obras bajo la modalidad de ejecución llave en mano en las que se puede incluir adicionalmente el factor capacitación.

²¹ Hasta 17 puntos, en el caso de obras bajo la modalidad de ejecución llave en mano en las que se puede incluir adicionalmente el factor capacitación.



OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	Hasta 05.00 puntos ²¹
<p>DE SANEAMIENTO Y/O ALCANTARILLADO^{22 23}</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.²⁴</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación²⁵, y estar vigente²⁶ a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>B.2 Práctica:</p> <p>Certificación del sistema de gestión de la responsabilidad social</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de la responsabilidad social acorde con el estándar SA 8000:2014²⁷.</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado ante el "Social Accountability Accreditation Services" (SAAS).</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación²⁸, y estar vigente²⁹ a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>B.3 Práctica:</p> <p>Certificación del sistema de gestión ambiental.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión ambiental acorde con la norma ISO 14001:2015, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 14001:2015), cuyo alcance o campo de aplicación considere OBRAS DE SANEAMIENTO Y/O ALCANTARILLADO^{30 31}.</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con</p>	

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

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

²⁴ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

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

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

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

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

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

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

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



OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN		Hasta 05.00 puntos ²¹
reconocimiento internacional ³² .		
El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación ³³ , y estar vigente ³⁴ a la fecha de presentación de ofertas.		
B.4 Práctica:		
Responsabilidad hídrica		
<u>Acreditación:</u>		
Copia simple del Certificado Azul emitido por la Autoridad Nacional del Agua que lo reconoce como empresa hídricamente responsable del "Programa Huella Hídrica" (http://www.ana.gob.pe/certificado_azul).		
B.5 Práctica:		
Certificación del sistema de gestión de la energía		
<u>Acreditación:</u>		
Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un SGE acorde con la norma ISO 50001:2018, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP ISO 50001) o norma que la sustituya, cuyo alcance o campo de aplicación considere OBRAS DE SANEAMIENTO Y/O ALCANTARILLADO ^{35 36} .		
El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional. ³⁷		
El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación ³⁸ , y estar vigente ³⁹ a la fecha de presentación de ofertas.		
D. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA		
<u>Evaluación:</u>		(Máximo 2 puntos)
Se evaluará que el postor cuente con certificación del sistema de gestión antisoborno		Presenta Certificado ISO 37001 02.00 puntos
<u>Acreditación:</u>		No presenta Certificado ISO 37001 0.0 puntos
Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión antisoborno acorde con la norma ISO		

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

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

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

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

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

³⁷ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

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

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



OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	Hasta 05.00 puntos ²¹
<p>37001:2016 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO37001:2017).</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.⁴⁰</p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación⁴¹, y estar vigente⁴² a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.</p>	
PUNTAJE TOTAL	100 puntos⁴³

Importante

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

⁴⁰ Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

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

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

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



CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación de la ejecución de la obra **"Mejoramiento y ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado de la ciudad de Yurimaguas", distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto – I Etapa**, que celebra de una parte la **Municipalidad Provincial de Alto Amazonas-Yurimaguas, CUI 2095204**, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20177662446 con domicilio legal en Plaza de Armas N° 112-114, ciudad y distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto, 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° 002-2024-MPAA/CS**, para la contratación de la ejecución de la obra **"Mejoramiento y ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado de la ciudad de Yurimaguas", distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto – I Etapa**, CUI 2095204 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 contratar la ejecución de la obra: **"Mejoramiento y ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado de la ciudad de Yurimaguas", distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto – I Etapa**, CUI 2095204.

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

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

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

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO⁴⁴

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES, en periodos de valorización mensuales, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases. Asimismo, LA ENTIDAD o EL CONTRATISTA, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de quince (15) días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

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



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

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de **540 días calendario**, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 del Reglamento.

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

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

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

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

"LA ENTIDAD otorgará un (01) adelanto directo hasta por el diez por ciento (10%) del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar formalmente el ADELANTO DIRECTO dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONTRATISTA.

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

CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

"LA ENTIDAD otorgará adelantos para materiales e insumos por el hasta por veinte por ciento (20%) del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por EL CONTRATISTA.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de siete (07) días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales e insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales e insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de quince (15) días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

La primera solicitud de EL CONTRATISTA debe realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de la



obra. No procede el otorgamiento del adelanto para materiales e insumos en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA OBRA

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

CLÁUSULA DUODÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: ASIGNACIÓN DE RIESGOS DEL CONTRATO DE OBRA

Anexo N° 03					
Formato para asignar los riesgos					
1. NÚMERO Y FECHA DEL DOCUMENTO	Número	001-2022	2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	Nombre del Proyecto	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE YURIMAGUAS, DISTRITO DE YURIMAGUAS, PROVINCIA DE ALTO AMAZONAS, DEPARTAMENTO DE LORETO
	Fecha	11/02/2022		Ubicación Geográfica	DISTRITO DE YURIMAGUAS, PROVINCIA DE ALTO AMAZONAS, DEPARTAMENTO DE LORETO

3.INFORMACIÓN DEL RIESGO			4 PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS						
			4.1 ESTRATEGIA SELECCIONADA				4.2 ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN	4.3 RIESGO ASIGNADO A	
3.1 CÓDIGO DE RIESGO	3.2 DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	3.3 PRIORIDAD DEL RIESGO	Mitigar el riesgo	Evitar el riesgo	Aceptar el riesgo	Transferir el riesgo		Entidad	Contratista
R001	Riesgo de construcción que generan sobrecostos y/o sobre plazos durante el periodo de construcción los cuales se pueden originar por diferentes causas que abarcan aspectos técnicos, ambientales o regulatorios y decisiones adoptadas por las partes.	Alta prioridad		X			Contar con personal especializado en la planificación y programación de la Obra		X
R002	Vías y accesos a la obra y canteras bloqueadas posiblemente durante los meses de febrero a marzo, debido a las precipitaciones pluviales, lo cual generaría retrasos en la obra	Alta prioridad	X				Acondicionar una zona de almacenamiento para poder almacenar durante esos meses Programar que el ingreso de materiales sea en los meses de menor precipitación.		X
R003	Riesgos derivados de eventos de fuerza mayor o caso fortuito, cuyas causas no resultan imputables a ninguna de las partes.	Baja prioridad		X			Capacitaciones, charlas de inducción permanente		X

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 siete (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.

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.

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

PENALIDADES A SER APLICADAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN PRINCIPAL.

PENALIDADES			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	PERSONAL CLAVE Y NO CLAVE Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.50 UIT Por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe del Supervisor.
2	PERSONAL CLAVE Y NO CLAVE En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.5 UIT Por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del Supervisor.
3	CUADERNO DE OBRA DIGITAL Si el residente de obra realice asientos en el cuaderno de obra digital, no cumpliendo la clasificación establecida en el "lineamiento para uso del cuaderno de Obra digital" aprobada con la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD (por ejemplo: realiza asiento de ampliación de plazo como asiento de otras ocurrencias).	0.10 UIT Por cada ocurrencia.	Según informe del Supervisor.
4	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN a) Cuando el Contratista no cuente con los dispositivos de seguridad en la obra incumpliendo las normas. b) 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.	a) 0.5 UIT Por cada día. b) 0.5 UIT Por accidente.	Según informe del Supervisor.
5	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Cuando el Contratista no cumpla con dotar a todo su personal los equipos de protección personal, así como de la indumentaria correspondiente.	0.1 UIT Por cada día por cada persona	Según informe del Supervisor.
6	IMPACTO AMBIENTAL a) No cumple con realizar las medidas de mitigación ambiental según lo detallado en el Estudio Ambiental. b) Si la Municipalidad es sujeta de sanción por parte de la autoridad ambiental por incumplimiento en obra, de las obligaciones señaladas en el Instrumento	a) 0.5 UIT Por cada día. b) El total de la sanción impuesta.	Según informe del Supervisor.



PENALIDADES			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	de Gestión Complementario (FTA) y/o Estudio Ambiental.		
7	EQUIPOS NECESARIOS EN OBRA DE ACUERDO A SU CALENDARIO DE UTILIZACIÓN DE EQUIPO. Cuando el Contratista no cuente con los equipos en obra, de acuerdo a su calendario de utilización de equipos y/o los equipos para ejecutar su plan de trabajo.	0.10 UIT Por día y equipo.	Según informe del Supervisor.
8	MATERIALES E INSUMOS NECESARIOS EN OBRA DE ACUERDO A SU CALENDARIO DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES Cuando el Contratista no cuente con los materiales e insumos necesarios en obra, de acuerdo a su calendario de adquisición de materiales e insumos y/o los materiales e insumos para ejecutar su plan de trabajo.	0.15 UIT Por día y por material.	Según informe del Supervisor.
9	MATERIALES Y EQUIPOS Emplea materiales y equipos en obra no autorizados previamente por el Supervisor	0.15 UIT Por día y por material y/o equipo.	Según informe del Supervisor
10	SEGURO COMPLEMENTARIO CONTRA TODO RIESGO (SCTR) PENSIÓN Y SALUD Por no tener vigente la póliza y/o cubrir al 100% a los trabajadores que están en obra, se aplicará la penalidad que se señala (incluye trabajadores, profesionales, técnicos, y todos que participan de manera directa en obra).	0.25 UIT Por día de retraso	Según informe del Supervisor.
11	SEGURO DE CONSTRUCCIÓN CONTRA TODO RIESGO (CAR) Cuando no renueva la póliza correspondiente de ser el caso, se aplicará la penalidad que se señalada. Se contabilizará por los días que no se encuentra vigente la póliza contra todo tipo de Riesgos (CAR).	1.0 UIT Por día de retraso	Según informe del Supervisor
12	HABILIDAD DE PROFESIONALES De detectar que los profesionales clave y de apoyo vienen realizando sus actividades sin estar habilitados en sus respectivos colegios, se le aplicara la penalidad.	0.1 UIT Por cada profesional y por ocurrencia.	Según informe del Supervisor.
13	PROGRAMACIÓN, CALENDARIOS Y CRONOGRAMA a) Por no presentar los calendarios y programación de obra actualizado a la fecha de inicio de obra, a la supervisión. b) Por no presentar al supervisor el calendario de avance de obra valorizado actualizado y la programación CPM correspondiente, dentro del plazo establecido por el artículo 198.- Procedimiento de ampliación de plazo del RLCE; según el ítem 198.7 del mismo artículo. c) Por no presentar al supervisor un nuevo calendario que contemple la aceleración de los trabajos (calendario acelerado), dentro del plazo establecido por el artículo 203.- Demoras injustificada en la ejecución de la obra del RLCE. Así como la demora en la subsanación. Y por no	a) 0.5 UIT Por cada día de retraso b) 0.5 UIT Por cada día de retraso c) 0.5 UIT Por cada día de retraso	Según informe del Supervisor.



PENALIDADES			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	cumplir con lo establecido en el artículo 202 del RLCE. d) Por no presentar la programación de la prestación adicional y el calendario de avance valorizado de obra, fechado con el inicio, posterior a la aprobación de las prestaciones adicionales.	d) 0.5 UIT Por cada día de retraso	
14	INFORMACIÓN REQUERIDA POR LA ENTIDAD Y/O SUPERVISIÓN Incumplimiento en la presentación del Informe de implementación de recomendaciones de la Entidad y/o Supervisor (derivado de lo solicitado por la Contraloría en los informes de hitos de control); siendo esta solicitada por la Entidad como mínimo 3 días hábiles de anticipación.	0.1 UIT Por cada día de retraso	Según informe del Supervisor
15	CUMPLIMIENTO DE PAGOS a) No cumple con las responsabilidades de pago oportuno del salario del personal obrero, debiendo ser como máximo dentro del mes siguiente de la prestación, incluyendo los beneficios sociales de acuerdo con la Ley, evidenciado por reclamos de su personal ante la Municipalidad.	a) 0.1 UIT Por ocurrencia por cada trabajador.	Según informe del Supervisor
16	VALORIZACIÓN Si durante el proceso de revisión de la información de las valorizaciones que presente el contratista, se identifique los supuestos siguientes: a) No presenta al supervisor: planilla de metrados y sustento, certificado de calidad de los materiales, certificados de pruebas, según las especificaciones técnicas del expediente técnico y otros documentos sustentatorio, de las partidas ejecutadas a valorizar. b) No participar con el supervisor en la elaboración de la valorización, el último día de cada mes, según las condiciones señaladas en el artículo 194 del RLCE.	a) 0.25 UIT Por ocurrencia b) 1.00 UIT Por ocurrencia	Según informe del Supervisor
17	REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA a) No cumplimiento con el plazo establecido en el Artículo 177 "Revisión del expediente técnico de obra" del RLCE. b) Presentar incompleto el Informe de revisión del expediente técnico	a) 0.25 UIT Por cada día de retraso. b) 1.0 UIT Por ocurrencia.	Según informe del Supervisor
18	PRESTACIÓN ADICIONAL No cumple con el plazo que establece el Artículo 205 del RLCE, para la presentación del expediente técnico de la prestación adicional de obra. Presenta incompleto el expediente técnico de la prestación adicional.	a) 0.15 UIT Por cada día. b) 0.5 UIT Por ocurrencia	Según informe del Supervisor
19	AMPLIACIÓN DEL MONTO DE GARANTÍA Retraso en la presentación de la ampliación de monto de la garantía de fiel cumplimiento	0.1 UIT Por día	Según informe del Supervisor.



PENALIDADES			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	por prestación adicional de acuerdo a lo dispuesto en el Art. 205 del RLCE.		
20	No cumple en recoger el desmonte y efectuar la limpieza de la zona de trabajo dentro de los plazos establecidos en el cuaderno de obra o mediante carta.	0.10 UIT Por día	Según informe del Supervisor

Nota:

- La UIT será considerada el valor vigente de la fecha en que se haya cometido la infracción.
- La aplicación de las penalidades será efectivizada por la supervisión en la oportunidad de trámite de la valorización del mes de ocurrida la falta o siguiente al hecho advertido 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 de la prestación principal.

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE OTRAS PENALIDADES

- a. El Supervisor de obra al detectar infracción cometida por el Contratista, en los casos de las infracciones N° 1, 2, 3, 6 b), 10, 11, 12, 13, 14, 16 b), 17, 18, y 19 del cuadro anterior; procederá a la aplicación directa de la penalidad, al igual que en los casos de reincidencia en el resto de infracciones, para ello el Supervisor de Obra (Contratada con la entidad) registrará en el cuaderno de obra dicha infracción. De ser el caso, la supervisión evalúa los asientos del cuaderno de obra que el residente registre en atención a las infracciones detectadas.
- b. El Supervisor de obra al detectar infracción cometida por el Contratista, en los casos N° 4, 5, 6 a), 7, 8, 9, 15, 16 a) y 20, registra la infracción en el Cuaderno de Obra la situación verificada (que se considerara como un pre aviso) y/o carta acerca de la situación verificada (que se considerará como un pre aviso), adjuntando las evidencias que pudiera haber obtenido, en dichos documentos se establece un plazo para la subsanación de la infracción.

El contratista revisa el caso notificado y procede a subsanarlo en el plazo establecido, de no hacerlo, se aplicará la penalidad.

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 CONTROVERSIAS⁴⁵

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 PRIMERA: JUNTA DE RESOLUCIÓN DE DISPUTAS

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

⁴⁵ 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).



La JRD estará compuesta por TRES (3) MIEMBROS los cuales serán designados conforme a las Normas Aplicables a la JRD.

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

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

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

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

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: Ciudad y distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto

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

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

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

“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales⁴⁶.

⁴⁶ 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						



[Handwritten signature]

A

ANEXOS



ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS
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° 002-2024-MPAA/CS
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° 002-2024-MPAA/CS
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° 002-2024-MPAA/CS
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 **"Mejoramiento y ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado de la ciudad de Yurimaguas, distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto – I Etapa"**, de conformidad con el respectivo Expediente Técnico y las demás condiciones que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra **“Mejoramiento y ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado de la ciudad de Yurimaguas”, distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto – I Etapa**, 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° 002-2024-MPAA/CS

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° 002-2024-MPA – CS**.

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 la **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS**.

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] [%]⁴⁷

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]⁴⁸

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%⁴⁹

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

⁴⁷ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁴⁸ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁴⁹ 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° 002-2024-MPAA/CS
Presente.-

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

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01	OBRAS CIVILES-ESTRUCTURAS				
01.01	OBRAS PROVISIONALES				
01.01.01	Campamento provisional para la obra	und	1.00		
01.01.02	Movilización y desmovilización de equipos	und	2.00		
01.01.03	Movilización de equipos y herramientas de Pilotaje	glb	1.00		
01.01.04	Cartel de identificación de la obra de 7,20 m x 3,60 m	und	4.00		
01.01.05	Cerco de malla HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra	m	1,275.00		
01.01.06	Limpieza permanente de la obra	mes	18.00		
01.02	ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS				
01.02.01	SEGURIDAD Y SALUD				
01.02.01.01	Servicios de bienestar para trabajadores: baños portátiles y duchas	glb	1.00		
01.02.01.02	Equipos de protección individual	glb	1.00		
01.02.01.03	Equipos de protección colectiva	glb	1.00		
01.02.01.04	Herramientas dieléctricas	glb	1.00		
01.02.01.05	Señalización temporal de seguridad	glb	1.00		
01.02.01.06	Programa de inducción, capacitación y entrenamiento	glb	1.00		
01.02.01.07	Implementación y actualización de plan	glb	1.00		
01.02.01.08	Programa de identificación y control de riesgos higiénicos	glb	1.00		
01.02.01.09	Recursos para respuestas ante emergencia en seguridad y salud durante el trabajo.	glb	1.00		
01.02.01.10	Personal de seguridad y salud en el trabajo	glb	1.00		
01.02.02	AMBIENTAL				
01.02.02.01	Mitigación de impacto ambiental	glb	1.00		
01.02.03	TRANSITO				
01.02.03.01	Elaboración, implementación de plan de desvío de tránsito	glb	1.00		
01.02.04	INTERVENCION SOCIAL				
01.02.04.01	Intervención Social	glb	1.00		
01.02.05	MONITOREO ARQUEOLOGICO				
01.02.05.01	Elaboración del Plan de monitoreo arqueológico (PMA)	glb	1.00		
01.03	FLETE TERRESTRE				
01.03.01	Flete terrestre Lima - Yurimaguas - Obra	glb	1.00		
01.03.02	Flete rural	glb	1.00		
01.04	CAPTACIÓN				
01.04.01	CONSTRUCCION DE CAPTACION TIPO BALSA				
01.04.01.01	CAPTACION + ANCLAJES				
01.04.01.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.04.01.01.01.01	Trazo y replanteo inicial	m2	19.20		
01.04.01.01.01.02	Replanteo final de la obra	m2	19.20		
01.04.01.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.04.01.01.02.01	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 3,00 m profundidad	m3	61.92		
01.04.01.01.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	19.20		
01.04.01.01.02.03	Relleno compactado con material seleccionado 100% proctor	m3	20.85		
01.04.01.01.02.04	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	61.92		
01.04.01.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				
01.04.01.01.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-I)	m3	1.92		
01.04.01.01.04	CONCRETO ARMADO				
01.04.01.01.04.01	Concreto f'c 210 kg/cm2 para cámaras de anclaje (Cemento P-I)	m3	20.52		
01.04.01.01.04.02	Encofrado y desencofrado (Incl. habilitación de madera) para cámaras de anclaje	m2	53.12		
01.04.01.01.04.03	Acero estruc. trabajado p/ cámaras de anclaje (costo prom. incl. Desperdicios)	kg	1,255.48		
01.04.01.01.05	ESTRUCTURAS METÁLICAS BALSA PINTADO A 12 MILLS				
01.04.01.01.05.01	SUMINISTRO Y FABRICACIÓN DE BALSA DE CAPTACIÓN				
01.04.01.01.05.01.01	Suministro y fabricación de estructuras metálicas BALSA DE CAPTACIÓN	kg	104,365.00		
01.04.01.01.05.01.02	Transporte de estructuras metálicas a obra BALSA DE CAPTACIÓN	kg	104,365.00		
01.04.01.01.05.01.03	Montaje de estructuras metálicas a obra BALSA DE CAPTACIÓN	kg	104,365.00		
01.04.01.01.05.02	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PUENTE DE ACCESO				
01.04.01.01.05.02.01	Suministro y fabricación de estructuras metálicas PUENTE DE ACCESO	kg	14,317.00		
01.04.01.01.05.02.02	Transporte de estructuras metálicas a obra PUENTE DE ACCESO	kg	14,317.00		
01.04.01.01.05.02.03	Montaje de estructuras metálicas a obra PUENTE DE ACCESO	kg	14,317.00		
01.04.01.01.05.03	SUMINISTRO Y MONTAJE DE CABLES DE SUJECION				
01.04.01.01.05.03.01	Suministro y fabricación de estructuras metálicas CABLES DE SUJECION	kg	130.00		
01.04.01.01.06	VARIOS				
01.04.01.01.06.01	Soporte metálico tipo abrazadera para tubería DN 500 a 600	und	4.00		
01.04.01.01.06.02	Soporte tipo flotador de acero naval	und	6.00		
01.04.01.01.06.03	Escalera de tubo acero inox. c/parantes de 2" por peldaños 3/4"	m	4.00		
01.04.01.01.06.04	Porta Tecle Movil	und	1.00		
01.04.01.01.06.05	Cubierta plancha de calamina galvanizada acanalada incl/correas, angulos, y clavos	m2	256.04		
01.04.01.01.06.06	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	7.00		
01.04.01.01.06.07	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	53.12		
01.04.02	CASETA DE SUB ESTACIÓN ELECTRICA				
01.04.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.04.02.01.01	Trazo y replanteo inicial para Sub Estacion Electrica	m2	43.91		
01.04.02.01.02	Replanteo final de la obra para Sub Estacion Electrica	m2	43.91		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.04.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.04.02.02.01	Excavaciones en terreno normal con cargador retroexcavador 0,50-0,75 yd3	m3	69.51		
01.04.02.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	31.77		
01.04.02.02.03	Relleno compactado con material de préstamo seleccionado (incl. provisión)	m3	15.83		
01.04.02.02.04	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	69.51		
01.04.02.03	CONCRETO SIMPLE				
01.04.02.03.01	Concreto 1:12 + 30% piedra grande para falsa zapata (Cemento P-I)	m3	4.69		
01.04.02.04	CONCRETO ARMADO				
01.04.02.04.01	Concreto f'c 210 kg/cm2 para canaleta (Cemento P-I)	m3	8.73		
01.04.02.04.02	Encofrado y desencofrado (Incl. habilitación de madera) para canaleta	m2	24.89		
01.04.02.04.03	Acero estruc. trabajado p/canaleta (costo prom. incl. desperdicios)	kg	645.02		
01.04.02.04.04	Concreto f'c 210 kg/cm2 para zapatas (Cemento P-I)	m3	7.81		
01.04.02.04.05	Acero estruc. trabajado p/zapata armada (costo prom. incl. desperdicios)	kg	196.85		
01.04.02.04.06	Concreto f'c 210 kg/cm2 para vigas de cimentación (Cemento P-I)	m3	4.48		
01.04.02.04.07	Acero estruc. trabajado p/viga de cimentación (costo prom. incl. desperdicios)	kg	623.81		
01.04.02.04.08	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/sobrecimientos reforzados (Cemento P-I)	m3	2.20		
01.04.02.04.09	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) de sobrecimientos reforzados	m2	17.56		
01.04.02.04.10	Acero estruc. trabajado p/sobrecimiento refor. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	186.73		
01.04.02.04.11	Concreto f'c 210 kg/cm2 para columnas (Cemento P-I)	m3	7.09		
01.04.02.04.12	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para columnas	m2	74.32		
01.04.02.04.13	Acero estruc. trabajado para columnas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,324.45		
01.04.02.04.14	Concreto f'c 210 kg/cm2 para vigas (Cemento P-I)	m3	10.14		
01.04.02.04.15	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para vigas rectas y dinteles	m2	101.94		
01.04.02.04.16	Acero estruc. trabajado para vigas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,304.06		
01.04.02.04.17	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas aligeradas (Cemento P-I)	m3	3.57		
01.04.02.04.18	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas aligeradas	m2	40.82		
01.04.02.04.19	Acero estruc. trabajado p/losa aligerada (costo prom. incl. desperdicios)	kg	253.80		
01.04.02.04.20	Provisión y colocado de ladrillos de arcilla hueco de 15x30x30 cm	und	363.00		
01.04.02.05	MUROS DE ALBAÑILERIA				
01.04.02.05.01	Muros de ladrillo king kong de arcillade cabeza con mortero 1:4 x 1,5 cm	m2	82.63		
01.04.02.05.02	Alambre negro N° 8 para confinamiento de muros (incluye desperdicio)	m	250.30		
01.04.02.06	REVESTIMIENTOS				
01.04.02.06.01	Tarrajeo interior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	162.01		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.04.02.06.02	Tarrajeo exterior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	123.22		
01.04.02.06.03	Tarrajeo de vigas con mortero 1:5x1.5 cms	m2	5.94		
01.04.02.06.04	Cielo rasos incluye vigas empotradas con mortero 1:4x1.5 cms	m2	40.82		
01.04.02.06.05	Vestidura de derrame en puerta, ventana y vano	m	21.50		
01.04.02.06.06	Curado de concreto	m2	326.84		
01.04.02.07	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				
01.04.02.07.01	Contrazócalo interior de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,10	m	24.11		
01.04.02.07.02	Contrazócalo exterior de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,30	m	24.21		
01.04.02.08	COBERTURAS				
01.04.02.08.01	Cubierta de techo membrana asfáltica con lamina de aluminio e=4mm	m2	55.20		
01.04.02.09	CARPINTERIA METALICA				
01.04.02.09.01	Ventana de fierro c/perfil "L" de 1"x1"x1/8" con barras de 3/4" @0.10m	m2	3.75		
01.04.02.09.02	Malla metálica protectora con alambre N° 10 por cocadas de 1"	m2	3.75		
01.04.02.09.03	Puerta metálica LAC 1/16" con marco de L 1"x1"x1/8" y refuerzos	m2	7.50		
01.04.02.10	PINTURA				
01.04.02.10.01	Pintado de muro interior con teknomate o supermate (incluye vigas y columnas)	m2	162.01		
01.04.02.10.02	Pintado de muro exterior con látex vinílico (vinilatex o similar) (incluye vigas y columnas)	m2	123.22		
01.04.02.10.03	Pintado de cielo raso con teknomate o supermate (similar)	m2	46.76		
01.04.02.10.04	Pintado de puertas metálicas LAC (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	7.50		
01.04.02.10.05	Pintado de ventanas metálicas (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	3.75		
01.04.02.10.06	Pintado de contrazocalos con teknomate o supermate	m2	9.67		
01.04.02.10.07	Pintado con emulsion asfáltica en cara exterior de cimentacion	m2	78.69		
01.04.02.11	PISOS, VEREDAS Y ESCALERA				
01.04.02.11.01	Falso piso de concreto 1:10 de espesor4" (cemento PI)	m2	25.74		
01.04.02.11.02	Piso de 2" concreto f'c 140 kg/cm2 de 4 cm + pulido con mortero 1:2 x 1 cm	m2	25.74		
01.04.02.12	VARIOS				
01.04.02.12.01	Cerradura para exterior, c/llaves inter. y exterior de 2 golpes	und	1.00		
01.04.02.12.02	Candado, incluyendo aldabas	und	1.00		
01.04.02.12.03	Picaportes	und	1.00		
01.04.02.12.04	Bisagra de fierro de 4" para puerta (promedio)	und	8.00		
01.04.02.12.05	Provisión y colocado de tecnoport de 3"	m	14.01		
01.04.02.12.06	Viga Carril W12x53	m	6.95		
01.04.02.12.07	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	15.00		
01.04.02.12.08	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	259.53		
01.04.03	CASETA GRUPO ELECTROGENO				
01.04.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.04.03.01.01	Trazo y replanteo inicial para Grupo Electrogeno	m2	66.73		
01.04.03.01.02	Replanteo final de la obra para Grupo Electrogeno	m2	66.73		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.04.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.04.03.02.01	Excavaciones en terreno normal con cargador retroexcavador 0,50-0,75 yd3	m3	46.88		
01.04.03.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	25.70		
01.04.03.02.03	Relleno compactado con material de préstamo seleccionado (incl. provisión)	m3	12.55		
01.04.03.02.04	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	46.88		
01.04.03.03	CONCRETO SIMPLE				
01.04.03.03.01	Concreto 1:12 + 30% piedra grande para falsa zapata (Cemento P-I)	m3	5.62		
01.04.03.04	CONCRETO ARMADO				
01.04.03.04.01	Concreto f'c 210 kg/cm2 para base de apoyo (Cemento P-I)	m3	2.70		
01.04.03.04.02	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para base de apoyo	m2	4.08		
01.04.03.04.03	Acero estruc. trabajado p/base de apoyo (costo prom. incl. desperdicios)	kg	151.42		
01.04.03.04.04	Concreto f'c 210 kg/cm2 para canaleta (Cemento P-I)	m3	1.94		
01.04.03.04.05	Encofrado y desencofrado (Incl. habilitación de madera) para canaleta	m2	10.27		
01.04.03.04.06	Acero estruc. trabajado p/canaleta (costo prom. incl. Desperdicios)	kg	95.65		
01.04.03.04.07	Concreto f'c 210 kg/cm2 para zapatas (Cemento P-I)	m3	7.03		
01.04.03.04.08	Acero estruc. trabajado p/zapata armada (costo prom. incl. desperdicios)	kg	230.18		
01.04.03.04.09	Concreto f'c 210 kg/cm2 para vigas de cimentación (Cemento P-I)	m3	4.43		
01.04.03.04.10	Acero estruc. trabajado p/viga de cimentación (costo prom. incl. desperdicios)	kg	507.48		
01.04.03.04.11	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/sobrecimientos reforzados (Cemento P-I)	m3	2.11		
01.04.03.04.12	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) de sobrecimientos reforzados	m2	16.88		
01.04.03.04.13	Acero estruc. trabajado p/sobrecimiento refor. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	154.90		
01.04.03.04.14	Concreto f'c 210 kg/cm2 para columnas (Cemento P-I)	m3	7.96		
01.04.03.04.15	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para columnas	m2	71.94		
01.04.03.04.16	Acero estruc. trabajado para columnas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,365.19		
01.04.03.04.17	Concreto f'c 210 kg/cm2 para vigas (Cemento P-I)	m3	9.67		
01.04.03.04.18	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para vigas rectas y dinteles	m2	86.90		
01.04.03.04.19	Acero estruc. trabajado para vigas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,266.77		
01.04.03.04.20	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas aligeradas (Cemento P-I)	m3	3.63		
01.04.03.04.21	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas aligeradas	m2	40.79		
01.04.03.04.22	Acero estruc. trabajado p/losa aligerada (costo prom. incl. desperdicios)	kg	228.84		
01.04.03.04.23	Provisión y colocado de ladrillos de arcilla hueco de 15x30x30 cm	und	363.00		
01.04.03.05	MUROS DE ALBAÑILERIA				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.04.03.05.01	Muros de ladrillo king kong de arcillade cabeza con mortero 1:4 x 1,5 cm	m2	66.58		
01.04.03.05.02	Alambre negro N° 8 para confinamiento de muros (incluye desperdicio)	m	205.00		
01.04.03.06	REVESTIMIENTOS				
01.04.03.06.01	Tarrajeo interior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	115.09		
01.04.03.06.02	Tarrajeo exterior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	111.14		
01.04.03.06.03	Tarrajeo de vigas con mortero 1:5x1.5 cms	m2	6.06		
01.04.03.06.04	Cielo rasos con mortero 1:4x1.5 cms (incluye vigas peraltadas)	m2	40.79		
01.04.03.06.05	Vestidura de derrame en puerta, ventana y vano	m	23.60		
01.04.03.06.06	Curado de concreto	m2	285.12		
01.04.03.07	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				
01.04.03.07.01	Contrazócalo interior y exterior de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,25 m	m	44.20		
01.04.03.08	COBERTURAS				
01.04.03.08.01	Cubierta de techo membrana asfáltica con lamina de aluminio e=4mm	m2	55.20		
01.04.03.09	CARPINTERIA METALICA				
01.04.03.09.01	Ventana de fierro c/perfil "L" de 1"x1"x1/8" con barras de 3/4" @0.10m	m2	8.40		
01.04.03.09.02	Malla metálica protectora con alambre N° 10 por cocadas de 1"	m2	8.40		
01.04.03.09.03	Puerta con marco de tubo fierro galv. de 2" y 4" y plancha LAC 1/8"	m2	16.00		
01.04.03.09.04	Rejilla metálica con marco de perfil "L" 1"x1"x1/8" platina 1"x1/8"	m2	3.95		
01.04.03.10	PINTURA				
01.04.03.10.01	Pintado de muro interior con teknomate o supermate (incluye vigas y columnas)	m2	115.09		
01.04.03.10.02	Pintado de muro exterior con látex vinílico (vinilatex o similar) (incluye vigas y columnas)	m2	111.14		
01.04.03.10.03	Pintado de cielo raso con teknomate o supermate (similar)	m2	46.85		
01.04.03.10.04	Pintado de puertas metálicas LAC (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	16.00		
01.04.03.10.05	Pintado de ventanas metálicas (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	8.40		
01.04.03.10.06	Pintado de contrazocalos con teknomate o supermate	m2	11.05		
01.04.03.10.07	Pintado con emulsion asfáltica en cara exterior de cimentacion	m2	78.17		
01.04.03.11	PISOS, VEREDAS Y ESCALERA				
01.04.03.11.01	Falso piso de concreto 1:10 de espesor 4" (cemento PI)	m2	21.15		
01.04.03.11.02	Piso de 2" concreto f'c 140 kg/cm2 de 4 cm + pulido con mortero 1:2 x 1 cm	m2	21.15		
01.04.03.12	VARIOS				
01.04.03.12.01	Cerradura para exterior, c/llaves inter. y exterior de 2 golpes	und	1.00		
01.04.03.12.02	Candado, incluyendo aldabas	und	1.00		
01.04.03.12.03	Picaportes	und	8.00		
01.04.03.12.04	Bisagra de fierro de 4" para puerta (promedio)	und	12.00		
01.04.03.12.05	Provisión y colocado de tecnoport de 3"	m	15.10		
01.04.03.12.06	Viga Carril W12x53	m	7.00		
01.04.03.12.07	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	14.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.04.03.12.08	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	230.86		
01.04.04	ESTACIÓN DE BOMBEO DE DESAGUE, CASETA DE OPERADOR Y ALMACEN				
01.04.04.01	CÁMARA DE BOMBEO DE DESAGUE				
01.04.04.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.04.04.01.01.01	Trazo y replanteo inicial de camara de bombeo de desagüe	m2	6.61		
01.04.04.01.01.02	Replanteo final de la obra de camara de bombeo de desagüe	m2	6.61		
01.04.04.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.04.04.01.02.01	Excavaciones en terreno normal con cargador retroexcavador 0,50-0,75 yd3	m3	94.04		
01.04.04.01.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	6.61		
01.04.04.01.02.03	Relleno compactado con material de préstamo seleccionado (incl. provisión)	m3	0.28		
01.04.04.01.02.04	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	94.04		
01.04.04.01.03	CONCRETO SIMPLE				
01.04.04.01.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-I)	m3	0.66		
01.04.04.01.04	CONCRETO ARMADO				
01.04.04.01.04.01	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-I)	m3	1.65		
01.04.04.01.04.02	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losa de piso	m2	2.28		
01.04.04.01.04.03	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo-piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	15.01		
01.04.04.01.04.04	Concreto f'c 210 kg/cm2 para muros reforzados (Cemento P-I)	m3	5.51		
01.04.04.01.04.05	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	42.61		
01.04.04.01.04.06	Acero estruc. trabajado p/muro reforzado (costo prom. incl. desperdicios)	kg	418.66		
01.04.04.01.04.07	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas macizas (Cemento P-I)	m3	0.83		
01.04.04.01.04.08	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas macizas	m2	4.60		
01.04.04.01.04.09	Acero estruc. trabajado p/losas macizas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	13.22		
01.04.04.01.05	REVESTIMIENTOS				
01.04.04.01.05.01	Tarrajeo con impermeabilizante de losa de fondo-piso, canales (Cemento P-I)	m2	4.52		
01.04.04.01.05.02	Tarrajeo con impermeabilizante de muros (Cemento P-I)	m2	18.47		
01.04.04.01.06	CARPINTERIA METALICA				
01.04.04.01.06.01	Marco y Tapa de fibra de vidrio con alma de acero (0.60x0.60m)	und	3.00		
01.04.04.01.06.02	Escalera de tubo acero inox. c/parantes de 2" por peldaños 3/4"	m	2.90		
01.04.04.01.06.03	Anillo protector metálico p/escalera de cámara	m	0.90		
01.04.04.01.06.04	Soporte metálico tipo abrazadera para tubería DN50 a80	und	2.00		
01.04.04.01.07	VARIOS				
01.04.04.01.07.01	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	49.49		
01.04.04.01.07.02	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	3.00		
01.04.04.02	CASETA DE BOMBEO DE DESAGUE, CASETA DE OPERADOR Y ALMACEN				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.04.04.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.04.04.02.01.01	Trazo y replanteo inicial para caseta de operador y almacén	m2	80.70		
01.04.04.02.01.02	Replanteo final de la obra para caseta de operador y almacén	m2	80.70		
01.04.04.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.04.04.02.02.01	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 2,00 m profundidad	m3	38.60		
01.04.04.02.02.02	Refino, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	28.68		
01.04.04.02.02.03	Relleno compactado con material de préstamo seleccionado (incl. provisión)	m3	10.36		
01.04.04.02.02.04	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	38.60		
01.04.04.02.03	CONCRETO SIMPLE				
01.04.04.02.03.01	Concreto 1:12 + 30% piedra grande para falsa zapata (Cemento P-I)	m3	7.07		
01.04.04.02.03.02	Concreto 1:10 + 30% piedra grande para cimiento corrido (Cemento P-I)	m3	1.00		
01.04.04.02.03.03	Concreto C-H 1:8 + 25% de piedra mediana para sobrecimiento	m3	0.13		
01.04.04.02.03.04	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para sobrecimientos	m2	6.60		
01.04.04.02.04	CONCRETO ARMADO				
01.04.04.02.04.01	Concreto f'c 210 kg/cm2 para zapatas (Cemento P-I)	m3	8.85		
01.04.04.02.04.02	Acero estruc. trabajado p/zapata armada (costo prom. incl. desperdicios)	kg	259.16		
01.04.04.02.04.03	Concreto f'c 210 kg/cm2 para vigas de cimentación (Cemento P-I)	m3	9.64		
01.04.04.02.04.04	Acero estruc. trabajado p/viga de cimentación (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,622.92		
01.04.04.02.04.05	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/sobrecimientos reforzados (Cemento P-I)	m3	4.58		
01.04.04.02.04.06	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) de sobrecimientos reforzados	m2	14.60		
01.04.04.02.04.07	Acero estruc. trabajado p/sobrecimiento refor. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	431.94		
01.04.04.02.04.08	Concreto f'c 210 kg/cm2 para columnas (Cemento P-I)	m3	5.52		
01.04.04.02.04.09	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para columnas	m2	61.56		
01.04.04.02.04.10	Acero estruc. trabajado para columnas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,349.90		
01.04.04.02.04.11	Concreto f'c 210 kg/cm2 para vigas (Cemento P-I)	m3	5.92		
01.04.04.02.04.12	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para vigas rectas y dinteles	m2	63.55		
01.04.04.02.04.13	Acero estruc. trabajado para vigas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	882.14		
01.04.04.02.04.14	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas macizas (Cemento P-I)	m3	0.41		
01.04.04.02.04.15	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas macizas	m2	2.75		
01.04.04.02.04.16	Acero estruc. trabajado p/losas macizas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	435.66		
01.04.04.02.04.17	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas aligeradas (Cemento P-I)	m3	6.36		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.04.04.02.04.18	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas aligeradas	m2	72.66		
01.04.04.02.04.19	Acero estruc. trabajado p/losa aligerada (costo prom. incl. desperdicios)	kg	165.37		
01.04.04.02.04.20	Provisión y colocado de ladrillos de arcilla hueco de 15x30x30 cm	und	646.00		
01.04.04.02.05	MUROS DE ALBAÑILERIA				
01.04.04.02.05.01	Muros de ladrillo king kong de arcillade cabeza con mortero 1:4 x 1,5 cm	m2	104.19		
01.04.04.02.05.02	Acero negro N° 8 para confinamiento de muros (incluye desperdicio)	m	151.20		
01.04.04.02.06	REVESTIMIENTOS				
01.04.04.02.06.01	Tarrajeo interior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	186.77		
01.04.04.02.06.02	Tarrajeo exterior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	102.02		
01.04.04.02.06.03	Tarrajeo de superficie vigas peraltadas independientes (en interiores)	m2	12.00		
01.04.04.02.06.04	Cielo rasos con mortero 1:4x1.5 cms (incluye vigas peraltadas)	m2	72.66		
01.04.04.02.06.05	Vestidura de derrame en puerta, ventana y vano	m	16.41		
01.04.04.02.06.06	Curado de concreto	m2	298.59		
01.04.04.02.07	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				
01.04.04.02.07.01	Contrazócalo interior de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,10	m	58.26		
01.04.04.02.07.02	Contrazócalo exterior de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,30	m	41.43		
01.04.04.02.08	COBERTURAS				
01.04.04.02.08.01	Cubierta de techo membrana asfáltica con lamina de aluminio e=4mm	m2	78.10		
01.04.04.02.09	CARPINTERIA METALICA				
01.04.04.02.09.01	Ventana de fierro c/perfil "L" de 1"x1"x1/8" con barras de 3/4" @0.10m	m2	3.93		
01.04.04.02.09.02	Malla metálica protectora con alambre N° 10 por cocadas de 1"	m2	3.93		
01.04.04.02.09.03	Puerta metálica LAC 1/16" con marco de L 1"x1"x1/8" y refuerzos	m2	10.50		
01.04.04.02.09.04	Puerta de madera contraplacada	m2	1.98		
01.04.04.02.10	CERRAJERIA				
01.04.04.02.10.01	Cerradura para exterior, c/laves inter. y exterior de 2 golpes	und	4.00		
01.04.04.02.10.02	Chapa para puerta de madera	und	1.00		
01.04.04.02.10.03	Candado, incluyendo aldabas	und	4.00		
01.04.04.02.10.04	Picaportes	und	4.00		
01.04.04.02.10.05	Bisagra de fierro de 4" para puerta (promedio)	und	9.00		
01.04.04.02.11	PINTURA				
01.04.04.02.11.01	Pintado de muro interior con látex vinílico (vinilátex o similar)	m2	186.77		
01.04.04.02.11.02	Pintado de muro exterior con látex vinílico (vinilátex o similar) (incluye vigas y columnas)	m2	102.02		
01.04.04.02.11.03	Pintado de cielo raso con látex vinílico (vinilátex o similar)	m2	84.66		
01.04.04.02.11.04	Pintado de puertas metálicas LAC (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	10.50		
01.04.04.02.11.05	Pintado de puertas de madera con barniz	m2	1.98		
01.04.04.02.11.06	Pintado de ventanas metálicas (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	3.93		
01.04.04.02.11.07	Pintado de contrazocalos con teknomate o supermate	m2	18.26		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.04.04.02.11.08	Pintado con emulsion asfaltica en cara exterior de cimentacion	m2	112.50		
01.04.04.02.12	PISOS, VEREDAS Y ESCALERA				
01.04.04.02.12.01	Falso piso de concreto 1:10 de espesor4" (cemento PI)	m2	43.96		
01.04.04.02.12.02	Piso de 2" concreto f'c 140 kg/cm2 de 4 cm + pulido con mortero 1:2 x 1 cm	m2	43.96		
01.04.04.02.13	VARIOS				
01.04.04.02.13.01	Provisión y colocado de tecnoport de 3"	m	33.53		
01.04.04.02.13.02	Viga Monoriel W12x53	m	13.20		
01.04.04.02.13.03	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	14.00		
01.04.04.02.13.04	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	212.37		
01.04.04.02.14	APARATOS SANITARIOS				
01.04.04.02.14.01	Inodoro tanque bajo c/grifería de bronce (tornado o similar)	und	1.00		
01.04.04.02.14.02	Lavatorio de pared con grifería cromada 20x17 cm (jamaica o similar)	und	1.00		
01.04.04.02.14.03	Ducha cromada de una (1) llave incl. grifería	und	1.00		
01.04.04.02.14.04	Jabonera de losa color blanco	und	1.00		
01.04.04.02.14.05	Toallera con soportes de losa y barra plástica color blanco	und	1.00		
01.04.04.02.14.06	Papelera de losa y barra plástica color blanco	und	1.00		
01.04.04.02.14.07	Instalación de aparatos sanitarios	und	3.00		
01.04.04.02.14.08	Instalación de accesorios sanitarios complementarios	und	3.00		
01.04.04.02.15	INSTALACIONES SANITARIAS				
01.04.04.02.15.01	Tuberia de desagüe PVC 2" SAL	m	8.40		
01.04.04.02.15.02	Tuberia de desagüe PVC 2" SAP	m	8.85		
01.04.04.02.15.03	Tuberia de desagüe PVC 4" SAP	m	9.60		
01.04.04.02.15.04	Codo 90° PVC Desagüe, SAP Ø 2", SP-SP	und	10.00		
01.04.04.02.15.05	Codo 45° PVC Desagüe, SAP Ø 2", SP-SP	und	3.00		
01.04.04.02.15.06	Yee PVC SAL con reduccion 4" a 2"	und	4.00		
01.04.04.02.15.07	Trampa "P" de PVC SAL para desagüe 2"	und	1.00		
01.04.04.02.15.08	Sumidero de bronce 2"	und	1.00		
01.04.04.02.15.09	Registro de bronce roscado de piso 2"	und	1.00		
01.04.04.02.15.10	Sumidero 0.30x0.30x0.30	und	1.00		
01.04.04.02.15.11	Reducción de PVC SAL 4" a 2"	und	1.00		
01.04.04.02.15.12	Sombrero para ventilación 2" PVC	und	2.00		
01.04.04.02.15.13	Válvula de compuerta 2"	und	1.00		
01.04.04.02.15.14	Válvula de compuerta 1/2"	und	1.00		
01.04.04.02.15.15	Tubería PVC C-10 de 1"	m	29.00		
01.04.04.02.15.16	Tubería PVC C-10 de 1/2"	m	20.00		
01.04.04.02.15.17	Codo 90° PVC 1"	und	4.00		
01.04.04.02.15.18	Codo 90° PVC 1/2"	und	9.00		
01.04.04.02.15.19	Union Universal PVC DN 1/2"	und	2.00		
01.04.04.02.15.20	Tee PVC 1/2"	und	5.00		
01.04.04.02.15.21	Tee PVC SAL 2"	und	5.00		
01.04.04.02.15.22	Válvula esférica de 1/2"	und	1.00		
01.04.04.02.15.23	Marco (e=1") y Tapa de Nicho Ac. Inoxidable Plancha 5/64" (0.12x0.20)	und	1.00		
01.04.04.02.15.24	Salida de PVC SAL para desagüe (punto) D=2"	pto	2.00		
01.04.04.02.15.25	Salida de PVC SAL para desagüe (punto)D=4"	pto	1.00		
01.04.04.02.15.26	Caja de registro 0.30x0.60 c/tapa de concreto	und	1.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.04.04.02.15.27	Instalación de accesorios de PVC	und	45.00		
01.04.04.02.15.28	Tanque elevado capacidad de 1100lts	und	1.00		
01.04.05	CAJA DE MEDIDOR DE CAUDAL Y CIMIENTO DE ANTENA				
01.04.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.04.05.01.01	Trazo y replanteo inicial	m2	38.44		
01.04.05.01.02	Replanteo final de la obra	m2	38.44		
01.04.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.04.05.02.01	Excavaciones en terreno normal con cargador retroexcavador 0,50-0,75 yd3	m3	37.15		
01.04.05.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	38.44		
01.04.05.02.03	Relleno compactado con material de préstamo seleccionado (incl. provisión)	m3	0.54		
01.04.05.02.04	Eliminación de desmónte en terreno normal con maquinaria	m3	37.15		
01.04.05.03	CONCRETO SIMPLE				
01.04.05.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-I)	m3	3.84		
01.04.05.04	CONCRETO ARMADO				
01.04.05.04.01	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-I)	m3	41.53		
01.04.05.04.02	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo-piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	2,589.56		
01.04.05.04.03	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros reforzados (Cemento P-I)	m3	11.97		
01.04.05.04.04	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	59.84		
01.04.05.04.05	Acero estruc. trabajado p/muro reforzado (costo prom. incl. desperdicios)	kg	969.80		
01.04.05.04.06	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas removibles (Cemento P-I)	m3	0.44		
01.04.05.04.07	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas removibles	m2	10.49		
01.04.05.04.08	Acero estructural trabajado p/losa removible (costo prom. incl. desperdicios)	kg	65.07		
01.04.05.04.09	Concreto f'c 210 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-I)	m3	0.12		
01.04.05.04.10	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados	m2	1.16		
01.04.05.04.11	Acero estruc. trabajado p/anclaje ref. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	9.61		
01.04.05.05	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS				
01.04.05.05.01	Tarrajeo con impermeabilizante de losa de fondo-piso, canales (Cemento P-I)	m2	8.00		
01.04.05.05.02	Tarrajeo con impermeabilizante de muros en camara (Cemento P-I)	m2	26.40		
01.04.05.06	VARIOS				
01.04.05.06.01	Tirador 1/4" para losa removible	und	14.00		
01.04.05.06.02	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	18.00		
01.04.05.06.03	Aditivo desmoldador para encofrados tipo caravista	m2	71.49		
01.04.06	CERCO PERIMÉTRICO				
01.04.06.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.04.06.01.01	Trazo y replanteo inicial para cerco perimetrico (con equipo)	m	105.00		
01.04.06.01.02	Replanteo final de la obra, para cerco perimetrico (con equipo)	m	105.00		
01.04.06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.04.06.02.01	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 1,50 m profundidad	m3	98.95		
01.04.06.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	76.11		
01.04.06.02.03	Relleno compactado con material de préstamo seleccionado (incl. provisión)	m3	37.10		
01.04.06.02.04	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	98.95		
01.04.06.03	CONCRETO SIMPLE				
01.04.06.03.01	Concreto f'c 175 kg/cm2 + 30% P.G. para cimiento corrido (Cemento P-I)	m3	52.30		
01.04.06.04	CONCRETO ARMADO				
01.04.06.04.01	Concreto f'c 175 kg/cm2 p/sobrecimientos reforzados (Cemento P-I)	m3	8.53		
01.04.06.04.02	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) de sobrecimientos reforzados	m2	113.73		
01.04.06.04.03	Acero estruc. trabajado p/sobrecimiento refor. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,032.11		
01.04.06.04.04	Concreto f'c 175 kg/cm2 para columnas (Cemento P-I)	m3	5.08		
01.04.06.04.05	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para columnas	m2	40.60		
01.04.06.04.06	Acero estruc. trabajado para columnas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,257.76		
01.04.06.04.07	Concreto f'c 175 kg/cm2 para vigas (Cemento P-I)	m3	3.16		
01.04.06.04.08	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para vigas rectas y dinteles	m2	34.89		
01.04.06.04.09	Acero estruc. trabajado para vigas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	314.25		
01.04.06.05	MUROS DE ALBAÑILERIA				
01.04.06.05.01	Muros de ladrillo king kong de arcillade cabeza con mortero 1:4 x 1,5 cm	m2	226.80		
01.04.06.05.02	Alambre negro N° 8 para confinamiento de muros (incluye desperdicio)	m	416.40		
01.04.06.05.03	Solaqueado de muro caravista de ladrillo king kong cabeza con mortero 1:3	m2	453.60		
01.04.06.06	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS				
01.04.06.06.01	Tarrajeo de columnas, vigas y sobrecimientos 1:5x1,5 cm	m2	151.20		
01.04.06.07	CARPINTERIA METALICA				
01.04.06.07.01	Puerta metálica de dos hojas, según plano y especificaciones	m2	12.00		
01.04.06.07.02	Puerta metálica LAC 1/16" con marco de 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16" y refuerzos	m2	2.50		
01.04.06.08	CERRAJERIA				
01.04.06.08.01	Cerradura para exterior, c/llaves inter. y exterior de 2 golpes	und	2.00		
01.04.06.08.02	Candado, incluyendo aldabas	und	3.00		
01.04.06.08.03	Picaportes	und	3.00		
01.04.06.08.04	Bisagra de fierro de 4" para puerta (promedio)	und	9.00		
01.04.06.09	PINTURA				
01.04.06.09.01	Pintado de muro cerco perimetrico con látex vinílico (vinilátex o similar)	m2	453.60		
01.04.06.09.02	Pintado de columnas, vigas y sobrecimientos con teknomate o supermate (similar)	m2	151.20		
01.04.06.09.03	Pintado de puertas metálicas LAC (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	14.50		
01.04.06.10	VARIOS				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.04.06.10.01	Concertina de seguridad	m	105.00		
01.04.06.10.02	Provisión y colocado de tecnoport de 1"	m	25.80		
01.04.06.10.03	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	189.23		
01.04.06.10.04	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	6.00		
01.04.07	LINEA DE IMPULSION DE DESAGUE LID-01				
01.04.07.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.04.07.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.14		
01.04.07.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.14		
01.04.07.01.03	Proteccion de redes existentes de Agua potable	und	3.00		
01.04.07.02	REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS, DEMOLICIONES				
01.04.07.02.01	PAVIMENTOS, VEREDAS Y SARDINELES				
01.04.07.02.01.01	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"	m2	6.69		
01.04.07.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.04.07.03.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN50 -80 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	139.04		
01.04.07.03.02	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 1.51 a 1.75 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	139.04		
01.04.07.03.03	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN50 -80 para toda profund.	m	139.04		
01.04.07.03.04	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN50 -80 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	139.04		
01.04.07.03.05	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN50 -80 para toda prof.	m	139.04		
01.04.07.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				
01.04.07.04.01	Suministro de tubería HDPE PE 100, PN 10 (145 PSI - SDR 17) DNE 75 mm (incl. desperd. 2%)	m	140.45		
01.04.07.04.02	Instalación tub. polietileno por termofusion p/agua pot. DN 75 mm incl. prueba hidráulica	m	140.45		
01.04.07.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
01.04.07.05.01	Codo termofusion HDPE DN 75 mm x 22.5°	und	1.00		
01.04.07.05.02	Codo termofusion HDPE DN 75 mm x 45°	und	4.00		
01.04.07.05.03	Instalación de accesorios de HDPE DN 75 mm (Termofusión)	und	5.00		
01.04.07.05.04	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN50 -80 (Cemento PI)	und	5.00		
01.04.07.06	EMPALMES				
01.04.07.06.01	Empalmes de tuberías a buzón existente en servicio	und	1.00		
01.04.07.06.02	Pasamuro de polietileno para tubería de HDPE de DN 75 (union de tub HDPE 75 a buzón)	und	1.00		
01.04.07.07	PRUEBAS HIDRAULICAS Y DE RESISTENCIA				
01.04.07.07.01	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 75	m	140.45		
01.04.07.07.02	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	6.00		
01.04.08	ACCESO				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.04.08.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.04.08.01.01	Trazo y replanteo inicial para acceso	m2	122.66		
01.04.08.01.02	Replanteo final de la obra para acceso	m2	122.66		
01.04.08.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.04.08.02.01	Excavaciones en terreno normal con cargador retroexcavador 0,50-0,75 yd3	m3	205.24		
01.04.08.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	122.66		
01.04.08.02.03	Relleno compactado con material de préstamo seleccionado (incl. provisión)	m3	183.01		
01.04.08.02.04	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	205.24		
01.04.08.03	CONCRETO SIMPLE				
01.04.08.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-I)	m3	3.24		
01.04.08.03.02	Concreto f'c 175 kg/cm2 para gradas y/o piso simple (Cemento P-I)	m3	5.83		
01.04.08.03.03	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para gradas y/o piso simple	m2	32.35		
01.04.08.04	VARIOS				
01.04.08.04.01	Provisión y colocado de tecnoport de 1" de espesor asfalto líquido RC-250 (mezcla 1:30 asfalto RC-250/arena)	m	9.00		
01.04.08.04.02	Faja transportadora	glb	1.00		
01.04.08.04.03	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	32.35		
01.04.08.04.04	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	2.00		
01.04.09	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
01.04.09.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.04.09.01.01	Trazo y replanteo inicial	m2	26.68		
01.04.09.01.02	Replanteo final de la obra	m2	26.68		
01.04.09.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.04.09.02.01	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 1,00 m profundidad	m3	13.34		
01.04.09.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	26.68		
01.04.09.02.03	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	13.34		
01.04.09.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				
01.04.09.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-I)	m3	2.67		
01.04.09.03.02	Concreto f'c 210 kg/cm2 para canaleta (Cemento P-I)	m3	7.34		
01.04.09.03.03	Encofrado y desencofrado (Incl. habilitación de madera) para canaleta	m2	48.91		
01.04.09.04	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS				
01.04.09.04.01	Tarrajeo con impermeabilizante de losa de fondo-piso, canales (Cemento P-I)	m2	13.34		
01.04.09.04.02	Tarrajeo con impermeabilizante de muros en canal (Cemento P-I)	m2	22.23		
01.04.09.05	PISTAS Y VEREDAS				
01.04.09.05.01	Pavimento rígido f'c 210 kg/cm2 de e=6"	m2	170.49		
01.04.09.05.02	Vereda de concreto f'c 175 kg/cm2 e=10cm pasta 1:2 (P-I), c/empleo de mezcladora	m2	76.94		
01.04.09.05.03	Sembrio de grass y plantas de tallo corto (jardín)	m2	124.94		
01.04.09.06	VARIOS				
01.04.09.06.01	Rejilla metálica ancho 0.30cm para canal de drenaje	m	42.40		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.04.09.06.02	Provisión y colocado de tecnoport de 1"	m	82.10		
01.04.09.06.03	Juntas con poliestireno expandido de 1" sellada con mortero asfáltico 1/4 en pisos y veredas	m	19.80		
01.04.09.06.04	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	3.00		
01.04.09.06.05	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	48.91		
01.04.10	DEFENSA RIBEREÑA				
01.04.10.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.04.10.01.01	Excavaciones en terreno normal saturado con tractor	m3	17,590.12		
01.04.10.01.02	Relleno compactado con material de préstamo seleccionado (incl. provisión)	m3	656.28		
01.04.10.01.03	Eliminación de desmonte en terr. normal saturado con maquinaria	m3	17,590.12		
01.04.10.02	VARIOS				
01.04.10.02.01	Suministro e instalacion de manto antisocavación referencia TR6000HF, incluye (incluye costuras y traslapes).	m2	7,303.12		
01.04.10.02.02	Suministro e instalacion de manto de refuerzo referencia TR5000HF, incluye (incluye costuras y traslapes).	m2	7,264.18		
01.04.10.02.03	Suministro e instalación de Geobolsas de 0,95 x 0,95 x 1,15 llenas con Material Seleccionado, elaboradas con geotextil tejido de cinta plana TR 4000	und	3,075.00		
01.04.10.02.04	Suministro e instalación de Geobolsas de 0,95 x 0,95 x 1,15 llenas con Material seleccionado y cemento, elaboradas con geotextil tejido de cinta plana TR 4000	und	970.00		
01.04.10.02.05	Protección de fachada con Flexocreto. Incluye concreto fluido 2500psi	m2	7,488.94		
01.04.10.02.06	Baranda con tubo de fo. galv: pasamano 2" y parante de 1" x 0.90 m altura	m	60.00		
01.05	RESERVORIO ELEVADO A RECONSTRUIR RER-01 (V=800 M3)				
01.05.01	DEMOLICIONES				
01.05.01.01	DEMOLICIONES DE RESERVORIO				
01.05.01.01.01	Demolición de estructuras de concreto - cupula de reservorio elevado y techo, con equipos (Incl. bonif. alt. de 25-30m)	m3	58.89		
01.05.01.01.02	Demolición de estructuras de concreto - cuba de reservorio elevado (muro, tronco) con equipos (Incl. bonif. alt. 20-25m)	m3	73.91		
01.05.01.01.03	Demolición de estructuras de concreto - viga arrioste y transv, columna y losa desc de reserv. elev. con equipos (Incl. bonif. alt. de 0-20m)	m3	174.39		
01.05.01.01.04	Demolicion de losa de cimentacion	m3	670.53		
01.05.01.01.05	Demolición de losa de piso - vereda (corte y rotura)	m2	54.16		
01.05.01.01.06	Eliminación de desmonte proveniente de la demolición de concreto con maquinaria (incluye disposición final-material no peligroso)	m3	985.85		
01.05.01.02	DEMOLICIONES DE CAJA DE REBOSE				
01.05.01.02.01	Demolición de losa de techo de concreto armado	m3	0.04		
01.05.01.02.02	Demolicion de muros reforzados	m3	0.96		
01.05.01.02.03	Demolición de losa de fondo - concreto armado	m3	0.39		
01.05.01.02.04	Eliminación de desmonte proveniente de la demolición de concreto con maquinaria	m3	1.39		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
	(incluye disposición final-material no peligroso)				
01.05.01.03	DEMOLICIONES DE ESCALERA				
01.05.01.03.01	Demolicion de escalera (10m a 15m sobre terreno natural)	m3	1.16		
01.05.01.03.02	Eliminación de desmonte proveniente de la demolición de concreto con maquinaria (incluye disposición final-material no peligroso)	m3	1.16		
01.05.02	RESERVORIO RER-01				
01.05.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.05.02.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, p/reservorio-cisterna o sim c/Est.total	und	1.00		
01.05.02.01.02	Replanteo final de obra p/reservorio-cisterna o similar	und	1.00		
01.05.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.05.02.02.01	Excavaciones en terreno normal con cargador retroexcavador 0,50-0,75 yd3	m3	3,476.64		
01.05.02.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	452.39		
01.05.02.02.03	Relleno compactado con material propio	m3	1,395.65		
01.05.02.02.04	Relleno compactado con material de préstamo seleccionado (incl. provisión)	m3	1,305.87		
01.05.02.02.05	Relleno compactado con material de préstamo afirmado (incl. provisión)	m3	3.59		
01.05.02.02.06	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria	m3	2,080.99		
01.05.02.03	CONCRETO SIMPLE				
01.05.02.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-V, HS o similar)	m3	56.55		
01.05.02.04	CONCRETO ARMADO				
01.05.02.04.01	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/losa de cimentacion (Cemento P-V, HS o similar)	m3	678.58		
01.05.02.04.02	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losa de cimentación.	m2	113.10		
01.05.02.04.03	Acero estruc. para losa de cimentación (costo prom. incl. desperdicios)	kg	32,499.30		
01.05.02.04.04	Concreto f'c 280 kg/cm2 para vigas de cimentación (Cemento P-V, HS o similar)	m3	33.91		
01.05.02.04.05	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para vigas de cimentación	m2	120.73		
01.05.02.04.06	Acero estruc. trabajado p/viga cimentac. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	11,091.72		
01.05.02.04.07	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-V, HS o similar)	m3	16.96		
01.05.02.04.08	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo-piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	435.59		
01.05.02.04.09	Concreto f'c 280 kg/cm2 para fuste hasta los 5 metros s.n.t. (Cemento P-I)	m3	75.35		
01.05.02.04.10	Concreto f'c 280 kg/cm2 para fuste de 5,01 a 10 metros s.n.t. (Cemento P-I)	m3	57.96		
01.05.02.04.11	Concreto f'c 280 kg/cm2 para fuste de 10,01 a 15 metros s.n.t. (Cemento P-I)	m3	57.96		
01.05.02.04.12	Concreto f'c 280 kg/cm2 para fuste de 15,01 a 20 metros s.n.t. (Cemento P-I)	m3	41.15		
01.05.02.04.13	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación) para muro cilíndrico hasta 5 metros s.n.t.	m2	502.35		
01.05.02.04.14	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación) para muro cilíndrico desde 5,01 a 10 metros s.n.t.	m2	386.42		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.05.02.04.15	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación) para muro cilíndrico desde 10,01 a 15 metros s.n.t	m2	386.42		
01.05.02.04.16	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación) para muro cilíndrico desde 15,01 a 20 metros s.n.t	m2	274.35		
01.05.02.04.17	Acero estruc.trabajado p/fuste hasta los 5 metros s.n.t.(costo prom.i/desperdic.)	kg	16,886.67		
01.05.02.04.18	Acero estruc.trabajado p/fuste de 5,01 a 10 m s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	10,176.88		
01.05.02.04.19	Acero estruc.trabajado p/fuste de 10,01 a 15 m s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	10,853.92		
01.05.02.04.20	Acero estruc.trabajado p/fuste de 15,01 a 20 m s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	8,321.97		
01.05.02.04.21	Concreto fc 210 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-I)	m3	3.43		
01.05.02.04.22	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados	m2	15.48		
01.05.02.04.23	Acero estruc. trabajado p/anclaje ref. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	103.86		
01.05.02.04.24	Concreto fc 280 kg/cm2 para viga - puente de 15,01 a 20 metros s.n.t.(Cemento P-I)	m3	10.86		
01.05.02.04.25	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de viga - puente desde 15,01 a 20 metros s.n.t.	m2	62.40		
01.05.02.04.26	Acero estruct. trabajado p/viga - puente 15,01 a 20 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	1,162.24		
01.05.02.04.27	Concreto f'c 280 kg/cm2 para viga de anillo inferior de 15.01 a 20 metros.s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	23.18		
01.05.02.04.28	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) para viga de anillo inferior desde 15.01 a 20 metros.s.n.t	m2	66.28		
01.05.02.04.29	Acero estruc.trabajado p/viga de anillo inferior de 15.01 a 20 m.s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	3,439.26		
01.05.02.04.30	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/fondo esférico de cuba de 20,01 a 25 metros s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	43.80		
01.05.02.04.31	Encofrado y desencofrado (i/habilitación de madera) para fondo esférico de cuba desde 20.01 a 25 metros s.n.t	m2	123.09		
01.05.02.04.32	Acero estruc.trabajado p/fondo esférico de cuba de 20.01 a 25 m.s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	9,240.51		
01.05.02.04.33	Concreto f'c 280 kg/cm2 para tronco cónico de 20,01 a 25 metros s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	55.41		
01.05.02.04.34	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación) de tronco cónico desde 20,01 a 25 metros s.n.t.	m2	135.40		
01.05.02.04.35	Acero estruct. trabajado p/tronco cónico 20,01 a 25 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	12,773.14		
01.05.02.04.36	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/viga de anillo intermedio de 20.01 a 25 m.s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	25.48		
01.05.02.04.37	Encofrado y desencofrado (i/habilitación de madera) de viga de anillo intermedio desde 20.01 a 25 m.s.n.t	m2	83.89		
01.05.02.04.38	Acero estruc.trabajado p/viga de anillo intermedio de 20.01 a 25 m.s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	4,114.35		
01.05.02.04.39	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/muro de cuba exterior de 20.01 a 25 m.s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	61.32		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.05.02.04.40	Encofrado y desencofrado (i/habilitación de madera) muro de cuba exterior desde 20.01 a 25 m.s.n.t	m2	408.82		
01.05.02.04.41	Acero estruc.trabajado p/muro de cuba exterior 20.01 a 25 m.s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	8,761.17		
01.05.02.04.42	Concreto f'c 280 kg/cm2 para viga de anillo medio de 20.01 a 25 m.s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	1.02		
01.05.02.04.43	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de viga de anillo medio desde 20.01 a 25 m.s.n.t	m2	5.41		
01.05.02.04.44	Acero estruc.trabajado p/viga de anillo medio 20.01 a 25 m.s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	115.43		
01.05.02.04.45	Concreto f'c 280 kg/cm2 p/muro de cuba interior de 25.01 a 30 m.s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	7.16		
01.05.02.04.46	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) muro de cuba interior de 25.01 a 30 m.s.n.t	m2	71.56		
01.05.02.04.47	Acero estruc. trabajado p/muro de cuba interior 25.01 a 30 m.s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	973.96		
01.05.02.04.48	Concreto f'c 280 kg/cm2 para artesa de rebose de 25.01 a los 30 m.s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	0.40		
01.05.02.04.49	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) artesa de rebose desde 25.01 a 30 m.s.n.t	m2	7.03		
01.05.02.04.50	Acero estruc.trabajado p/artesa de rebose 25.01 a 30 m.s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	41.31		
01.05.02.04.51	Concreto f'c 280 kg/cm2 para viga de anillo superior de 25.01 a 30 m.s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	13.43		
01.05.02.04.52	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de viga de anillo superior desde 25.01 a 30 m.s.n.t	m2	61.37		
01.05.02.04.53	Acero estruc.trabajado p/viga de anillo superior 25.01 a 30 m.s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	838.55		
01.05.02.04.54	Concreto f'c 280 kg/cm2 para cupula superior desde 25.01 a los 30 m.s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	33.07		
01.05.02.04.55	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de cúpula superior desde 25.01 a 30 m.s.n.t	m2	236.31		
01.05.02.04.56	Acero estruc. trabajado p/cúpula superior 25.01 a 30 m.s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	3,032.28		
01.05.02.04.57	Concreto f'c 280 kg/cm2 para viga superior de 25.01 a 30 m.s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	0.13		
01.05.02.04.58	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de viga superior desde 25.01 a 30 m.s.n.t	m2	1.51		
01.05.02.04.59	Acero estruc.trabajado p/viga superior 25.01 a 30 m.s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	14.76		
01.05.02.04.60	Concreto f'c 280 kg/cm2 para base de antena de 25.01 a 30 m.s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	0.10		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.05.02.04.61	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de base de antena desde 25.01 a 30 m.s.n.t	m2	0.41		
01.05.02.04.62	Acero estruc.trabajado p/base de antena 25.01 a 30 m.s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	5.44		
01.05.02.05	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS				
01.05.02.05.01	Tarrajeo frotachado interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste hasta 5 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	386.42		
01.05.02.05.02	Tarrajeo frotachado interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste de 5.01 hasta 10 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	386.42		
01.05.02.05.03	Tarrajeo frotachado interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste de 10.01 hasta 15 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	386.42		
01.05.02.05.04	Tarrajeo frotachado interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste de 15.01 hasta 20 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	421.03		
01.05.02.05.05	Tarrajeo frotachado interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste de 20.01 hasta 25 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	538.56		
01.05.02.05.06	Tarrajeo frotachado interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste de 25.01 hasta 30 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	336.12		
01.05.02.05.07	Tarrajeo pulido con impermeabilizante de fondo de cuba de reservorio elevado (Cemento P-V)	m2	290.03		
01.05.02.05.08	Tarrajeo pulido con impermeabilizante de muros de reservorio elevado (Cemento P-V)	m2	272.39		
01.05.02.05.09	Tarrajeo pulido con impermeabilizante en fondo de cúpula superior de reservorio elevado (Cemento P-V)	m2	236.31		
01.05.02.05.10	Encuentro muro - base redondeado r=0.40m	m	38.40		
01.05.02.05.11	Vestidura de derrame en puerta, ventana y vano	m	21.40		
01.05.02.05.12	Curado de concreto	m2	4,133.55		
01.05.02.06	PISOS Y VEREDAS				
01.05.02.06.01	Acabado pulido de piso con mortero 1:2x 1,5 cm de espesor	m2	113.10		
01.05.02.06.02	Vereda de concreto f'c 175 kg/cm2 e=10cm pasta 1:2 (P-V), c/empleo de mezcladora	m2	42.88		
01.05.02.07	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				
01.05.02.07.01	Contrazócalo de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,10 m	m	77.28		
01.05.02.08	CARPINTERIA METALICA				
01.05.02.08.01	Puerta metálica LAC 1/16" con marco de 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16" y refuerzos	m2	2.52		
01.05.02.08.02	Ventana con marco de platina de 2" x 1/16"	m2	0.96		
01.05.02.08.03	Malla metálica protectora con alambre N° 14 por cocadas de 1"	m2	0.96		
01.05.02.08.04	Escalera de tubo fo. galv. con parantes 2"x peldaños 3/4"	m	34.80		
01.05.02.08.05	Anillo protector p/escalera reservorioelevado hasta 5 m altura	m	2.50		
01.05.02.08.06	Anillo protector p/escalera reservorioelevado de 5,01 m - 10 m s.n.t.	m	3.05		
01.05.02.08.07	Anillo protector p/escalera reservorioelevado de 10,01 m - 15 m s.n.t.	m	3.35		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.05.02.08.08	Anillo protector p/escalera reservorioelevado de 15,01 m - 20 m s.n.t.	m	1.60		
01.05.02.08.09	Anillo protector p/escalera reservorioelevado de 20,01 m - 25 m s.n.t.	m	5.00		
01.05.02.08.10	Anillo protector p/escalera reservorioelevado de 25,01 m - 30 m s.n.t.	m	3.80		
01.05.02.08.11	Baranda con tubo de fo. galv: pasamano 2" y parante de 1" x 0.90 m altura	m	24.00		
01.05.02.08.12	Baranda con tubo de fo. galv: pasamano 2" y parante de 2" x 0.90 m altura	m	17.20		
01.05.02.08.13	Plataforma de descanso con tubos rectangulares c/plancha estriada Fe°2.5mm	m2	7.50		
01.05.02.08.14	Marco y tapa de fibra de vidrio D=0,60 m con mecanismo de seguridad según especificación	und	2.00		
01.05.02.08.15	Ventilación con tubería de acero según diseño DN 150	und	4.00		
01.05.02.08.16	Soporte metálico tipo abrazadera para tubería DN 200 a 250	und	25.00		
01.05.02.09	CERRAJERÍA				
01.05.02.09.01	Cerradura para exterior, c/llaves inter. y exterior de 2 golpes	und	1.00		
01.05.02.09.02	Picaportes	und	2.00		
01.05.02.09.03	Candado, incluyendo aldabas	und	3.00		
01.05.02.09.04	Bisagra de fierro de 4" para puerta (promedio)	und	3.00		
01.05.02.10	PINTURA				
01.05.02.10.01	Pintado de puertas metálicas LAC (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	2.52		
01.05.02.10.02	Pintado de ventanas metálicas (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	0.96		
01.05.02.10.03	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilatex o similar) hasta 5 m.s.n.t.	m2	386.42		
01.05.02.10.04	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilatex o similar) de 5.01 hasta 10 m.s.n.t.	m2	386.42		
01.05.02.10.05	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilatex o similar) de 10.01 hasta 15 m.s.n.t.	m2	386.42		
01.05.02.10.06	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilatex o similar) de 15.01 hasta 20 m.s.n.t.	m2	421.03		
01.05.02.10.07	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilatex o similar) de 20.01 hasta 25 m.s.n.t.	m2	538.56		
01.05.02.10.08	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilatex o similar) de 25.01 hasta 30 m.s.n.t.	m2	336.12		
01.05.02.11	PRUEBAS				
01.05.02.11.01	Prueba hidráulica con empleo de cisterna y equipo de bombeo para el llenado	m3	800.00		
01.05.02.11.02	Evacuación del agua de prueba con empleo de la línea de salida	m3	800.00		
01.05.02.11.03	Limpieza y desinfección de reservorios elevados	m2	798.73		
01.05.02.11.04	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	414.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.05.02.12	VARIOS				
01.05.02.12.01	Provisión y colocado de tecnoport de 1"	m	42.96		
01.05.02.12.02	Juntas con poliestireno expandido de 1" sellada con mortero asfáltico 1/4 en pisos y veredas	m2	11.45		
01.05.02.12.03	Rejilla sumidero-platina s/plano y especi técnicas	m2	0.32		
01.05.02.12.04	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	3,061.92		
01.05.03	CAJA DE REBOSE Y LIMPIA				
01.05.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.05.03.01.01	Trazo y replanteo inicial con estación total	m2	4.40		
01.05.03.01.02	Replanteo final con estación total	m2	4.40		
01.05.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.05.03.02.01	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 2,50 m profundidad	m3	9.57		
01.05.03.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	4.40		
01.05.03.02.03	Relleno compactado con material propio	m3	2.92		
01.05.03.02.04	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria	m3	6.65		
01.05.03.03	CONCRETO SIMPLE				
01.05.03.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-V, HS o similar)	m3	0.44		
01.05.03.04	CONCRETO ARMADO				
01.05.03.04.01	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-V, HS o similar)	m3	0.99		
01.05.03.04.02	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo-piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	96.62		
01.05.03.04.03	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros reforzados (Cemento P-V, HS o similar)	m3	2.53		
01.05.03.04.04	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	25.52		
01.05.03.04.05	Acero estruc. trabajado p/muro reforzado (costo prom. incl. desperdicios)	kg	296.27		
01.05.03.04.06	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas removibles (Cemento P-I)	m3	0.09		
01.05.03.04.07	Encofrado (incl. habilitación de madera) para losas removibles	m2	2.47		
01.05.03.04.08	Acero estructural trabajado p/losa removible (costo prom. incl. desperdicios)	kg	11.59		
01.05.03.05	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS				
01.05.03.05.01	Tarrajeo con impermeabilizante de losa de fondo-piso, canales (Cemento P-V, HS o similar)	m2	1.56		
01.05.03.05.02	Tarrajeo con impermeabilizante de muros en caja de rebose (Cemento P-V, HS o similar)	m2	12.38		
01.05.03.06	VARIOS				
01.05.03.06.01	Rejilla metálica de acero inoxidable AISI 316 con marco de perfil "L" 2x2x1/2" platina 2"x1/2"	m2	0.72		
01.05.03.06.02	Tirador 1/4" para losa removible	und	12.00		
01.05.03.06.03	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	2.00		
01.05.03.06.04	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	27.99		
01.06	RESERVORIO ELEVADO PROYECTADO REP-01 (V=1250 M3)				
01.06.01	RESERVORIO REP-01				
01.06.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.06.01.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, p/reservorio-cisterna o sim c/Est.total	und	1.00		
01.06.01.01.02	Replanteo final de obra p/reservorio-cisterna o similar	und	1.00		
01.06.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.06.01.02.01	Excavaciones en terreno normal con cargador retroexcavador 0,50-0,75 yd3	m3	1,885.28		
01.06.01.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	452.39		
01.06.01.02.03	Relleno compactado con material propio	m3	605.45		
01.06.01.02.04	Relleno compactado con material de préstamo seleccionado (incl. provisión)	m3	529.48		
01.06.01.02.05	Relleno compactado con material de préstamo afirmado (incl. provisión)	m3	3.29		
01.06.01.02.06	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria	m3	1,279.83		
01.06.01.03	PILOTES PARA CIMENTACION				
01.06.01.03.01	Conformación de plataforma y rampa para acceso de equipo pesado	m2	400.00		
01.06.01.03.02	Suministro de agua para las actividades	día	35.00		
01.06.01.03.03	Suministro de energía eléctrica para las actividades	día	35.00		
01.06.01.03.04	Pilote perforado, (incl. traslado de equipo)	m	725.00		
01.06.01.03.05	Concreto f'c=280 kg/cm2 p/pilotes D=1.20m(Cemento P-V, HS o similar)	m3	819.96		
01.06.01.03.06	Acero estruc. trabajado p/pilotes (costo prom. incl. Desperdicios)	kg	93,656.75		
01.06.01.03.07	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	819.96		
01.06.01.03.08	Prueba de capacidad de carga	und	29.00		
01.06.01.03.09	Prueba de integridad	und	29.00		
01.06.01.04	CONCRETO SIMPLE				
01.06.01.04.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-V)	m3	60.95		
01.06.01.05	CONCRETO ARMADO				
01.06.01.05.01	Concreto f'c=315 kg/cm2 p/losa de cimentacion (Cemento P-V, HS o similar)	m3	678.58		
01.06.01.05.02	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losa de cimentación.	m2	113.10		
01.06.01.05.03	Acero estruc. para losa de cimentación (costo prom. incl. desperdicios)	kg	60,188.21		
01.06.01.05.04	Concreto f'c 315 kg/cm2 para vigas de cimentación (Cemento P-V, HS o similar)	m3	58.63		
01.06.01.05.05	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para vigas de cimentación	m2	130.29		
01.06.01.05.06	Acero estruc. trabajado p/viga cimentac. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	18,836.55		
01.06.01.05.07	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-V, HS o similar)	m3	28.49		
01.06.01.05.08	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo-piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	731.64		
01.06.01.05.09	Concreto f'c 315 kg/cm2 para fuste asta los 5 metros s.n.t. (Cemento P-I)	m3	100.22		
01.06.01.05.10	Concreto f'c 315 kg/cm2 para fuste de 5,01 a 10 metros s.n.t. (Cemento P-I)	m3	100.22		
01.06.01.05.11	Concreto f'c 315 kg/cm2 para fuste de 10,01 a 15 metros s.n.t. (Cemento P-I)	m3	100.22		
01.06.01.05.12	Concreto f'c 315 kg/cm2 para fuste de 15,01 a 20 metros s.n.t. (Cemento P-I)	m3	100.22		
01.06.01.05.13	Concreto f'c 315 kg/cm2 para fuste de 20,01 a 25 metros s.n.t. (Cemento P-I)	m3	81.98		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.06.01.05.14	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación) para muro cilíndrico hasta 5 metros s.n.t.	m2	501.09		
01.06.01.05.15	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación) para muro cilíndrico desde 5,01 a 10 metros s.n.t.	m2	501.09		
01.06.01.05.16	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación) para muro cilíndrico desde 10,01 a 15 metros s.n.t.	m2	501.09		
01.06.01.05.17	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación) para muro cilíndrico desde 15,01 a 20 metros s.n.t.	m2	501.09		
01.06.01.05.18	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación) para muro cilíndrico desde 20,01 a 25 metros s.n.t.	m2	409.88		
01.06.01.05.19	Acero estruc.trabajado p/fuste hasta los 5 metros s.n.t.(costo prom.i/desperdic.)	kg	31,135.83		
01.06.01.05.20	Acero estruc.trabajado p/fuste de 5,01 a 10 m s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	25,900.27		
01.06.01.05.21	Acero estruc.trabajado p/fuste de 10,01 a 15 m s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	25,808.51		
01.06.01.05.22	Acero estruc.trabajado p/fuste de 15,01 a 20 m s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	23,237.65		
01.06.01.05.23	Acero estruc.trabajado p/fuste de 20,01 a 25 m s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	25,142.25		
01.06.01.05.24	Concreto fc 210 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-I)	m3	4.37		
01.06.01.05.25	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados	m2	17.38		
01.06.01.05.26	Acero estruc. trabajado p/anclaje ref. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	260.37		
01.06.01.05.27	Concreto fc 245 kg/cm2 para viga - puente de 20,01 a 25 metros s.n.t. (Cemento P-I)	m3	15.47		
01.06.01.05.28	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de viga - puente desde 20,01 a 25 metros s.n.t.	m2	96.41		
01.06.01.05.29	Acero estruct. trabajado p/viga - puente 20,01 a 25m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	1,608.21		
01.06.01.05.30	Concreto fc 315 kg/cm2 para viga de anillo inferior de 20,01 a 25 metros s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	36.08		
01.06.01.05.31	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de viga de anillo inferior desde 20,01 a 25 metros s.n.t.	m2	99.99		
01.06.01.05.32	Acero estruct. trabajado p/viga anillo inferior 20,01 a 25 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	4,869.14		
01.06.01.05.33	Concreto fc 315 kg/cm2 p/fondo esférico de cuba de 25,01 a 30 metros s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	69.62		
01.06.01.05.34	Encofrado y desencofrado (i/habilitac.) fondo esférico de cuba desde 25,01 a 30 metros s.n.t.	m2	199.29		
01.06.01.05.35	Acero estruc.trabajado p/fondo esf. cuba 25,01 a 30 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	15,072.23		
01.06.01.05.36	Concreto fc 315 kg/cm2 para tronco cónico de 25,01 a 30 metros s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	77.90		
01.06.01.05.37	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación) de tronco cónico desde 25,01 a 30 metros s.n.t.	m2	166.45		
01.06.01.05.38	Acero estruct. trabajado p/tronco cónico 25,01 a 30 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	23,870.43		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.06.01.05.39	Concreto f'c 315 kg/cm2 p/viga de anillo intermedio de 25.01 a 30 m.s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	41.37		
01.06.01.05.40	Encofrado y desencofrado (i/habilitación de madera) de viga de anillo intermedio desde 25.01 a 30 m.s.n.t.	m2	119.45		
01.06.01.05.41	Acero estruc.trabajado p/viga de anillo intermedio de 25.01 a 30 m.s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	5,449.71		
01.06.01.05.42	Concreto f'c 315 kg/cm2 para muro de cuba exterior de 25,01 a 30 metros s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	87.98		
01.06.01.05.43	Encofrado y desencofrado (i/habilitac.) muro de cuba exterior desde 25,01 a 30 metros s.n.t.	m2	439.92		
01.06.01.05.44	Acero estruct. trabajado p/muro de cuba exterior 25,01 a 30 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	23,538.86		
01.06.01.05.45	Concreto f'c 315 kg/cm2 para viga de anillo medio de 25.01 a 30 m.s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	2.04		
01.06.01.05.46	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de viga de anillo medio desde 25.01 a 30 m.s.n.t.	m2	8.54		
01.06.01.05.47	Acero estruc.trabajado p/viga de anillo medio 25.01 a 30 m.s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	206.60		
01.06.01.05.48	Concreto f'c 315 kg/cm2 p/muro de cuba interior de 25.01 a 30 m.s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	6.82		
01.06.01.05.49	Encofrado y desencofrado (i/habilitac.) muro de cuba interior desde 25,01 a 30 metros s.n.t.	m2	68.24		
01.06.01.05.50	Acero estruct. trabajado p/muro de cuba interior 25,01 a 30 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	939.20		
01.06.01.05.51	Concreto f'c 315 kg/cm2 para artesa de rebose de 30,01 a 35 metros s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	0.62		
01.06.01.05.52	Encofrado y desencofrado (i/habilitac.) artesa de rebose desde 30,01 a 35 metros s.n.t.	m2	7.44		
01.06.01.05.53	Acero estruct. trabajado p/artesa de rebose 30,01 a 35 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	48.63		
01.06.01.05.54	Concreto f'c 315 kg/cm2 para viga de anillo superior de 30,01 a 35 metros s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	13.19		
01.06.01.05.55	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de viga de anillo superior desde 30,01 a 35 metros s.n.t.	m2	59.50		
01.06.01.05.56	Acero estruc. trabajado p/viga de anillo superior 30,01 a 35 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	993.97		
01.06.01.05.57	Concreto f'c 315 kg/cm2 para cúpula superior de 30,01 a 35 metros s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	49.01		
01.06.01.05.58	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de cúpula superior desde 30,01 a 35 metros s.n.t.	m2	354.57		
01.06.01.05.59	Acero estruct. trabajado p/cúpula superior 30,01 a 35 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	3,448.12		
01.06.01.05.60	Concreto f'c 315 kg/cm2 para viga superior de 30,01 a 35 metros s.n.t. (Cemento P-V)	m3	0.11		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.06.01.05.61	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de viga superior desde 30,01 a 35 metros s.n.t.	m2	1.38		
01.06.01.05.62	Acero estruc. trabajado p/viga superior 30,01 a 35 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	13.37		
01.06.01.05.63	Concreto f'c 315 kg/cm2 para base de antena de 30.01 a 35 m.s.n.t. (Cemento P-V o HS)	m3	0.10		
01.06.01.05.64	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de base de antena desde 30.01 a 35 m.s.n.t	m2	0.41		
01.06.01.05.65	Acero estruc.trabajado p/base de antena 30.01 a 35 m.s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	5.44		
01.06.01.06	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS				
01.06.01.06.01	Tarrajeo interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste hasta 5 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	501.09		
01.06.01.06.02	Tarrajeo interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste de 5.01 hasta 10 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	501.09		
01.06.01.06.03	Tarrajeo interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste de 10.01 hasta 15 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	501.09		
01.06.01.06.04	Tarrajeo interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste de 15.01 hasta 20 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	501.09		
01.06.01.06.05	Tarrajeo interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste de 20.01 hasta 25 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	629.61		
01.06.01.06.06	Tarrajeo interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste de 25.01 hasta 30 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	729.17		
01.06.01.06.07	Tarrajeo interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste de 30.01 hasta 35 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	425.06		
01.06.01.06.08	Tarrajeo pulido con impermeabilizante de fondo de cuba de reservorio elevado con mortero 1:3x2.5 cm (Cemento P-V)	m2	423.86		
01.06.01.06.09	Tarrajeo pulido con impermeabilizante de muros de reservorio elevado con mortero 1:3x2.5 cm (Cemento P-V o HS)	m2	288.62		
01.06.01.06.10	Tarrajeo con impermeabilizante en fondo de cúpula superior de reservorio elevado (Cemento P-V)	m2	354.57		
01.06.01.06.11	Encuentro muro - base redondeado r=0.60m	m	49.60		
01.06.01.06.12	Vestidura de derrame en puerta, ventana y vano	m	29.40		
01.06.01.06.13	Curado de concreto	m2	5,686.52		
01.06.01.07	PISOS Y VEREDAS				
01.06.01.07.01	Acabado pulido de piso con mortero coloreado 1:2x 1,5 cm de espesor	m2	189.91		
01.06.01.07.02	Vereda de concreto f'c 175 kg/cm2 e=10cm pasta 1:2 (P-V), c/empleo de mezcladora	m2	54.59		
01.06.01.08	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				
01.06.01.08.01	Contrazócalo de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,10 m	m	100.22		
01.06.01.09	CARPINTERIA METALICA				
01.06.01.09.01	Puerta metálica LAC 1/16" con marco de 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16" y refuerzos	m2	2.52		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.06.01.09.02	Ventana con marco de platina de 2" x 1/16"	m2	1.44		
01.06.01.09.03	Malla metálica protectora con alambre N° 14 por cocadas de 1"	m2	1.44		
01.06.01.09.04	Escalera de tubo fo. galv. con parantes 2"x peldaños 3/4"	m	41.30		
01.06.01.09.05	Anillo protector p/escalera reservorioelevado hasta 5 m altura	m	2.50		
01.06.01.09.06	Anillo protector p/escalera reservorioelevado de 5,01 m - 10 m s.n.t.	m	2.50		
01.06.01.09.07	Anillo protector p/escalera reservorioelevado de 10,01 m - 15 m s.n.t.	m	2.50		
01.06.01.09.08	Anillo protector p/escalera reservorioelevado de 15,01 m - 20 m s.n.t.	m	2.90		
01.06.01.09.09	Anillo protector p/escalera reservorioelevado de 20,01 m - 25 m s.n.t.	m	1.50		
01.06.01.09.10	Anillo protector p/escalera reservorioelevado de 25,01 m - 30 m s.n.t.	m	5.00		
01.06.01.09.11	Anillo protector p/escalera reservorioelevado de 30,01 m - 35 m s.n.t.	m	4.20		
01.06.01.09.12	Baranda con tubo de fo. galv: pasamano 2" y parante de 1" x 0.90 m altura	m	31.10		
01.06.01.09.13	Baranda con tubo de fo. galv: pasamano 2" y parante de 2" x 0.90 m altura	m	21.70		
01.06.01.09.14	Plataforma de descanso con tubos rectangulares c/plancha estriada Fe°2.5mm	m2	10.00		
01.06.01.09.15	Marco y tapa de fibra de vidrio D=0,60 m con mecanismo de seguridad según especificación	und	2.00		
01.06.01.09.16	Ventilación con tubería de acero según diseño DN 150	und	4.00		
01.06.01.09.17	Soporte metálico tipo abrazadera para tubería DN 300 a 350	und	24.00		
01.06.01.10	CERRAJERÍA				
01.06.01.10.01	Cerradura para exterior, c/llaves inter. y exterior de 2 golpes	und	1.00		
01.06.01.10.02	Picaportes	und	2.00		
01.06.01.10.03	Candado, incluyendo aldabas	und	3.00		
01.06.01.10.04	Bisagra de fierro de 4" para puerta (promedio)	und	3.00		
01.06.01.11	PINTURA				
01.06.01.11.01	Pintado de puertas metálicas LAC (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	2.52		
01.06.01.11.02	Pintado de ventanas metálicas (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	1.44		
01.06.01.11.03	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilatex o similar) hasta 5 m.s.n.t.	m2	501.09		
01.06.01.11.04	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilatex o similar) de 5.01 hasta 10 m.s.n.t.	m2	501.09		
01.06.01.11.05	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilatex o similar) de 10.01 hasta 15 m.s.n.t.	m2	501.09		
01.06.01.11.06	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilatex o similar) de 15.01 hasta 20 m.s.n.t.	m2	501.09		
01.06.01.11.07	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico	m2	629.61		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
	(vinilatex o similar) de 20.01 hasta 25 m.s.n.t.				
01.06.01.11.08	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilatex o similar) de 25.01 hasta 30 m.s.n.t.	m2	729.17		
01.06.01.11.09	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilatex o similar) de 30.01 hasta 35 m.s.n.t.	m2	425.06		
01.06.01.12	PRUEBAS				
01.06.01.12.01	Prueba hidráulica con empleo de cisterna y equipo de bombeo para el llenado	m3	1,250.00		
01.06.01.12.02	Evacuación del agua de prueba con empleo de la línea de salida	m3	1,250.00		
01.06.01.12.03	Limpieza y desinfección de reservorios elevados	m2	1,067.05		
01.06.01.12.04	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	552.00		
01.06.01.13	VARIOS				
01.06.01.13.01	Provisión y colocado de tecnoport de 1"	m	54.11		
01.06.01.13.02	Juntas con poliestireno expandido de 1" sellada con mortero asfáltico 1/4 en pisos y veredas	m2	14.37		
01.06.01.13.03	Rejilla sumidero-platina s/plano y especi técnicas	m2	0.32		
01.06.01.13.04	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	4,296.19		
01.06.02	CAJA DE REBOSE Y LIMPIA				
01.06.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.06.02.01.01	Trazo y replanteo inicial con estación total	m2	4.40		
01.06.02.01.02	Replanteo final con estación total	m2	4.40		
01.06.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.06.02.02.01	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 2,50 m profundidad	m3	9.57		
01.06.02.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	4.40		
01.06.02.02.03	Relleno compactado con material propio	m3	2.92		
01.06.02.02.04	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	6.65		
01.06.02.03	CONCRETO SIMPLE				
01.06.02.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-V)	m3	0.44		
01.06.02.04	CONCRETO ARMADO				
01.06.02.04.01	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-V)	m3	0.99		
01.06.02.04.02	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo-piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	96.62		
01.06.02.04.03	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros reforzados (Cemento P-V)	m3	2.53		
01.06.02.04.04	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	25.52		
01.06.02.04.05	Acero estruc. trabajado p/muro reforzado (costo prom. incl. desperdicios)	kg	296.27		
01.06.02.04.06	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas removibles (Cemento P-I)	m3	0.09		
01.06.02.04.07	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas removibles	m2	2.47		
01.06.02.04.08	Acero estructural trabajado p/losa removable (costo prom. incl. desperdicios)	kg	11.59		
01.06.02.05	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.06.02.05.01	Tarrajeo con impermeabilizante de losa de fondo-piso, canales (Cemento P-V)	m2	1.56		
01.06.02.05.02	Tarrajeo con impermeabilizante de muros en caja de rebose (Cemento P-V)	m2	12.38		
01.06.02.06	VARIOS				
01.06.02.06.01	Rejilla metálica de acero inoxidable AISI 316 con marco de perfil "L" 2x2x1/2" platina 2"x1/2"	m2	0.72		
01.06.02.06.02	Tirador 1/4" para losa removible	und	12.00		
01.06.02.06.03	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	2.00		
01.06.02.06.04	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	27.99		
01.07	RESERVOIRIO ELEVADO PROYECTADO REP-02 (V=1250 M3)				
01.07.01	RESERVOIRIO REP-02				
01.07.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.07.01.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, p/reservorio-cisterna o sim c/Est.total	und	1.00		
01.07.01.01.02	Replanteo final de obra p/reservorio-cisterna o similar	und	1.00		
01.07.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.07.01.02.01	Excavaciones en terreno normal con cargador retroexcavador 0,50-0,75 yd3	m3	2,904.57		
01.07.01.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	543.25		
01.07.01.02.03	Relleno compactado con material propio	m3	1,329.14		
01.07.01.02.04	Relleno compactado con material de préstamo seleccionado (incl. provisión)	m3	647.79		
01.07.01.02.05	Relleno compactado con material de préstamo afirmado (incl. provisión)	m3	3.28		
01.07.01.02.06	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria	m3	1,575.43		
01.07.01.03	PILOTES PARA CIMENTACION				
01.07.01.03.01	Conformación de plataforma y rampa para acceso de equipo pesado	m2	400.00		
01.07.01.03.02	Suministro de agua para las actividades	día	25.00		
01.07.01.03.03	Suministro de energía eléctrica para las actividades	día	25.00		
01.07.01.03.04	Pilote perforado, (incl. traslado de equipo)	m	980.00		
01.07.01.03.05	Concreto f'c 280 Kg/cm2 p/pilotes D=1.50m (Cemento P-V o HS)	m3	1,731.80		
01.07.01.03.06	Acero estruc. trabajado p/pilotes (costo prom. incl. Desperdicios)	kg	175,031.14		
01.07.01.03.07	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	1,731.80		
01.07.01.03.08	Prueba de capacidad de carga	und	28.00		
01.07.01.03.09	Prueba de integridad	und	28.00		
01.07.01.04	CONCRETO SIMPLE				
01.07.01.04.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-V)	m3	68.25		
01.07.01.05	CONCRETO ARMADO				
01.07.01.05.01	Concreto f'c=315 kg/cm2 p/losa de cimentación (Cemento P-V, HS o similar)	m3	814.88		
01.07.01.05.02	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losa de cimentación.	m2	123.94		
01.07.01.05.03	Acero estruc. para losa de cimentación (costo prom. incl. desperdicios)	kg	108,234.76		
01.07.01.05.04	Concreto f'c 315 kg/cm2 para vigas de cimentación (Cemento P-V, HS o similar)	m3	58.44		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.07.01.05.05	Encofrado (incl. habilitación de madera) para vigas de cimentación	m2	129.87		
01.07.01.05.06	Acero estruc. trabajado p/viga cimentac. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	18,780.95		
01.07.01.05.07	Concreto fc 210 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-V, HS o similar)	m3	28.30		
01.07.01.05.08	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo-piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	727.60		
01.07.01.05.09	Concreto fc 315 kg/cm2 para fuste asta los 5 metros s.n.t. (Cemento P-I)	m3	99.90		
01.07.01.05.10	Concreto fc 315 kg/cm2 para fuste de 5,01 a 10 metros s.n.t. (Cemento P-I)	m3	99.90		
01.07.01.05.11	Concreto fc 315 kg/cm2 para fuste de 10,01 a 15 metros s.n.t. (Cemento P-I)	m3	99.90		
01.07.01.05.12	Concreto fc 315 kg/cm2 para fuste de 15,01 a 20 metros s.n.t. (Cemento P-I)	m3	99.90		
01.07.01.05.13	Concreto fc 315 kg/cm2 para fuste de 20,01 a 25 metros s.n.t. (Cemento P-I)	m3	21.78		
01.07.01.05.14	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación) para muro cilíndrico hasta 5 metros s.n.t.	m2	499.51		
01.07.01.05.15	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación) para muro cilíndrico desde 5,01 a 10 metros s.n.t.	m2	499.51		
01.07.01.05.16	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación) para muro cilíndrico desde 10,01 a 15 metros s.n.t.	m2	499.51		
01.07.01.05.17	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación) para muro cilíndrico desde 15,01 a 20 metros s.n.t.	m2	499.51		
01.07.01.05.18	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación) para muro cilíndrico desde 20,01 a 25 metros s.n.t.	m2	108.90		
01.07.01.05.19	Acero estruc.trabajado p/fuste hasta los 5 metros s.n.t.(costo prom.i/desperdic.)	kg	31,227.32		
01.07.01.05.20	Acero estruc.trabajado p/fuste de 5,01 a 10 m s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	25,732.60		
01.07.01.05.21	Acero estruc.trabajado p/fuste de 10,01 a 15 m s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	25,640.84		
01.07.01.05.22	Acero estruc.trabajado p/fuste de 15,01 a 20 m s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	23,169.70		
01.07.01.05.23	Acero estruc.trabajado p/fuste de 20,01 a 25 m s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	11,276.45		
01.07.01.05.24	Concreto fc 210 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-I)	m3	4.37		
01.07.01.05.25	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados	m2	17.38		
01.07.01.05.26	Acero estruc. trabajado p/anclaje ref. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	260.37		
01.07.01.05.27	Concreto fc 245 kg/cm2 para viga - puente de 15,01 a 20 metros s.n.t. (Cemento P-I)	m3	15.43		
01.07.01.05.28	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de viga - puente desde 15,01 a 20 metros s.n.t.	m2	96.10		
01.07.01.05.29	Acero estruct. trabajado p/viga - puente 15,01 a 20 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	1,601.76		
01.07.01.05.30	Concreto fc 315 kg/cm2 para viga de anillo inferior de 20,01 a 25 metros s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	35.96		
01.07.01.05.31	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de viga de anillo inferior desde 20,01 a 25 metros s.n.t.	m2	97.80		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.07.01.05.32	Acero estruct. trabajado p/viga anillo inferior 20,01 a 25 m s.n.t.(costo prom.i./desperd)	kg	4,855.00		
01.07.01.05.33	Concreto f'c 315 kg/cm2 p/fondo esférico de cuba de 20,01 a 25 metros s.n.t. (Cemento P-V o HS o similar)	m3	69.41		
01.07.01.05.34	Encofrado y desencofrado (i/habilitac.) fondo esférico de cuba desde 20,01 a 25 metros s.n.t.	m2	199.27		
01.07.01.05.35	Acero estruc.trabajado p/fondo esf. cuba 20,01 a 25 m s.n.t.(costo prom.i./desperd)	kg	15,101.43		
01.07.01.05.36	Concreto f'c 315 kg/cm2 para tronco cónico de 20,01 a 25 metros s.n.t. (Cemento P-V o HS o similar)	m3	77.88		
01.07.01.05.37	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación) de tronco cónico desde 20,01 a 25 metros s.n.t.	m2	167.06		
01.07.01.05.38	Acero estruct. trabajado p/tronco cónico 20,01 a 25 m s.n.t.(costo prom.i./desperd)	kg	23,852.46		
01.07.01.05.39	Concreto f'c 315 kg/cm2 para viga de anillo intermedio de 20,01 a 25 metros s.n.t. (Cemento P-V o HS o similar)	m3	41.37		
01.07.01.05.40	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de viga de anillo intermedio desde 20,01 a 25 metros s.n.t.	m2	119.54		
01.07.01.05.41	Acero estruct. trabajado p/viga anillo intermedio 20,01 a 25 m s.n.t.(costo prom.i./desperd)	kg	5,449.71		
01.07.01.05.42	Concreto f'c 315 kg/cm2 para muro de cuba exterior de 25,01 a 30 metros s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	87.98		
01.07.01.05.43	Encofrado y desencofrado (i/habilitac.) muro de cuba exterior desde 25,01 a 30 metros s.n.t.	m2	439.92		
01.07.01.05.44	Acero estruct. trabajado p/muro de cuba exterior 25,01 a 30 m s.n.t.(costo prom.i./desperd)	kg	23,538.86		
01.07.01.05.45	Concreto f'c 315 kg/cm2 para viga de anillo medio de 20,01 a 25 metros s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	1.79		
01.07.01.05.46	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de viga de anillo medio desde 20,01 a 25 metros s.n.t.	m2	8.08		
01.07.01.05.47	Acero estruct. trabajado p/viga anillo medio 20,01 a 25 m s.n.t.(costo prom.i./desperd)	kg	202.60		
01.07.01.05.48	Concreto f'c 315 kg/cm2 p/muro de cuba interior de 25,01 a 30 m.s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	6.80		
01.07.01.05.49	Encofrado y desencofrado (i/habilitac.) muro de cuba interior desde 25,01 a 30 metros s.n.t.	m2	68.02		
01.07.01.05.50	Acero estruct. trabajado p/muro de cuba interior 25,01 a 30 m s.n.t.(costo prom.i./desperd)	kg	925.90		
01.07.01.05.51	Concreto f'c 315 kg/cm2 para artesa de rebose de 25,01 a 30 metros s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	0.62		
01.07.01.05.52	Encofrado y desencofrado (i/habilitac.) artesa de rebose desde 25,01 a 30 metros s.n.t.	m2	7.44		
01.07.01.05.53	Acero estruct. trabajado p/artesa de rebose 25,01 a 30 m s.n.t.(costo prom.i./desperd)	kg	48.63		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.07.01.05.54	Concreto f'c 315 kg/cm2 para viga de anillo superior de 25,01 a 30 metros s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	13.19		
01.07.01.05.55	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de viga de anillo superior desde 25,01 a 30 metros s.n.t.	m2	59.50		
01.07.01.05.56	Acero estruc. trabajado p/viga de anillo superior 25,01 a 30 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	993.97		
01.07.01.05.57	Concreto f'c 315 kg/cm2 para cúpula superior de 30,01 a 35 metros s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	50.49		
01.07.01.05.58	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de cúpula superior desde 30,01 a 35 metros s.n.t.	m2	354.51		
01.07.01.05.59	Acero estruct. trabajado p/cúpula superior 30,01 a 35 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	3,301.63		
01.07.01.05.60	Concreto f'c 315 kg/cm2 para viga superior de 30,01 a 35 metros s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	0.11		
01.07.01.05.61	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de viga superior desde 30,01 a 35 metros s.n.t.	m2	1.36		
01.07.01.05.62	Acero estruc. trabajado p/viga superior 30,01 a 35 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	13.37		
01.07.01.05.63	Concreto f'c 315 kg/cm2 para base de antena de 30.01 a 35 m.s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	0.10		
01.07.01.05.64	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de base de antena desde 30.01 a 35 m.s.n.t	m2	0.41		
01.07.01.05.65	Acero estruc.trabajado p/base de antena 30.01 a 35 m.s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	5.44		
01.07.01.06	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS				
01.07.01.06.01	Tarrajeo frotachado interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste hasta 5 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	499.51		
01.07.01.06.02	Tarrajeo frotachado interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste de 5.01 hasta 10 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	499.51		
01.07.01.06.03	Tarrajeo frotachado interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste de 10.01 hasta 15 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	499.51		
01.07.01.06.04	Tarrajeo frotachado interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste de 15.01 hasta 20 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	618.86		
01.07.01.06.05	Tarrajeo frotachado interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste de 20.01 hasta 25 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	681.98		
01.07.01.06.06	Tarrajeo frotachado interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste de 25.01 hasta 30 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	296.92		
01.07.01.06.07	Tarrajeo frotachado interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste de 30.01 hasta 35 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	382.39		
01.07.01.06.08	Tarrajeo pulido con impermeabilizante de fondo de cuba de reservorio elevado con mortero 1:3x2.5 cm (Cemento P-V)	m2	424.07		
01.07.01.06.09	Tarrajeo pulido con impermeabilizante de muros de reservorio elevado con mortero 1:3x2.5 cm (Cemento P-V o HS)	m2	288.52		
01.07.01.06.10	Tarrajeo con impermeabilizante en fondo de cúpula superior de reservorio elevado (Cemento P-V)	m2	354.51		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.07.01.06.11	Encuentro muro - base redondeado r=0.60m	m	49.46		
01.07.01.06.12	Vestidura de derrame en puerta, ventana y vano	m	29.40		
01.07.01.06.13	Curado de concreto	m2	5,477.28		
01.07.01.07	PISOS Y VEREDAS				
01.07.01.07.01	Acabado pulido de piso con mortero coloreado 1:2x 1,5 cm de espesor	m2	188.69		
01.07.01.07.02	Vereda de concreto f'c 175 kg/cm2 e=10cm pasta 1:2 (P-V), c/empleo de mezcladora	m2	54.51		
01.07.01.08	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				
01.07.01.08.01	Contrazócalo de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,10 m	m	99.90		
01.07.01.09	CARPINTERIA METALICA				
01.07.01.09.01	Puerta metálica LAC 1/16" con marco de 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16" y refuerzos	m2	2.52		
01.07.01.09.02	Ventana con marco de platina de 2" x 1/16"	m2	1.44		
01.07.01.09.03	Malla metálica protectora con alambre N° 14 por cocadas de 1"	m2	1.44		
01.07.01.09.04	Escalera de tubo fo. galv. con parantes 2"x peldaños 3/4"	m	38.05		
01.07.01.09.05	Anillo protector p/escalera reservorioelevado hasta 5 m altura	m	2.50		
01.07.01.09.06	Anillo protector p/escalera reservorioelevado de 5,01 m - 10 m s.n.t.	m	2.50		
01.07.01.09.07	Anillo protector p/escalera reservorioelevado de 10,01 m - 15 m s.n.t.	m	2.50		
01.07.01.09.08	Anillo protector p/escalera reservorioelevado de 15,01 m - 20 m s.n.t.	m	2.50		
01.07.01.09.09	Anillo protector p/escalera reservorioelevado de 20,01 m - 25 m s.n.t.	m	3.60		
01.07.01.09.10	Anillo protector p/escalera reservorioelevado de 25,01 m - 30 m s.n.t.	m	5.00		
01.07.01.09.11	Anillo protector p/escalera reservorioelevado de 30,01 m - 35 m s.n.t.	m	1.20		
01.07.01.09.12	Baranda con tubo de fo. galv: pasamano 2" y parante de 1" x 0.90 m altura	m	31.00		
01.07.01.09.13	Baranda con tubo de fo. galv: pasamano 2" y parante de 2" x 0.90 m altura	m	22.80		
01.07.01.09.14	Plataforma de descanso con tubos rectangulares c/plancha estriada Fe°2.5mm	m2	10.00		
01.07.01.09.15	Marco y tapa de fibra de vidrio D=0,60 m con mecanismo de seguridad según especificación	und	2.00		
01.07.01.09.16	Ventilación con tubería de acero según diseño DN 150	und	4.00		
01.07.01.09.17	Soporte metálico tipo abrazadera para tubería DN 300 a 350	und	23.00		
01.07.01.10	CERRAJERÍA				
01.07.01.10.01	Cerradura para exterior, c/llaves inter. y exterior de 2 golpes	und	1.00		
01.07.01.10.02	Picaportes	und	2.00		
01.07.01.10.03	Candado, incluyendo aldabas	und	3.00		
01.07.01.10.04	Bisagra de fierro de 4" para puerta (promedio)	und	3.00		
01.07.01.11	PINTURA				
01.07.01.11.01	Pintado de puertas metálicas LAC (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	2.52		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.07.01.11.02	Pintado de ventanas metálicas (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	1.44		
01.07.01.11.03	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilates o similar) hasta 5 m.s.n.t.	m2	499.51		
01.07.01.11.04	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilates o similar) de 5.01 hasta 10 m.s.n.t.	m2	499.51		
01.07.01.11.05	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilates o similar) de 10.01 hasta 15 m.s.n.t.	m2	499.51		
01.07.01.11.06	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilates o similar) de 15.01 hasta 20 m.s.n.t.	m2	618.86		
01.07.01.11.07	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilates o similar) de 20.01 hasta 25 m.s.n.t.	m2	681.98		
01.07.01.11.08	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilates o similar) de 25.01 hasta 30 m.s.n.t.	m2	296.92		
01.07.01.11.09	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilates o similar) de 30.01 hasta 35 m.s.n.t.	m2	382.39		
01.07.01.12	PRUEBAS				
01.07.01.12.01	Prueba hidráulica con empleo de cisterna y equipo de bombeo para el llenado	m3	1,250.00		
01.07.01.12.02	Evacuación del agua de prueba con empleo de la línea de salida	m3	1,250.00		
01.07.01.12.03	Limpieza y desinfección de reservorios elevados	m2	1,067.10		
01.07.01.12.04	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	577.00		
01.07.01.13	VARIOS				
01.07.01.13.01	Provisión y colocado de tecnopor de 1"	m	53.96		
01.07.01.13.02	Juntas con poliestireno expandido de 1" sellada con mortero asfáltico 1/4 en pisos y veredas	m2	14.36		
01.07.01.13.03	Rejilla sumidero-platina s/plano y especi técnicas	m2	0.32		
01.07.01.13.04	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	3,996.73		
01.07.02	CAJA DE REBOSE Y LIMPIA				
01.07.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.07.02.01.01	Trazo y replanteo inicial con estación total	m2	4.40		
01.07.02.01.02	Replanteo final con estación total	m2	4.40		
01.07.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.07.02.02.01	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 2,50 m profundidad	m3	9.57		
01.07.02.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	4.40		
01.07.02.02.03	Relleno compactado con material propio	m3	2.92		
01.07.02.02.04	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria	m3	6.65		
01.07.02.03	CONCRETO SIMPLE				
01.07.02.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-V)	m3	0.44		
01.07.02.04	CONCRETO ARMADO				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.07.02.04.01	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-V)	m3	0.99		
01.07.02.04.02	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo-piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	96.62		
01.07.02.04.03	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros reforzados (Cemento P-V)	m3	2.53		
01.07.02.04.04	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	25.52		
01.07.02.04.05	Acero estruc. trabajado p/muro reforzado (costo prom. incl. desperdicios)	kg	296.27		
01.07.02.04.06	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas removibles (Cemento P-I)	m3	0.09		
01.07.02.04.07	Encofrado (incl. habilitación de madera) para losas removibles	m2	2.47		
01.07.02.04.08	Acero estructural trabajado p/losa removable (costo prom. incl. desperdicios)	kg	11.59		
01.07.02.05	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS				
01.07.02.05.01	Tarrajeo con impermeabilizante de losa de fondo-piso, canales (Cemento P-V)	m2	1.56		
01.07.02.05.02	Tarrajeo con impermeabilizante de muros en caja de rebose (Cemento P-V)	m2	12.38		
01.07.02.06	VARIOS				
01.07.02.06.01	Rejilla metálica de acero inoxidable AISI 316 con marco de perfil "L" 2x2x1/2" platina 2"x1/2"	m2	0.72		
01.07.02.06.02	Tirador 1/4" para losa removable	und	12.00		
01.07.02.06.03	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	2.00		
01.07.02.06.04	Aditivo desmoldador para encofrados tipo caravista	m2	27.99		
01.08	RESERVORIO ELEVADO PROYECTADO REP-03 (V=1700 M3)				
01.08.01	RESERVORIO REP-03				
01.08.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.08.01.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, p/reservorio-cisterna o sim c/Est.total	und	1.00		
01.08.01.01.02	Replanteo final de obra p/reservorio-cisterna o similar	und	1.00		
01.08.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.08.01.02.01	Excavaciones en terreno normal con cargador retroexcavador 0,50-0,75 yd3	m3	3,467.93		
01.08.01.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	611.36		
01.08.01.02.03	Relleno compactado con material propio	m3	1,572.71		
01.08.01.02.04	Relleno compactado con material de préstamo seleccionado (incl. provisión)	m3	855.97		
01.08.01.02.05	Relleno compactado con material de préstamo afirmado (incl. provisión)	m3	2.74		
01.08.01.02.06	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria	m3	1,895.22		
01.08.01.03	PILOTES PARA CIMENTACION				
01.08.01.03.01	Conformación de plataforma y rampa para acceso de equipo pesado	m2	400.00		
01.08.01.03.02	Suministro de agua para las actividades	día	35.00		
01.08.01.03.03	Suministro de energía eléctrica para las actividades	día	35.00		
01.08.01.03.04	Pilote perforado, (incl. traslado de equipo)	m	1,131.00		
01.08.01.03.05	Concreto f'c 280 Kg/cm2 p/pilotes D=1.50m (Cemento P-V o HS)	m3	1,998.64		
01.08.01.03.06	Acero estruc. trabajado p/pilotes (costo prom. incl. Desperdicios)	kg	220,795.44		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.08.01.03.07	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	1,998.64		
01.08.01.03.08	Prueba de capacidad de carga	und	29.00		
01.08.01.03.09	Prueba de integridad	und	29.00		
01.08.01.04	CONCRETO SIMPLE				
01.08.01.04.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-V)	m3	71.41		
01.08.01.05	CONCRETO ARMADO				
01.08.01.05.01	Concreto f'c=315 kg/cm2 p/losa de cimentación (Cemento P-V, HS o similar)	m3	917.04		
01.08.01.05.02	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losa de cimentación.	m2	131.48		
01.08.01.05.03	Acero estruc. para losa de cimentación (costo prom. incl. desperdicios)	kg	132,777.30		
01.08.01.05.04	Concreto f'c 315 kg/cm2 para vigas de cimentación (Cemento P-V, HS o similar)	m3	61.07		
01.08.01.05.05	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para vigas de cimentación	m2	135.72		
01.08.01.05.06	Acero estruc. trabajado p/viga cimentac. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	18,905.67		
01.08.01.05.07	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-V, HS o similar)	m3	23.09		
01.08.01.05.08	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo-piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	595.15		
01.08.01.05.09	Concreto f'c 315 kg/cm2 para fuste asta los 5 metros s.n.t. (Cemento P-I)	m3	90.48		
01.08.01.05.10	Concreto f'c 315 kg/cm2 para fuste de 5,01 a 10 metros s.n.t. (Cemento P-I)	m3	90.48		
01.08.01.05.11	Concreto f'c 315 kg/cm2 para fuste de 10,01 a 15 metros s.n.t. (Cemento P-I)	m3	90.48		
01.08.01.05.12	Concreto f'c 315 kg/cm2 para fuste de 15,01 a 20 metros s.n.t. (Cemento P-I)	m3	73.11		
01.08.01.05.13	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación) para muro cilíndrico hasta 5 metros s.n.t.	m2	452.39		
01.08.01.05.14	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación) para muro cilíndrico desde 5,01 a 10 metros s.n.t.	m2	452.39		
01.08.01.05.15	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación) para muro cilíndrico desde 10,01 a 15 metros s.n.t.	m2	452.39		
01.08.01.05.16	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación) para muro cilíndrico desde 15,01 a 20 metros s.n.t.	m2	365.53		
01.08.01.05.17	Acero estruc.trabajado p/fuste hasta los 5 metros s.n.t.(costo prom.i./desperdic.)	kg	28,591.78		
01.08.01.05.18	Acero estruc.trabajado p/fuste de 5,01 a 10 m s.n.t. (costo prom.i./desperdic.)	kg	23,399.30		
01.08.01.05.19	Acero estruc.trabajado p/fuste de 10,01 a 15 m s.n.t. (costo prom.i./desperdic.)	kg	23,307.54		
01.08.01.05.20	Acero estruc.trabajado p/fuste de 15,01 a 20 m s.n.t. (costo prom.i./desperdic.)	kg	20,182.30		
01.08.01.05.21	Concreto f'c 210 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-I)	m3	4.94		
01.08.01.05.22	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados	m2	18.30		
01.08.01.05.23	Acero estruc. trabajado p/anclaje ref. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	132.40		
01.08.01.05.24	Concreto f'c 245 kg/cm2 para viga - puente de 15,01 a 20 metros s.n.t. (Cemento P-I)	m3	13.93		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.08.01.05.25	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de viga - puente desde 15,01 a 20 metros s.n.t.	m2	86.80		
01.08.01.05.26	Acero estruct. trabajado p/viga - puente 15,01 a 20 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	1,454.09		
01.08.01.05.27	Concreto f'c 315 kg/cm2 para viga de anillo inferior de 20,01 a 25 metros s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	32.57		
01.08.01.05.28	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de viga de anillo inferior desde 20,01 a 25 metros s.n.t.	m2	88.90		
01.08.01.05.29	Acero estruct. trabajado p/viga anillo inferior 20,01 a 25 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	4,392.76		
01.08.01.05.30	Concreto f'c 315 kg/cm2 p/fondo esférico de cuba de 20,01 a 25 metros s.n.t. (Cemento P-V o HS o similar)	m3	60.29		
01.08.01.05.31	Encofrado y desencofrado (i/habilitac.) fondo esférico de cuba desde 20,01 a 25 metros s.n.t.	m2	173.63		
01.08.01.05.32	Acero estruc.trabajado p/fondo esf. cuba 20,01 a 25 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	12,596.24		
01.08.01.05.33	Concreto f'c 315 kg/cm2 para tronco cónico de 20,01 a 25 metros s.n.t. (Cemento P-V o HS o similar)	m3	94.26		
01.08.01.05.34	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación) de tronco cónico desde 20,01 a 25 metros s.n.t.	m2	198.02		
01.08.01.05.35	Acero estruct. trabajado p/tronco cónico 20,01 a 25 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	26,820.94		
01.08.01.05.36	Concreto f'c 315 kg/cm2 para viga de anillo intermedio de 20,01 a 25 metros s.n.t. (Cemento P-V o HS o similar)	m3	25.76		
01.08.01.05.37	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de viga de anillo intermedio desde 20,01 a 25 metros s.n.t.	m2	91.92		
01.08.01.05.38	Acero estruct. trabajado p/viga anillo intermedio 20,01 a 25 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	5,038.76		
01.08.01.05.39	Concreto f'c 315 kg/cm2 para muro de cuba exterior de 25,01 a 30 metros s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	135.35		
01.08.01.05.40	Encofrado y desencofrado (i/habilitac.) muro de cuba exterior desde 25,01 a 30 metros s.n.t.	m2	676.73		
01.08.01.05.41	Acero estruct. trabajado p/muro de cuba exterior 25,01 a 30 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	26,202.35		
01.08.01.05.42	Concreto f'c 315 kg/cm2 para viga de anillo medio de 20,01 a 25 metros s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	1.10		
01.08.01.05.43	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de viga de anillo medio desde 20,01 a 25 metros s.n.t.	m2	2.56		
01.08.01.05.44	Acero estruct. trabajado p/viga anillo medio 20,01 a 25 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	163.05		
01.08.01.05.45	Concreto f'c 315 kg/cm2 p/muro de cuba interior de 25,01 a 30 m.s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	8.80		
01.08.01.05.46	Encofrado y desencofrado (i/habilitac.) muro de cuba interior desde 25,01 a 30 metros s.n.t.	m2	87.97		
01.08.01.05.47	Acero estruct. trabajado p/muro de cuba interior 25,01 a 30 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	1,335.88		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.08.01.05.48	Concreto f'c 315 kg/cm2 para artesa de rebose de 25,01 a 30 metros s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	0.45		
01.08.01.05.49	Encofrado y desencofrado (i/habilitac.) artesa de rebose desde 25,01 a 30 metros s.n.t	m2	7.27		
01.08.01.05.50	Acero estruct. trabajado p/artesa de rebose 25,01 a 30 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	45.78		
01.08.01.05.51	Concreto f'c 315 kg/cm2 para viga de anillo superior de 25,01 a 30 metros s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	16.10		
01.08.01.05.52	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de viga de anillo superior desde 25,01 a 30 metros s.n.t.	m2	70.98		
01.08.01.05.53	Acero estruc. trabajado p/viga de anillo superior 25,01 a 30 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	1,008.24		
01.08.01.05.54	Concreto f'c 315 kg/cm2 para cúpula superior de 30,01 a 35 metros s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	48.03		
01.08.01.05.55	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de cúpula superior desde 30,01 a 35 metros s.n.t.	m2	336.77		
01.08.01.05.56	Acero estruct. trabajado p/cúpula superior 30,01 a 35 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	4,434.35		
01.08.01.05.57	Concreto f'c 315 kg/cm2 para viga superior de 30,01 a 35 metros s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	0.11		
01.08.01.05.58	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de viga superior desde 30,01 a 35 metros s.n.t.	m2	1.36		
01.08.01.05.59	Acero estruc. trabajado p/viga superior 30,01 a 35 m s.n.t.(costo prom.i/desperd)	kg	15.40		
01.08.01.05.60	Concreto f'c 315 kg/cm2 para base de antena de 30.01 a 35 m.s.n.t. (Cemento P-V, HS o similar)	m3	0.10		
01.08.01.05.61	Encofrado y desencofrado (i/habilitación) de base de antena desde 30.01 a 35 m.s.n.t	m2	0.41		
01.08.01.05.62	Acero estruc.trabajado p/base de antena 30.01 a 35 m.s.n.t. (costo prom.i/desperdic.)	kg	5.44		
01.08.01.06	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS				
01.08.01.06.01	Tarrajeo frotachado interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste hasta 5 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	452.39		
01.08.01.06.02	Tarrajeo frotachado interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste de 5.01 hasta 10 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	452.39		
01.08.01.06.03	Tarrajeo frotachado interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste de 10.01 hasta 15 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	452.39		
01.08.01.06.04	Tarrajeo frotachado interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste de 15.01 hasta 20 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	473.33		
01.08.01.06.05	Tarrajeo frotachado interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste de 20.01 hasta 25 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	541.29		
01.08.01.06.06	Tarrajeo frotachado interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste de 25.01 hasta 30 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	431.91		
01.08.01.06.07	Tarrajeo frotachado interior y exterior con mortero 1:4 x 2.0 cm para fuste de 30.01 hasta 35 m.s.n.t (Cemento P-I)	m2	364.27		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.08.01.06.08	Tarrajeo pulido con impermeabilizante de fondo de cuba de reservorio elevado con mortero 1:3x2.5 cm (Cemento P-V)	m2	398.16		
01.08.01.06.09	Tarrajeo pulido con impermeabilizante de muros de reservorio elevado con mortero 1:3x2.5 cm (Cemento P-V o HS)	m2	420.76		
01.08.01.06.10	Tarrajeo con impermeabilizante en fondo de cúpula superior de reservorio elevado (Cemento P-V o HS)	m2	336.77		
01.08.01.06.11	Encuentro muro - base redondeado r=0.40m	m	44.95		
01.08.01.06.12	Vestidura de derrame en puerta, ventana y vano	m	21.40		
01.08.01.06.13	Curado de concreto	m2	5,307.16		
01.08.01.07	PISOS Y VEREDAS				
01.08.01.07.01	Acabado pulido de piso con mortero coloreado 1:2x 1,5 cm de espesor	m2	153.94		
01.08.01.07.02	Vereda de concreto f'c 175 kg/cm2 e=10cm pasta 1:2 (P-V), c/empleo de mezcladora	m2	49.79		
01.08.01.08	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				
01.08.01.08.01	Contrazócalo de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,10 m	m	90.48		
01.08.01.09	CARPINTERIA METALICA				
01.08.01.09.01	Puerta metálica LAC 1/16" con marco de 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16" y refuerzos	m2	2.52		
01.08.01.09.02	Ventana con marco de platina de 2" x 1/16"	m2	0.96		
01.08.01.09.03	Malla metálica protectora con alambre N° 14 por cocadas de 1"	m2	0.96		
01.08.01.09.04	Escalera de tubo fo. galv. con parantes 2"x peldaños 3/4"	m	40.15		
01.08.01.09.05	Anillo protector p/escalera reservorioelevado hasta 5 m altura	m	2.50		
01.08.01.09.06	Anillo protector p/escalera reservorioelevado de 5,01 m - 10 m s.n.t.	m	2.50		
01.08.01.09.07	Anillo protector p/escalera reservorioelevado de 10,01 m - 15 m s.n.t.	m	3.20		
01.08.01.09.08	Anillo protector p/escalera reservorioelevado de 15,01 m - 20 m s.n.t.	m	2.90		
01.08.01.09.09	Anillo protector p/escalera reservorioelevado de 20,01 m - 25 m s.n.t.	m	5.00		
01.08.01.09.10	Anillo protector p/escalera reservorioelevado de 25,01 m - 30 m s.n.t.	m	5.00		
01.08.01.09.11	Anillo protector p/escalera reservorioelevado de 30,01 m - 35 m s.n.t.	m	1.35		
01.08.01.09.12	Baranda con tubo de fo. galv: pasamano 2" y parante de 1" x 0.90 m altura	m	28.00		
01.08.01.09.13	Baranda con tubo de fo. galv: pasamano 2" y parante de 2" x 0.90 m altura	m	17.20		
01.08.01.09.14	Plataforma de descanso con tubos rectangulares c/plancha estriada Fe°2.5mm	m2	7.50		
01.08.01.09.15	Marco y tapa de fibra de vidrio D=0,60 m con mecanismo de seguridad según especificación	und	2.00		
01.08.01.09.16	Ventilación con tubería de acero según diseño DN 150	und	4.00		
01.08.01.09.17	Soporte metálico tipo abrazadera para tubería DN 300 a 350	und	15.00		
01.08.01.09.18	Soporte metálico tipo abrazadera para tubería DN 400 a 450	und	5.00		
01.08.01.10	CERRAJERÍA				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.08.01.10.01	Cerradura para exterior, c/llaves inter. y exterior de 2 golpes	und	1.00		
01.08.01.10.02	Picaportes	und	2.00		
01.08.01.10.03	Candado, incluyendo aldabas	und	3.00		
01.08.01.10.04	Bisagra de fierro de 4" para puerta (promedio)	und	3.00		
01.08.01.11	PINTURA				
01.08.01.11.01	Pintado de puertas metálicas LAC (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	2.52		
01.08.01.11.02	Pintado de ventanas metálicas (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	0.96		
01.08.01.11.03	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilatex o similar) hasta 5 m.s.n.t.	m2	452.39		
01.08.01.11.04	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilatex o similar) de 5.01 hasta 10 m.s.n.t.	m2	452.39		
01.08.01.11.05	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilatex o similar) de 10.01 hasta 15 m.s.n.t.	m2	452.39		
01.08.01.11.06	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilatex o similar) de 15.01 hasta 20 m.s.n.t.	m2	473.33		
01.08.01.11.07	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilatex o similar) de 20.01 hasta 25 m.s.n.t.	m2	541.29		
01.08.01.11.08	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilatex o similar) de 25.01 hasta 30 m.s.n.t.	m2	431.91		
01.08.01.11.09	Pintado interior y exterior de reservorio elevado incl. Mensaje con látex vinílico (vinilatex o similar) de 30.01 hasta 35 m.s.n.t.	m2	364.27		
01.08.01.12	PRUEBAS				
01.08.01.12.01	Prueba hidráulica con empleo de cisterna y equipo de bombeo para el llenado	m3	1,700.00		
01.08.01.12.02	Evacuación del agua de prueba con empleo de la línea de salida	m3	1,700.00		
01.08.01.12.03	Limpieza y desinfección de reservorios elevados	m2	1,155.69		
01.08.01.12.04	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	596.00		
01.08.01.13	VARIOS				
01.08.01.13.01	Provisión y colocado de tecnoport de 1"	m	49.24		
01.08.01.13.02	Juntas con poliestireno expandido de 1" sellada con mortero asfáltico 1/4 en pisos y veredas	m2	14.43		
01.08.01.13.03	Rejilla sumidero-platina s/plano y especi técnicas	m2	0.32		
01.08.01.13.04	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	3,831.11		
01.08.02	CAJA DE REBOSE Y LIMPIA				
01.08.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.08.02.01.01	Trazo y replanteo inicial con estación total	m2	4.40		
01.08.02.01.02	Replanteo final con estación total	m2	4.40		
01.08.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.08.02.02.01	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 2,50 m profundidad	m3	9.57		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.08.02.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	4.40		
01.08.02.02.03	Relleno compactado con material propio	m3	2.92		
01.08.02.02.04	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria	m3	6.65		
01.08.02.03	CONCRETO SIMPLE				
01.08.02.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-V, HS o similar)	m3	0.44		
01.08.02.04	CONCRETO ARMADO				
01.08.02.04.01	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-V, HS o similar)	m3	0.99		
01.08.02.04.02	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo-piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	96.62		
01.08.02.04.03	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros reforzados (Cemento P-V, HS o similar)	m3	2.53		
01.08.02.04.04	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	25.52		
01.08.02.04.05	Acero estruc. trabajado p/muro reforzado (costo prom. incl. desperdicios)	kg	296.27		
01.08.02.04.06	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas removibles (Cemento P-I)	m3	0.09		
01.08.02.04.07	Encofrado (incl. habilitación de madera) para losas removibles	m2	2.47		
01.08.02.04.08	Acero estructural trabajado p/losa removible (costo prom. incl. desperdicios)	kg	11.59		
01.08.02.05	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS				
01.08.02.05.01	Tarrajeo con impermeabilizante de losa de fondo-piso, canales (Cemento P-V, HS o similar)	m2	1.56		
01.08.02.05.02	Tarrajeo con impermeabilizante de muros en caja de rebose (Cemento P-V, HS o similar)	m2	12.38		
01.08.02.06	VARIOS				
01.08.02.06.01	Rejilla metálica de acero inoxidable AISI 316 con marco de perfil "L" 2x2x1/2" platina 2"x1/2"	m2	0.72		
01.08.02.06.02	Tirador 1/4" para losa removible	und	12.00		
01.08.02.06.03	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	2.00		
01.08.02.06.04	Aditivo desmoldador para encofrados tipo caravista	m2	27.99		
01.08.03	CERCO PERIMÉTRICO				
01.08.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.08.03.01.01	Trazo y replanteo inicial para cerco perimetrico (con equipo)	m	38.78		
01.08.03.01.02	Replanteo final de la obra, para cerco perimetrico (con equipo)	m	38.78		
01.08.03.02	DEMOLICIONES				
01.08.03.02.01	Demolición de Cerco Perimetrico Existente de albañilería confinada incl. eliminación	m	37.03		
01.08.03.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.08.03.03.01	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 2,00 m profundidad	m3	29.02		
01.08.03.03.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	20.91		
01.08.03.03.03	Relleno compactado con material de préstamo seleccionado (incl. provisión)	m3	13.95		
01.08.03.03.04	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	29.02		
01.08.03.04	CONCRETO SIMPLE				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.08.03.04.01	Concreto 1:10 + 30% piedra grande para cimiento corrido (Cemento P-V, HS o similar)	m3	11.70		
01.08.03.05	CONCRETO ARMADO				
01.08.03.05.01	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/sobrecimientos reforzados (Cemento P-V, HS o similar)	m3	6.32		
01.08.03.05.02	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) de sobrecimientos reforzados	m2	84.26		
01.08.03.05.03	Acero estruc. trabajado p/sobrecimiento refor. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	799.41		
01.08.03.05.04	Concreto f'c 210 kg/cm2 para columnas (Cemento P-I)	m3	3.55		
01.08.03.05.05	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para columnas	m2	47.35		
01.08.03.05.06	Acero estruc. trabajado para columnas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	612.33		
01.08.03.05.07	Concreto f'c 210 kg/cm2 para vigas (Cemento P-I)	m3	2.68		
01.08.03.05.08	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para vigas rectas y dinteles	m2	26.85		
01.08.03.05.09	Acero estruc. trabajado para vigas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	404.70		
01.08.03.06	MUROS DE ALBAÑILERIA				
01.08.03.06.01	Muros de ladrillo king kong de arcillade cabeza con mortero 1:4 x 1,5 cm	m2	93.97		
01.08.03.06.02	Alambre negro N° 8 para confinamiento de muros (incluye desperdicio)	m	140.80		
01.08.03.06.03	Solaqueado de muro caravista de ladrillo king kong cabeza con mortero 1:3	m2	187.94		
01.08.03.07	REVOQUES Y ENLUCIDOS				
01.08.03.07.01	Tarrajeo de columnas, vigas y sobrecimientos 1:5x1,5 cm	m2	160.84		
01.08.03.08	PINTURA				
01.08.03.08.01	Pintado de muro interior y exterior con teknomate o supermate (albañilería)	m2	187.94		
01.08.03.08.02	Pintado de columnas, vigas y sobrecimientos con teknomate o supermate (similar)	m2	160.84		
01.08.03.09	VARIOS				
01.08.03.09.01	Provisión y colocado de tecnoport de 1"	m	22.56		
01.08.03.09.02	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	158.45		
01.08.03.09.03	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	5.00		
01.09	LINEAS DE REBOSE				
01.09.01	OBRAS PROVISIONALES EN LINEAS DE REBOSE				
01.09.01.01	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra	m	1,330.72		
01.09.01.02	Cerco de malla HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra	m	1,330.72		
01.09.01.03	Tranquera tipo caballete de 2,40 x 1,20m p/señaliz-protec.(prov. durante obra)	und	4.00		
01.09.01.04	Puente de madera para pase peatonal sobre zanja s/d (prov. durante obra)	und	7.00		
01.09.01.05	Puente de madera para pase vehicular sobre zanja s/d (prov. durante obra)	und	3.00		
01.09.01.06	Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación - polvo (Incl. Costo de agua y transporte Surtidor a obra)	m	665.36		
01.09.02	LINEAS DE REBOSE DEL RESERVOIRIO RER-01				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.09.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.09.02.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.08		
01.09.02.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.08		
01.09.02.01.03	Proteccion de redes existentes de agua potable	und	5.00		
01.09.02.01.04	Desvío de aguas servidas incl. bombeo y alquiler de tubo p/mantenim. servicio DN 200-250 mm	m	290.15		
01.09.02.01.05	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material contaminado	m3	12.10		
01.09.02.01.06	Eliminación de material contaminado en terreno normal con maquinaria (Incl. disposición final material desmonte)	m3	12.10		
01.09.02.02	OBRAS PROVISIONALES				
01.09.02.02.01	Montaje provisional en la reconstruccion de buzones DN 200	und	1.00		
01.09.02.02.02	Empalme a conexión domiciliaria existente de desague en linea DN 200	und	5.00		
01.09.02.03	REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS, DEMOLICIONES				
01.09.02.03.01	PAVIMENTOS, VEREDAS Y SARDINELES				
01.09.02.03.01.01	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento rígido f'c 210 kg/cm2 de e= 8"	m2	68.37		
01.09.02.03.01.02	Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida f'c 175 kg/cm2 de 10 cm espesor	m2	2.55		
01.09.02.03.02	DEMOLICION DE BUZONES				
01.09.02.03.02.01	Demolición de buzón mal estado, de 1,51 a 1,75 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	1.00		
01.09.02.03.02.02	Eliminación de desmonte R=20 km proveniente de demolicion de concreto (incl disp. final - material no peligroso) con maquinaria	m3	1.56		
01.09.02.03.03	DESMONTAJE DE TUBERIAS				
01.09.02.03.03.01	Desmontaje y retiro de tubería AC DN 200 - 250 mm	m	79.10		
01.09.02.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.09.02.04.01	Excav. zanja (máq.) p/tub t-normal satur DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	67.15		
01.09.02.04.02	Excav. zanja (máq.) p/tub t-normal satur DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	16.28		
01.09.02.04.03	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 1.51 a 1.75 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	16.28		
01.09.02.04.04	Refine y nivel de zanja t-normal saturad p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	83.43		
01.09.02.04.05	Relleno comp.zanja(máq)p/tub.t-normal"S" DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	67.15		
01.09.02.04.06	Relleno comp.zanja(máq)p/tub.t-normal"S" DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	16.28		
01.09.02.04.07	Elimin. desmonte(c+v) t-normal"S" p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	83.43		
01.09.02.04.08	Eliminación de desmonte en terreno normal saturado con maquinaria	m3	87.47		
01.09.02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				
01.09.02.05.01	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios	m	84.65		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.09.02.05.02	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 200 incluye prueba hidráulica	m	84.65		
01.09.02.06	BUZONES				
01.09.02.06.01	Buzón IA t. normal saturado a máqui. 1,51 a 1,75 m prof.(enconf.exter.e inter) C-PV, HS o similar	und	1.00		
01.09.02.06.02	Reconstrucción de buzón IA t. normal saturado a pulso 1,51 a 1,75 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV, HS o similar	und	1.00		
01.09.02.06.03	Resane de Buzones existentes (incl. marco y tapa) H = 1.51 - 1.75m	und	1.00		
01.09.02.07	PRUEBAS HIDRAULICAS Y DE RESISTENCIA				
01.09.02.07.01	Prueba hidráulica de tubería p/desagueDN 200	m	84.65		
01.09.02.07.02	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	1.00		
01.09.02.07.03	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	4.00		
01.09.03	LÍNEAS DE REBOSE DEL RESERVORIO REP-01				
01.09.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.09.03.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.18		
01.09.03.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.18		
01.09.03.01.03	Proteccion de redes existentes de agua potable	und	1.00		
01.09.03.01.04	Desvío de aguas servidas incl. bombeo y alquiler de tubo p/mantenim. servicio DN 300-350 mm	m	96.40		
01.09.03.02	OBRAS PROVISIONALES				
01.09.03.02.01	Montaje provisional en la reconstruccion de buzones DN 300	und	1.00		
01.09.03.03	REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS, DEMOLICIONES				
01.09.03.03.01	DEMOLICION DE BUZONES				
01.09.03.03.01.01	Demolición de buzón de mal estado, de 1,01 a 1,25 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	1.00		
01.09.03.03.01.02	Eliminación de desmonte proveniente de demolicion de concreto (incl disp. final - material no peligroso) con maq	m3	1.25		
01.09.03.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.09.03.04.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	101.87		
01.09.03.04.02	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	81.69		
01.09.03.04.03	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 300 - 350 para toda profund.	m	183.56		
01.09.03.04.04	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 300 - 350 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	101.87		
01.09.03.04.05	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 300 - 350 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	81.69		
01.09.03.04.06	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 300 - 350 para toda prof.	m	183.56		
01.09.03.04.07	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material no apto para relleno	m3	73.52		
01.09.03.04.08	Eliminación de desmonte proveniente de material no apto para relleno (incl disp.	m3	73.52		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
	final - material no peligroso) con maquinaria				
01.09.03.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				
01.09.03.05.01	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 300 incl. anillo + 2% desperdicios	m	185.58		
01.09.03.05.02	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 300 incluye prueba hidráulica	m	185.58		
01.09.03.06	BUZONES				
01.09.03.06.01	Buzón IA t. normal a máq. 1,01 a 1,25 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	2.00		
01.09.03.06.02	Buzón IA t. normal a máq. 1,26 a 1,50 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	2.00		
01.09.03.06.03	Reconstrucción de buzón I t. normal a pulso 1,01 a 1,25 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	1.00		
01.09.03.07	PRUEBAS HIDRAULICAS Y DE RESISTENCIA				
01.09.03.07.01	Prueba hidráulica de tubería p/desagüe DN 300	m	185.58		
01.09.03.07.02	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	2.00		
01.09.03.07.03	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	8.00		
01.09.04	LINEAS DE REBOSE DEL RESERVORIO REP-02				
01.09.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.09.04.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.35		
01.09.04.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.35		
01.09.04.01.03	Proteccion de redes existentes de agua potable	und	8.00		
01.09.04.01.04	Desvío de aguas servidas incl. bombeo y alquiler de tubo p/mantenim. servicio DN 200-250 mm	m	268.45		
01.09.04.01.05	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material contaminado	m3	31.63		
01.09.04.01.06	Eliminación de material contaminado en terreno normal con maquinaria (Incl. disposición final material desmonte)	m3	31.63		
01.09.04.02	OBRAS PROVISIONALES				
01.09.04.02.01	Empalme a conexión domiciliaria existente de desagüe en línea DN 250	und	43.00		
01.09.04.03	REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS, DEMOLICIONES				
01.09.04.03.01	PAVIMENTOS, VEREDAS Y SARDINELES				
01.09.04.03.01.01	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"	m2	211.85		
01.09.04.03.01.02	Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida f'c 175 kg/cm2 de 10 cm espesor	m2	2.55		
01.09.04.03.02	DEMOLICION DE BUZONES				
01.09.04.03.02.01	Demolición de buzón de mal estado, de 1,76 a 2,00 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	1.00		
01.09.04.03.02.02	Demolición de buzón de mal estado, de 2,01 a 2,50 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	1.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.09.04.03.02.03	Demolición de buzón de mal estado, de 2,51 a 3,00 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	2.00		
01.09.04.03.02.04	Demolición de buzón de mal estado, de 3,01 a 3,50 m de profundidad (incl. acomodo del desmonte para su eliminación)	und	1.00		
01.09.04.03.02.05	Eliminación de desmonte proveniente de demolición de concreto (incl. disp. final - material no peligroso) con maq	m3	10.84		
01.09.04.03.03	CRUCE CON CANAL				
01.09.04.03.03.01	Tipo CAP-T3 en REB-03	und	1.00		
01.09.04.03.04	DESMONTAJE DE TUBERIAS				
01.09.04.03.04.01	Desmontaje y retiro de tubería AC DN 200 - 250 mm	m	206.74		
01.09.04.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.09.04.04.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	5.03		
01.09.04.04.02	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	32.43		
01.09.04.04.03	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	93.54		
01.09.04.04.04	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	219.25		
01.09.04.04.05	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 1.51 a 1.75 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	5.03		
01.09.04.04.06	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 1.76 a 2.00 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	32.43		
01.09.04.04.07	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 2.01 a 2.50 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	93.54		
01.09.04.04.08	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 2.51 a 3.00 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	219.25		
01.09.04.04.09	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	350.25		
01.09.04.04.10	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	5.03		
01.09.04.04.11	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	32.43		
01.09.04.04.12	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	93.54		
01.09.04.04.13	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	219.25		
01.09.04.04.14	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	350.25		
01.09.04.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				
01.09.04.05.01	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 250 incl. anillo + 2% desperdicios	m	353.52		
01.09.04.05.02	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 250 incluye prueba hidráulica	m	353.52		
01.09.04.06	BUZONES				
01.09.04.06.01	Buzón IA t. normal a máq. 1,76 a 2,00 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	2.00		
01.09.04.06.02	Buzón IA t. normal a máq. 2,51 a 3,00 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	1.00		
01.09.04.06.03	Reconstrucción de buzón IA t. normal a pulso 1,76 a 2,00 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	1.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.09.04.06.04	Reconstrucción de buzón IA t. normal a pulso 2,01 a 2,50 m profundidad (encof. exter e inter) C-PV	und	1.00		
01.09.04.06.05	Reconstrucción de buzón IA t. normal a pulso 2,51 a 3,00 m profundidad (encof. exter e inter) C-PV	und	2.00		
01.09.04.06.06	Reconstrucción de buzón IB t. normal a pulso 3,01 a 3,50 m profundidad (encof. exter e inter) C-PV	und	1.00		
01.09.04.06.07	Sobre excavaciones en terreno normal a pulso para buzones a reconstruir con aumento de altura	m3	11.14		
01.09.04.06.08	Eliminación de desmonte en terreno normal - sobre excavacion	m3	11.14		
01.09.04.07	PRUEBAS HIDRAULICAS Y DE RESISTENCIA				
01.09.04.07.01	Prueba hidráulica de tubería p/desagueDN 250	m	353.52		
01.09.04.07.02	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	3.00		
01.09.04.07.03	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	16.00		
01.09.05	LINEAS DE REBOSE DEL RESERVORIO REP-03				
01.09.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
01.09.05.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.05		
01.09.05.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.05		
01.09.05.01.03	Proteccion de redes existentes de agua potable	und	2.00		
01.09.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.09.05.02.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	6.16		
01.09.05.02.02	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	41.96		
01.09.05.02.03	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 1.51 a 1.75 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	6.16		
01.09.05.02.04	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 1.76 a 2.00 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	41.96		
01.09.05.02.05	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	48.12		
01.09.05.02.06	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	6.16		
01.09.05.02.07	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	41.96		
01.09.05.02.08	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	48.12		
01.09.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS				
01.09.05.03.01	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 250 incl. anillo + 2% desperdicios	m	48.95		
01.09.05.03.02	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 250 incluye prueba hidráulica	m	48.95		
01.09.05.04	BUZONES				
01.09.05.04.01	Buzón IA t. normal a máq. 1,76 a 2,00 m profundidad (encof. exter e inter) C-PV	und	1.00		
01.09.05.04.02	Resane de Buzones existentes (incl. marco y tapa) H = 2.01 - 2.50m	und	1.00		
01.09.05.05	PRUEBAS HIDRAULICAS Y DE RESISTENCIA				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
01.09.05.05.01	Prueba hidráulica de tubería p/desagueDN 250	m	48.95		
01.09.05.05.02	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	1.00		
01.09.05.05.03	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	2.00		
02	EQUIPAMIENTO HIDRÁULICO Y ELECTROMECÁNICO				
02.01	EQUIPAMIENTO HIDRÁULICO Y ELECTROMECÁNICO EN CAPTACION				
02.01.01	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO DEL LA CAPTACIÓN				
02.01.01.01	CASETA DE VÁLVULAS				
02.01.01.01.01	TUBERIAS				
02.01.01.01.01.01	Tubería de acero SHC-40 p/equipamientoDN 500 incluye 1% de desperdicio	m	8.90		
02.01.01.01.01.02	Tubería de acero SHC-40 p/equipamientoDN 450 incluye 1% de desperdicio	m	5.20		
02.01.01.01.01.03	Tubería de acero SHC-40 p/equipamientoDN 400 incluye 1% de desperdicio	m	70.45		
02.01.01.01.01.04	Tubería de acero SCH-40 p/equipamientoDN 200 incluye 1% de desperdicio	m	7.85		
02.01.01.01.01.05	Tubería de fo.galvanizado standard ISO I DN 15 incl.elemento unión + 1% desperd.	m	29.90		
02.01.01.01.02	BRIDA, PERNOS Y EMPAQUETADURAS				
02.01.01.01.02.01	Brida de acero para soldar y empernar DN 500	und	12.00		
02.01.01.01.02.02	Brida de acero para soldar y empernar DN 450	und	14.00		
02.01.01.01.02.03	Brida de acero para soldar y empernar DN 400	und	18.00		
02.01.01.01.02.04	Brida de acero para soldar y empernar DN 200	und	13.00		
02.01.01.01.02.05	Brida de acero para soldar-anclaje DN 500	und	2.00		
02.01.01.01.02.06	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 500	und	340.00		
02.01.01.01.02.07	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 450	und	380.00		
02.01.01.01.02.08	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 400	und	336.00		
02.01.01.01.02.09	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 350	und	16.00		
02.01.01.01.02.10	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 300	und	36.00		
02.01.01.01.02.11	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 250	und	36.00		
02.01.01.01.02.12	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 200	und	240.00		
02.01.01.01.02.13	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 150	und	48.00		
02.01.01.01.02.14	Empaquetadura de jebe enlonada DN 500	und	17.00		
02.01.01.01.02.15	Empaquetadura de jebe enlonada DN 450	und	19.00		
02.01.01.01.02.16	Empaquetadura de jebe enlonada DN 400	und	21.00		
02.01.01.01.02.17	Empaquetadura de jebe enlonada DN 350	und	1.00		
02.01.01.01.02.18	Empaquetadura de jebe enlonada DN 300	und	3.00		
02.01.01.01.02.19	Empaquetadura de jebe enlonada DN 250	und	3.00		
02.01.01.01.02.20	Empaquetadura de jebe enlonada DN 200	und	20.00		
02.01.01.01.02.21	Empaquetadura de jebe enlonada DN 150	und	6.00		
02.01.01.01.03	ACCESORIOS				
02.01.01.01.03.01	Codo de hierro dúctil de 90° (1/4) 2 bridasPN 16 DN 400	und	3.00		
02.01.01.01.03.02	Codo de hierro dúctil de 90° (1/4) 2 bridasPN 16 DN 200	und	3.00		
02.01.01.01.03.03	Codo de hierro dúctil de 90° (1/4) 2 bridasPN 16 DN 150	und	3.00		
02.01.01.01.03.04	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 500 x 100	und	1.00		
02.01.01.01.03.05	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 450 x 100	und	3.00		
02.01.01.01.03.06	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 200 x 200	und	2.00		
02.01.01.01.03.07	Yee de hierro dúctil con 3 bridas PN16 DN 500 x 500	und	3.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.01.01.01.03.08	Reducción hierro dúctil 2 bridas PN 16 DN 500 a 450	und	3.00		
02.01.01.01.03.09	Reducción hierro dúctil 2 bridas PN 16 DN 500 a 350	und	1.00		
02.01.01.01.03.10	Reducción hierro dúctil 2 bridas PN 16 DN 450 a 300	und	3.00		
02.01.01.01.03.11	Reducción hierro dúctil 2 bridas PN 16 DN 400 a 250	und	3.00		
02.01.01.01.03.12	Reducción hierro dúctil 2 bridas PN 16 DN 350 a 200	und	1.00		
02.01.01.01.03.13	Reducción hierro dúctil 2 bridas PN 16 DN 300 a 150	und	3.00		
02.01.01.01.03.14	Reducción hierro dúctil 2 bridas PN 16 DN 250 a 200	und	3.00		
02.01.01.01.03.15	Filtro Yee de hierro fundido ductil con 3 bridas PN 16 DN 400 x 400mm	und	3.00		
02.01.01.01.03.16	Unión de desmontaje autoportante DN 500 mm	und	2.00		
02.01.01.01.03.17	Unión de desmontaje autoportante DN 450 mm	und	3.00		
02.01.01.01.03.18	Unión de desmontaje autoportante DN 400 mm	und	3.00		
02.01.01.01.03.19	Unión de desmontaje autoportante DN 200 mm	und	2.00		
02.01.01.01.03.20	Canastilla de succion de acero inoxidable AISI-304 DN 400mm.	und	3.00		
02.01.01.01.03.21	Codo de 90° fo. galvanizado unión roscada DN 15	und	2.00		
02.01.01.01.03.22	Codo de 45° fo. galvanizado unión roscada DN 15	und	3.00		
02.01.01.01.03.23	Tee de fo. galv. unión roscada DN 15	und	3.00		
02.01.01.01.04	VALVULAS				
02.01.01.01.04.01	Válvula mariposa BB DN 500 ho. dúctil doble excént, asiento-eje acero inoxidable	und	1.00		
02.01.01.01.04.02	Válvula mariposa BB DN 450 ho. dúctil excént, asiento-eje acero inoxidable	und	3.00		
02.01.01.01.04.03	Válvula mariposa BB DN 400 ho. dúctil excént, asiento-eje acero inoxidable	und	3.00		
02.01.01.01.04.04	Válvula mariposa BB DN 200 ho. dúctil excént, asiento-eje acero inoxidable	und	2.00		
02.01.01.01.04.05	Válvula anticipadora de onda bridada DN 200 mm	und	2.00		
02.01.01.01.04.06	Válvula aire automática triple efecto bridada PN 16 esfera de acero inoxidable DN 100 (incl. tub. y accesorios a sumidero)	und	3.00		
02.01.01.01.04.07	Válvula aire automática cuadruple efecto bridada PN 16 esfera de acero inoxidable DN 100 (incl. tub. y accesorios a sumidero)	und	1.00		
02.01.01.01.04.08	Válvula control de bomba BB DN 450 mm (control piloto, incl. retención y selenoide)	und	3.00		
02.01.01.01.04.09	Medidor de caudal electromagnetico DN 500 HD PN 16	und	1.00		
02.01.01.01.05	BOMBAS				
02.01.01.01.05.01	Electrobomba de turbina horizontal Qb=112.64 l/s y ADT=35.22m	und	3.00		
02.01.01.01.06	VARIOS				
02.01.01.01.06.01	Accesorios para instalacion del sensor de transmision de presion (0-150 psi)	und	4.00		
02.01.01.01.06.02	Presostato mecánico	und	1.00		
02.01.01.01.07	INSTALACION				
02.01.01.01.07.01	Montaje de instalacion hidraulica de caseta de válvulas de la captación	und	1.00		
02.01.01.02	CAMARA DE BOMBEO DE DESAGUE (CBD-01)				
02.01.01.02.01	TUBERIAS				
02.01.01.02.01.01	Tubería de acero SCH-40 p/equipamiento DN 100 incluye 1% de desperdicio	m	5.20		
02.01.01.02.01.02	Tubería de acero SCH-40 p/equipamiento DN 80 incluye 1% de desperdicio	m	5.90		
02.01.01.02.01.03	Tubería de acero Inoxidable AISI 304 DN 80 mm incluye 1% de desperdicio	m	1.50		
02.01.01.02.02	BRIDA, PERNOS Y EMPAQUETADURAS				
02.01.01.02.02.01	Brida de acero para soldar y empernar DN 100	und	4.00		
02.01.01.02.02.02	Brida de acero para soldar y empernar DN 80	und	29.00		
02.01.01.02.02.03	Brida de acero inox. AISI 304 DN 80 para soldar y empernar	und	4.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.01.01.02.02.04	Brida de acero para soldar anclaje DN 100	und	2.00		
02.01.01.02.02.05	Brida de acero para soldar anclaje DN 80	und	2.00		
02.01.01.02.02.06	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 100	und	40.00		
02.01.01.02.02.07	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN80	und	264.00		
02.01.01.02.02.08	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN50	und	8.00		
02.01.01.02.02.09	Empaquetadura de jebe enlonada DN 100	und	5.00		
02.01.01.02.02.10	Empaquetadura de jebe enlonada DN80	und	33.00		
02.01.01.02.02.11	Empaquetadura de jebe enlonada DN50	und	2.00		
02.01.01.02.03	ACCESORIOS				
02.01.01.02.03.01	Codo de hierro dúctil de 90° (1/4) 2 bridasPN 10 DN 100	und	2.00		
02.01.01.02.03.02	Codo de hierro dúctil de 90° (1/4) 2 bridasPN 10 DN 80	und	2.00		
02.01.01.02.03.03	Codo de hierro dúctil de 45° (1/8) 2 bridasPN 10 DN80	und	13.00		
02.01.01.02.03.04	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 10 DN80 x50	und	1.00		
02.01.01.02.03.05	Yee de hierro dúctil con 3 bridas PN10 DN 80 x 80	und	1.00		
02.01.01.02.03.06	Reducción hierro dúctil 2 bridas PN 10 DN80 a50	und	2.00		
02.01.01.02.03.07	Union adaptador acerrojado brida para HDPE DN 80 HD PN 10	und	1.00		
02.01.01.02.03.08	Unión de desmontaje autoportante DN 80 mm	und	3.00		
02.01.01.02.04	VALVULAS				
02.01.01.02.04.01	Válvula cpta.BB, ho.dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable DN 80	und	3.00		
02.01.01.02.04.02	Válvula cpta.BB, ho.dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable DN 50	und	1.00		
02.01.01.02.04.03	Valvula check DN80 mm hierro ductil BB PN10	und	2.00		
02.01.01.02.04.04	Válvula aire automática triple efecto bridada HD PN 16 esfera de acero inoxidable DN 50 (incl. tub. y accesorios a sumidero)	und	1.00		
02.01.01.02.05	BOMBAS				
02.01.01.02.05.01	Bomba sumergible Qb=4 l/s y HDT=29m	und	2.00		
02.01.01.02.06	VARIOS				
02.01.01.02.06.01	Accesorios para instalacion del sensor de transmision de presion (0-150 psi)	und	1.00		
02.01.01.02.06.02	Sombrero para ventilación de HD DN 100	und	1.00		
02.01.01.02.06.03	Soporte metálico tipo abrazadera para tubería DN 100 a 150	und	1.00		
02.01.01.02.06.04	Soporte metálico tipo abrazadera para tubería DN50 a80	und	4.00		
02.01.01.02.07	INSTALACION				
02.01.01.02.07.01	Montaje de instalacion hidraulica de cámara de bombeo de desagüe	und	1.00		
02.01.02	EQUIPAMIENTO ELECTRICO Y ELECTROMECHANICO DE LA CAPTACIÓN				
02.01.02.01	GRUPO ELECTROGENO				
02.01.02.01.01	Suministro e instalacion de Grupo Electrogeno Insonorizado con panel de control electronico y silenciador critico residencial 212.2 kW / 265.2 kVA Potencia Stand By 440V - 3F - 60HZ, 0.8FP-1800RPM.	und	1.00		
02.01.02.01.02	Suministro e instalacion de Tanque de combustible con reserva para 12 horas de funcionamiento (200 gal)	und	1.00		
02.01.02.02	ZANJAS				
02.01.02.02.01	Apertura, cierre y compactacion de canalizacion en terreno normal 0.6x0.90m	m	45.00		
02.01.02.02.02	Suministro e instalación de ducto de concreto de 4 vías	m	12.00		
02.01.02.02.03	Suministro e Instalación Buzoneta de concreto de 1.20x1.20x1.20m	und	3.00		
02.01.02.03	TABLEROS				
02.01.02.03.01	Suministro y montaje de Tablero de Distribución (TD-01) 220V, poliester, grado de proteccion IP-	und	1.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
	66, tipo adosado, equipado según diagrama unifilar.				
02.01.02.03.02	Suministro y montaje de Tablero de Distribución (TD-02) 220V, poliester, grado de proteccion IP-66, tipo adosado, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
02.01.02.03.03	Suministro y montaje de Tablero de Distribución (TD-03) 220V, poliester, grado de proteccion IP-66, tipo adosado, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
02.01.02.03.04	Suministro e instalacion de Tablero Bomba (TB-01) 100HP, 440V, metalico, grado de proteccion IP55, tipo autosoportado modular, equipado según diagrama unifilar	und	1.00		
02.01.02.03.05	Suministro e instalacion de Tablero Bomba (TB-02) 100HP, 440V, metalico, grado de proteccion IP55, tipo autosoportado modular, equipado según diagrama unifilar	und	1.00		
02.01.02.03.06	Suministro e instalacion de Tablero Bomba (TB-03) 100HP, 440V, metalico, grado de proteccion IP55, tipo autosoportado modular, equipado según diagrama unifilar	und	1.00		
02.01.02.03.07	Suministro e instalacion de Tablero Bomba (TB-04) 7.5HP, 440V, metalico, grado de proteccion IP55, tipo autosoportado modular, equipado según diagrama unifilar	und	1.00		
02.01.02.03.08	Suministro e instalacion de Tablero Bomba (TB-05) 7.5HP, 440V, metalico, grado de proteccion IP55, tipo autosoportado modular, equipado según diagrama unifilar	und	1.00		
02.01.02.03.09	Suministro y montaje de Tablero Banco Condensadores (TBC-01) 35 kVAR, 440V, poliester, grado de proteccion IP-66, tipo adosado, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
02.01.02.03.10	Suministro y montaje de Tablero Banco Condensadores (TBC-02) 35 kVAR, 440V, poliester, grado de proteccion IP-66, tipo adosado, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
02.01.02.03.11	Suministro y montaje de Tablero Banco Condensadores (TBC-03) 35 kVAR, 440V, poliester, grado de proteccion IP-66, tipo adosado, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
02.01.02.03.12	Suministro y montaje de Tablero General (TG-01) 440V, metalico, grado de proteccion IP55, tipo autosoportado modular, equipado según diagrama unifilar	und	1.00		
02.01.02.03.13	Suministro y montaje de Tablero General (TG-02) 440V, metalico, grado de proteccion IP55, tipo autosoportado modular, equipado según diagrama unifilar	und	1.00		
02.01.02.03.14	Suministro y montaje de Tablero Principal (TP) 440V, metalico, grado de proteccion IP54, tipo autosoportado modular, equipado según diagrama unifilar	und	1.00		
02.01.02.03.15	Suministro y montaje de Tablero Transferencia Automatica (TTA) 440V, metalico, grado de proteccion IP54, tipo autosoportado modular, equipado según diagrama unifilar	und	1.00		
02.01.02.03.16	Suministro y montaje de Tablero de Mando de Electrobomba 01 (TM-B1) 220V, poliester, grado de proteccion IP66, tipo adosado, equipado según diagrama unifilar	und	1.00		
02.01.02.03.17	Suministro y montaje de Tablero de Mando de Electrobomba 02 (TM-B2) 220V, poliester, grado de proteccion IP66, tipo adosado, equipado según diagrama unifilar	und	1.00		
02.01.02.03.18	Suministro y montaje de Tablero de Mando de Electrobomba 03 (TM-B3) 220V, poliester, grado de proteccion IP66, tipo adosado, equipado según diagrama unifilar	und	1.00		
02.01.02.03.19	Interconexion de tableros, cableado y conexionado	glb	1.00		
02.01.02.04	ALIMENTADORES PRINCIPALES				
02.01.02.04.01	Circuito G-01				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.01.02.04.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x185 mm2 N2XOH. incl. accesorios de conexión.	m	45.00		
02.01.02.04.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1-1x95 mm2 N2XOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	15.00		
02.01.02.04.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 115mm, incluye accesorios de conexión.	m	14.25		
02.01.02.04.01.04	Apertura, cierre y compactacion de zanja en terreno normal (0.6m de profundidad) para tuberia de Ø115mm	m	12.00		
02.01.02.04.01.05	Suministro e instalacion de Caja de pase PVC 300X300X160mm. incl. Accesorios.	und	1.00		
02.01.02.04.02	Circuito G-02				
02.01.02.04.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x185 mm2 N2XOH. incl. accesorios de conexión.	m	60.00		
02.01.02.04.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1-1x95 mm2 N2XOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	20.00		
02.01.02.04.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 115mm, incluye accesorios de conexión.	m	4.00		
02.01.02.04.02.04	Suministro e instalacion de Caja de pase PVC 300X300X160mm. incl. Accesorios.	und	1.00		
02.01.02.04.02.05	Suministro e instalacion de Tuberia Conduit Metalico Ø115mm, incl. Accesorios de conexión	m	3.20		
02.01.02.05	ALIMENTACION DE TABLERO GENERALES				
02.01.02.05.01	Circuito T-01: TABLERO GENERAL TG-01				
02.01.02.05.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x185 mm2 N2XOH. incl. accesorios de conexión.	m	24.00		
02.01.02.05.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1-1x95 mm2 N2XOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	8.00		
02.01.02.05.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 115mm, incluye accesorios de conexión.	m	7.20		
02.01.02.05.01.04	Suministro e instalacion de Caja de pase PVC 300X300X160mm. incl. Accesorios.	und	2.00		
02.01.02.05.02	Circuito T-02: TABLERO GENERAL TG-02				
02.01.02.05.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x16mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	90.00		
02.01.02.05.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x16 mm2 N2XOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	30.00		
02.01.02.05.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 35mm, incluye accesorios de conexión.	m	27.00		
02.01.02.05.02.04	Suministro e instalacion de caja de paso 150x150x100mm incl. Accesorios	und	1.00		
02.01.02.05.02.05	Suministro e instalacion buzón de concreto 0.8x0.8x0.6m. Con tapa y manijas de acero.	und	2.00		
02.01.02.06	CIRCUITOS DEL TABLERO GENERAL TG-01				
02.01.02.06.01	Circuito F-101: Alimentacion tablero de Electrobomba 1, TB-01				
02.01.02.06.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x50mm2 N2XOH. incl. accesorios de conexión.	m	24.00		
02.01.02.06.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x25mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	8.00		
02.01.02.06.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø65mm. Incluye Accesorios de conexión	m	6.40		
02.01.02.06.02	Circuito F-102: Alimentacion tablero de Electrobomba 1, TB-02				
02.01.02.06.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x50mm2 N2XOH. incl. accesorios de conexión.	m	30.00		
02.01.02.06.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x25mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	10.00		
02.01.02.06.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø65mm. Incluye Accesorios de conexión	m	8.00		
02.01.02.06.03	Circuito F-103: Alimentacion tablero de Electrobomba 1, TB-03				
02.01.02.06.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x50mm2 N2XOH. incl. accesorios de conexión.	m	276.00		
02.01.02.06.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x25mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	92.00		
02.01.02.06.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø65mm. Incluye Accesorios de conexión	m	73.60		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.01.02.06.04	Bandeja Portacables				
02.01.02.06.04.01	Suministro e instalacion de bandeja portacables de acero galvanizado tipo ranurada con tapa plana, con dimensiones: ancho 0.30m x Altura 0.10m. Incluirá accesorios para cambio de direccion y soportes para fijación en techo.	m	25.00		
02.01.02.06.04.02	Suministro e instalacion de conductor 1x70mm ² TW(T), aterramiento de bandejas conectado a barra de tierra del TG. Incl. Accesorios de conexión.	m	15.00		
02.01.02.06.05	Circuito F-104: Alimentacion del Tablero de Rectificador, TR				
02.01.02.06.05.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm ² LSOH. incl. accesorios de conexión.	m	28.00		
02.01.02.06.05.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm ² LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	14.00		
02.01.02.06.05.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	12.60		
02.01.02.06.05.04	Suministro e instalacion de Caja de pase PVC 100X100X70mm. incl. Accesorios.	und	2.00		
02.01.02.06.05.05	Suministro e instalacion de Transformador de aislamiento 2KVA -440/220VAC -1F -60Hz	und	1.00		
02.01.02.06.06	Circuito C105-1: Alimentacion a Tablero de Distribución TD-01				
02.01.02.06.06.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x4 mm ² N2XOH. incl. accesorios de conexión.	m	25.80		
02.01.02.06.06.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm ² N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	8.60		
02.01.02.06.06.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	7.74		
02.01.02.06.06.04	Suministro e instalacion de Caja de pase PVC 100X100X70mm. incl. Accesorios.	und	1.00		
02.01.02.06.07	Circuito C105-2: Alimentacion a Tablero de Distribución TD-02				
02.01.02.06.07.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x4 mm ² N2XOH. incl. accesorios de conexión.	m	249.00		
02.01.02.06.07.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm ² N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	83.00		
02.01.02.06.07.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	74.70		
02.01.02.06.07.04	Suministro e instalacion de Caja de pase PVC 100X100X70mm. incl. Accesorios.	und	2.00		
02.01.02.06.07.05	Suministro e instalacion de Tuberia FLT-M Ø25mm. Inc. Accesorios de conexión	m	48.00		
02.01.02.06.08	Circuito F-106: Alimentacion del Polipasto Electrico 01				
02.01.02.06.08.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x4 mm ² N2XOH. incl. accesorios de conexión.	m	75.00		
02.01.02.06.08.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm ² N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	25.00		
02.01.02.06.08.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	10.20		
02.01.02.06.08.04	Suministro e instalacion de Tuberia Conduit flexible Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	8.40		
02.01.02.06.08.05	Suministro e instalacion de Caja de pase PVC 100X100X70mm. incl. Accesorios.	und	3.00		
02.01.02.06.09	Circuito F-107: Alimentacion del Polipasto Electrico 02				
02.01.02.06.09.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x4 mm ² N2XOH. incl. accesorios de conexión.	m	75.00		
02.01.02.06.09.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm ² N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	25.00		
02.01.02.06.09.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	10.20		
02.01.02.06.09.04	Suministro e instalacion de Tuberia Conduit flexible Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	20.00		
02.01.02.06.09.05	Suministro e instalacion de Caja de pase PVC 100X100X70mm. incl. Accesorios.	und	2.00		
02.01.02.07	CIRCUITOS DEL TABLERO GENERAL TG-02				
02.01.02.07.01	Circuito F-201: Alimentacion tablero de bomba 4, TB-04				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.01.02.07.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x6mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	30.00		
02.01.02.07.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x6mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	10.00		
02.01.02.07.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 35mm, incluye accesorios de conexión.	m	8.00		
02.01.02.07.02	Circuito F-202: Alimentacion tablero de bomba 2, TB-05				
02.01.02.07.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x6mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	36.00		
02.01.02.07.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x6mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	12.00		
02.01.02.07.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 35mm, incluye accesorios de conexión.	m	9.60		
02.01.02.07.03	Circuito F-203: Alimentacion a Tablero de Distribución TD-03				
02.01.02.07.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x4 mm2 N2XOH. incl. accesorios de conexión.	m	25.80		
02.01.02.07.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	8.60		
02.01.02.07.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	7.74		
02.01.02.07.03.04	Suministro e instalacion de Caja de pase PVC 100X100X70mm. incl. Accesorios.	und	1.00		
02.01.02.08	ALIMENTACION DE ELECTROBOMBAS				
02.01.02.08.01	Circuito C101-1: Alimentacion de Electrobomba 1				
02.01.02.08.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x50mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	276.00		
02.01.02.08.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x25mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	92.00		
02.01.02.08.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø65mm. Incluye Accesorios de conexión	m	6.90		
02.01.02.08.01.04	Suministro e instalacion de Caja de pase PVC 300X300X160mm. incl. Accesorios.	und	2.00		
02.01.02.08.01.05	Suministro e instalacion de Tubería FLT Metalica Ø65mm. incl. accesorios de conexión.	m	20.00		
02.01.02.08.01.06	Suministro e instalacion de dado de concreto 300x300x200mm con Caja de pase, incl. Accesorios.	und	1.00		
02.01.02.08.02	Circuito C101-1*: Alimentacion tablero mando de Electrobomba 1, TM-B1				
02.01.02.08.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 9-1x2.5mm2 LSOH. incl. accesorios de conexión.	m	585.00		
02.01.02.08.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	65.00		
02.01.02.08.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	52.00		
02.01.02.08.02.04	Suministro e instalacion de Tuberia PVC Flexible Ø25mm. Incluye accesorios de conexión.	m	13.00		
02.01.02.08.03	Circuito C101-A: Tablero banco condensadores (TBC-01)				
02.01.02.08.03.01	Suministro e Instalación de conductor 3-1x10mm2 N2XOH, incl. accesorios de conexión	m	18.00		
02.01.02.08.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x10mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	6.00		
02.01.02.08.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia Conduit flexible Ø35mm. incl. accesorios de conexión.	m	5.40		
02.01.02.08.04	Circuito C101-4: Alimentacion electrodos de nivel 1				
02.01.02.08.04.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x1.5mm2 GPT. Incluye accesorios de conexión.	m	588.00		
02.01.02.08.04.02	Suministro e instalacion de Tuberia conduit flexible ligera liquid tight Ø15mm, incl. accesorios de conexión.	m	20.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.01.02.08.04.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	80.00		
02.01.02.08.04.04	Suministro e instalacion de Caja de pase PVC 100X100X70mm. incl. Accesorios.	und	2.00		
02.01.02.08.05	Circuito C102-1: Alimentacion de Electrobomba 2				
02.01.02.08.05.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x50mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	282.00		
02.01.02.08.05.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x25mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	94.00		
02.01.02.08.05.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø65mm. Incluye Accesorios de conexión	m	7.10		
02.01.02.08.05.04	Suministro e instalacion de Caja de pase PVC 300X300X160mm. incl. Accesorios.	und	2.00		
02.01.02.08.05.05	Suministro e instalacion de Tubería FLT Metalica Ø65mm. incl. accesorios de conexión.	m	20.00		
02.01.02.08.05.06	Suministro e instalacion de dado de concreto 300x300x200mm con Caja de pase, incl. Accesorios.	und	1.00		
02.01.02.08.06	Circuito C102-1*: Alimentacion tablero mando de Electrobomba 2, TM-B2				
02.01.02.08.06.01	Suministro e instalacion de Conductor 9-1x2.5mm2 LSOH. incl. accesorios de conexión.	m	585.00		
02.01.02.08.06.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	65.00		
02.01.02.08.06.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	52.00		
02.01.02.08.06.04	Suministro e instalacion de Tuberia PVC Flexible Ø25mm. Incluye accesorios de conexión.	m	13.00		
02.01.02.08.07	Circuito C102-A: Tablero banco condensadores (TBC-02)				
02.01.02.08.07.01	Suministro e Instalación de conductor 3-1x10mm2 N2XOH, incl. accesorios de conexión	m	24.00		
02.01.02.08.07.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x10mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	8.00		
02.01.02.08.07.03	Suministro e instalacion de Tuberia Conduit flexible Ø35mm. incl. accesorios de conexión.	m	7.20		
02.01.02.08.08	Circuito C102-4: Alimentacion electrodos de nivel 2				
02.01.02.08.08.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x1.5mm2 GPT (T). Incluye accesorios de conexión.	m	588.00		
02.01.02.08.08.02	Suministro e instalacion de Tuberia conduit flexible ligera liquid tight Ø15mm, incl. accesorios de conexión.	m	20.00		
02.01.02.08.08.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	80.00		
02.01.02.08.08.04	Suministro e instalacion de Caja de pase PVC 100X100X70mm. incl. Accesorios.	und	2.00		
02.01.02.08.09	Circuito C103-1: Alimentacion de Electrobomba 3				
02.01.02.08.09.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x50mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	270.00		
02.01.02.08.09.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x25mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	90.00		
02.01.02.08.09.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø65mm. Incluye Accesorios de conexión	m	7.10		
02.01.02.08.09.04	Suministro e instalacion de Caja de pase PVC 300X300X160mm. incl. Accesorios.	und	2.00		
02.01.02.08.09.05	Suministro e instalacion de Tuberia Conduit flexible Ø65mm. incl. accesorios de conexión.	m	3.60		
02.01.02.08.09.06	Suministro e instalacion de dado de concreto 300x300x200mm con Caja de pase, incl. Accesorios.	und	1.00		
02.01.02.08.10	Circuito C103-1*: Alimentacion tablero mando de Electrobomba 3, TM-B3				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.01.02.08.10.01	Suministro e instalacion de Conductor 9-1x2.5mm2 LSOH. incl. accesorios de conexión.	m	585.00		
02.01.02.08.10.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	65.00		
02.01.02.08.10.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	52.00		
02.01.02.08.10.04	Suministro e instalacion de Tuberia PVC Flexible Ø25mm. Incluye accesorios de conexión.	m	13.00		
02.01.02.08.11	Circuito C103-A: Tablero banco condensadores (TBC-03)				
02.01.02.08.11.01	Suministro e Instalación de conductor 3-1x10mm2 N2XOH, incl. accesorios de conexión	m	24.00		
02.01.02.08.11.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x10mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	8.00		
02.01.02.08.11.03	Suministro e instalacion de Tuberia Conduit flexible Ø35mm. incl. accesorios de conexión.	m	7.20		
02.01.02.08.12	Circuito C103-4: Alimentacion electrodos de nivel 3				
02.01.02.08.12.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x1.5mm2 GPT. Incluye accesorios de conexión.	m	588.00		
02.01.02.08.12.02	Suministro e instalacion de Tuberia conduit flexible ligera liquid tight Ø15mm, incl. accesorios de conexión.	m	20.00		
02.01.02.08.12.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	80.00		
02.01.02.08.12.04	Suministro e instalacion de Caja de pase PVC 100X100X70mm. incl. Accesorios.	und	2.00		
02.01.02.09	CIRCUITOS DEL Tablero de distribucion TD-01				
02.01.02.09.01	Circuitos C115-1: Alumbrado interno				
02.01.02.09.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	160.00		
02.01.02.09.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	160.00		
02.01.02.09.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	152.00		
02.01.02.09.01.04	Salida en pared para interruptor, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida para interruptores	pto	2.00		
02.01.02.09.01.05	Salida en techo para luminaria, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Octogonal Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminarias.	pto	21.00		
02.01.02.09.01.06	Salida en pared para interruptor unipolar con cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4".	pto	2.00		
02.01.02.09.01.07	Suministro e instalación de Interruptor unipolar simple en caja hermética de polipropileno a prueba de agua.	und	2.00		
02.01.02.09.01.08	Suministro e instalación de luminaria grado de protección IP65, con abrazaderas para adosar en techo o pared, con 2 lámparas LED de 36 W c/u.	und	21.00		
02.01.02.09.01.09	Suministro e instalacion de Caja de pase PVC 100X100X70mm. incl. Accesorios.	und	3.00		
02.01.02.09.01.10	Suministro e instalacion de canal UNISTRUT para suspensión de luminarias. Incl. Accesorios.	m	52.50		
02.01.02.09.02	Circuitos C115-2: Alumbrado Emergencia				
02.01.02.09.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH. incl. accesorios de conexión.	m	180.00		
02.01.02.09.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	180.00		
02.01.02.09.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	171.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.01.02.09.02.04	Salida en pared para tomacorriente con cable LSOH 2.5mm2 y tubería Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4". Salida tomacorrientes	pto	13.00		
02.01.02.09.02.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared.	und	13.00		
02.01.02.09.02.06	Suministro e instalacion de luces de emergencia tipo LED, 220VAC, con una autonomía mínima de 9 horas 1faro (el equipo estará al costado de un tomacorriente para su conexión)	und	13.00		
02.01.02.09.02.07	Suministro e instalacion de Caja de pase PVC 100X100X70mm. incl. Accesorios.	und	3.00		
02.01.02.09.03	Circuitos C115-3: Tomacorriente				
02.01.02.09.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x4mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	43.10		
02.01.02.09.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	43.10		
02.01.02.09.03.03	Suministro e instalacion de Tubería PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	40.95		
02.01.02.09.03.04	Salida en pared para tomacorriente con cable LSOH 4 mm2 y tubería Ø 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes	pto	4.00		
02.01.02.09.03.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared.	und	4.00		
02.01.02.09.03.06	Suministro e instalacion de Caja de pase PVC 100X100X70mm. incl. Accesorios.	und	2.00		
02.01.02.09.04	Circuito C115-4: Alumbrado Exterior				
02.01.02.09.04.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x4mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	78.00		
02.01.02.09.04.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	78.00		
02.01.02.09.04.03	Suministro e instalacion de Tubería PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	74.10		
02.01.02.09.04.04	Suministro e instalacion de Caja de pase PVC 100X100X70mm. incl. Accesorios.	und	3.00		
02.01.02.09.04.05	Suministro e instalacion de Conductor vulcanizado 3-1x4mm (2F+T). incl. accesorios de conexión.	m	15.00		
02.01.02.09.04.06	Apertura, cierre y compactacion de canalizacion en terreno normal para tubería de PVC-SAP Ø 25mm.	m	58.00		
02.01.02.09.04.07	Suministro e instalacion de Poste de concreto armado centrifugado 8m/120mm/240mm, incluye pastoral simple. Incl. accesorios de instalación	und	2.00		
02.01.02.09.04.08	Suministro e instalacion de Poste de concreto armado centrifugado 8m/120mm/240mm, incluye pastoral doble. Incl. accesor	und	1.00		
02.01.02.09.04.09	Suministro e instalacion de Luminaria de tipo urbano, cuerpo de aluminio y difusor de policarbonato IP65, con lampara LED de tipo urbano 100W, 220VAC. Para adosar en pastoral	und	4.00		
02.01.02.09.05	Circuito C115-5: Alumbrado Puente				
02.01.02.09.05.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	45.00		
02.01.02.09.05.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	45.00		
02.01.02.09.05.03	Suministro e instalacion de Tubería PVC Flexible Ø25mm. Incluye accesorios de conexión.	m	30.00		
02.01.02.09.05.04	Suministro e instalacion de Caja de pase PVC 100X100X70mm. incl. Accesorios.	und	3.00		
02.01.02.09.06	Circuito C115-6: Sistema de Balizaje				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.01.02.09.06.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	51.00		
02.01.02.09.06.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	51.00		
02.01.02.09.06.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	45.90		
02.01.02.09.06.04	Suministro y montaje de Baliza Luminosa con lámpara roja con LED intermitente con protección IP 65 + soporte y accesorio	und	2.00		
02.01.02.10	CIRCUITOS DEL Tablero de distribucion TD-02				
02.01.02.10.01	Circuitos C125-1: Alumbrado interno				
02.01.02.10.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	200.00		
02.01.02.10.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	200.00		
02.01.02.10.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	100.00		
02.01.02.10.01.04	Suministro e instalacion de Tuberia PVC Flexible Ø25mm. Incluye accesorios de conexión.	m	50.00		
02.01.02.10.01.05	Salida en techo para luminaria, para cable LSOH 2.5mm2 y tubería Ø20mm PVC SAP + Caja.Octogonal Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminarias.	pto	32.00		
02.01.02.10.01.06	Salida en pared para interruptor unipolar con cable LSOH 2.5mm2 y tubería Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4".	pto	2.00		
02.01.02.10.01.07	Suministro e instalación de Interruptor unipolar simple en caja hermética de polipropileno a prueba de agua, para adosar a muro	und	2.00		
02.01.02.10.01.08	Suministro e instalación de luminaria grado de protección IP65, con abrazaderas para adosar en techo o pared, con 2 lámparas LED de 36 W c/u.	und	32.00		
02.01.02.10.01.09	Suministro e instalacion de Caja de pase PVC 100X100X70mm. incl. Accesorios.	und	10.00		
02.01.02.10.01.10	Suministro e instalacion de canal UNISTRUT para suspensión de luminarias. Incl. Accesorios.	m	115.50		
02.01.02.10.02	Circuitos C125-2: Alumbrado Emergencia				
02.01.02.10.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	96.00		
02.01.02.10.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	96.00		
02.01.02.10.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	91.20		
02.01.02.10.02.04	Salida en pared para tomacorriente con cable LSOH 2.5mm2 y tubería Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4". Salida tomacorrientes	pto	13.00		
02.01.02.10.02.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared.	und	13.00		
02.01.02.10.02.06	Suministro e instalacion de luces de emergencia tipo LED, 220VAC, con una autonomía mínima de 9 horas 1faro (el equipo estará al costado de un tomacorriente para su conexión)	und	13.00		
02.01.02.10.03	Circuitos C125-3: Tomacorriente				
02.01.02.10.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x4mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	78.00		
02.01.02.10.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	78.00		
02.01.02.10.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	74.10		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.01.02.10.03.04	Salida en pared para tomacorriente con cable LSOH 4 mm2 y tubería Ø 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes	pto	11.00		
02.01.02.10.03.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared.	und	11.00		
02.01.02.11	CIRCUITOS DEL Tablero de distribucion TD-03				
02.01.02.11.01	Circuitos C203-1: Alumbrado interno				
02.01.02.11.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	76.90		
02.01.02.11.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	76.90		
02.01.02.11.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	73.06		
02.01.02.11.01.04	Salida en pared para interruptor con cable LSOH 2.5mm2 y tubería Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida para interruptor	pto	7.00		
02.01.02.11.01.05	Salida en pared para interruptor unipolar con cable LSOH 2.5mm2 y tubería Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4".	pto	2.00		
02.01.02.11.01.06	Suministro e instalación de Interruptor unipolar simple en caja hermética de polipropileno a prueba de agua.	und	5.00		
02.01.02.11.01.07	Suministro e instalación de luminaria grado de protección IP65, con abrazaderas para adosar en techo o pared, con 2 lámparas LED de 36 W c/u.	und	8.00		
02.01.02.11.01.08	Suministro e instalacion de Caja de pase PVC 100X100X70mm. incl. Accesorios.	und	10.00		
02.01.02.11.02	Circuitos C203-2: Alumbrado Emergencia				
02.01.02.11.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	23.00		
02.01.02.11.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	23.00		
02.01.02.11.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	21.85		
02.01.02.11.02.04	Salida en pared para interruptor con cable LSOH 2.5mm2 y tubería Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida para interruptor	pto	5.00		
02.01.02.11.02.05	Salida en pared para tomacorriente con cable LSOH 2.5mm2 y tubería Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4". Salida tomacorrientes	pto	5.00		
02.01.02.11.02.06	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared.	und	5.00		
02.01.02.11.02.07	Suministro e instalacion de luces de emergencia tipo LED, 220VAC, con una autonomía mínima de 9 horas 1faro (el equipo estará al costado de un tomacorriente para su conexión)	und	5.00		
02.01.02.11.03	Circuitos C203-3: Tomacorriente				
02.01.02.11.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x4mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	86.20		
02.01.02.11.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	43.10		
02.01.02.11.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	40.95		
02.01.02.11.03.04	Salida en pared para tomacorriente con cable LSOH 4 mm2 y tubería Ø 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes	pto	8.00		
02.01.02.11.03.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared.	und	8.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.01.02.12	PARARRAYOS				
02.01.02.12.01	Suministro y montaje de pararrayos de tipo PDC de acuerdo a planos.	glb	1.00		
02.01.02.12.02	Suministro e instalación de base de concreto para soporte de pararrayos	und	1.00		
02.01.02.12.03	Suministro y montaje de mastil de soporte para pararrayos, de acuerdo a planos	und	1.00		
02.01.02.13	PUESTA A TIERRA				
02.01.02.13.01	Suministro e instalacion de Sistema de puesta a tierra con Cemento conductor, Tierra vegetal orgánica compactada húmeda tratada con bentonita + sal industrial, Conector de Bronce tipo AB, Varilla de Cobre de 7/8" x 2.4m., Caja de puesta	und	1.00		
02.01.02.13.02	Suministro e instalacion Conductor 1x25mm2 LSOH(T), incl. accesorios de fijacion.	m	5.20		
02.01.02.13.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 40mm, incluye accesorios de conexión.	m	3.20		
02.01.02.13.04	Apertura, cierre y compactacion de canalizacion en terreno normal para tuberia de PVC-SAP Ø 40mm.	m	5.20		
02.01.02.13.05	Suministro e instalacion de sistema de puesta a tierra con Cemento conductor, Tierra vegetal orgánica compactada húmeda tratada con bentonita+sal industrial, Conector de Bronce tipo AB, Varilla de Cobre de 5/8" x 2.4m, Caja+ tapa, Control PAT	und	1.00		
02.01.02.13.06	Suministro e instalacion Conductor 1x6mm2 LSOH (T), incl. accesorios de fijacion.	m	5.00		
02.01.02.13.07	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	4.50		
02.01.02.13.08	Apertura, cierre y compactacion de canalizacion en terreno normal para tuberia de PVC-SAP Ø 20mm.	m	5.00		
02.01.02.13.09	Suministro e instalacion de sistema de puesta a tierra con Cemento conductor, Tierra vegetal orgánica compactada húmeda tratada con bentonita+sal industrial, Conector de Bronce tipo AB, Varilla de Cobre de 5/8" x 2.4m, Caja+ tapa, Prrayos PA	und	3.00		
02.01.02.13.10	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 35mm, incluye accesorios de conexión.	m	44.00		
02.01.02.13.11	Apertura, cierre y compactacion de canalizacion en terreno normal para tuberia de PVC-SAP Ø 50mm.	m	5.00		
02.01.02.13.12	Suministro e instalacion Conductor 1x70mm2 CPT (T), incluye accesorios de fijacion.	m	9.00		
02.01.02.14	PUESTA EN MARCHA				
02.01.02.14.01	Puesta en marcha de la estacion en la parte electrica, incluire pruebas de aislamiento, de funcionamiento de los tablero	glb	1.00		
02.01.03	RED PRIMARIA DE MEDIA TENSION DE CAPTACION				
02.01.03.01	OBRAS PRELIMINARES				
02.01.03.01.01	Replanteo topografico y ubicacion de linea de red primaria	km	0.73		
02.01.03.01.02	Flete de Materiales a obra	glb	1.00		
02.01.03.01.03	Estudio y Monitoreo del impacto ambiental	glb	1.00		
02.01.03.01.04	Certificado de inexistencia de restos Arqueologicos (CIRA)	glb	1.00		
02.01.03.02	CONDUCTOR AEREO				
02.01.03.02.01	Conductor autoportante de aleacion de aluminio 3-1x70mm2 NA2XSA2Y 18/30kV	m	245.29		
02.01.03.02.02	Tendido y puesta en flecha de conductor de aleacion de aluminio de 70 mm2	glb	1.00		
02.01.03.03	CONDUCTOR SUBTERRANEO				
02.01.03.03.01	Suministro de cinta plastica señalizadora color roja con indicacion "Riesgo Eléctrico" (Línea de Media Tension)	m	15.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.01.03.03.02	Suministro de cinta plástica señalizadora color celeste con indicación "Riesgo Eléctrico" (Línea de uso particular)	m	15.00		
02.01.03.03.03	Suministro e instalación de conductor Unipolar N2XS 1x50mm ² 18/30KV	m	45.00		
02.01.03.03.04	Suministro e instalación de Tubería PVC- SAP Ø160mm. Incluye accesorios de conexión	m	30.00		
02.01.03.03.05	Suministro e instalación de ducto de concreto de 4 vías	m	15.00		
02.01.03.03.06	Suministro e instalación de ladrillo corriente: 4unid por metro lineal	und	15.00		
02.01.03.04	SUBESTACION ELECTRICA 315KVA				
02.01.03.04.01	Suministro y montaje de Celda de protección, llegada, Transformación con transformador de tensión 10-33kV/0.46kV trifásico seco de 315KVA)	glb	1.00		
02.01.03.04.02	Transporte de equipos y materiales para subestación eléctrica	glb	1.00		
02.01.03.04.03	Protocolos de prueba y puesta en marcha	glb	1.00		
02.01.03.05	ARMADOS DE MEDIA TENSION				
02.01.03.05.01	Armado Tipo PRC-3P + PR3V-3	jgo	1.00		
02.01.03.05.02	Armado Tipo SED-AT	jgo	1.00		
02.01.03.05.03	Armado Tipo PAP-3	jgo	1.00		
02.01.03.05.04	Armado Tipo ATPB	jgo	4.00		
02.01.03.06	EQUIPAMIENTO DE MANOBRA Y SEGURIDAD				
02.01.03.06.01	Suministro e instalación de gabinete de equipos de protección personal y seguridad	und	1.00		
02.01.03.06.02	Balde de arena de 10Kg.	und	1.00		
02.01.03.06.03	Par de guantes de caucho aislante bicolor (clase 2, talla 9,5, tensión 25kV)	und	1.00		
02.01.03.06.04	Pertiga de maniobra 9,0mm (aislamiento 40kV, con desconector y estuche)	und	1.00		
02.01.03.06.05	Detector de tensión sonoro luminoso (BT 30-1500V - MT 1500-122000V)	und	1.00		
02.01.03.06.06	Banco de maniobras con aislamiento hasta 400kV	und	1.00		
02.01.03.07	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE MEDIA TENSION				
02.01.03.07.01	Montaje de Puesta a tierra	und	4.00		
02.01.03.08	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE REDES PRIMARIAS				
02.01.03.08.01	Pago por suspensión temporal de suministro eléctrico para empalme definitivo	glb	1.00		
02.01.03.08.02	Expedientes Técnicos de Inspección y prueba en vacío (1 Original + 3 copias), de Redes Primarias	glb	1.00		
02.01.03.08.03	Expedientes Técnicos final conforme a Obra (1 Original + 3 copias), de Redes Primarias, inc. la presentación digitalizada de textos y planos en CD.	glb	1.00		
02.01.03.08.04	Pruebas y puesta en servicio de Redes Primarias	glb	1.00		
02.01.03.08.05	Señalización e identificación de Postes C.A.C	und	1.00		
02.01.03.08.06	Protocolos de prueba y puesta en marcha	glb	1.00		
02.01.03.08.07	Costo de Empalme de acometida Aérea con conductor desnudo por el concesionario Electro Oriente	glb	1.00		
02.01.03.08.08	Tramites y Gestiones ante concesionario de suministro eléctrico, y estudio de coordinación	glb	1.00		
02.01.04	EQUIPAMIENTO DE AUTOMATIZACIÓN DE LA CAPTACIÓN				
02.01.04.01	TABLEROS PARA AUTOMATIZACION				
02.01.04.01.01	Tablero Rectificador-220V/24Vdc (TR-1) - En Sala de tableros	und	1.00		
02.01.04.01.02	Tablero de Control (TC-1) - En Sala de tableros	und	1.00		
02.01.04.01.03	Montaje y conexión de Tableros de automatización	glb	1.00		
02.01.04.02	INSTRUMENTACION				
02.01.04.02.01	Boyas de Nivel tipo pera, salida discreta 1 NA/NC, especial para agua residual, para indicar Nivel Bajo y Alto	und	3.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.01.04.02.02	Alarma sonora, min 90db y luminosa, alimentación 24VdcL	und	1.00		
02.01.04.02.03	Sensor detector de intrusos, salida discreta aislada, alimentación 24Vdc.	und	1.00		
02.01.04.02.04	Servicio de montaje y conexonado de instrumentos, incluye suministro e instalación de soportería para la instrumentació	und	1.00		
02.01.04.03	RED PROFIBUS DP				
02.01.04.03.01	Repetidor Profibus DP v1, 6 canales, alimentación de 24VDC, montaje sobre riel DIN.	und	4.00		
02.01.04.03.02	Conector Profibus DP tipo 1, doble conector de entrada, adicional para PG, salida de cable en 90°.	und	2.00		
02.01.04.03.03	Conector Profibus DP tipo 2, conector de entrada, salida de cable en 90°.	und	28.00		
02.01.04.03.04	Tablero para repetidor Profibus DP de 6 canales, dimensiones aproximadas 400x300x150, para alojamiento de repetidores Pr	und	1.00		
02.01.04.04	CABLES DE CONTROL, COMUNICACIÓN INDUSTRIAL Y ALIMENTACIÓN A EQUIPOS E INSTRUMENTOS				
02.01.04.04.01	Cable Profibus DP, 1x2x0.34mm2, violeta.	m	162.70		
02.01.04.04.02	Cable RV-K 3G/1.5mm2	m	146.00		
02.01.04.04.03	Cable RV-K 3G/2.5mm2	m	32.00		
02.01.04.04.04	Cable de control tipo CCTB 5x1.90mm2.	m	22.00		
02.01.04.04.05	Cable de control tipo CCTB 7x0.82mm2.	m	41.00		
02.01.04.04.06	Cable de control tipo CCTB 9x0.82mm2.	m	26.00		
02.01.04.04.07	Cable de control tipo CCTB 19x0.82mm2.	m	125.00		
02.01.04.04.08	Cable vulcanizado tipo NLT 4x0.80mm2.	m	124.00		
02.01.04.04.09	Cable vulcanizado tipo NLT 2x0.80mm2.	m	112.00		
02.01.04.04.10	Cable Ethernet, SFTP CAT 6.	m	116.00		
02.01.04.04.11	THW-90, 2x1-2.5mm2.	m	49.00		
02.01.04.04.12	THW 1x2.5mm2.	m	26.00		
02.01.04.04.13	THW 1x25mm2.	m	1.00		
02.01.04.04.14	Cable Vulcanizado apantallado especia de fabricante del Transmisor indicador de flujo	m	63.00		
02.01.04.04.15	Cable de fibra optica multimodo, 6 hilos, con blindaje para protección a tracción y roedores	m	439.00		
02.01.04.04.16	Servicio de tendido de los cables de intrumentación y montaje y conexonado de las cajas de conexonado en campo	glb	1.00		
02.01.04.05	ZANJAS				
02.01.04.05.01	Apertura, cierre y compactacion de canalizacion en terreno normal 0.6x0.90m	m	45.00		
02.01.04.05.02	Suministro e instalación de ducto de concreto de 2 vías	m	12.00		
02.01.04.05.03	Suministro e Instalación Buzoneta de concreto de 0.60x0.60x0.80m	und	3.00		
02.01.04.06	PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO				
02.01.04.06.01	Pruebas de Aislamiento, Continuidad y Puesta en Funcionamiento de los TR, TC e instrumentación.	glb	1.00		
02.01.04.06.02	Configuración y constrastación de lectura de los instrumentos: sensor transmisor de caudal, presión, nivel, etc.	glb	1.00		
02.01.04.06.03	Certificación de la red profibus PA/DP, a nivel de capa física y lógica.	glb	1.00		
02.01.04.06.04	Pruebas de operación automática local y puesta en marcha de la Captacion	glb	1.00		
02.01.05	EQUIPOS DE TELEMETRIA PARA ESTACIÓN PARA CAPTACION				
02.01.05.01	TABLEROS				
02.01.05.01.01	Tablero de telemetria (TT) -Captacion	und	1.00		
02.01.05.01.02	Montaje de Tableros de telemetria	glb	1.00		
02.01.05.02	EQUIPAMIENTO EXTERIOR				
02.01.05.02.01	Sistema de Radio Enlace 5.8Ghz (Antena+ODU+PCR+POE) parte externa e interna.	und	2.00		
02.01.05.02.02	Suministro e instalacion de Torre monopolo de 30m de altura	und	1.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.01.05.02.03	Ducteria de enterrada y accesorios para el recorrido del cableado hasta la torre monopolo de comunicaciones parte exter	m	5.00		
02.01.05.02.04	Ducteria de PVC y accesorios para el recorrido del cableado hasta el tablero de comunicaciones parte interna	m	3.00		
02.01.05.02.05	Tramo de cable amarillo y verde para tierra	m	56.00		
02.01.05.02.06	Tramo de cable SFTP CAT. 6 correctamente conectorizados.	m	56.00		
02.01.05.02.07	Caja de paso de 200x200mm	und	1.00		
02.01.05.02.08	Soportes para antena galvanizado en caliente norma ASTM-A123 y accesorios en acero inoxidable.	und	2.00		
02.01.05.02.09	Montaje, instalacion y conexonado de equipamiento exterior de telemetria	glb	1.00		
02.01.05.02.10	Transporte de acarreo de Torre monopolo de 30m de altura y demás equipamiento de comunicaciones.	glb	1.00		
02.01.05.02.11	Estudio de medicion de analisis de espectro para las bandas de frecuencia de 5.8 GHz	glb	1.00		
02.02	EQUIPAMIENTO HIDRÁULICO Y ELECTROMECÁNICO DEL RESERVORIO RER-01 (V=800 M3)				
02.02.01	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO DEL RESERVORIO RER-01 (V=800 M3)				
02.02.01.01	TUBERIAS				
02.02.01.01.01	Tubería de acero SCH-40 p/equipamientoDN 250 incluye 1% de desperdicio	m	120.00		
02.02.01.01.02	Tubería de acero SCH-40 p/equipamientoDN50 incluye 1% de desperdicio	m	0.40		
02.02.01.02	BRIDA, PERNOS Y EMPAQUETADURAS				
02.02.01.02.01	Brida de acero para soldar y empernar DN 250	und	80.00		
02.02.01.02.02	Brida de acero para soldar y empernar DN50	und	4.00		
02.02.01.02.03	Brida de acero para soldar anclaje DN 250	und	1.00		
02.02.01.02.04	Brida de acero para soldar-rompe agua DN 250	und	5.00		
02.02.01.02.05	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 250	und	1,260.00		
02.02.01.02.06	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN50	und	24.00		
02.02.01.02.07	Empaquetadura de jebe enlonada DN 250	und	105.00		
02.02.01.02.08	Empaquetadura de jebe enlonada DN50	und	6.00		
02.02.01.03	ACCESORIOS				
02.02.01.03.01	Codo de hierro dúctil de 90° (1/4) 2 bridasPN 16 DN 250	und	15.00		
02.02.01.03.02	Codo de hierro dúctil de 45° (1/8) 2 bridasPN 16 DN 250	und	9.00		
02.02.01.03.03	Codo de hierro dúctil de 22.5° (1/16) 2 bridasPN 16 DN 250	und	1.00		
02.02.01.03.04	Codo de hierro dúctil de 11.25° (1/32) 2 bridasPN 16 DN 250	und	1.00		
02.02.01.03.05	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 250 x 250	und	5.00		
02.02.01.03.06	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 250 x50	und	2.00		
02.02.01.03.07	Union adaptador acerrojado brida para HDPE DN 250 HD PN 16	und	1.00		
02.02.01.03.08	Unión de desmontaje autoportante DN 250 mm	und	13.00		
02.02.01.03.09	Transición tipo luflex brida-campana de ho. ductil PN 16 DN 250 mm	und	1.00		
02.02.01.03.10	Canastilla de succion de acero inoxidable AISI-304 DN 250mm.	und	1.00		
02.02.01.04	VALVULAS				
02.02.01.04.01	Válvula mariposa BB DN 250 ho. dúctil doble excént, asiento-eje acero inoxidable	und	9.00		
02.02.01.04.02	Válvula cpta.BB PN 16, ho.dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable DN 50	und	2.00		
02.02.01.04.03	Válvula aire automática triple efecto bridada PN 16 esfera de acero inoxidable DN 50 (incl. tub. y accesorios a sumidero)	und	2.00		
02.02.01.04.04	Valvula de control de nivel y caudal (por piloto de altitud) BB DN 250 PN 16	und	2.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.02.01.04.05	Medidor de caudal electromagnetico DN 250 HD PN 16	und	2.00		
02.02.01.05	VARIOS				
02.02.01.05.01	Accesorios para instalacion del sensor de transmision de presion (0-150 psi)	und	1.00		
02.02.01.05.02	Linea de control para válvula de altitud	und	2.00		
02.02.01.06	MONTAJE - INSTALACIONES HIDRAULICAS				
02.02.01.06.01	Montaje de instalacion hidraulica de reservorio RER-01	und	1.00		
02.02.02	EQUIPAMIENTO ELECTRICO DEL RESERVORIO RER-01 (V=800 M3)				
02.02.02.01	CIRCUITO C-101: ALUMBRADO INTERNO				
02.02.02.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	118.00		
02.02.02.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	118.00		
02.02.02.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	118.00		
02.02.02.01.04	Salida en techo para luminaria, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Octogonal Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminarias.	pto	2.00		
02.02.02.01.05	Salida en pared luminaria, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminaria	pto	16.00		
02.02.02.01.06	Salida en pared para interruptor unipolar con cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4".	pto	1.00		
02.02.02.01.07	Suministro e instalación de Interruptor unipolar simple en caja hermética de polipropileno a prueba de agua, con cubierta de protección IP55	und	1.00		
02.02.02.01.08	Suministro e instalación de Luminaria Industrial Hermetica Estanca IP-65 (1200 mm de largo aprox), con 02 Lámparas LED d	und	18.00		
02.02.02.01.09	Suministro e instalación de caja de paso 100x100x70mm para luminaria adosado a pared, incluye anclajes y acce de conex	und	18.00		
02.02.02.02	CIRCUITO C-102: TOMACORRIENTE				
02.02.02.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x4mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	49.00		
02.02.02.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	49.00		
02.02.02.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	49.00		
02.02.02.02.04	Salida en pared para tomacorriente con cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4". Salida tomacorrientes	pto	4.00		
02.02.02.02.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	4.00		
02.02.02.03	CIRCUITO C-103: LUCES DE EMERGENCIA				
02.02.02.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	54.00		
02.02.02.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	54.00		
02.02.02.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	54.00		
02.02.02.03.04	Salida en pared para tomacorriente con cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4". Salida tomacorrientes	pto	5.00		
02.02.02.03.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	5.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.02.02.03.06	Suministro e instalacion de luces de emergencia tipo LED, 02 faros de 16W, 220VAC, batería de plomo ácido:- 6V 4A, con un	und	5.00		
02.02.02.04	CIRCUITO C-104: ALUMBRADO PERIMETRAL				
02.02.02.04.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	38.80		
02.02.02.04.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	38.80		
02.02.02.04.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	38.80		
02.02.02.04.04	Salida en pared luminaria, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminaria	pto	6.00		
02.02.02.04.05	Suministro e instalación de Luminaria Industrial Hermética Estanca IP-65 (1200 mm de largo aprox), con 02 Lámparas LED d	und	6.00		
02.02.02.05	CIRCUITO C-105: SISTEMA DE BALIZAJE				
02.02.02.05.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	62.00		
02.02.02.05.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	62.00		
02.02.02.05.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	62.00		
02.02.02.05.04	Suministro e instalacion de caja de paso metalica 100x100x70 mm, empotrada en pared	und	2.00		
02.02.02.05.05	Suministro y montaje de Baliza Luminosa con lámpara roja con LED intermitente con protección IP 65 + soporte y accesorio	und	2.00		
02.02.02.06	CIRCUITO C-106: TABLERO RECTIFICADOR				
02.02.02.06.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	15.00		
02.02.02.06.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	15.00		
02.02.02.06.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	15.00		
02.02.02.06.04	Suministro e instalacion de caja de paso metalica 150x150x100 mm.	und	1.00		
02.02.02.06.05	Suministro e instalacion de transformador de aislamiento 2KVA 1Ø 60Hz	und	1.00		
02.02.02.07	PARARRAYO				
02.02.02.07.01	Pararrayo Captor Ionizante tipo PDC	glb	1.00		
02.02.02.07.02	Base de concreto para soporte del Pararrayo	und	1.00		
02.02.02.07.03	Mástil de Acero Inoxidable+ accesorios de fijación y soporte.	und	1.00		
02.02.02.08	TABLEROS ELECTRICOS				
02.02.02.08.01	Suministro y montaje de Tablero de Distribución (TD) 380V+1N, poliester, grado de proteccion IP-66, tipo adosado, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
02.02.02.09	PUESTA A TIERRA				
02.02.02.09.01	Suministro e instalacion de Sistema de puesta a tierra con Cemento conductor, Tierra vegetal orgánica compactada húmeda tratada con bentonita + sal industrial, Conector de Bronce tipo AB, Varilla de Cobre de 7/8" x 2.4m., Caja de puesta	und	1.00		
02.02.02.09.02	Suministro e instalacion Conductor 1x10mm2 LSOH(T), incluye accesorios de conexión	m	5.10		
02.02.02.09.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	4.70		
02.02.02.09.04	Apertura, cierre y compactacion de canalizacion en terreno normal para tuberia de PVC-SAP Ø 20mm.	m	4.70		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.02.02.09.05	Suministro e instalacion de sistema de puesta a tierra con Cemento conductor, Tierra vegetal orgánica compactada húmeda tratada con bentonita + sal industrial, Conector de Bronce tipo AB, Varilla de Cobre de Ø5/8" x 2.4m, Caja+ tapa, Contr	und	1.00		
02.02.02.09.06	Suministro e instalacion Conductor 1x10mm2 LSOH(T), incluye accesorios de conexion	m	12.00		
02.02.02.09.07	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	11.60		
02.02.02.09.08	Apertura, cierre y compactacion de canalizacion en terreno normal para tuberia de PVC-SAP Ø 20mm.	m	8.00		
02.02.02.09.09	Suministro e instalacion de sistema de puesta a tierra con Cemento conductor, Tierra vegetal orgánica compactada húmeda tratada con bentonita + sal industrial, Conector de Bronce tipo AB, Varilla de Cobre de Ø5/8" x 2.4m, Caja+ tapa, Contr	und	3.00		
02.02.02.09.11	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 50mm, incluye accesorios de conexión.	m	50.60		
02.02.02.09.12	Apertura, cierre y compactacion de canalizacion en terreno normal para tuberia de PVC-SAP Ø 50mm.	m	8.00		
02.02.02.09.13	Suministro e instalacion Conductor 1x70mm2 CPT (T), incluye accesorios de fijacion.	m	9.00		
02.02.02.10	INTERCONEXIÓN DESDE EL MEDIDOR DE ENERGÍA HACIA EL TD				
02.02.02.10.01	Suministro e instalación de conductor 3-1x16 mm2 N2XOH + 1-1x16mm2 N2XOH (T). Incl. Accesorios de conexion	m	25.00		
02.02.02.10.02	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 35mm, incluye accesorios de conexión.	m	23.00		
02.02.02.10.03	Apertura, cierre y compactacion de zanja de 0.6m ancho x 0.8m profundidad en terreno normal	m	21.00		
02.02.02.10.04	Suministro y montaje Murete de concreto de 1.40x0.4x0.5m para medidor de energia	und	1.00		
02.02.02.10.05	Suministro y montaje de buzón de concreto 0.6x0.6x0.8m con tapa tipo hongo	und	1.00		
02.02.02.11	PUESTA EN MARCHA				
02.02.02.11.01	Puesta en marcha de la estacion en la parte electrica, incluire pruebas de aislamiento, de funcionamiento de los tablero	glb	1.00		
02.02.03	EQUIPAMIENTO DE AUTOMATIZACIÓN DEL RESERVORIO RER-01				
02.02.03.01	TABLEROS PARA AUTOMATIZACION				
02.02.03.01.01	Tablero Rectificador-220V/24Vdc (TR)	und	1.00		
02.02.03.01.02	Tablero de Control (TC)	und	1.00		
02.02.03.01.03	Montaje y conexionado de Tableros de automatización	glb	1.00		
02.02.03.02	INSTRUMENTACIÓN				
02.02.03.02.01	Electrodos de Nivel (Kit de 3 unidades), incluye rele de control de nivel, salida discreta 1 NA/NC, para indicar Nivel B	und	1.00		
02.02.03.02.02	Medidor de Nivel ultrasónico, rango max. 6m, IP68; con transmisor remoto para montaje en pared, comunicación profibus	und	1.00		
02.02.03.02.03	Sensor detector de intrusos, salida discreta aislada, alimentación 24Vdc.	und	1.00		
02.02.03.02.04	Sirena luminosa y sonora, min 90db, alimentación 24Vdc	und	1.00		
02.02.03.02.05	Servicio de montaje y conexionado de instrumentos, incluye suministro e instalación de soportería para la instrumentació	und	1.00		
02.02.03.03	RED DE COMUNICACIÓN INDUSTRIAL				
02.02.03.03.01	Cable profibus PA, 1x2x1 mm2, naranja	m	70.00		
02.02.03.03.02	Cable de control CCTB 7x1.5 mm2	m	5.00		
02.02.03.03.03	Cable vulcanizado tipo NLT 3x1.5 mm2	m	8.00		
02.02.03.03.04	Cable vulcanizado tipo NLT 4x1.5mm2	m	15.00		
02.02.03.03.05	Cable vulcanizado tipo RV-K 3G/2.5mm2	m	5.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.02.03.03.06	Caja de conexión especial de polyester, IP65, incluye: 01 Protector de segmentos Profibus PA, 4 canales con aislamiento	und	2.00		
02.02.03.03.07	Montaje y conexión de los instrumentos y la red de comunicación industrial	glb	1.00		
02.02.03.04	PROGRAMACIÓN Y SCADA				
02.02.03.04.01	Ingeniería, Instalación y prueba de programa para PLC y HMI del tablero de control (TC)	glb	1.00		
02.02.03.05	PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO				
02.02.03.05.01	Pruebas de Aislamiento, Continuidad y Puesta en funcionamiento	glb	1.00		
02.02.03.05.02	Configuración y contrastación de lectura de los instrumentos: sensor transmisor de caudal, presión, nivel, etc.	glb	1.00		
02.02.03.05.03	Certificación de la red profibus PA/DP, a nivel de capa física y lógica.	glb	1.00		
02.02.04	EQUIPOS DE TELEMETRIA PARA ESTACIÓN PARA CAMARA RER-01				
02.02.04.01	SISTEMA DE COMUNICACIÓN				
02.02.04.01.01	Tablero de telemetria (TT)-RER-01	und	1.00		
02.02.04.01.02	Montaje de Tableros de telemetría	glb	1.00		
02.02.04.02	EQUIPAMIENTO EXTERIOR				
02.02.04.02.01	Sistema de Radio Enlace 5.8Ghz (Antena+ODU+PCR+POE) parte externa e interna.	und	3.00		
02.02.04.02.02	Suministro e instalacion de Torre ventada de 6m de altura	und	1.00		
02.02.04.02.03	Ducteria de enterrada y accesorios para el recorrido del cableado hasta la torre ventada de comunicaciones parte externa	m	5.00		
02.02.04.02.04	Ducteria de PVC y accesorios para el recorrido del cableado hasta el tablero de comunicaciones parte interna	m	3.00		
02.02.04.02.05	Tramo de cable amarillo y verde para tierra	m	48.00		
02.02.04.02.06	Tramo de cable SFTP CAT. 6 correctamente conectorizados.	m	48.00		
02.02.04.02.07	Caja de paso de 200x200mm	und	1.00		
02.02.04.02.08	Soportes para antena galvanizado en caliente norma ASTM-A123 y accesorios en acero inoxidable.	und	2.00		
02.02.04.02.09	Montaje, instalacion y conexión de equipamiento exterior de telemetría	glb	1.00		
02.02.04.02.10	Transporte de acarreo de Torre ventada de 6m de altura y demás equipamiento de comunicaciones.	glb	1.00		
02.02.04.02.11	Estudio de medicion de analisis de espectro para las bandas de frecuencia de 5.8 GHz	glb	1.00		
02.03	EQUIPAMIENTO HIDRÁULICO Y ELECTROMECAÁNICO DEL RESERVORIO REP-01 (V=1250 M3)				
02.03.01	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO DEL RESERVORIO REP-01 (V=1250 M3)				
02.03.01.01	TUBERIAS				
02.03.01.01.01	Tubería de acero SHC-40 p/equipamientoDN 350 incluye 1% de desperdicio	m	39.50		
02.03.01.01.02	Tubería de acero SCH-40 p/equipamientoDN 300 incluye 1% de desperdicio	m	115.50		
02.03.01.01.03	Tubería de acero SCH-40 p/equipamientoDN80 incluye 1% de desperdicio	m	0.40		
02.03.01.02	BRIDA, PERNOS Y EMPAQUETADURAS				
02.03.01.02.01	Brida de acero para soldar y empernar DN 350	und	28.00		
02.03.01.02.02	Brida de acero para soldar y empernar DN 300	und	68.00		
02.03.01.02.03	Brida de acero para soldar y empernar DN 80	und	4.00		
02.03.01.02.04	Brida de acero para soldar anclaje DN 350	und	1.00		
02.03.01.02.05	Brida de acero para soldar anclaje DN 300	und	3.00		
02.03.01.02.06	Brida de acero para soldar-rompe agua DN 350	und	1.00		
02.03.01.02.07	Brida de acero para soldar-rompe agua DN 300	und	3.00		
02.03.01.02.08	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 350	und	384.00		
02.03.01.02.09	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 300	und	900.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.03.01.02.10	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN80	und	48.00		
02.03.01.02.11	Empaquetadura de jebe enlonada DN 350	und	24.00		
02.03.01.02.12	Empaquetadura de jebe enlonada DN 300	und	75.00		
02.03.01.02.13	Empaquetadura de jebe enlonada DN80	und	6.00		
02.03.01.03	ACCESORIOS				
02.03.01.03.01	Codo de hierro dúctil de 90° (1/4) 2 bridasPN 16 DN 350	und	1.00		
02.03.01.03.02	Codo de hierro dúctil de 45° (1/8) 2 bridasPN 16 DN 350	und	2.00		
02.03.01.03.03	Codo de hierro dúctil de 90° (1/4) 2 bridasPN 16 DN 300	und	14.00		
02.03.01.03.04	Codo de hierro dúctil de 45° (1/8) 2 bridasPN 16 DN 300	und	5.00		
02.03.01.03.05	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 350 x 350	und	1.00		
02.03.01.03.06	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 350 x80	und	1.00		
02.03.01.03.07	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 300 x 300	und	2.00		
02.03.01.03.08	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 300 x80	und	1.00		
02.03.01.03.09	Cruz de hierro ductil 4 bridas PN 16 DN 300 x300	und	1.00		
02.03.01.03.10	Reducción hierro dúctil 2 bridas PN 16 DN 350 a 300	und	1.00		
02.03.01.03.11	Union adaptador acerrojado brida para HDPE DN 300 HD PN 16	und	1.00		
02.03.01.03.12	Unión de desmontaje autoportante DN 350 mm	und	4.00		
02.03.01.03.13	Unión de desmontaje autoportante DN 300 mm	und	8.00		
02.03.01.03.14	Transición tipo luflex brida-campana de ho. ductil PN 16 DN 350 mm	und	1.00		
02.03.01.03.15	Canastilla de succion de acero inoxidable AISI-304 DN 350mm.	und	1.00		
02.03.01.04	VALVULAS				
02.03.01.04.01	Válvula mariposa BB DN 350 ho. dúctil doble excént, asiento-eje acero inoxidable	und	2.00		
02.03.01.04.02	Válvula mariposa BB DN 300 ho. dúctil doble excént, asiento-eje acero inoxidable	und	7.00		
02.03.01.04.03	Válvula cpta. BB PN 16, ho. dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable DN 80	und	2.00		
02.03.01.04.04	Válvula aire automática triple efecto bridada PN 16 esfera de acero inoxidable DN 80 (incl. tub. y accesorios a sumidero)	und	2.00		
02.03.01.04.05	Valvula de control de nivel y caudal (por piloto de altitud) BB DN 300 PN 16	und	2.00		
02.03.01.04.06	Medidor de caudal electromagnetico DN 350 HD PN 16	und	1.00		
02.03.01.04.07	Medidor de caudal electromagnetico DN 300 HD PN 16	und	1.00		
02.03.01.05	VARIOS				
02.03.01.05.01	Accesorios para instalacion del sensor de transmision de presion (0-150 psi)	und	1.00		
02.03.01.05.02	Linea de control para válvula de altitud	und	2.00		
02.03.01.06	MONTAJE - INSTALACIONES HIDRAULICAS				
02.03.01.06.01	Montaje de instalacion hidraulica de reservorio REP-01	und	1.00		
02.03.02	EQUIPAMIENTO ELECTRICO DEL RESERVORIO REP-01 (V=1250 M3)				
02.03.02.01	CIRCUITO C-1: ALUMBRADO INTERNO				
02.03.02.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	141.00		
02.03.02.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	141.00		
02.03.02.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	141.00		
02.03.02.01.04	Salida en techo para luminaria, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Octogonal Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminarias.	und	8.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.03.02.01.05	Salida en pared luminaria, para cable LSOH 2.5mm2 y tubería Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminaria	pto	10.00		
02.03.02.01.06	Salida en pared para interruptor unipolar con cable LSOH 2.5mm2 y tubería Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4".	pto	1.00		
02.03.02.01.07	Suministro e instalación de Interruptor unipolar simple en caja hermética de polipropileno a prueba de agua, con cubierta de protección IP55	und	1.00		
02.03.02.01.08	Suministro e instalación de Luminaria Industrial Hermética Estanca IP-65 (1200 mm de largo aprox), con 02 Lámparas LED de 18W c/u, 220VAC, IK08, Luz fría 6500K, Eficiencia Luminosa > 117Lm/W	und	18.00		
02.03.02.01.09	Suministro e instalación de caja de paso 100x100x70mm para luminaria adosado a pared, incluye anclajes y acce de conex	und	18.00		
02.03.02.02	CIRCUITO C-2: TOMACORRIENTE				
02.03.02.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x4mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	40.00		
02.03.02.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	40.00		
02.03.02.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	40.00		
02.03.02.02.04	Salida en pared para tomacorriente con cable LSOH 2.5mm2 y tubería Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4". Salida tomacorrientes	pto	4.00		
02.03.02.02.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared.	und	4.00		
02.03.02.03	CIRCUITO C-3: ILUMINACION INTERIOR (HIGH BAY)				
02.03.02.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	49.00		
02.03.02.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	49.00		
02.03.02.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	49.00		
02.03.02.03.04	Salida en techo para luminaria, para cable LSOH 2.5mm2 y tubería Ø20mm PVC SAP + Caja.Octogonal Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminarias.	und	1.00		
02.03.02.03.05	Suministro e instalación de luminaria industrial de tipo High bay con lámpara led de 200W-220 VAC, IP-66, para suspender desde techo, flojo luminoso 30000 lm	und	1.00		
02.03.02.04	CIRCUITO C-4: LUCES DE EMERGENCIA				
02.03.02.04.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	50.49		
02.03.02.04.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	50.49		
02.03.02.04.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	50.49		
02.03.02.04.04	Salida en pared para tomacorriente con cable LSOH 2.5mm2 y tubería Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4". Salida tomacorrientes	pto	1.00		
02.03.02.04.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55.	und	1.00		
02.03.02.04.06	Suministro e instalacion de luces de emergencia tipo LED, 02 faros de 16W, 220VAC, batería de plomo ácido- 6V 4A, con	und	1.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
	una autonomía mínima de 9 horas (01 faro) 220Vac., 6500-7500K, IP42				
02.03.02.05	CIRCUITO C-5: ALUMBRADO PERIMETRICO				
02.03.02.05.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x4mm2 N2XOH. incl. accesorios de conexión.	m	38.80		
02.03.02.05.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	38.80		
02.03.02.05.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	38.80		
02.03.02.05.04	Salida en pared luminaria, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminaria	pto	6.00		
02.03.02.05.05	Suministro e instalación de Luminaria Industrial Hermética Estanca IP-65 (1200 mm de largo aprox), con 02 Lámparas LED de 18W c/u, 220VAC, IK08, Luz fría 6500K, Eficiencia Luminosa > 117Lm/W	und	6.00		
02.03.02.06	CIRCUITO C-6: SISTEMA DE BALIZAJE				
02.03.02.06.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	56.00		
02.03.02.06.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	56.00		
02.03.02.06.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	48.58		
02.03.02.06.04	Suministro e instalacion de caja de paso metalica 100x100x70 mm, empotrada en pared	und	2.00		
02.03.02.06.05	Baliza Luminosa con lámpara roja con LED intermitente con protección IP 65 + soporte y accesorios de fijación.	und	2.00		
02.03.02.07	CIRCUITO C-7: TABLERO RECTIFICADOR				
02.03.02.07.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	15.00		
02.03.02.07.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	15.00		
02.03.02.07.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	15.00		
02.03.02.07.04	Suministro e instalacion de caja de paso metalica 100x100x70 mm, empotrada en pared	und	1.00		
02.03.02.07.05	Suministro e instalacion de Transformador de Aislamiento, para uso exterior, 220/220 VAC 1.5kVA - 1Ø- 60Hz	und	1.00		
02.03.02.08	CIRCUITO C-8: VALVULA DE CONTROL DE NIVEL				
02.03.02.08.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	49.93		
02.03.02.08.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	49.93		
02.03.02.08.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	48.58		
02.03.02.08.04	Suministro e instalacion de caja de paso metalica 100x100x70 mm, empotrada en pared	und	2.00		
02.03.02.09	PARARRAYO				
02.03.02.09.01	Pararrayo Captor Ionizante tipo PDC	glb	1.00		
02.03.02.09.02	Base de concreto para soporte del Pararrayo	und	1.00		
02.03.02.09.03	Mástil de Acero Inoxidable+ accesorios de fijación y soporte.	und	1.00		
02.03.02.10	TABLEROS ELECTRICOS				
02.03.02.10.01	Suministro y montaje de Tablero de Distribución (TD) 380V+1N, poliester, grado de proteccion IP-66, tipo adosado, equipa	und	1.00		
02.03.02.11	POZO DE PUESTA A TIERRA				
02.03.02.11.01	Suministro e instalacion de Sistema de puesta a tierra con Cemento conductorio, Tierra vegetal orgánica compactada húmeda tratada con	und	1.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (\$/)	SUB TOTAL (\$/)
	bentonita + sal industrial, Conector de Bronce tipo AB, Varilla de Cobre de 7/8" x 2.4m., Caja de puesta				
02.03.02.11.02	Suministro e instalacion Conductor 1x10mm2 LSOH(T), incluye accesorios de conexion	m	6.50		
02.03.02.11.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	6.10		
02.03.02.11.04	Apertura, cierre y compactacion de canalizacion en terreno normal para tuberia de PVC-SAP Ø 25mm.	m	6.10		
02.03.02.11.05	Suministro e instalacion de sistema de puesta a tierra con Cemento conductivo, Tierra vegetal orgánica compactada húmeda tratada con bentonita + sal industrial, Conector de Bronce tipo AB, Varilla de Cobre de Ø5/8" x 2.4m, Caja+tapa,Contr	und	1.00		
02.03.02.11.06	Suministro e instalacion Conductor 1x10mm2 LSOH(T), incluye accesorios de conexion	m	8.50		
02.03.02.11.07	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	8.10		
02.03.02.11.08	Apertura, cierre y compactacion de canalizacion en terreno normal para tuberia de PVC-SAP Ø 25mm.	m	8.10		
02.03.02.11.09	Suministro e instalacion de sistema de puesta a tierra con Cemento conductivo, Tierra vegetal orgánica compactada húmeda tratada con bentonita + sal industrial, Conector de Bronce tipo AB, Varilla de Cobre de Ø5/8" x 2.4m, Caja+tapa,Contr	und	3.00		
02.03.02.11.11	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 50mm, incluye accesorios de conexión.	m	63.60		
02.03.02.11.12	Apertura, cierre y compactacion de canalizacion en terreno normal para tuberia de PVC-SAP Ø 50mm.	m	63.60		
02.03.02.11.13	Suministro e instalacion Conductor 1x70mm2 CPT (T), incluye accesorios de fijacion.	m	9.00		
02.03.02.12	INTERCONEXIÓN DESDE EL MEDIDOR DE ENERGÍA HACIA EL TD				
02.03.02.12.01	Suministro e instalación de conductor 3-1x16 mm2 N2XOH + 1-1x16mm2 N2XOH (T). Incl. Accesorios de conexion	m	10.00		
02.03.02.12.02	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 35mm, incluye accesorios de conexión.	m	8.00		
02.03.02.12.03	Apertura, cierre y compactacion de zanja de 0.6m ancho x 0.8m profundidad en terreno normal	m	6.00		
02.03.02.12.04	Suministro y montaje Murete de concreto de 1.40x0.4x0.5m para medidor de energía	und	1.00		
02.03.02.12.05	Suministro y montaje de buzón de concreto 0.6x0.6x0.8m con tapa tipo hongo	und	1.00		
02.03.02.13	PUESTA EN MARCHA				
02.03.02.13.01	Puesta en marcha de la estacion en la parte electrica, incluire pruebas de aislamiento, de funcionamiento de los tableros. Prueba de resistividad de sistema de puesta a tierra.	glb	1.00		
02.03.03	EQUIPAMIENTO DE AUTOMATIZACIÓN DEL RESERVORIO REP-01				
02.03.03.01	TABLEROS PARA AUTOMATIZACION				
02.03.03.01.01	Tablero Rectificador-220V/24Vdc (TR)	und	1.00		
02.03.03.01.02	Tablero de Control (TC)	und	1.00		
02.03.03.01.03	Montaje y conexionado de Tableros de automatización	glb	1.00		
02.03.03.02	INSTRUMENTACIÓN				
02.03.03.02.01	Electrodos de Nivel (Kit de 3 unidades), incluye rele de control de nivel, salida discreta 1 NA/NC, para indicar Nivel B	und	1.00		
02.03.03.02.02	Medidor de Nivel ultrasónico, rango max. 6m, IP68; con transmisor remoto para montaje en pared, comunicación profibus	und	1.00		
02.03.03.02.03	Sensor detector de intrusos, salida discreta aislada, alimentación 24Vdc.	und	1.00		
02.03.03.02.04	Sirena luminosa y sonora, min 90db, alimentación 24Vdc	und	1.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.03.03.02.05	Servicio de montaje y conexonado de instrumentos, incluye suministro e instalación de soportería para la instrumentació	und	1.00		
02.03.03.03	RED DE COMUNICACIÓN INDUSTRIAL				
02.03.03.03.01	Cable profibus PA, 1x2x1 mm2, naranja	m	70.00		
02.03.03.03.02	Cable de control CCTB 7x1.5 mm2	m	8.10		
02.03.03.03.03	Cable vulcanizado tipo NLT 3x1.5 mm2	m	8.00		
02.03.03.03.04	Cable vulcanizado tipo NLT 4x1.5mm2	m	15.00		
02.03.03.03.05	Cable vulcanizado tipo RV-K 3G/2.5mm2	m	5.00		
02.03.03.03.06	Caja de conexión especial de polyester, IP65, incluye: 01 Protector de segmentos Profibus PA, 4 canales con aislamiento	und	2.00		
02.03.03.03.07	Montaje y conexonado de los instrumentos y la red de comunicación industrial	glb	1.00		
02.03.03.04	PROGRAMACIÓN Y SCADA				
02.03.03.04.01	Ingeniería, Instalación y prueba de programa para PLC y HMI del tablero de control (TC)	glb	1.00		
02.03.03.05	PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO				
02.03.03.05.01	Pruebas de aislamiento, continuidad y puesta en funcionamiento de equipos de control e instrumentos.	glb	1.00		
02.03.03.05.02	Configuración y contrastación de lectura de los instrumentos: sensor transmisor de caudal, presión, nivel, etc.	glb	1.00		
02.03.03.05.03	Certificación de la red profibus PA/DP, a nivel de capa física y lógica.	glb	1.00		
02.03.04	EQUIPOS DE TELEMETRIA PARA ESTACIÓN PARA CAMARA REP-01				
02.03.04.01	SISTEMA DE COMUNICACIÓN				
02.03.04.01.01	Tablero de telemetria (TT)-REP-01	und	1.00		
02.03.04.01.02	Montaje de Tableros de telemetría	glb	1.00		
02.03.04.02	EQUIPAMIENTO EXTERIOR				
02.03.04.02.01	Sistema de Radio Enlace 5.8Ghz (Antena+ODU+PCR+POE) parte externa e interna.	und	2.00		
02.03.04.02.02	Suministro e instalacion de Torre ventada de 12m de altura	und	1.00		
02.03.04.02.03	Ducteria de enterrada y accesorios para el recorrido del cableado hasta la torre ventada de comunicaciones parte externa	m	13.00		
02.03.04.02.04	Ducteria de PVC y accesorios para el recorrido del cableado hasta el tablero de comunicaciones parte interna	m	57.00		
02.03.04.02.05	Tramo de cable amarillo y verde para tierra	m	70.00		
02.03.04.02.06	Tramo de cable SFTP CAT. 6 correctamente conectorizados.	m	70.00		
02.03.04.02.07	Caja de paso de 200x200mm	und	6.00		
02.03.04.02.08	Soportes para antena galvanizado en caliente norma ASTM-A123 y accesorios en acero inoxidable.	und	2.00		
02.03.04.02.09	Montaje, instalacion y conexonado de equipamiento exterior de telemetría	glb	1.00		
02.03.04.02.10	Transporte de acarreo de Torre ventada de 12m de altura y demás equipamiento de comunicaciones.	glb	1.00		
02.03.04.02.11	Estudio de medicion de analisis de espectro para las bandas de frecuencia de 5.8 GHz	glb	1.00		
02.04	EQUIPAMIENTO HIDRÁULICO Y ELECTROMECAÁNICO DEL RESERVORIO REP-02 (V=1250 M3)				
02.04.01	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO DEL RESERVORIO REP-02 (V=1250 M3)				
02.04.01.01	TUBERIAS				
02.04.01.01.01	Tubería de acero SHC-40 p/equipamientoDN 350 incluye 1% de desperdicio	m	36.75		
02.04.01.01.02	Tubería de acero SCH-40 p/equipamientoDN 300 incluye 1% de desperdicio	m	112.35		
02.04.01.01.03	Tubería de acero SCH-40 p/equipamientoDN80 incluye 1% de desperdicio	m	0.40		
02.04.01.02	BRIDA, PERNOS Y EMPAQUETADURAS				
02.04.01.02.01	Brida de acero para soldar y empernar DN 350	und	28.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.04.01.02.02	Brida de acero para soldar y emperrar DN 300	und	68.00		
02.04.01.02.03	Brida de acero para soldar y emperrar DN 80	und	4.00		
02.04.01.02.04	Brida de acero para soldar anclaje DN 350	und	1.00		
02.04.01.02.05	Brida de acero para soldar anclaje DN 300	und	3.00		
02.04.01.02.06	Brida de acero para soldar-rompe agua DN 350	und	1.00		
02.04.01.02.07	Brida de acero para soldar-rompe agua DN 300	und	3.00		
02.04.01.02.08	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 350	und	384.00		
02.04.01.02.09	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 300	und	924.00		
02.04.01.02.10	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN80	und	48.00		
02.04.01.02.11	Empaquetadura de jebe enlonada DN 350	und	24.00		
02.04.01.02.12	Empaquetadura de jebe enlonada DN 300	und	77.00		
02.04.01.02.13	Empaquetadura de jebe enlonada DN80	und	6.00		
02.04.01.03	ACCESORIOS				
02.04.01.03.01	Codo de hierro dúctil de 90° (1/4) 2 bridasPN 16 DN 350	und	1.00		
02.04.01.03.02	Codo de hierro dúctil de 45° (1/8) 2 bridasPN 16 DN 350	und	2.00		
02.04.01.03.03	Codo de hierro dúctil de 90° (1/4) 2 bridasPN 16 DN 300	und	15.00		
02.04.01.03.04	Codo de hierro dúctil de 45° (1/8) 2 bridasPN 16 DN 300	und	5.00		
02.04.01.03.05	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 350 x 350	und	1.00		
02.04.01.03.06	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 350 x80	und	1.00		
02.04.01.03.07	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 300 x 300	und	2.00		
02.04.01.03.08	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 300 x80	und	1.00		
02.04.01.03.09	Cruz de hierro dúctil 4 bridas PN 16 DN 300 x300	und	1.00		
02.04.01.03.10	Reducción hierro dúctil 2 bridas PN 16 DN 350 a 300	und	1.00		
02.04.01.03.11	Union adaptador acerrojado brida para HDPE DN 300 HD PN 16	und	1.00		
02.04.01.03.12	Unión de desmontaje autoportante DN 350 mm	und	4.00		
02.04.01.03.13	Unión de desmontaje autoportante DN 300 mm	und	8.00		
02.04.01.03.14	Transición tipo luflex brida-campana de ho. dúctil PN 16 DN 350 mm	und	1.00		
02.04.01.03.15	Canastilla de succion de acero inoxidable AISI-304 DN 350mm.	und	1.00		
02.04.01.04	VALVULAS				
02.04.01.04.01	Válvula mariposa BB DN 350 ho. dúctil doble excént, asiento-eje acero inoxidable	und	2.00		
02.04.01.04.02	Válvula mariposa BB DN 300 ho. dúctil doble excént, asiento-eje acero inoxidable	und	7.00		
02.04.01.04.03	Válvula cpta. BB PN 16, ho. dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable DN 80	und	2.00		
02.04.01.04.04	Válvula aire automática triple efecto bridada PN 16 esfera de acero inoxidable DN 80 (incl. tub. y accesorios a sumidero)	und	2.00		
02.04.01.04.05	Valvula de control de nivel y caudal (por piloto de altitud) BB DN 300 PN 16	und	2.00		
02.04.01.04.06	Medidor de caudal electromagnetico DN 350 HD PN 16	und	1.00		
02.04.01.04.07	Medidor de caudal electromagnetico DN 300 HD PN 16	und	1.00		
02.04.01.05	VARIOS				
02.04.01.05.01	Accesorios para instalacion del sensor de transductor y manometro de presion (0-150 psi)	und	1.00		
02.04.01.05.02	Linea de control para válvula de altitud	und	2.00		
02.04.01.06	MONTAJE - INSTALACIONES HIDRAULICAS				
02.04.01.06.01	Montaje de instalacion hidraulica de reservorio REP-02	und	1.00		
02.04.02	EQUIPAMIENTO ELECTRICO DEL RESERVORIO REP-02 (V=1250 M3)				
02.04.02.01	CIRCUITO C-1: ALUMBRADO INTERNO				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.04.02.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	151.00		
02.04.02.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	151.00		
02.04.02.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	151.00		
02.04.02.01.04	Salida en techo para luminaria, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Octogonal Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminarias.	und	9.00		
02.04.02.01.05	Salida en pared luminaria, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminaria	pto	8.00		
02.04.02.01.06	Salida en pared para interruptor unipolar doble para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida para interruptor unipolar simple	pto	1.00		
02.04.02.01.07	Suministro e instalación de Interruptor unipolar simple en caja hermética de polipropileno a prueba de agua, con cubierta de protección IP55	und	1.00		
02.04.02.01.08	Suministro e instalación de Luminaria Industrial Hermética Estanca IP-65 (1200 mm de largo aprox), con 02 Lámparas LED de 18W c/u, 220VAC, IK08, Luz fría 6500K, Eficiencia Luminosa > 117Lm/W	und	17.00		
02.04.02.01.09	Suministro e instalación de caja de paso 100x100x70mm para luminaria adosado a pared, incluye anclajes y acce de conex	und	18.00		
02.04.02.02	CIRCUITO C-2: TOMACORRIENTE				
02.04.02.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x4mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	72.00		
02.04.02.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	72.00		
02.04.02.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	72.00		
02.04.02.02.04	Salida en pared para tomacorriente con cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4". Salida tomacorrientes	pto	5.00		
02.04.02.02.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	5.00		
02.04.02.03	CIRCUITO C-3: ILUMINACION INTERIOR (HIGH BAY)				
02.04.02.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	50.00		
02.04.02.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	50.00		
02.04.02.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	50.00		
02.04.02.03.04	Salida en techo para luminaria, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Octogonal Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminarias.	pto	1.00		
02.04.02.03.05	Suministro e instalación de luminaria industrial de tipo High bay con lámpara led de 200W-220 VAC, IP-66, para suspender desde techo, flojo luminoso 30000 lm	und	1.00		
02.04.02.04	CIRCUITO C-4: LUCES DE EMERGENCIA				
02.04.02.04.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	12.00		
02.04.02.04.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	12.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.04.02.04.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	12.00		
02.04.02.04.04	Salida en pared para tomacorriente con cable LSOH 2.5mm2 y tubería Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4". Salida tomacorrientes	pto	1.00		
02.04.02.04.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared.	und	1.00		
02.04.02.04.06	Suministro e instalacion de luces de emergencia tipo LED, 02 faros de 16W, 220VAC, batería de plomo ácido: 6V 4A, con una autonomía mínima de 9 horas (01 faro) 220Vac., 6500-7500K, IP42	und	1.00		
02.04.02.05	CIRCUITO C-5: ALUMBRADO PERIMETRICO				
02.04.02.05.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x4mm2 N2XOH. incl. accesorios de conexión.	m	68.80		
02.04.02.05.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	68.80		
02.04.02.05.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	68.80		
02.04.02.05.04	Salida en pared luminaria, para cable LSOH 2.5mm2 y tubería Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminaria	pto	6.00		
02.04.02.05.05	Suministro e instalación de Luminaria Industrial Hermética Estanca IP-65 (1200 mm de largo aprox), con 02 Lámparas LED de 18W c/u, 220VAC, IK08, Luz fría 6500K, Eficiencia Luminosa > 117Lm/W	und	6.00		
02.04.02.06	CIRCUITO C-6: SISTEMA DE BALIZAJE				
02.04.02.06.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	60.00		
02.04.02.06.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	60.00		
02.04.02.06.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	60.00		
02.04.02.06.04	Suministro e instalacion de caja de paso metalica 100x100x70 mm, empotrada en pared	und	3.00		
02.04.02.06.05	Baliza Luminosa con lámpara roja con LED intermitente con protección IP 65 + soporte y accesorios de fijación.	und	2.00		
02.04.02.07	CIRCUITO C-7: TABLERO RECTIFICADOR				
02.04.02.07.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	15.00		
02.04.02.07.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	15.00		
02.04.02.07.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	15.00		
02.04.02.07.04	Suministro e instalacion de caja de paso metalica 100x100x70 mm, empotrada en pared	und	1.00		
02.04.02.07.05	Suministro e instalacion de transformador de aislamiento 2KVA 220/220VAC 1Ø 60Hz	und	1.00		
02.04.02.08	PARARRAYO				
02.04.02.08.01	Pararrayo Captor Ionizante tipo PDC	glb	1.00		
02.04.02.08.02	Base de concreto para soporte del Pararrayo	und	1.00		
02.04.02.08.03	Mástil de Acero Inoxidable+ accesorios de fijación y soporte.	und	1.00		
02.04.02.09	TABLEROS ELECTRICOS				
02.04.02.09.01	Suministro y montaje de Tablero de Distribución (TD) 220V (REP-02), poliester, grado de proteccion IP-66, tipo adosado, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
02.04.02.10	PUESTA A TIERRA				
02.04.02.10.01	Suministro e instalacion de Sistema de puesta a tierra con Cemento conductor, Tierra vegetal orgánica compactada húmeda tratada con bentonita + sal industrial, Conector de Bronce	und	1.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
	tipo AB, Varilla de Cobre de 7/8" x 2.4m., Caja de puesta				
02.04.02.10.02	Suministro e instalacion Conductor 1x10mm2 LSOH(T), incluye accesorios de conexion	m	5.10		
02.04.02.10.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	4.70		
02.04.02.10.04	Apertura, cierre y compactacion de canalizacion en terreno normal para tuberia de PVC-SAP Ø 25mm.	m	4.70		
02.04.02.10.05	Suministro e instalacion de sistema de puesta a tierra con Cemento conductivo, Tierra vegetal orgánica compactada húmeda tratada con bentonita + sal industrial, Conector de Bronce tipo AB, Varilla de Cobre de Ø5/8" x 2.4m, Caja+tapa,Contr	und	1.00		
02.04.02.10.06	Suministro e instalacion Conductor 1x10mm2 LSOH(T), incluye accesorios de conexion	m	8.50		
02.04.02.10.07	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	8.10		
02.04.02.10.08	Apertura, cierre y compactacion de canalizacion en terreno normal para tuberia de PVC-SAP Ø 25mm.	m	8.10		
02.04.02.10.09	Suministro e instalacion de sistema de puesta a tierra con Cemento conductivo, Tierra vegetal orgánica compactada húmeda tratada con bentonita + sal industrial, Conector de Bronce tipo AB, Varilla de Cobre de Ø5/8" x 2.4m, Caja+tapa,Contr	und	3.00		
02.04.02.10.11	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 35mm, incluye accesorios de conexión.	m	55.60		
02.04.02.10.12	Apertura, cierre y compactacion de canalizacion en terreno normal para tuberia de PVC-SAP Ø 35mm.	m	55.60		
02.04.02.10.13	Suministro e instalacion Conductor 1x70mm2 CPT (T), incluye accesorios de fijacion.	m	9.00		
02.04.02.11	INTERCONEXIÓN DESDE EL MEDIDOR DE ENERGÍA HACIA EL TD				
02.04.02.11.01	Suministro e instalación de conductor 3-1x16 mm2 N2XOH + 1-1x16mm2 N2XOH (T). Incl. Accesorios de conexion	m	25.00		
02.04.02.11.02	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 35mm, incluye accesorios de conexión.	m	23.00		
02.04.02.11.03	Apertura, cierre y compactacion de zanja de 0.6m ancho x 0.8m profundidad en terreno normal	m	21.00		
02.04.02.11.04	Suministro y montaje Murete de concreto de 1.40x0.4x0.5m para medidor de energía	und	1.00		
02.04.02.11.05	Suministro y montaje de buzón de concreto 0.6x0.6x0.8m con tapa tipo hongo	und	1.00		
02.04.02.12	PUESTA EN MARCHA				
02.04.02.12.01	Puesta en marcha de la estacion en la parte electrica, incluire pruebas de aislamiento, de funcionamiento de los tablero	glb	1.00		
02.04.03	EQUIPAMIENTO DE AUTOMATIZACIÓN DEL RESERVORIO REP-02				
02.04.03.01	TABLEROS PARA AUTOMATIZACION				
02.04.03.01.01	Tablero Rectificador-220V/24Vdc (TR)	und	1.00		
02.04.03.01.02	Tablero de Control (TC)	und	1.00		
02.04.03.01.03	Montaje y conexionado de Tableros de automatización	glb	1.00		
02.04.03.02	INSTRUMENTACIÓN				
02.04.03.02.01	Electrodos de Nivel (Kit de 3 unidades), incluye rele de control de nivel, salida discreta 1 NA/NC, para indicar Nivel B	und	1.00		
02.04.03.02.02	Medidor de Nivel ultrasónico, rango max. 6m, IP68;con transmisor remoto para montaje en pared, comunicación profibus	und	1.00		
02.04.03.02.03	Sensor detector de intrusos, salida discreta aislada, alimentación 24Vdc.	und	1.00		
02.04.03.02.04	Sirena luminosa y sonora, min 90db, alimentación 24Vdc	und	1.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.04.03.02.05	Servicio de montaje y conexión de instrumentos, incluye suministro e instalación de soportería para la instrumentación	und	1.00		
02.04.03.03	RED DE COMUNICACIÓN INDUSTRIAL				
02.04.03.03.01	Cable profibus PA, 1x2x1 mm2, naranja	m	73.00		
02.04.03.03.02	Cable de control CCTB 7x1.5 mm2	m	5.00		
02.04.03.03.03	Cable vulcanizado tipo NLT 3x1.5 mm2	m	8.00		
02.04.03.03.04	Cable vulcanizado tipo NLT 4x1.5mm2	m	15.00		
02.04.03.03.05	Cable vulcanizado tipo RV-K 3G/2.5mm2	m	5.00		
02.04.03.03.06	Caja de conexión especial de polyester, IP65, incluye: 01 Protector de segmentos Profibus PA, 4 canales con aislamiento galvánico. Incluye prensaestopas plásticas IP65.	und	2.00		
02.04.03.03.07	Montaje y conexión de los instrumentos y la red de comunicación industrial	glb	1.00		
02.04.03.04	PROGRAMACIÓN Y SCADA				
02.04.03.04.01	Ingeniería, Instalación y prueba de programa para PLC y HMI del tablero de control (TC)	glb	1.00		
02.04.03.05	PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO				
02.04.03.05.01	Pruebas de aislamiento, continuidad y puesta en funcionamiento de equipos de control e instrumentos.	glb	1.00		
02.04.03.05.02	Configuración y contrastación de lectura de los instrumentos: sensor transmisor de caudal, presión, nivel, etc.	glb	1.00		
02.04.03.05.03	Certificación de la red profibus PA/DP, a nivel de capa física y lógica.	glb	1.00		
02.04.04	EQUIPOS DE TELEMETRIA PARA ESTACIÓN PARA CAMARA REP-02				
02.04.04.01	SISTEMA DE COMUNICACIÓN				
02.04.04.01.01	Tablero de telemetria (TT)-REP-02	und	1.00		
02.04.04.01.02	Montaje de Tableros de telemetria	glb	1.00		
02.04.04.02	EQUIPAMIENTO EXTERIOR				
02.04.04.02.01	Sistema de Radio Enlace 5.8Ghz (Antena+ODU+PCR+POE) parte externa e interna.	und	2.00		
02.04.04.02.02	Suministro e instalacion de Torre ventada de 6m de altura	und	1.00		
02.04.04.02.03	Ducteria de enterrada y accesorios para el recorrido del cableado hasta la torre ventada de comunicaciones parte externa	m	7.00		
02.04.04.02.04	Ducteria de PVC y accesorios para el recorrido del cableado hasta el tablero de comunicaciones parte interna	m	47.00		
02.04.04.02.05	Tramo de cable amarillo y verde para tierra	m	54.00		
02.04.04.02.06	Tramo de cable SFTP CAT. 6 correctamente conectorizados.	m	54.00		
02.04.04.02.07	Caja de paso de 200x200mm	und	6.00		
02.04.04.02.08	Soportes para antena galvanizado en caliente norma ASTM-A123 y accesorios en acero inoxidable.	und	2.00		
02.04.04.02.09	Montaje, instalacion y conexión de equipamiento exterior de telemetria	glb	1.00		
02.04.04.02.10	Transporte de acarreo de Torre ventada de 6m de altura y demás equipamiento de comunicaciones.	glb	1.00		
02.04.04.02.11	Estudio de medicion de analisis de espectro para las bandas de frecuencia de 5.8 GHz	glb	1.00		
02.05	EQUIPAMIENTO HIDRÁULICO Y ELECTROMECAÁNICO DEL RESERVORIO REP-03(V=1700 M3)				
02.05.01	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO DEL RESERVORIO REP-03 (V=1700 M3)				
02.05.01.01	TUBERIAS				
02.05.01.01.01	Tubería de acero SHC-40 p/equipamientoDN 400 incluye 1% de desperdicio	m	32.00		
02.05.01.01.02	Tubería de acero SHC-40 p/equipamientoDN 350 incluye 1% de desperdicio	m	105.70		
02.05.01.01.03	Tubería de acero SCH-40 p/equipamientoDN80 incluye 1% de desperdicio	m	0.40		
02.05.01.02	BRIDA, PERNOS Y EMPAQUETADURAS				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.05.01.02.01	Brida de acero para soldar y emperrar DN 400	und	20.00		
02.05.01.02.02	Brida de acero para soldar y emperrar DN 350	und	64.00		
02.05.01.02.03	Brida de acero para soldar y emperrar DN 80	und	4.00		
02.05.01.02.04	Brida de acero para soldar anclaje DN 400	und	1.00		
02.05.01.02.05	Brida de acero para soldar anclaje DN 350	und	3.00		
02.05.01.02.06	Brida de acero para soldar-rompe agua DN 400	und	1.00		
02.05.01.02.07	Brida de acero para soldar-rompe agua DN 350	und	3.00		
02.05.01.02.08	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 400	und	320.00		
02.05.01.02.09	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 350	und	1,168.00		
02.05.01.02.10	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN80	und	48.00		
02.05.01.02.11	Empaquetadura de jebe enlonada DN 400	und	20.00		
02.05.01.02.12	Empaquetadura de jebe enlonada DN 350	und	73.00		
02.05.01.02.13	Empaquetadura de jebe enlonada DN80	und	6.00		
02.05.01.03	ACCESORIOS				
02.05.01.03.01	Codo de hierro dúctil de 90° (1/4) 2 bridasPN 16 DN 400	und	1.00		
02.05.01.03.02	Codo de hierro dúctil de 45° (1/8) 2 bridasPN 16 DN 400	und	2.00		
02.05.01.03.03	Codo de hierro dúctil de 90° (1/4) 2 bridasPN 16 DN 350	und	15.00		
02.05.01.03.04	Codo de hierro dúctil de 45° (1/8) 2 bridasPN 16 DN 350	und	5.00		
02.05.01.03.05	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 400 x 400	und	1.00		
02.05.01.03.06	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 400 x80	und	1.00		
02.05.01.03.07	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 350 x 350	und	2.00		
02.05.01.03.08	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 350 x80	und	1.00		
02.05.01.03.09	Cruz de hierro dúctil 4 bridas PN 16 DN 350 x350	und	1.00		
02.05.01.03.10	Reducción hierro dúctil 2 bridas PN 16 DN 400 a 350	und	1.00		
02.05.01.03.11	Union adaptador acerrojado brida para HDPE DN 350 HD PN 16	und	1.00		
02.05.01.03.12	Unión de desmontaje autoportante DN 400 mm	und	4.00		
02.05.01.03.13	Unión de desmontaje autoportante DN 350 mm	und	8.00		
02.05.01.03.14	Transición tipo luflex brida-campana de ho. dúctil PN 16 DN 400 mm	und	1.00		
02.05.01.03.15	Canastilla de succion de acero inoxidable AISI-304 DN 400mm.	und	1.00		
02.05.01.04	VALVULAS				
02.05.01.04.01	Válvula mariposa BB PN 16 DN 400 ho. dúctil excént, asiento-eje acero inoxidable	und	2.00		
02.05.01.04.02	Válvula mariposa BB PN 16 DN 350 ho. dúctil excént, asiento-eje acero inoxidable	und	7.00		
02.05.01.04.03	Válvula cpta.BB PN 16, ho.dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable DN 80	und	2.00		
02.05.01.04.04	Válvula aire automática triple efecto bridada PN 16 esfera de acero inoxidable DN 80 (incl. tub. y accesorios a sumidero)	und	2.00		
02.05.01.04.05	Valvula de control de nivel y caudal (por piloto de altitud) BB DN 350 PN 16	und	2.00		
02.05.01.04.06	Medidor de caudal electromagnetico DN 400 HD PN 16	und	1.00		
02.05.01.04.07	Medidor de caudal electromagnetico DN 350 HD PN 16	und	1.00		
02.05.01.05	VARIOS				
02.05.01.05.01	Accesorios para instalacion del sensor de transmision de presion (0-150 psi)	und	1.00		
02.05.01.05.02	Linea de control para válvula de altitud	und	2.00		
02.05.01.06	MONTAJE - INSTALACIONES HIDRAULICAS				
02.05.01.06.01	Montaje de instalacion hidraulica de reservorio REP-03	und	1.00		
02.05.02	EQUIPAMIENTO ELECTRICO DEL RESERVORIO REP-03 (V=1700 M3)				
02.05.02.01	CIRCUITO C-1: ALUMBRADO INTERNO				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.05.02.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	236.00		
02.05.02.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	118.00		
02.05.02.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	118.00		
02.05.02.01.04	Salida en techo para luminaria, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Octogonal Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminarias.	und	8.00		
02.05.02.01.05	Salida en pared luminaria, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminaria	pto	8.00		
02.05.02.01.06	Salida en pared para interruptor unipolar con cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4".	pto	1.00		
02.05.02.01.07	Suministro e instalación de Interruptor unipolar simple en caja hermética de polipropileno a prueba de agua, con cubierta de protección IP55	und	1.00		
02.05.02.01.08	Suministro e instalación de Luminaria Industrial Hermetica Estanca IP-65 (1200 mm de largo aprox), con 02 Lámparas LED de 18W c/u, 220VAC, IK08, Luz fría 6500K, Eficiencia Luminosa > 117Lm/W	und	16.00		
02.05.02.01.09	Suministro e instalación de caja de paso 100x100x70mm para luminaria adosado a pared, incluye anclajes y acce de conex	und	14.00		
02.05.02.02	CIRCUITO C-2: TOMACORRIENTE				
02.05.02.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x4mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	116.00		
02.05.02.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	58.00		
02.05.02.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	58.00		
02.05.02.02.04	Salida en pared para tomacorriente con cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4". Salida tomacorrientes	pto	5.00		
02.05.02.02.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	5.00		
02.05.02.03	CIRCUITO C-3: ILUMINACION INTERIOR (HIGH BAY)				
02.05.02.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x4mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	76.00		
02.05.02.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	38.00		
02.05.02.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	38.00		
02.05.02.03.04	Salida en techo para luminaria, para cable LSOH 4mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Octogonal Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminarias.	und	1.00		
02.05.02.03.05	Suministro e instalación de luminaria industrial de tipo High bay con lámpara led de 200W-220 VAC, IP-66, para suspender desde techo, flojo luminoso 30000 lm	und	1.00		
02.05.02.04	CIRCUITO C-4: LUCES DE EMERGENCIA				
02.05.02.04.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	8.00		
02.05.02.04.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	4.00		
02.05.02.04.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	4.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.05.02.04.04	Salida en pared para tomacorriente con cable LSOH 2.5mm2 y tubería Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4". Salida tomacorrientes	pto	1.00		
02.05.02.04.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared.	und	1.00		
02.05.02.04.06	Suministro e instalacion de luces de emergencia tipo LED, 02 faros de 16W, 220VAC, batería de plomo ácido-: 6V 4A, con un	und	1.00		
02.05.02.05	CIRCUITO C-5: ALUMBRADO PERIMETRICO				
02.05.02.05.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x4mm2 N2XOH. incl. accesorios de conexión.	m	38.80		
02.05.02.05.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	38.80		
02.05.02.05.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	38.80		
02.05.02.05.04	Salida en pared luminaria, para cable LSOH 2.5mm2 y tubería Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminaria	pto	6.00		
02.05.02.05.05	Suministro e instalación de Luminaria Industrial Hermética Estanca IP-65 (1200 mm de largo aprox), con 02 Lámparas LED d	und	6.00		
02.05.02.06	CIRCUITO C-6: SISTEMA DE BALIZAJE				
02.05.02.06.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	112.00		
02.05.02.06.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	56.00		
02.05.02.06.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	56.00		
02.05.02.06.04	Baliza Luminosa con lámpara roja con LED intermitente con protección IP 65 + soporte y accesorios de fijación.	und	2.00		
02.05.02.07	CIRCUITO C-7: TABLERO RECTIFICADOR				
02.05.02.07.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	30.00		
02.05.02.07.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	15.00		
02.05.02.07.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	15.00		
02.05.02.07.04	Suministro e instalación de caja de paso metálica 150x150x100 mm, empotrada en pared	und	1.00		
02.05.02.07.05	Suministro e instalacion de transformador de aislamiento 2KVA 220/220VAC 1Ø 60Hz	und	1.00		
02.05.02.08	TABLEROS ELECTRICOS				
02.05.02.08.01	Suministro y montaje de Tablero de Distribución (TD) 380V+1N (REP-03), poliéster, grado de proteccion IP-66, tipo adosado, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
02.05.02.09	PARARRAYO				
02.05.02.09.01	Pararrayo Captor Ionizante tipo PDC	glb	1.00		
02.05.02.09.02	Base de concreto para soporte del Pararrayo	und	1.00		
02.05.02.09.03	Mástil de Acero Inoxidable+ accesorios de fijación y soporte.	und	1.00		
02.05.02.10	PUESTA A TIERRA				
02.05.02.10.01	Suministro e instalacion de Sistema de puesta a tierra con Cemento conductor, Tierra vegetal orgánica compactada húmeda tratada con bentonita + sal industrial, Conector de Bronce tipo AB, Varilla de Cobre de 7/8" x 2.4m., Caja de puesta	und	1.00		
02.05.02.10.02	Suministro e instalacion Conductor 1x10mm2 LSOH(T), incluye accesorios de conexion	m	5.10		
02.05.02.10.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	4.70		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.05.02.10.04	Apertura, cierre y compactacion de canalizacion en terreno normal para tuberia de PVC-SAP Ø 20mm.	m	4.70		
02.05.02.10.05	Suministro e instalacion de sistema de puesta a tierra con Cemento conductivo, Tierra vegetal orgánica compactada húmeda tratada con bentonita + sal industrial, Conector de Bronce tipo AB, Varilla de Cobre de Ø5/8" x 2.4m, Caja+tapa,Contr	und	1.00		
02.05.02.10.06	Suministro e instalacion Conductor 1x10mm2 LSOH(T), incluye accesorios de conexion	m	10.00		
02.05.02.10.07	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	9.60		
02.05.02.10.08	Apertura, cierre y compactacion de canalizacion en terreno normal para tuberia de PVC-SAP Ø 20mm.	m	4.00		
02.05.02.10.09	Suministro e instalacion de sistema de puesta a tierra con Cemento conductivo, Tierra vegetal orgánica compactada húmeda tratada con bentonita + sal industrial, Conector de Bronce tipo AB, Varilla de Cobre de Ø5/8" x 2.4m, Caja+tapa,Contr	und	3.00		
02.05.02.10.11	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 35mm, incluye accesorios de conexión.	m	57.60		
02.05.02.10.12	Apertura, cierre y compactacion de canalizacion en terreno normal para tuberia de PVC-SAP Ø 35mm.	m	4.00		
02.05.02.10.13	Suministro e instalacion Conductor 1x70mm2 CPT (T), incluye accesorios de fijacion.	m	9.00		
02.05.02.11	INTERCONEXIÓN DESDE EL MEDIDOR DE ENERGÍA HACIA EL TD				
02.05.02.11.01	Suministro e instalación de conductor 3-1x16 mm2 N2XOH + 1-1x16mm2 N2XOH (T). Incl. Accesorios de conexion	m	22.00		
02.05.02.11.02	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 35mm, incluye accesorios de conexión.	m	20.00		
02.05.02.11.03	Apertura, cierre y compactacion de zanja de 0.6m ancho x 0.8m profundidad en terreno normal	m	19.00		
02.05.02.11.04	Suministro y montaje Murete de concreto de 1.40x0.4x0.5m para medidor de energia	und	1.00		
02.05.02.11.05	Suministro y montaje de buzón de concreto 0.6x0.6x0.8m con tapa tipo hongo	und	1.00		
02.05.02.12	PUESTA EN MARCHA				
02.05.02.12.01	Puesta en marcha de la estacion en la parte electrica, incluira pruebas de aislamiento, de funcionamiento de los tablero	glb	1.00		
02.05.03	EQUIPAMIENTO DE AUTOMATIZACIÓN DEL RESERVORIO REP-03				
02.05.03.01	TABLEROS PARA AUTOMATIZACION				
02.05.03.01.01	Tablero Rectificador-220V/24Vdc (TR)	und	1.00		
02.05.03.01.02	Tablero de Control (TC)-REP-03	und	1.00		
02.05.03.01.03	Montaje y conexionado de Tableros de automatización	glb	1.00		
02.05.03.02	INSTRUMENTACIÓN				
02.05.03.02.01	Electrodos de Nivel (Kit de 3 unidades), incluye rele de control de nivel, salida discreta 1 NA/NC, para indicar Nivel B	und	1.00		
02.05.03.02.02	Medidor de Nivel ultrasónico, rango max. 6m, IP68; con transmisor remoto para montaje en pared, comunicación profibus	und	1.00		
02.05.03.02.03	Suministro e instalacion de Detector de Intruso	und	1.00		
02.05.03.02.04	Sirena luminosa y sonora, min 90db, alimentación 24Vdc	und	1.00		
02.05.03.02.05	Servicio de montaje y conexionado de instrumentos, incluye suministro e instalación de soportería para la instrumentació	und	1.00		
02.05.03.03	RED DE COMUNICACIÓN INDUSTRIAL				
02.05.03.03.01	Cable profibus PA, 1x2x1 mm2, naranja	m	70.00		
02.05.03.03.02	Cable de control CCTB 7x1.5 mm2	m	5.00		
02.05.03.03.03	Cable vulcanizado tipo NLT 3x1.5 mm2	m	8.00		
02.05.03.03.04	Cable vulcanizado tipo NLT 4x1.5mm2	m	15.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
02.05.03.03.05	Cable vulcanizado tipo RV-K 3G/2.5mm2	m	5.00		
02.05.03.03.06	Caja de conexión especial de polyester, IP65, incluye: 01 Protector de segmentos Profibus PA, 4 canales con aislamiento	und	2.00		
02.05.03.03.07	Montaje y conexionado de los instrumentos y la red de comunicación industrial	glb	1.00		
02.05.03.04	PROGRAMACIÓN Y SCADA				
02.05.03.04.01	Ingeniería, Instalación y prueba de programa para PLC y HMI del tablero de control (TC)	glb	1.00		
02.05.03.05	PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO				
02.05.03.05.01	Pruebas de Aislamiento, Continuidad y Puesta en funcionamiento	glb	1.00		
02.05.03.05.02	Configuración y contrastación de lectura de los instrumentos: sensor transmisor de caudal, presión, nivel, etc.	glb	1.00		
02.05.03.05.03	Certificación de la red profibus PA/DP, a nivel de capa física y lógica.	glb	1.00		
02.05.04	EQUIPOS DE TELEMETRIA PARA ESTACIÓN PARA CAMARA REP-03				
02.05.04.01	SISTEMA DE COMUNICACIÓN				
02.05.04.01.01	Tablero de telemetria (TT)-REP-03	und	1.00		
02.05.04.01.02	Montaje de Tableros de telemetría	glb	1.00		
02.05.04.02	EQUIPAMIENTO EXTERIOR				
02.05.04.02.01	Sistema de Radio Enlace 5.8Ghz (Antena+ODU+PCR+POE) parte externa e interna.	und	1.00		
02.05.04.02.02	Suministro e instalacion de Torre ventada de 6m de altura	und	1.00		
02.05.04.02.03	Ducteria de enterrada y accesorios para el recorrido del cableado hasta la torre ventada de comunicaciones parte externa	m	7.00		
02.05.04.02.04	Ducteria de PVC y accesorios para el recorrido del cableado hasta el tablero de comunicaciones parte interna	m	49.00		
02.05.04.02.05	Tramo de cable amarillo y verde para tierra	m	56.00		
02.05.04.02.06	Tramo de cable SFTP CAT. 6 correctamente conectorizados.	m	56.00		
02.05.04.02.07	Caja de paso de 200x200mm	und	6.00		
02.05.04.02.08	Soportes para antena galvanizado en caliente norma ASTM-A123 y accesorios en acero inoxidable.	und	1.00		
02.05.04.02.09	Montaje, instalacion y conexionado de equipamiento exterior de telemetría	glb	1.00		
02.05.04.02.10	Transporte de acarreo de Torre ventada de 6m de altura y demás equipamiento de comunicaciones.	glb	1.00		
02.05.04.02.11	Estudio de medicion de analisis de espectro para las bandas de frecuencia de 5.8 GHz	glb	1.00		
03	LINEAS DE AGUA POTABLE				
03.01	OBRAS PROVISIONALES				
03.01.01	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra	m	20,389.11		
03.01.02	Cerco de malla HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra	m	20,389.11		
03.01.03	Letrero metálico 0,60 x 0,60 m s/poste p/desvío tránsito (prov.durante obra)	und	51.00		
03.01.04	Tranquera tipo caballete de 2,40 x 1,20m p/señaliz-protec.(prov. durante obra)	und	68.00		
03.01.05	Puente de madera para pase peatonal sobre zanja s/d (prov. durante obra)	und	102.00		
03.01.06	Puente de madera para pase vehicular sobre zanja s/d (prov. durante obra)	und	34.00		
03.01.07	Riego de zona de trabajo para mitigar la contaminación - polvo (Incl. Costo de agua y transporte Surtidor a obra)	m	10,194.56		
03.02	LINEAS DE IMPULSION				
03.02.01	LINEA DE IMPULSION LI-01 (CAPTACION HASTA PTAP)				
03.02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
03.02.01.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.78		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
03.02.01.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.78		
03.02.01.01.03	Proteccion de redes existentes de agua potable	und	5.00		
03.02.01.01.04	Proteccion de redes existentes de alcantarillado	und	4.00		
03.02.01.02	PAVIMENTOS, SARDINELES, JARDINES Y VEREDAS				
03.02.01.02.01	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"	m2	545.68		
03.02.01.02.02	Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida f'c 175 kg/cm2 de 10 cm espesor	m2	6.76		
03.02.01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
03.02.01.03.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 500 - 600 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	782.60		
03.02.01.03.02	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 1.76 a 2.00 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	782.60		
03.02.01.03.03	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 500 - 600 para toda profund.	m	782.60		
03.02.01.03.04	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 500 - 600 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	782.60		
03.02.01.03.05	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 500 - 600 para toda prof.	m	782.60		
03.02.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
03.02.01.04.01	Suministro de tubería HDPE PE 100, PN 10 (145 PSI - SDR 17) DNE 500 mm (incl. desperd. 2%)	m	782.60		
03.02.01.04.02	Instalación tub. polietileno por termofusion p/agua pot. DN 500 mm incl. prueba hidráulica	m	782.60		
03.02.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
03.02.01.05.01	Codo termofusión de HDPE DN 500 mm x 11.25°	und	4.00		
03.02.01.05.02	Codo termofusión de HDPE DN 500 mm x 22.50°	und	9.00		
03.02.01.05.03	Codo termofusión de HDPE DN 500 mm x 45°	und	12.00		
03.02.01.05.04	Instalación de accesorios de HDPE DN 500 mm (termofusión)	und	25.00		
03.02.01.05.05	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 500 - 600 (Cemento V)	und	25.00		
03.02.01.06	VALVULAS				
03.02.01.06.01	VALVULA AIRE				
03.02.01.06.01.01	VALVULA DE AIRE TRIPLE EFECTO DN 100 EN IMPULSION DN 500 T-NORMAL				
03.02.01.06.01.01.01	Cámara tipo cuadrada L=2.50 m p/válvula de aire en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	4.00		
03.02.01.06.01.01.02	Válvula aire automática triple efecto bridada PN 16 esfera de acero inoxidable DN 100	und	4.00		
03.02.01.06.01.01.03	Suministro instalación hidráulica para válvula de aire DN 100 en línea DN 500 de HDPE	und	4.00		
03.02.01.06.01.01.04	Montaje de válvula de aire DN 100 e instalación hidráulica	und	4.00		
03.02.01.06.02	VALVULA PURGA				
03.02.01.06.02.01	VALVULA DE PURGA DN 150 EN RED DE DN 500 T-NORMAL				
03.02.01.06.02.01.01	Cámara tipo cuadrada L=2.00 m p/válvula de purga en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	2.00		
03.02.01.06.02.01.02	Válvula de purga DN 150 compuerta tipo bridada de hierro dúctil c/elastómero	und	2.00		
03.02.01.06.02.01.03	Suministro instalación hidráulica paraválvula de purga DN 150 en línea DN 500 de HDPE	und	2.00		
03.02.01.06.02.01.04	Montaje de válvula de purga DN 150 e instalación hidráulica	und	2.00		
03.02.01.06.02.02	INTERCONEXIONES DE VALVULAS DE PURGA				
03.02.01.06.02.02.01	Interconexion VP-01	und	1.00		
03.02.01.06.02.02.02	Interconexion VP-02	und	1.00		
03.02.01.07	CRUCE CON CANAL				
03.02.01.07.01	Tipo CAP-T2 en LI N°1	und	1.00		
03.02.01.07.02	Tipo CVCA en LI N°1	und	1.00		
03.02.01.08	PASE AEREO (LI-01 = 16 ml)				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
03.02.01.08.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
03.02.01.08.01.01	Limpieza de terreno	m2	28.10		
03.02.01.08.01.02	Trazo y replanteo inicial con estación total	m2	28.10		
03.02.01.08.01.03	Replanteo final con estación total	m2	28.10		
03.02.01.08.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
03.02.01.08.02.01	Excavaciones en terreno normal a pulsos mayores de 3,00 m profundidad	m3	87.12		
03.02.01.08.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	28.10		
03.02.01.08.02.03	Relleno compactado en terreno normal a pulso	m3	30.09		
03.02.01.08.02.04	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria (incl. disposición final de desmonte)	m3	57.03		
03.02.01.08.03	CONCRETO SIMPLE				
03.02.01.08.03.01	Concreto f'c 140 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V)	m3	31.25		
03.02.01.08.03.02	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)	m3	1.56		
03.02.01.08.04	CONCRETO ARMADO				
03.02.01.08.04.01	Concreto f'c 210 kg/cm2 para zapatas (Cemento P-V)	m3	7.80		
03.02.01.08.04.02	Acero estruc. trabajado p/zapata armada (costo prom. incl. desperdicios)	kg	187.86		
03.02.01.08.04.03	Concreto f'c 210 kg/cm2 para columnas (Cemento P-V)	m3	4.78		
03.02.01.08.04.04	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para columnas	m2	53.10		
03.02.01.08.04.05	Acero estruc. trabajado para columnas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	532.69		
03.02.01.08.04.06	Concreto f'c 210 kg/cm2 para vigas (Cemento P-V)	m3	0.36		
03.02.01.08.04.07	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para vigas rectas y dinteles	m2	4.80		
03.02.01.08.04.08	Acero estruc. trabajado para vigas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	87.94		
03.02.01.08.05	CABLES				
03.02.01.08.05.01	Suministro e instalacion de cable principal Ø 1/2"	m	37.00		
03.02.01.08.05.02	Suministro y colocacion de accesorios en pendola	und	15.00		
03.02.01.08.05.03	Suministro e instalacion de pendola Ø 3/8"	m	13.45		
03.02.01.08.05.04	Suministro e instalacion de cable de anclaje	und	2.00		
03.02.01.08.05.05	Suministro y colocacion de apoyo en torres "carrito de dilatacion"	und	1.00		
03.02.01.09	PRUEBAS				
03.02.01.09.01	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	32.00		
03.02.01.09.02	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 500	m	782.60		
03.02.02	LINEA DE IMPULSION LI-02 (CISTERNA HASTA RER-01)				
03.02.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
03.02.02.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	2.05		
03.02.02.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	2.05		
03.02.02.01.03	Proteccion de postes para alumbrado	und	1.00		
03.02.02.01.04	Proteccion de postes para telefono	und	1.00		
03.02.02.01.05	Proteccion de redes existentes de agua potable	und	20.00		
03.02.02.01.06	Proteccion de redes existentes de alcantarillado	und	9.00		
03.02.02.02	PAVIMENTOS, SARDINELES, JARDINES Y VEREDAS				
03.02.02.02.01	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"	m2	1,007.94		
03.02.02.02.02	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento rígido f'c 210 kg/cm2 de e= 8"	m2	587.96		
03.02.02.02.03	Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida f'c 175 kg/cm2 de 10 cm espesor	m2	6.51		
03.02.02.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
03.02.02.03.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	185.45		
03.02.02.03.02	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 400 - 450 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	1,745.33		
03.02.02.03.03	Excav. zanja (máq.) p/tub t-normal satur DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	56.05		
03.02.02.03.04	Excav. zanja (máq.) p/tub t-normal satur DN 400 - 450 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	63.29		
03.02.02.03.05	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 1.51 a 1.75 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	241.50		
03.02.02.03.06	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 1.76 a 2.00 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	1,808.62		
03.02.02.03.07	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	185.45		
03.02.02.03.08	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 400 - 450 para toda profund.	m	1,745.33		
03.02.02.03.09	Refine y nivel de zanja t-normal saturad p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	56.05		
03.02.02.03.10	Refine y nivel de zanja t-normal saturad p/tub. DN 400 - 450 para toda prof.	m	63.29		
03.02.02.03.11	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	185.45		
03.02.02.03.12	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 400 - 450 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	1,745.33		
03.02.02.03.13	Relleno comp.zanja(pul)p/tub t-normal"S" DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	56.05		
03.02.02.03.14	Relleno comp.zanja(pul)p/tub t-normal"S" DN 400 - 450 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	63.29		
03.02.02.03.15	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	185.45		
03.02.02.03.16	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 400 - 450 para toda prof.	m	1,745.33		
03.02.02.03.17	Elimin.desmonte(c+v)t-normal"D-S" p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	56.05		
03.02.02.03.18	Elimin.desmonte(c+v)t-normal"D-S" p/tub. DN 400 - 450 para toda prof.	m	63.29		
03.02.02.03.19	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	140.36		
03.02.02.03.20	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material no apto para relleno	m3	221.42		
03.02.02.03.21	Eliminación de desmonte proveniente de material no apto para relleno (incl disp. final - material no peligroso) con maquinaria	m3	221.42		
03.02.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
03.02.02.04.01	Suministro de tuberia HDPE PE 100, PN 10 (145 PSI - SDR 17) DNE 250 mm (incl. desperd. 2%)	m	241.50		
03.02.02.04.02	Suministro de tuberia HDPE PE 100, PN 10 (145 PSI - SDR 17) DNE 400 mm (incl. desperd. 2%)	m	1,808.62		
03.02.02.04.03	Instalación tub. polietileno por termofusión p/agua pot. DN 250 mm incl. prueba hidráulica	m	241.50		
03.02.02.04.04	Instalación tub. polietileno por termofusion p/agua pot. DN 400 mm incl. prueba hidráulica	m	1,808.62		
03.02.02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
03.02.02.05.01	Codo termofusión HDPE DN 250 mm x 45°	und	2.00		
03.02.02.05.02	Codo termofusión HDPE DN 400 mm x 45°	und	11.00		
03.02.02.05.03	Tee c/reductor 400 x 250 x 400 - termofusión PN 10	und	1.00		
03.02.02.05.04	Instalación de accesorios de HDPE DN 250 mm (termofusión)	und	2.00		
03.02.02.05.05	Instalación de accesorios de HDPE DN 400 mm (Termofusión)	und	12.00		
03.02.02.05.06	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 200 - 250 (Cemento V)	und	2.00		
03.02.02.05.07	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 400 - 450 (Cemento V)	und	12.00		
03.02.02.06	VALVULAS				
03.02.02.06.01	VALVULA AIRE				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
03.02.02.06.01.01	VALVULA DE AIRE TRIPLE EFECTO DN 50 EN IMPULSION DN 250 T-NORMAL				
03.02.02.06.01.01.01	Cámara tipo cuadrada L=2.50 m p/válvula de aire en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	1.00		
03.02.02.06.01.01.02	Válvula aire automática triple efecto bridada PN 16 esfera de acero inoxidable DN 50	und	1.00		
03.02.02.06.01.01.03	Suministro instalación hidráulica para válvula de aire DN 50 en línea DN 250 en HDPE	und	1.00		
03.02.02.06.01.01.04	Montaje de válvula de aire DN 50 e instalación hidráulica	und	1.00		
03.02.02.06.01.02	VALVULA DE AIRE TRIPLE EFECTO DN 80 EN IMPULSION DN 400 T-NORMAL				
03.02.02.06.01.02.01	Cámara tipo cuadrada L=2.50 m p/válvula de aire en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	5.00		
03.02.02.06.01.02.02	Válvula aire automática triple efecto bridada PN 16 esfera de acero inoxidable DN 80	und	5.00		
03.02.02.06.01.02.03	Suministro instalación hidráulica para válvula de aire DN 80 en línea DN 400 en HDPE	und	5.00		
03.02.02.06.01.02.04	Montaje de válvula de aire DN80e instalación hidráulica	und	5.00		
03.02.02.06.02	VALVULA PURGA				
03.02.02.06.02.01	VALVULA DE PURGA TIPO COMPUERTA DN 150 EN IMPULSION DN 400 T-NORMAL (DOBLE RED)				
03.02.02.06.02.01.01	Cámara tipo rectangular p/válvula de purga en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	1.00		
03.02.02.06.02.01.02	Válvula de purga DN 150 compuerta tipo bridada de hierro dúctil c/elastómero	und	1.00		
03.02.02.06.02.01.03	Suministro e instalación hidráulica para válvula de purga DN 150 en línea DN 400 HDPE	und	1.00		
03.02.02.06.02.01.04	Montaje de válvula de purga DN 150 e instalación hidráulica	und	1.00		
03.02.02.06.02.02	VALVULA DE PURGA TIPO COMPUERTA DN 150 EN IMPULSION DN 400 T-NORMAL				
03.02.02.06.02.02.01	Cámara tipo cuadrada L=2.00 m p/válvula de purga en t.normal saturado de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	3.00		
03.02.02.06.02.02.02	Válvula de purga DN 150 compuerta tipo bridada de hierro dúctil c/elastómero	und	3.00		
03.02.02.06.02.02.03	Suministro e instalación hidráulica para válvula de purga DN 150 en línea DN 400 HDPE	und	3.00		
03.02.02.06.02.02.04	Montaje de válvula de purga DN 150 e instalación hidráulica	und	3.00		
03.02.02.06.02.03	VALVULA DE PURGA TIPO COMPUERTA DN 150 EN IMPULSION DN 400 T-NORMAL SATURADO				
03.02.02.06.02.03.01	Cámara tipo cuadrada L=2.00 m p/válvula de purga en t.normal saturado de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	1.00		
03.02.02.06.02.03.02	Válvula de purga DN 150 compuerta tipo bridada de hierro dúctil c/elastómero	und	1.00		
03.02.02.06.02.03.03	Suministro e instalación hidráulica para válvula de purga DN 150 en línea DN 400 HDPE	und	1.00		
03.02.02.06.02.03.04	Montaje de válvula de purga DN 150 e instalación hidráulica	und	1.00		
03.02.02.06.02.04	INTERCONEXIONES DE VALVULAS DE PURGA				
03.02.02.06.02.04.01	Interconexion VP-03 (VP-11)	und	1.00		
03.02.02.06.02.04.02	Interconexion VP-04	und	1.00		
03.02.02.06.02.04.03	Interconexion VP-05	und	1.00		
03.02.02.06.02.04.04	Interconexion VP-06	und	1.00		
03.02.02.06.02.04.05	Interconexion VP-07	und	1.00		
03.02.02.07	CRUCE CON CANAL				
03.02.02.07.01	Tipo CVCA en LI N°2	und	2.00		
03.02.02.07.02	Tipo CCCS-T1 en LI N°2	und	4.00		
03.02.02.07.03	Tipo CCCS-T2 en LI N°2	und	1.00		
03.02.02.07.04	Tipo CVCA en LI N°2	und	2.00		
03.02.02.08	CAMARA DE DERIVACION				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
03.02.02.08.01	CAMARA DE DERIVACION CD-01 EN IMPULSION DN 250 T-NORMAL				
03.02.02.08.01.01	Cámara tipo rectangular p/cámara de derivación en t.normal de 3,01 - 3,50 m prof. (C-PV o HS)	und	1.00		
03.02.02.08.01.02	Válvula mariposa BB DN 250 ho. dúctil doble excén, asiento-eje acero inoxidable	und	1.00		
03.02.02.08.01.03	Suministro e instalación hidráulica para cámara de derivación en línea DN 250 HDPE	und	1.00		
03.02.02.08.01.04	Montaje de válvula mariposa DN 250 e instalación hidráulica	und	1.00		
03.02.02.09	PRUEBAS				
03.02.02.09.01	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	84.00		
03.02.02.09.02	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 250	m	241.50		
03.02.02.09.03	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 400	m	1,808.62		
03.02.03	LINEA DE IMPULSION LI-03 (PTO "A" HASTA REP-01)				
03.02.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
03.02.03.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	2.05		
03.02.03.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	2.05		
03.02.03.01.03	Proteccion de redes existentes de agua potable	und	3.00		
03.02.03.01.04	Proteccion de redes existentes de alcantarillado	und	17.00		
03.02.03.02	PAVIMENTOS, SARDINELES, JARDINES Y VEREDAS				
03.02.03.02.01	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"	m2	1,432.67		
03.02.03.02.02	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento rígido f _c 210 kg/cm ² de e= 8"	m2	6.75		
03.02.03.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
03.02.03.03.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	2,014.65		
03.02.03.03.02	Excav. zanja (máq.) p/tub t-normal satur DN 300 - 350 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	40.14		
03.02.03.03.03	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 1.51 a 1.75 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	2,054.79		
03.02.03.03.04	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 300 - 350 para toda profund.	m	2,014.65		
03.02.03.03.05	Refine y nivel de zanja t-normal saturad p/tub. DN 300 - 350 para toda prof.	m	40.14		
03.02.03.03.06	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 300 - 350 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	2,014.65		
03.02.03.03.07	Relleno comp.zanja(pul)p/tub t-normal"S" DN 300 - 350 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	40.14		
03.02.03.03.08	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 300 - 350 para toda prof.	m	2,014.65		
03.02.03.03.09	Elimin. desmonte(c+v) t-normal"S" p/tub. DN 300 - 350 para toda prof.	m	40.14		
03.02.03.03.10	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	39.42		
03.02.03.03.11	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material no apto para relleno	m3	15.02		
03.02.03.03.12	Eliminación de desmonte proveniente de material no apto para relleno (incl disp. final - material no peligroso) con maquinaria	m3	15.02		
03.02.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
03.02.03.04.01	Suministro de tubería HDPE PE 100, PN 10 (145 PSI - SDR 17) DNE 315 mm (incl. desperd. 2%)	m	2,054.79		
03.02.03.04.02	Instalación tub. polietileno por electrofusión p/agua pot. DN 315 mm incl. prueba hidráulica	m	2,054.79		
03.02.03.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
03.02.03.05.01	Codo termofusión HDPE DN 315 mm x 11.25°	und	1.00		
03.02.03.05.02	Codo termofusión HDPE DN 315 mm x 22.50°	und	2.00		
03.02.03.05.03	Codo termofusión HDPE DN 315 mm x 45°	und	10.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
03.02.03.05.04	Reduccion HDPE termofusión DN 400 a 315 mm PN 10	und	1.00		
03.02.03.05.05	Instalación de accesorios de HDPE DN 315 mm (termofusión)	und	13.00		
03.02.03.05.06	Instalación de accesorios de HDPE DN 400 mm (termofusión)	und	1.00		
03.02.03.05.07	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 300 - 350 (Cemento V)	und	13.00		
03.02.03.05.08	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 400 - 450 (Cemento V)	und	1.00		
03.02.03.06	VALVULAS				
03.02.03.06.01	VALVULA AIRE				
03.02.03.06.01.01	VALVULA DE AIRE TRIPLE EFECTO DN 80 EN IMPULSION DN 315 T-NORMAL				
03.02.03.06.01.01.01	Cámara tipo cuadrada L=2.50 m p/válvula de aire en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	4.00		
03.02.03.06.01.01.02	Válvula aire automática triple efecto bridada PN 16 esfera de acero inoxidable DN 80	und	4.00		
03.02.03.06.01.01.03	Suministro e instalacion hidraulica para válvulas de aire DN 80 en linea DN 315 HDPE	und	4.00		
03.02.03.06.01.01.04	Montaje de válvula de aire DN80e instalación hidráulica	und	4.00		
03.02.03.06.02	VALVULA PURGA				
03.02.03.06.02.01	VALVULA DE PURGA TIPO COMPUERTA DN 100 EN IMPULSION DN 315 T-NORMAL				
03.02.03.06.02.01.01	Cámara tipo cuadrada L=2.00 m p/válvula de purga en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	2.00		
03.02.03.06.02.01.02	Válvula de purga tipo compuerta bridada de hierro dúctil c/elastómero DN 100	und	2.00		
03.02.03.06.02.01.03	Suministro e instalación hidráulica para válvula de purga DN 100 en línea DN 315 HDPE	und	2.00		
03.02.03.06.02.01.04	Montaje de válvula de purga DN 100 e instalación hidráulica	und	2.00		
03.02.03.06.02.02	VALVULA DE PURGA TIPO COMPUERTA DN 100 EN IMPULSION DN 315 T-NORMAL SATURADO				
03.02.03.06.02.02.01	Cámara tipo cuadrada L=2.00 m p/válvula de purga en t.normal saturado de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	1.00		
03.02.03.06.02.02.02	Válvula de purga tipo compuerta bridada de hierro dúctil c/elastómero DN 100	und	1.00		
03.02.03.06.02.02.03	Suministro e instalación hidráulica para válvula de purga DN 100 en línea DN 315 HDPE	und	1.00		
03.02.03.06.02.02.04	Montaje de válvula de purga DN 100 e instalación hidráulica	und	1.00		
03.02.03.06.02.03	INTERCONEXIONES DE VALVULAS DE PURGA				
03.02.03.06.02.03.01	Interconexion VP-08	und	1.00		
03.02.03.06.02.03.02	Interconexion VP-09	und	1.00		
03.02.03.06.02.03.03	Interconexion VP-10	und	1.00		
03.02.03.07	CRUCE CON CANAL				
03.02.03.07.01	Tipo CVCA en LI N°3	und	1.00		
03.02.03.07.02	Tipo CCCS-T1 en LI N°3	und	1.00		
03.02.03.07.03	Tipo CCCS-T2 en LI N°3	und	1.00		
03.02.03.08	CAMARA DE DERIVACION				
03.02.03.08.01	CAMARA DE DERIVACION CD-02 EN IMPULSION DN 315 T-NORMAL				
03.02.03.08.01.01	Cámara tipo rectangular p/cámara de derivación en t.normal de 3,01 - 3,50 m prof. (C-PV o HS)	und	1.00		
03.02.03.08.01.02	Válvula mariposa BB DN 300 ho. dúctil doble excén, asiento-eje acero inoxidable	und	1.00		
03.02.03.08.01.03	Suministro e instalación hidráulica para cámara de derivación en línea DN 315 HDPE	und	1.00		
03.02.03.08.01.04	Montaje de válvula mariposa DN 300 e instalación hidráulica	und	1.00		
03.02.03.09	PRUEBAS				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
03.02.03.09.01	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	84.00		
03.02.03.09.02	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 315	m	2,054.79		
03.02.04	LINEA DE IMPULSION LI-04 (CISTERNA HASTA REP-03)				
03.02.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
03.02.04.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	1.04		
03.02.04.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	1.04		
03.02.04.01.03	Proteccion de redes existentes de agua potable	und	10.00		
03.02.04.01.04	Proteccion de redes existentes de alcantarillado	und	2.00		
03.02.04.02	PAVIMENTOS, SARDINELES, JARDINES Y VEREDAS				
03.02.04.02.01	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"	m2	149.03		
03.02.04.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
03.02.04.03.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	154.42		
03.02.04.03.02	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 400 - 450 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	883.19		
03.02.04.03.03	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 1.76 a 2.00 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	1,037.60		
03.02.04.03.04	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 300 - 350 para toda profund.	m	154.42		
03.02.04.03.05	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 400 - 450 para toda profund.	m	883.19		
03.02.04.03.06	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 300 - 350 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	154.42		
03.02.04.03.07	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 400 - 450 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	883.19		
03.02.04.03.08	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 300 - 350 para toda prof.	m	154.42		
03.02.04.03.09	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 400 - 450 para toda prof.	m	883.19		
03.02.04.03.10	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material no apto para relleno	m3	415.71		
03.02.04.03.11	Eliminación de desmonte proveniente de material no apto para relleno (incl disp. final - material no peligroso) con maquinaria	m3	415.71		
03.02.04.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
03.02.04.04.01	Suministro de tubería HDPE PE 100, PN 10 (145 PSI - SDR 17) DNE 355 mm (incl. desperd. 2%)	m	154.42		
03.02.04.04.02	Suministro de tubería HDPE PE 100, PN 10 (145 PSI - SDR 17) DNE 450 mm (incl. desperd. 2%)	m	883.19		
03.02.04.04.03	Instalación tub. polietileno por termofusion p/agua pot. DN 355 mm incl. prueba hidráulica	m	154.42		
03.02.04.04.04	Instalación tub. polietileno por termofusion p/agua pot. DN 450 mm incl. prueba hidráulica	m	883.19		
03.02.04.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS				
03.02.04.05.01	Codo termofusión HDPE DN 450 mm x 11.25°	und	2.00		
03.02.04.05.02	Codo termofusión HDPE DN 355 mm x 22.5°	und	1.00		
03.02.04.05.03	Codo termofusión HDPE DN 450 mm x 22.5°	und	1.00		
03.02.04.05.04	Codo termofusión HDPE DN 355 mm x 45°	und	4.00		
03.02.04.05.05	Codo termofusión HDPE DN 450 mm x 45°	und	9.00		
03.02.04.05.06	Reduccion HDPE termofusion DN 450 a 355 mm PN 10	und	1.00		
03.02.04.05.07	Instalación de accesorios de HDPE DN 355 mm (termofusión)	und	5.00		
03.02.04.05.08	Instalación de accesorios de HDPE DN 450 mm (termofusión)	und	13.00		
03.02.04.05.09	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 300 - 350 (Cemento V)	und	5.00		
03.02.04.05.10	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 400 - 450 (Cemento V)	und	13.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
03.02.04.06	VALVULAS				
03.02.04.06.01	VALVULA AIRE				
03.02.04.06.01.01	VALVULA DE AIRE TRIPLE EFECTO DN 80 EN IMPULSION DN 450 T-NORMAL				
03.02.04.06.01.01.01	Cámara tipo cuadrada L=2.50 m p/válvula de aire en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	4.00		
03.02.04.06.01.01.02	Válvula aire automática triple efecto bridada PN 16 esfera de acero inoxidable DN 80	und	4.00		
03.02.04.06.01.01.03	Suministro instalación hidráulica para válvula de aire DN 80 en línea DN 450 en HDPE	und	4.00		
03.02.04.06.01.01.04	Montaje de válvula de aire DN80e instalación hidráulica	und	4.00		
03.02.04.06.02	VALVULA PURGA				
03.02.04.06.02.01	VALVULA DE PURGA TIPO COMPUERTA DN 150 EN IMPULSION DN 350 T-NORMAL (DOBLE RED)				
03.02.04.06.02.01.01	Cámara tipo rectangular p/válvula de purga en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	1.00		
03.02.04.06.02.01.02	Válvula de purga DN 150 compuerta tipo bridada de hierro dúctil c/elastómero	und	1.00		
03.02.04.06.02.01.03	Suministro e instalación hidráulica para válvula de purga DN 150 en línea DN 350 HDPE	und	1.00		
03.02.04.06.02.01.04	Montaje de válvula de purga DN 150 e instalación hidráulica	und	1.00		
03.02.04.06.02.02	VALVULA DE PURGA TIPO COMPUERTA DN 150 EN IMPULSION DN 450 T-NORMAL (DOBLE RED)				
03.02.04.06.02.02.01	Válvula de purga DN 150 compuerta tipo bridada de hierro dúctil c/elastómero	und	1.00		
03.02.04.06.02.02.02	Suministro e instalación hidráulica para válvula de purga DN 150 en línea DN 450 HDPE	und	1.00		
03.02.04.06.02.02.03	Montaje de válvula de purga DN 150 e instalación hidráulica	und	1.00		
03.02.04.06.02.03	VALVULA DE PURGA TIPO COMPUERTA DN 150 EN IMPULSION DN 450 T-NORMAL				
03.02.04.06.02.03.01	Cámara tipo cuadrada L=2.00 m p/válvula de purga en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	1.00		
03.02.04.06.02.03.02	Válvula de purga DN 150 compuerta tipo bridada de hierro dúctil c/elastómero	und	1.00		
03.02.04.06.02.03.03	Suministro e instalación hidráulica para válvula de purga DN 150 en línea DN 450 HDPE	und	1.00		
03.02.04.06.02.03.04	Montaje de válvula de purga DN 150 e instalación hidráulica	und	1.00		
03.02.04.06.02.04	VALVULA DE PURGA TIPO COMPUERTA DN 150 EN IMPULSION DN 450 T-NORMAL (DOBLE RED)				
03.02.04.06.02.04.01	Cámara tipo rectangular p/válvula de purga en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	1.00		
03.02.04.06.02.04.02	Válvula de purga DN 150 compuerta tipo bridada de hierro dúctil c/elastómero	und	1.00		
03.02.04.06.02.04.03	Suministro e instalación hidráulica para válvula de purga DN 150 en línea DN 450 HDPE	und	1.00		
03.02.04.06.02.04.04	Montaje de válvula de purga DN 150 e instalación hidráulica	und	1.00		
03.02.04.06.02.05	INTERCONEXIONES DE VALVULAS DE PURGA				
03.02.04.06.02.05.01	Interconexion VP-11	und	1.00		
03.02.04.06.02.05.02	Interconexion VP-12	und	1.00		
03.02.04.06.02.05.03	Interconexion VP-13 (VP-16)	und	1.00		
03.02.04.06.02.05.04	Interconexion VP-22 (VP-23)	und	1.00		
03.02.04.07	CRUCE CON CANAL				
03.02.04.07.01	Tipo CVCA en LI N°4	und	2.00		
03.02.04.07.02	Tipo CAP-T1 en LI N°4	und	1.00		
03.02.04.07.03	Tipo CCCS-T2 en LI N°4	und	1.00		
03.02.04.08	CAMARA DE DERIVACION				
03.02.04.08.01	CAMARA DE DERIVACION CD-04 EN IMPULSION DN 350 T-NORMAL				
03.02.04.08.01.01	Cámara tipo rectangular p/cámara de derivación en t.normal de 3,01 - 3,50 m prof. (C-PV o HS)	und	1.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
03.02.04.08.01.02	Válvula mariposa BB DN 350 ho. dúctil doble excént.asiento-eje acero inoxidable	und	1.00		
03.02.04.08.01.03	Suministro e instalación hidráulica para cámara de derivación en línea DN 350 HDPE	und	1.00		
03.02.04.08.01.04	Montaje de válvula mariposa DN 350 e instalación hidráulica	und	1.00		
03.02.04.09	PRUEBAS				
03.02.04.09.01	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	42.00		
03.02.04.09.02	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 350	m	154.42		
03.02.04.09.03	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 450	m	883.19		
03.02.05	LINEA DE IMPULSION LI-05 (PTO "B" HASTA REP-02)				
03.02.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
03.02.05.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.68		
03.02.05.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.68		
03.02.05.01.03	Proteccion de postes para alumbrado	und	1.00		
03.02.05.01.04	Proteccion de redes existentes de agua potable	und	5.00		
03.02.05.01.05	Proteccion de redes existentes de alcantarillado	und	3.00		
03.02.05.01.06	Protección de concreto f'c 175 kg/cm2 p/tubería	und	9.72		
03.02.05.02	PAVIMENTOS, SARDINELES, JARDINES Y VEREDAS				
03.02.05.02.01	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"	m2	104.28		
03.02.05.02.02	Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida f'c 175 kg/cm2 de 10 cm espesor	m2	7.16		
03.02.05.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
03.02.05.03.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 0,60 m a 1,00 m prof.	m	12.00		
03.02.05.03.02	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	664.93		
03.02.05.03.03	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 1.51 a 1.75 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	664.93		
03.02.05.03.04	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 300 - 350 para toda profund.	m	676.93		
03.02.05.03.05	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 300 - 350 de 0,60 m a 1,00 m prof.	m	12.00		
03.02.05.03.06	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 300 - 350 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	664.93		
03.02.05.03.07	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 300 - 350 para toda prof.	m	676.93		
03.02.05.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
03.02.05.04.01	Suministro de tubería HDPE PE 100, PN 10 (145 PSI - SDR 17) DNE 315 mm (incl. desperd. 2%)	m	676.93		
03.02.05.04.02	Instalación tub. polietileno por electrofusión p/agua pot. DN 315 mm incl. prueba hidráulica	m	676.93		
03.02.05.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS				
03.02.05.05.01	Codo termofusión HDPE DN 315 mm x 22.50°	und	1.00		
03.02.05.05.02	Codo termofusión HDPE DN 315 mm x 45°	und	16.00		
03.02.05.05.03	Tee c/reductor HDPE 450 x 315 x 450 - termofusion PN 10	und	1.00		
03.02.05.05.04	Instalación de accesorios de HDPE DN 315 mm (termofusión)	und	17.00		
03.02.05.05.05	Instalación de accesorios de HDPE DN 450 mm (Electrofusión)	und	1.00		
03.02.05.05.06	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 300 - 350 (Cemento V)	und	17.00		
03.02.05.05.07	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 400 - 450 (Cemento V)	und	1.00		
03.02.05.06	VALVULAS				
03.02.05.06.01	VALVULA AIRE				
03.02.05.06.01.01	VALVULA DE AIRE TRIPLE EFECTO DN 80 EN IMPULSION DN 315 T-NORMAL				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
03.02.05.06.01.01.01	Cámara tipo cuadrada L=2.50 m p/válvula de aire en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	1.00		
03.02.05.06.01.01.02	Válvula aire automática triple efecto bridada PN 16 esfera de acero inoxidable DN 80	und	1.00		
03.02.05.06.01.01.03	Suministro e instalación hidráulica para válvulas de aire DN 80 en línea DN 315 HDPE	und	1.00		
03.02.05.06.01.01.04	Montaje de válvula de aire DN80e instalación hidráulica	und	1.00		
03.02.05.06.02	VALVULA PURGA				
03.02.05.06.02.01	VALVULA DE PURGA TIPO COMPUERTA DN 100 EN IMPULSION DN 315 T-NORMAL				
03.02.05.06.02.01.01	Cámara tipo cuadrada L=2.00 m p/válvula de purga en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	1.00		
03.02.05.06.02.01.02	Válvula de purga tipo compuerta bridada de hierro dúctil c/elastómero DN 100	und	1.00		
03.02.05.06.02.01.03	Suministro e instalación hidráulica para válvula de purga DN 100 en línea DN 315 HDPE	und	1.00		
03.02.05.06.02.01.04	Montaje de válvula de purga DN 100 e instalación hidráulica	und	1.00		
03.02.05.06.02.02	INTERCONEXIONES DE VALVULAS DE PURGA				
03.02.05.06.02.02.01	Interconexion VP-14	und	1.00		
03.02.05.07	CRUCE CON CANAL				
03.02.05.07.01	Tipo CAP-T2 en LI N°5	und	1.00		
03.02.05.08	CAMARA DE DERIVACION				
03.02.05.08.01	CAMARA DE DERIVACION CD-03 DN315MM				
03.02.05.08.01.01	Cámara tipo rectangular p/cámara de derivación en t.normal de 3,01 - 3,50 m prof. (C-PV o HS)	und	1.00		
03.02.05.08.01.02	Válvula mariposa BB DN 300 ho. dúctil doble excén, asiento-eje acero inoxidable	und	1.00		
03.02.05.08.01.03	Suministro e instalación hidráulica para cámara de derivación en línea DN 315 HDPE	und	1.00		
03.02.05.08.01.04	Montaje de válvula mariposa DN 300 e instalación hidráulica	und	1.00		
03.02.05.09	PRUEBAS				
03.02.05.09.01	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	28.00		
03.02.05.09.02	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 315	m	676.93		
03.03	LINEAS DE ADUCCION				
03.03.01	LINEA DE ADUCCION DEL SECTOR N°1				
03.03.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
03.03.01.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.58		
03.03.01.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.58		
03.03.01.01.03	Proteccion de redes existentes de agua potable	und	6.00		
03.03.01.01.04	Proteccion de redes existentes de alcantarillado	und	5.00		
03.03.01.02	PAVIMENTOS, SARDINELES, JARDINES Y VEREDAS				
03.03.01.02.01	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"	m2	323.70		
03.03.01.02.02	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento rígido f'c 210 kg/cm2 de e= 8"	m2	130.28		
03.03.01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
03.03.01.03.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	498.06		
03.03.01.03.02	Excav. zanja (máq.) p/tub t-normal satur DN 100 - 150 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	56.09		
03.03.01.03.03	Excav. zanja (máq.) p/tub t-normal satur DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	29.32		
03.03.01.03.04	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 1.51 a 1.75 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	583.47		
03.03.01.03.05	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 100 - 150 para toda profund.	m	498.06		
03.03.01.03.06	Refine y nivel de zanja t-normal saturad p/tub. DN 100 - 150 para toda prof.	m	56.09		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
03.03.01.03.07	Refine y nivel de zanja t-normal saturad p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	29.32		
03.03.01.03.08	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	498.06		
03.03.01.03.09	Relleno comp.zanja(pul)p/tub t-normal"S" DN 100 - 150 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	56.09		
03.03.01.03.10	Relleno comp.zanja(pul)p/tub t-normal"S" DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	29.32		
03.03.01.03.11	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 100 - 150 para toda prof.	m	498.06		
03.03.01.03.12	Elimin.desmonte(c+v)t-normal"D-S" p/tub. DN 100 - 150 para toda prof.	m	56.09		
03.03.01.03.13	Elimin.desmonte(c+v)t-normal"D-S" p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	29.32		
03.03.01.03.14	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	93.09		
03.03.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
03.03.01.04.01	Tubería de PVC-U UF NTP ISO 1452 PN 10 DN 160mm incl. anillo + 2% desperdicios	m	554.15		
03.03.01.04.02	Tubería de PVC-U UF NTP ISO 1452 PN 10 DN 250mm incl. anillo + 2% desperdicios	m	29.32		
03.03.01.04.03	Instalación de tubería PVC p/agua potab. DN 160 incluye prueba hidráulica	m	554.15		
03.03.01.04.04	Instalación de tubería PVC p/agua potab. DN 250 incluye prueba hidráulica	m	29.32		
03.03.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
03.03.01.05.01	Codo PVC -U UF 45 DN 160 mm	und	2.00		
03.03.01.05.02	Codo PVC -U UF 45 DN 250 mm	und	2.00		
03.03.01.05.03	Tee PVC-U UF DN 250x160mm	und	1.00		
03.03.01.05.04	Reduccion PVC-U UF DN 250x160mm	und	1.00		
03.03.01.05.05	Instalación de accesorios de P.V.C UF-SP DN 100 - 160	und	2.00		
03.03.01.05.06	Instalación de accesorios de P.V.C UF-SP DN 200 - 250	und	4.00		
03.03.01.05.07	Concreto fc 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 100 - 150 (Cemento PI)	und	2.00		
03.03.01.05.08	Concreto fc 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 200 - 250 (Cemento PI)	und	4.00		
03.03.01.06	EMPALMES				
03.03.01.06.01	EMPALME T-01	und	1.00		
03.03.01.06.02	EMPALME T-02	und	1.00		
03.03.01.07	VALVULAS				
03.03.01.07.01	VALVULA DE CIERRE				
03.03.01.07.01.01	VALVULAS DE CIERRE VC-S1A DN150MM HD				
03.03.01.07.01.01.01	Válvula cpta.CC, ho.dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable p/PVC DN 150	und	1.00		
03.03.01.07.01.01.02	Suministro Instalaciones hidráulicas p/valvula compuerta DN 150 mm	und	1.00		
03.03.01.07.01.01.03	Instalación de válvula compuerta DN 100 a 150 mm incl. registro	und	1.00		
03.03.01.07.01.02	VALVULAS DE CIERRE VC-S1B DN150MM HD				
03.03.01.07.01.02.01	Válvula cpta.CC, ho.dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable p/PVC DN 150	und	1.00		
03.03.01.07.01.02.02	Suministro Instalaciones hidráulicas p/valvula compuerta DN 150 mm	und	1.00		
03.03.01.07.01.02.03	Instalación de válvula compuerta DN 100 a 150 mm incl. registro	und	1.00		
03.03.01.07.02	VALVULA AIRE				
03.03.01.07.02.01	VALVULA DE AIRE DN 50 EN RED DE DN 160 T-NORMAL				
03.03.01.07.02.01.01	Cámara tipo cuadrada L=2.50 m p/válvula de aire en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	2.00		
03.03.01.07.02.01.02	Válvula aire automática triple efecto bridada PN 16 esfera de acero inoxidable DN 50	und	2.00		
03.03.01.07.02.01.03	Suministro instalación hidráulica para válvula de aire DN 50 en línea DN 160 en PVC	und	2.00		
03.03.01.07.02.01.04	Montaje de válvula de aire DN 50 e instalación hidráulica	und	2.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
03.03.01.07.03	VALVULA PURGA				
03.03.01.07.03.01	VALVULA DE PURGA TIPO COMPUERTA DN 100 EN ADUCCION DN 160 T-NORMAL				
03.03.01.07.03.01.01	Cámara tipo cuadrada L=2.00 m p/válvula de purga en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	1.00		
03.03.01.07.03.01.02	Válvula de purga tipo compuerta bridada de hierro dúctil c/elastómero DN 100	und	1.00		
03.03.01.07.03.01.03	Suministro e instalacion hidraulica para válvulas de purga DN 100 en linea DN 160 PVC	und	1.00		
03.03.01.07.03.01.04	Montaje de válvula de purga DN 100 e instalación hidráulica	und	1.00		
03.03.01.07.03.02	INTERCONEXIONES DE VALVULAS DE PURGAS				
03.03.01.07.03.02.01	Interconexion VP-15	und	1.00		
03.03.01.08	CRUCE CON CANAL				
03.03.01.08.01	Tipo CAP-T2 en LA N°1	und	1.00		
03.03.01.09	PRUEBAS				
03.03.01.09.01	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	24.00		
03.03.01.09.02	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 160	m	554.15		
03.03.01.09.03	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 250	m	29.32		
03.03.02	LINEA DE ADUCCION DEL SECTOR N°2				
03.03.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
03.03.02.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.95		
03.03.02.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.95		
03.03.02.01.03	Proteccion de redes existentes de agua potable	und	11.00		
03.03.02.01.04	Proteccion de redes existentes de alcantarillado	und	4.00		
03.03.02.02	DEMOLICION Y REPOSICION				
03.03.02.02.01	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"	m2	20.27		
03.03.02.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
03.03.02.03.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	227.77		
03.03.02.03.02	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	108.42		
03.03.02.03.03	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	233.37		
03.03.02.03.04	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 400 - 450 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	381.06		
03.03.02.03.05	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 1.51 a 1.75 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	569.57		
03.03.02.03.06	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 1.76 a 2.00 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	381.06		
03.03.02.03.07	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 100 - 150 para toda profund.	m	227.77		
03.03.02.03.08	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	108.42		
03.03.02.03.09	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 300 - 350 para toda profund.	m	233.37		
03.03.02.03.10	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 400 - 450 para toda profund.	m	381.06		
03.03.02.03.11	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	227.77		
03.03.02.03.12	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	108.42		
03.03.02.03.13	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 300 - 350 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	233.37		
03.03.02.03.14	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 400 - 450 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	381.06		
03.03.02.03.15	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 100 - 150 para toda prof.	m	227.77		
03.03.02.03.16	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	108.42		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
03.03.02.03.17	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 300 - 350 para toda prof.	m	233.37		
03.03.02.03.18	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 400 - 450 para toda prof.	m	381.06		
03.03.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
03.03.02.04.01	Tubería de PVC-U UF NTP ISO 1452 PN 10 DN 160mm incl. anillo + 2% desperdicios	m	227.77		
03.03.02.04.02	Tubería de PVC-U UF NTP ISO 1452 PN 10 DN 200mm incl. anillo + 2% desperdicios	m	14.73		
03.03.02.04.03	Tubería de PVC-U UF NTP ISO 1452 PN 10 DN 250mm incl. anillo + 2% desperdicios	m	93.69		
03.03.02.04.04	Tubería de PVC-U UF NTP ISO 1452 PN 10 DN 315mm incl. anillo + 2% desperdicios	m	233.37		
03.03.02.04.05	Tubería de PVC-U UF NTP ISO 1452 PN 10 DN 400mm incl. anillo + 2% desperdicios	m	381.06		
03.03.02.04.06	Instalación de tubería PVC p/agua potab. DN 160 incluye prueba hidráulica	m	227.77		
03.03.02.04.07	Instalación de tubería PVC p/agua potab. DN 200 incluye prueba hidráulica	m	14.73		
03.03.02.04.08	Instalación de tubería PVC p/agua potab. DN 250 incluye prueba hidráulica	m	93.69		
03.03.02.04.09	Instalación de tubería PVC p/agua potab. DN 315 incluye prueba hidráulica	m	233.37		
03.03.02.04.10	Instalación de tubería PVC p/agua potab. DN 400 incluye prueba hidráulica	m	381.06		
03.03.02.05	ACCESORIOS				
03.03.02.05.01	Codo PVC -U UF 11.25 DN 315 mm	und	1.00		
03.03.02.05.02	Codo PVC -U UF 22.50 DN 315 mm	und	3.00		
03.03.02.05.03	Codo PVC -U UF 22.50 DN 400 mm	und	4.00		
03.03.02.05.04	Codo PVC -U UF 45 DN 160 mm	und	2.00		
03.03.02.05.05	Codo PVC -U UF 45 DN 250 mm	und	2.00		
03.03.02.05.06	Codo PVC -U UF 45 DN 400 mm	und	5.00		
03.03.02.05.07	Tee PVC-U UF DN 315x200mm	und	1.00		
03.03.02.05.08	Tee PVC-U UF DN 400x250mm	und	1.00		
03.03.02.05.09	Reduccion PVC-U UF DN 315x160mm	und	1.00		
03.03.02.05.10	Reduccion PVC-U UF DN 400x315mm	und	1.00		
03.03.02.05.11	Instalación de accesorios de P.V.C UF-SP DN 100 - 160	und	2.00		
03.03.02.05.12	Instalación de accesorios de P.V.C UF-SP DN 200 - 250	und	2.00		
03.03.02.05.13	Instalación de accesorios de P.V.C UF-SP DN 300 - 350	und	6.00		
03.03.02.05.14	Instalación de accesorios de P.V.C UF-SP DN 400 - 450	und	11.00		
03.03.02.05.15	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 100 - 150 (Cemento PI)	und	2.00		
03.03.02.05.16	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 200 - 250 (Cemento PI)	und	2.00		
03.03.02.05.17	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 300 - 350 (Cemento PI)	und	6.00		
03.03.02.05.18	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 400 - 450 (Cemento PI)	und	11.00		
03.03.02.06	EMPALMES				
03.03.02.06.01	EMPALME T-03A	und	1.00		
03.03.02.06.02	EMPALME T-03B	und	1.00		
03.03.02.06.03	EMPALME T-04	und	1.00		
03.03.02.07	VALVULAS				
03.03.02.07.01	VALVULA DE CIERRE				
03.03.02.07.01.01	VALVULA DE CIERRE VC - S2A DN250mm HD				
03.03.02.07.01.01.01	Válvula cpta.CC, ho.dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable p/PVC DN 250	und	1.00		
03.03.02.07.01.01.02	Suministro Instalaciones hidraulicas p/valvula compuerta DN 250 mm	und	1.00		
03.03.02.07.01.01.03	Instalación de válvula compuerta DN 200 a 250 mm incl. registro	und	1.00		
03.03.02.07.01.02	VALVULA DE CIERRE VC - S2B DN200mm HD				
03.03.02.07.01.02.01	Válvula cpta.CC, ho.dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable p/PVC DN 200	und	1.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
03.03.02.07.01.02.02	Suministro Instalaciones hidraulicas p/valvula compuerta DN 200 mm	und	1.00		
03.03.02.07.01.02.03	Instalación de válvula compuerta DN 200 a 250 mm incl. registro	und	1.00		
03.03.02.07.01.03	VALVULA DE CIERRE VC - S2C DN150mm HD				
03.03.02.07.01.03.01	Válvula cpta.CC, ho.dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable p/PVC DN 150	und	1.00		
03.03.02.07.01.03.02	Suministro Instalaciones hidraulicas p/valvula compuerta DN 150 mm	und	1.00		
03.03.02.07.01.03.03	Instalación de válvula compuerta DN 100 a 150 mm incl. registro	und	1.00		
03.03.02.07.02	VALVULA AIRE				
03.03.02.07.02.01	VALVULA DE AIRE TRIPLE EFECTO DN 50 EN ADUCCION DN 160 T-NORMAL				
03.03.02.07.02.01.01	Cámara tipo cuadrada L=2.50 m p/válvula de aire en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	1.00		
03.03.02.07.02.01.02	Válvula aire automática triple efecto bridada PN 16 esfera de acero inoxidable DN 50	und	1.00		
03.03.02.07.02.01.03	Suministro instalación hidráulica para válvula de aire DN 50 en línea DN 160 en PVC	und	1.00		
03.03.02.07.02.01.04	Montaje de válvula de aire DN 50 e instalación hidráulica	und	1.00		
03.03.02.07.02.02	VALVULA DE AIRE TRIPLE EFECTO DN 80 EN ADUCCION DN 315 T-NORMAL				
03.03.02.07.02.02.01	Cámara tipo cuadrada L=2.50 m p/válvula de aire en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	1.00		
03.03.02.07.02.02.02	Válvula de aire automática triple efecto bridada PN 16 esfera de acero inoxidable DN 80	und	1.00		
03.03.02.07.02.02.03	Suministro e instalacion hidraulica para válvulas de aire DN 80 en línea DN 315 PVC	und	1.00		
03.03.02.07.02.02.04	Montaje de válvula de aire DN80e instalación hidráulica	und	1.00		
03.03.02.07.02.03	VALVULA DE AIRE DN 80 EN RED DE DN 400 T-NORMAL				
03.03.02.07.02.03.01	Cámara tipo cuadrada L=2.50 m p/válvula de aire en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	1.00		
03.03.02.07.02.03.02	Válvula de aire automática triple efecto bridada PN 16 esfera de acero inoxidable DN 80	und	1.00		
03.03.02.07.02.03.03	Suministro e instalacion hidraulica para válvulas de aire DN 80 en línea DN 400 PVC	und	1.00		
03.03.02.07.02.03.04	Montaje de válvula de aire DN80e instalación hidráulica	und	1.00		
03.03.02.07.03	VALVULA PURGA				
03.03.02.07.03.01	VALVULA DE PURGA TIPO COMPUERTA DN 100 EN ADUCCION DN 250 T-NORMAL				
03.03.02.07.03.01.01	Válvula de purga tipo compuerta bridada de hierro dúctil c/elastómero DN 100	und	1.00		
03.03.02.07.03.01.02	Suministro e instalacion hidraulica para válvulas de purga DN 100 en línea DN 250 PVC	und	1.00		
03.03.02.07.03.01.03	Montaje de válvula de purga DN 100 e instalación hidráulica	und	1.00		
03.03.02.07.03.02	VALVULA DE PURGA TIPO COMPUERTA DN 100 EN ADUCCION DN 315 T-NORMAL				
03.03.02.07.03.02.01	Cámara tipo cuadrada L=2.00 m p/válvula de purga en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	1.00		
03.03.02.07.03.02.02	Válvula de purga tipo compuerta bridada de hierro dúctil c/elastómero DN 100	und	1.00		
03.03.02.07.03.02.03	Suministro e instalación hidráulica para válvula de purga DN 100 en línea DN 315 PVC	und	1.00		
03.03.02.07.03.02.04	Montaje de válvula de purga DN 100 e instalación hidráulica	und	1.00		
03.03.02.07.03.03	VALVULA DE PURGA TIPO COMPUERTA DN 150 EN ADUCCION DN 400 T-NORMAL				
03.03.02.07.03.03.01	Válvula de purga tipo compuerta bridada de hierro dúctil c/elastómero DN 150	und	1.00		
03.03.02.07.03.03.02	Suministro e instalación hidráulica para válvula de purga DN 150 en línea DN 400 PVC	und	1.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
03.03.02.07.03.03.03	Montaje de válvula de purga DN 150 e instalación hidráulica	und	1.00		
03.03.02.07.03.04	INTERCONEXIONES DE VALVULAS DE PURGAS				
03.03.02.07.03.04.01	Interconexion VP-16 (VP-13)	und	1.00		
03.03.02.07.03.04.02	Interconexion VP-17	und	1.00		
03.03.02.07.03.04.03	Interconexion VP-23 (VP-22)	und	1.00		
03.03.02.08	CRUCE CON CANAL				
03.03.02.08.01	Tipo CVCA en LA N°2	und	1.00		
03.03.02.08.02	Tipo CCCS-T2 en LA N°2	und	1.00		
03.03.02.09	PRUEBAS				
03.03.02.09.01	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	40.00		
03.03.02.09.02	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 160	m	227.77		
03.03.02.09.03	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 200	m	14.73		
03.03.02.09.04	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 250	m	93.69		
03.03.02.09.05	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 315	m	233.37		
03.03.02.09.06	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 400	m	381.06		
03.03.03	LINEA DE ADUCCION DEL SECTOR N°3				
03.03.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
03.03.03.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	1.38		
03.03.03.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	1.38		
03.03.03.01.03	Proteccion de postes para alumbrado	und	1.00		
03.03.03.01.04	Proteccion de redes existentes de agua potable	und	6.00		
03.03.03.01.05	Proteccion de redes existentes de alcantarillado	und	4.00		
03.03.03.02	PAVIMENTOS, SARDINELES, JARDINES Y VEREDAS				
03.03.03.02.01	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"	m2	820.67		
03.03.03.02.02	Corte+rotura, ED y reposición de vereda rígida f'c 175 kg/cm2 de 10 cm espesor	m2	38.52		
03.03.03.02.03	Sembrío de grass y plantas de tallo corto (jardín)	m2	8.94		
03.03.03.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
03.03.03.03.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	23.94		
03.03.03.03.02	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	1,246.98		
03.03.03.03.03	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	109.68		
03.03.03.03.04	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 1.51 a 1.75 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	1,270.92		
03.03.03.03.05	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 1.76 a 2.00 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	109.68		
03.03.03.03.06	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 100 - 150 para toda profund.	m	23.94		
03.03.03.03.07	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	1,246.98		
03.03.03.03.08	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 300 - 350 para toda profund.	m	109.68		
03.03.03.03.09	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	23.94		
03.03.03.03.10	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	1,246.98		
03.03.03.03.11	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 300 - 350 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	109.68		
03.03.03.03.12	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 100 - 150 para toda prof.	m	23.94		
03.03.03.03.13	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	1,246.98		
03.03.03.03.14	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 300 - 350 para toda prof.	m	109.68		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
03.03.03.03.15	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material no apto para relleno	m3	229.39		
03.03.03.03.16	Eliminación de desmonte proveniente de material no apto para relleno (incl disp. final - material no peligroso) con maquinaria	m3	229.39		
03.03.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
03.03.03.04.01	Tubería de PVC-U UF NTP ISO 1452 PN 10 DN 110mm incl. anillo + 2% desperdicios	m	23.94		
03.03.03.04.02	Tubería de PVC-U UF NTP ISO 1452 PN 10 DN 200mm incl. anillo + 2% desperdicios	m	1,019.38		
03.03.03.04.03	Tubería de PVC-U UF NTP ISO 1452 PN 10 DN 250mm incl. anillo + 2% desperdicios	m	227.60		
03.03.03.04.04	Tubería de PVC-U UF NTP ISO 1452 PN 10 DN 355mm incl. anillo + 2% desperdicios	m	109.68		
03.03.03.04.05	Instalación de tubería PVC p/agua potab. DN 110 incluye prueba hidráulica	m	23.94		
03.03.03.04.06	Instalación de tubería PVC p/agua potab. DN 200 incluye prueba hidráulica	m	1,019.38		
03.03.03.04.07	Instalación de tubería PVC p/agua potab. DN 250 incluye prueba hidráulica	m	227.60		
03.03.03.04.08	Instalación de tubería PVC p/agua potab. DN 350 incluye prueba hidráulica	m	109.68		
03.03.03.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
03.03.03.05.01	Codo PVC -U UF 11.25 DN 250 mm	und	1.00		
03.03.03.05.02	Codo PVC -U UF 45 DN 200 mm	und	2.00		
03.03.03.05.03	Codo PVC -U UF 45 DN 355 mm	und	4.00		
03.03.03.05.04	Tee PVC-U UF DN 250x250mm	und	1.00		
03.03.03.05.05	Tee PVC-U UF DN 355x200mm	und	1.00		
03.03.03.05.06	Reduccion PVC-U UF DN 250x110mm	und	1.00		
03.03.03.05.07	Reduccion PVC-U UF DN 250x200mm	und	1.00		
03.03.03.05.08	Reduccion PVC-U UF DN 355x200mm	und	1.00		
03.03.03.05.09	Instalación de accesorios de P.V.C UF-SP DN 200 - 250	und	6.00		
03.03.03.05.10	Instalación de accesorios de P.V.C UF-SP DN 300 - 350	und	6.00		
03.03.03.05.11	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 200 - 250 (Cemento PI)	und	6.00		
03.03.03.05.12	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 300 - 350 (Cemento I)	und	6.00		
03.03.03.06	EMPALMES				
03.03.03.06.01	EMPALME T-05A	und	1.00		
03.03.03.06.02	EMPALME T-05B	und	1.00		
03.03.03.06.03	EMPALME T-05C	und	1.00		
03.03.03.07	VALVULAS				
03.03.03.07.01	VALVULA DE CIERRE				
03.03.03.07.01.01	VALVULA DE CIERRE VC - S3A DN200mm HD				
03.03.03.07.01.01.01	Válvula cpta.CC, ho.dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable p/PVC DN 200	und	1.00		
03.03.03.07.01.01.02	Suministro Instalaciones hidraulicas p/valvula compuerta DN 200 mm	und	1.00		
03.03.03.07.01.01.03	Instalación de válvula compuerta DN 200 a 250 mm incl. registro	und	1.00		
03.03.03.07.01.02	VALVULA DE CIERRE VC - S3B DN100mm HD				
03.03.03.07.01.02.01	Válvula cpta.CC, ho.dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable p/PVC DN 100	und	1.00		
03.03.03.07.01.02.02	Suministro Instalaciones hidraulicas p/valvula compuerta DN 100 mm	und	1.00		
03.03.03.07.01.02.03	Instalación de válvula compuerta DN 100 a 150 mm incl. registro	und	1.00		
03.03.03.07.01.03	VALVULA DE CIERRE VC - S3C DN200mm HD				
03.03.03.07.01.03.01	Válvula cpta.CC, ho.dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable p/PVC DN 200	und	1.00		
03.03.03.07.01.03.02	Suministro Instalaciones hidraulicas p/valvula compuerta DN 200 mm	und	1.00		
03.03.03.07.01.03.03	Instalación de válvula compuerta DN 200 a 250 mm incl. registro	und	1.00		
03.03.03.07.02	VALVULA AIRE				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
03.03.03.07.02.01	VALVULA DE AIRE TRIPLE EFECTO DN 50 EN ADUCCION DN 200 T-NORMAL				
03.03.03.07.02.01.01	Cámara tipo cuadrada L=2.50 m p/válvula de aire en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	2.00		
03.03.03.07.02.01.02	Válvula aire automática triple efecto bridada PN 16 esfera de acero inoxidable DN 50	und	2.00		
03.03.03.07.02.01.03	Suministro instalación hidráulica para válvula de aire DN 50 en línea DN 200 en PVC	und	2.00		
03.03.03.07.02.01.04	Montaje de válvula de aire DN 50 e instalación hidráulica	und	2.00		
03.03.03.07.02.02	VALVULA DE AIRE TRIPLE EFECTO DN 50 EN ADUCCION DN 250 T-NORMAL				
03.03.03.07.02.02.01	Cámara tipo cuadrada L=2.50 m p/válvula de aire en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	1.00		
03.03.03.07.02.02.02	Válvula aire automática triple efecto bridada PN 16 esfera de acero inoxidable DN 50	und	1.00		
03.03.03.07.02.02.03	Suministro e instalación hidráulica para válvula de aire DN 50 en línea DN 250 PVC	und	1.00		
03.03.03.07.02.02.04	Montaje de válvula de aire DN 50 e instalación hidráulica	und	1.00		
03.03.03.07.02.03	VALVULA DE AIRE TRIPLE EFECTO DN 80 EN ADUCCION DN 355 T-NORMAL				
03.03.03.07.02.03.01	Cámara tipo cuadrada L=2.50 m p/válvula de aire en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	1.00		
03.03.03.07.02.03.02	Válvula de aire automática triple efecto bridada PN 16 esfera de acero inoxidable DN 80	und	1.00		
03.03.03.07.02.03.03	Suministro e instalación hidráulica para válvulas de aire DN 80 en línea DN 355 PVC	und	1.00		
03.03.03.07.02.03.04	Montaje de válvula de aire DN80e instalación hidráulica	und	1.00		
03.03.03.07.03	VALVULA PURGA				
03.03.03.07.03.01	VALVULA DE PURGA TIPO COMPUERTA DN 100 EN ADUCCION DN 200 T-NORMAL				
03.03.03.07.03.01.01	Cámara tipo cuadrada L=2.00 m p/válvula de purga en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	2.00		
03.03.03.07.03.01.02	Válvula de purga tipo compuerta bridada de hierro dúctil c/elastómero DN 100	und	2.00		
03.03.03.07.03.01.03	Suministro e instalación hidráulica para válvulas de purga DN 100 en línea DN 200 PVC	und	2.00		
03.03.03.07.03.01.04	Montaje de válvula de purga DN 100 e instalación hidráulica	und	2.00		
03.03.03.07.03.02	VALVULA DE PURGA TIPO COMPUERTA DN 100 EN ADUCCION DN 250 T-NORMAL				
03.03.03.07.03.02.01	Cámara tipo cuadrada L=2.00 m p/válvula de purga en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	1.00		
03.03.03.07.03.02.02	Válvula de purga tipo compuerta bridada de hierro dúctil c/elastómero DN 100	und	1.00		
03.03.03.07.03.02.03	Suministro e instalación hidráulica para válvulas de purga DN 100 en línea DN 250 PVC	und	1.00		
03.03.03.07.03.02.04	Montaje de válvula de purga DN 100 e instalación hidráulica	und	1.00		
03.03.03.07.03.03	INTERCONEXIONES DE VALVULAS DE PURGAS				
03.03.03.07.03.03.01	Interconexion VP-18	und	1.00		
03.03.03.07.03.03.02	Interconexion VP-19	und	1.00		
03.03.03.07.03.03.03	Interconexion VP-20	und	1.00		
03.03.03.08	CRUCE CON CANAL				
03.03.03.08.01	Tipo CVCA en LA N°3	und	1.00		
03.03.03.08.02	Tipo CCCS-T2 en LA N°3	und	1.00		
03.03.03.08.03	Tipo CCSC en LA N°3	und	1.00		
03.03.03.09	PRUEBAS				
03.03.03.09.01	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	56.00		
03.03.03.09.02	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 110	m	23.94		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
03.03.03.09.03	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 200	m	1,019.38		
03.03.03.09.04	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 250	m	227.60		
03.03.03.09.05	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 355	m	109.68		
03.03.04	LINEA DE ADUCCION DEL SECTOR N°4				
03.03.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
03.03.04.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.68		
03.03.04.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.68		
03.03.04.01.03	Proteccion de redes existentes de agua potable	und	1.00		
03.03.04.01.04	Proteccion de redes existentes de alcantarillado	und	4.00		
03.03.04.02	DEMOLICION Y REPOSICION				
03.03.04.02.01	Corte+rotura, ED y reposic. de pavimento flexible asfalto caliente de e= 2"	m2	27.20		
03.03.04.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
03.03.04.03.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	395.54		
03.03.04.03.02	Excav. zanja (máq.) p/tub t-normal satur DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	280.04		
03.03.04.03.03	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 300 - 350 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	2.23		
03.03.04.03.04	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 1.51 a 1.75 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	675.58		
03.03.04.03.05	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 1.76 a 2.00 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	2.23		
03.03.04.03.06	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	395.54		
03.03.04.03.07	Refine y nivel de zanja t-normal saturad p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	280.04		
03.03.04.03.08	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 300 - 350 para toda profund.	m	2.23		
03.03.04.03.09	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	395.54		
03.03.04.03.10	Relleno comp.zanja(pul)p/tub t-normal"S" DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	280.04		
03.03.04.03.11	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 300 - 350 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	2.23		
03.03.04.03.12	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	395.54		
03.03.04.03.13	Elimin. desmonte(c+v) t-normal"S" D=20km p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	280.04		
03.03.04.03.14	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 300 - 350 para toda prof.	m	2.23		
03.03.04.03.15	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	293.54		
03.03.04.03.16	Provisión de material de préstamo seleccionado para reemplazo de material no apto para relleno	m3	206.13		
03.03.04.03.17	Eliminación de desmonte proveniente de material no apto para relleno (incl disp. final - material no peligroso) con maquinaria	m3	206.13		
03.03.04.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
03.03.04.04.01	Tubería de PVC-U UF NTP ISO 1452 PN 10 DN 200mm incl. anillo + 2% desperdicios	m	228.42		
03.03.04.04.02	Tubería de PVC-U UF NTP ISO 1452 PN 10 DN 250mm incl. anillo + 2% desperdicios	m	447.16		
03.03.04.04.03	Tubería de PVC-U UF NTP ISO 1452 PN 10 DN 355mm incl. anillo + 2% desperdicios	m	2.23		
03.03.04.04.04	Instalación de tubería PVC p/agua potab. DN 200 incluye prueba hidráulica	m	228.42		
03.03.04.04.05	Instalación de tubería PVC p/agua potab. DN 250 incluye prueba hidráulica	m	447.16		
03.03.04.04.06	Instalación de tubería PVC p/agua potab. DN 355 incluye prueba hidráulica	m	2.23		
03.03.04.05	ACCESORIOS				
03.03.04.05.01	Codo PVC -U UF 45 DN 200 mm	und	4.00		
03.03.04.05.02	Codo PVC -U UF 45 DN 250 mm	und	5.00		
03.03.04.05.03	Tee PVC-U UF DN 250x250mm	und	1.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
03.03.04.05.04	Tee PVC-U UF DN 355x200mm	und	1.00		
03.03.04.05.05	Tee PVC-U UF DN 355x355mm	und	1.00		
03.03.04.05.06	Reduccion PVC-U UF DN 250x200mm	und	2.00		
03.03.04.05.07	Reduccion PVC-U UF DN 355x250mm	und	2.00		
03.03.04.05.08	Instalación de accesorios de P.V.C UF-SP DN 200 - 250	und	12.00		
03.03.04.05.09	Instalación de accesorios de P.V.C UF-SP DN 300 - 350	und	4.00		
03.03.04.05.10	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 200 - 250 (Cemento PI)	und	12.00		
03.03.04.05.11	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 300 - 350 (Cemento I)	und	4.00		
03.03.04.06	EMPALMES				
03.03.04.06.01	EMPALME T-06	und	1.00		
03.03.04.06.02	EMPALME T-07	und	1.00		
03.03.04.06.03	EMPALME T-08	und	1.00		
03.03.04.07	VALVULAS				
03.03.04.07.01	VALVULA DE CIERRE				
03.03.04.07.01.01	VALVULA DE CIERRE VC - S4A DN200mm HD				
03.03.04.07.01.01.01	Válvula cpta.CC, ho.dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable p/PVC DN 200	und	1.00		
03.03.04.07.01.01.02	Suministro Instalaciones hidráulicas p/valvula compuerta DN 200 mm	und	1.00		
03.03.04.07.01.01.03	Instalación de válvula compuerta DN 200 a 250 mm incl. registro	und	1.00		
03.03.04.07.01.02	VALVULA DE CIERRE VC - S4B DN200mm HD				
03.03.04.07.01.02.01	Válvula cpta.CC, ho.dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable p/PVC DN 200	und	1.00		
03.03.04.07.01.02.02	Suministro Instalaciones hidráulicas p/valvula compuerta DN 200 mm	und	1.00		
03.03.04.07.01.02.03	Instalación de válvula compuerta DN 200 a 250 mm incl. registro	und	1.00		
03.03.04.07.01.03	VALVULA DE CIERRE VC - S4C DN200mm HD				
03.03.04.07.01.03.01	Válvula cpta.CC, ho.dúctil cierre elást. vástago acero inoxidable p/PVC DN 200	und	1.00		
03.03.04.07.01.03.02	Suministro Instalaciones hidráulicas p/valvula compuerta DN 200 mm	und	1.00		
03.03.04.07.01.03.03	Instalación de válvula compuerta DN 200 a 250 mm incl. registro	und	1.00		
03.03.04.07.02	VALVULA AIRE				
03.03.04.07.02.01	VALVULA DE AIRE TRIPLE EFECTO DN 50 EN ADUCCION DN 200 T-NORMAL				
03.03.04.07.02.01.01	Cámara tipo cuadrada L=2.50 m p/válvula de aire en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	1.00		
03.03.04.07.02.01.02	Válvula aire automática triple efecto bridada PN 16 esfera de acero inoxidable DN 50	und	1.00		
03.03.04.07.02.01.03	Suministro instalación hidráulica para válvula de aire DN 50 en línea DN 200 en PVC	und	1.00		
03.03.04.07.02.01.04	Montaje de válvula de aire DN 50 e instalación hidráulica	und	1.00		
03.03.04.07.02.02	VALVULA DE AIRE TRIPLE EFECTO DN 50 EN ADUCCION DN 250 T-NORMAL				
03.03.04.07.02.02.01	Cámara tipo cuadrada L=2.50 m p/válvula de aire en t.normal de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV o HS)	und	1.00		
03.03.04.07.02.02.02	Válvula aire automática triple efecto bridada PN 16 esfera de acero inoxidable DN 50	und	1.00		
03.03.04.07.02.02.03	Suministro e instalación hidráulica para válvula de aire DN 50 en línea DN 250 PVC	und	1.00		
03.03.04.07.02.02.04	Montaje de válvula de aire DN 50 e instalación hidráulica	und	1.00		
03.03.04.07.03	VALVULA PURGA				
03.03.04.07.03.01	VALVULA DE PURGA TIPO COMPUERTA DN 100 EN ADUCCION DN 250 T-NORMAL SATURADO				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
03.03.04.07.03.01.01	Cámara tipo cuadrada L=2.00 m p/válvula de purga en t.normal saturado de 2,01 - 2,50 m prof. (C-PV)	und	1.00		
03.03.04.07.03.01.02	Válvula de purga tipo compuerta bridada de hierro dúctil c/elastómero DN 100	und	1.00		
03.03.04.07.03.01.03	Suministro e instalacion hidraulica para válvulas de purga DN 100 en linea DN 250 PVC	und	1.00		
03.03.04.07.03.01.04	Montaje de válvula de purga DN 100 e instalación hidráulica	und	1.00		
03.03.04.07.03.02	INTERCONEXIONES DE VALVULAS DE PURGAS				
03.03.04.07.03.02.01	Interconexion VP-21	und	1.00		
03.03.04.08	PRUEBAS				
03.03.04.08.01	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	28.00		
03.03.04.08.02	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 200	m	228.42		
03.03.04.08.03	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 250	m	447.16		
03.03.04.08.04	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 355	m	2.23		
03.04	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
03.04.01	PUNTOS DE CORTE EN TUBERIA EXISTENTE				
03.04.01.01	PUNTO DE CORTE C-01				
03.04.01.01.01	PUNTO DE CORTE C-01 EN LINEA AC DN 80 (3") EN T.NORMAL (SIN REP. PAV)	und	1.00		
03.04.01.01.02	PUNTO DE CORTE C-01 EN LINEA AC DN 80 (3") EN T.NORMAL (CON REP. PAV)	und	1.00		
03.04.01.01.03	PUNTO DE CORTE C-01 EN LINEA AC DN 100 (4") EN T.NORMAL (CON REP. PAV)	und	3.00		
03.04.01.01.04	PUNTO DE CORTE C-01 EN LINEA AC DN 150 (6") EN T.NORMAL (CON REP. PAV)	und	2.00		
03.04.01.01.05	PUNTO DE CORTE C-01 EN LINEA AC DN 200 (8") EN T.NORMAL (CON REP. PAV)	und	1.00		
03.04.01.02	PUNTO DE CORTE C-02				
03.04.01.02.01	PUNTO DE CORTE C-02 EN LINEA PVC DN 32 (1") EN T.NORMAL (CON REP. PAV)	und	1.00		
03.04.01.02.02	PUNTO DE CORTE C-02 EN LINEA PVC DN 63 (2") EN T.NORMAL (SIN REP. PAV)	und	1.00		
03.04.01.02.03	PUNTO DE CORTE C-02 EN LINEA PVC DN 63 (2") EN T.NORMAL (CON REP. PAV)	und	1.00		
03.04.01.02.04	PUNTO DE CORTE C-02 EN LINEA PVC DN 90 (3") EN T.NORMAL (SIN REP. PAV)	und	1.00		
03.04.01.02.05	PUNTO DE CORTE C-02 EN LINEA PVC DN 90 (3") EN T.NORMAL (CON REP. PAV)	und	1.00		
03.04.01.02.06	PUNTO DE CORTE C-02 EN LINEA PVC DN 110 (4") EN T.NORMAL (SIN REP. PAV)	und	3.00		
03.04.01.02.07	PUNTO DE CORTE C-02 EN LINEA PVC DN 110 (4") EN T.NORMAL (CON REP. PAV)	und	2.00		
03.04.01.02.08	PUNTO DE CORTE C-02 EN LINEA PVC DN 160 (6") EN T.NORMAL (SIN REP. PAV)	und	1.00		
03.04.01.02.09	PUNTO DE CORTE C-02 EN LINEA PVC DN 160 (6") EN T.NORMAL (CON REP. PAV)	und	1.00		
03.04.01.02.10	PUNTO DE CORTE C-02 EN LINEA PVC DN 200 (8") EN T.NORMAL (CON REP. PAV)	und	1.00		
03.04.01.03	PUNTO DE CORTE C-03				
03.04.01.03.01	PUNTO DE CORTE C-03 EN LINEA AC DN 200 (8") EN T.NORMAL (SIN REP. PAV)	und	1.00		
03.04.01.04	PUNTO DE CORTE C-04				
03.04.01.04.01	PUNTO DE CORTE C-04 EN LINEA PVC DN 160 (6") EN T.NORMAL (SIN REP. PAV)	und	1.00		
04	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE				
04.01	OBRAS CIVILES				
04.01.01	OBRAS PRELIMINARES Y PROVISIONALES				
04.01.01.01	ACTIVIDADES PREVIAS				
04.01.01.01.01	Limpieza y acondicionamiento del terreno (a pulso)	m2	16,023.46		
04.01.01.01.02	Campamento provisional para la obra	und	1.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.01.01.03	Movilización de campamentos,maquinarias, herramientas para la obra tipo L1	und	1.00		
04.01.01.01.04	Cerco de malla HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra	m	539.84		
04.01.01.01.05	Tranquera tipo caballete de 2,40 x 1,20m p/señaliz-protec.(prov. durante obra)	und	4.00		
04.01.01.01.06	Cono fibra vidrio fosforescente p/desvío de tránsito s/d (prov. durante obra)	und	3.00		
04.01.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.01.01.02.01	Desbroce de Hierba y cobertura vegetal	m2	16,023.46		
04.01.01.02.02	Escarificado	m2	16,023.46		
04.01.01.02.03	Cortes y explanaciones en terreno normal con maquinaria.	m3	25,598.84		
04.01.01.02.04	Relleno compactado en terreno normal (zarandeado y/o escogido) con maquinaria	m3	748.35		
04.01.01.02.05	Retiro + acomodo desmonte en zona aledaña tereno normal c/equipo	m3	24,850.49		
04.01.01.02.06	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria	m3	24,850.49		
04.01.02	EDIFICACIONES				
04.01.02.01	CASETA DE VIGILANCIA				
04.01.02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.02.01.01.01	Trazo y replanteo inicial para caseta de vigilancia	m2	31.02		
04.01.02.01.01.02	Replanteo final de obra para caseta de vigilancia	m2	31.02		
04.01.02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.01.02.01.02.01	Excavaciones en terreno normal a pulsohasta 1,50 m profundidad	m3	14.25		
04.01.02.01.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	10.18		
04.01.02.01.02.03	Relleno compactado con material de préstamo afirmado (incl. provisión)	m3	2.03		
04.01.02.01.02.04	Relleno compactado con material de préstamo hormigón (incl. provisión)	m3	4.58		
04.01.02.01.02.05	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	14.25		
04.01.02.01.03	CONCRETO SIMPLE				
04.01.02.01.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-I)	m3	1.02		
04.01.02.01.04	CONCRETO ARMADO				
04.01.02.01.04.01	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-I)	m3	1.36		
04.01.02.01.04.02	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo- piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	46.09		
04.01.02.01.04.03	Concreto f'c 210 kg/cm2 para cimiento corrido(Cemento P-I)	m3	5.83		
04.01.02.01.04.04	Acero estruc. trabajado p/cimiento ref. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	95.70		
04.01.02.01.04.05	Concreto f'c 210 kg/cm2 para zapatas (Cemento P-I)	m3	1.73		
04.01.02.01.04.06	Acero estruc. trabajado p/zapata armada (costo prom. incl. desperdicios)	kg	63.24		
04.01.02.01.04.07	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/sobrecimientos reforzados (Cemento P-I)	m3	1.86		
04.01.02.01.04.08	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) de sobrecimientos reforzados	m2	24.75		
04.01.02.01.04.09	Acero estruc. trabajado p/sobrecimiento refor. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	114.14		
04.01.02.01.04.10	Concreto f'c 210 kg/cm2 para columnas (Cemento P-I)	m3	2.06		
04.01.02.01.04.11	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para columnas	m2	36.38		
04.01.02.01.04.12	Acero estruc. trabajado para columnas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	458.85		
04.01.02.01.04.13	Concreto f'c 210 kg/cm2 para vigas (Cemento P-I)	m3	1.57		
04.01.02.01.04.14	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para vigas rectas y dinteles	m2	17.81		
04.01.02.01.04.15	Acero estruc. trabajado para vigas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	373.90		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.02.01.04.16	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas macizas (Cemento P-I)	m3	0.40		
04.01.02.01.04.17	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas macizas	m2	2.64		
04.01.02.01.04.18	Acero estruc. trabajado p/losas macizas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	42.34		
04.01.02.01.04.19	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas aligeradas (Cemento P-I)	m3	1.84		
04.01.02.01.04.20	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas aligeradas	m2	18.21		
04.01.02.01.04.21	Acero estruc. trabajado p/losa aligerada (costo prom. incl. desperdicios)	kg	86.40		
04.01.02.01.04.22	Provisión y colocado de ladrillos de arcilla hueco de 15x30x30 cm	und	185.00		
04.01.02.01.05	MUROS DE ALBAÑILERIA				
04.01.02.01.05.01	Muros de ladrillo king kong de arcillade sogá con mortero 1:4 x 1,5 cm	m2	22.80		
04.01.02.01.06	REVESTIMIENTO				
04.01.02.01.06.01	Tarrajeo interior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	41.59		
04.01.02.01.06.02	Tarrajeo exterior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	34.48		
04.01.02.01.06.03	Tarrajeo de vigas con mortero 1:5x1.5 cms	m2	4.48		
04.01.02.01.06.04	Tarrajeo del tipo rayado o primario con mortero 1:5	m2	13.65		
04.01.02.01.06.05	Cielo rasos con mortero 1:4x1.5 cms (incluye vigas peraltadas)	m2	18.60		
04.01.02.01.06.06	Vestidura de derrame en puerta, ventana y vano	m	21.55		
04.01.02.01.06.07	Curado de concreto	m2	116.22		
04.01.02.01.07	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				
04.01.02.01.07.01	Contrazócalo interior y exterior de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,15m	m	22.45		
04.01.02.01.07.02	Pared de Mayolica blanca 25cm x 25cm. H=2,10m	m2	13.65		
04.01.02.01.08	COBERTURAS				
04.01.02.01.08.01	Cubierta plancha de calamina galvanizada acanalada incl/correas, angulos, y clavos	m2	20.72		
04.01.02.01.09	CARPINTERIA METALICA				
04.01.02.01.09.01	Ventana de aluminio c/cristal templado incluido accesorios de fijacion	m2	3.21		
04.01.02.01.09.02	Puerta metálica LAC 1/16" con marco de 1 1/4"x1/8" y refuerzos	m2	3.15		
04.01.02.01.10	PINTURA				
04.01.02.01.10.01	Pintado de muro interior con teknomate o supermate (incluye vigas y columnas)	m2	41.59		
04.01.02.01.10.02	Pintado de muro exterior con látex vinílico (vinilátex o similar)	m2	34.48		
04.01.02.01.10.03	Pintado de cielo raso con teknomate o supermate (similar)	m2	32.25		
04.01.02.01.10.04	Pintado de puertas metálicas LAC (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	3.15		
04.01.02.01.10.05	Pintado de contrazocalos con teknomate o supermate	m2	3.37		
04.01.02.01.10.06	Pintado con emulsion asfaltica en cara exterior de cimentacion	m2	18.15		
04.01.02.01.11	PISOS, VEREDAS Y ESCALERA				
04.01.02.01.11.01	Acabado pulido de piso con mortero 1:2x 1,5 cm de espesor	m2	7.17		
04.01.02.01.11.02	Revestimiento de pisos con mayólica blanca de primera de 30 cm x 30 cm	m2	2.95		
04.01.02.01.12	VARIOS				
04.01.02.01.12.01	Cerradura para exterior, c/llaves inter. y exterior de 2 golpes	und	2.00		
04.01.02.01.12.02	Candado, incluyendo aldabas	und	2.00		
04.01.02.01.12.03	Picaportes	und	2.00		
04.01.02.01.12.04	Bisagra de fierro de 4" para puerta (promedio)	und	6.00		
04.01.02.01.12.05	Provisión y colocado de tecnoport de 1"	m	30.75		
04.01.02.01.12.06	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	6.00		
04.01.02.01.12.07	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	99.78		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.02.01.13	APARATOS SANITARIOS				
04.01.02.01.13.01	Inodoro tanque bajo c/grifería de bronce (tornado o similar)	und	1.00		
04.01.02.01.13.02	Lavatorio de pared con grifería cromada 20x17 cm (jamaica o similar)	und	1.00		
04.01.02.01.13.03	Ducha cromada de una (1) llave incl. grifería	und	1.00		
04.01.02.01.13.04	Jabonera de losa color blanco	und	1.00		
04.01.02.01.13.05	Toallera con soportes de losa y barra plástica color blanco	und	1.00		
04.01.02.01.13.06	Papelera de losa y barra plástica color blanco	und	1.00		
04.01.02.01.13.07	Espejo biselado para baños: Suministro y colocación	m2	1.43		
04.01.02.01.13.08	Instalación de aparatos sanitarios	und	3.00		
04.01.02.01.13.09	Instalación de accesorios sanitarios complementarios	und	4.00		
04.01.02.01.14	INSTALACIONES SANITARIAS				
04.01.02.01.14.01	Red de PVC tipo unión roscada PN 10 DN 15 (incl. instalación accesorios)	m	8.00		
04.01.02.01.14.02	Red de PVC tipo unión roscada PN 10 DN 20 (incl. instalación accesorios)	m	7.10		
04.01.02.01.14.03	Red de PVC tipo unión roscada PN 10 DN 25 (incl. instalación accesorios)	m	12.00		
04.01.02.01.14.04	Tubería de desagüe PVC 2"	m	16.40		
04.01.02.01.14.05	Tubería de desagüe PVC 4"	m	9.30		
04.01.02.01.14.06	Codo de P.V.C. 90° tipo unión roscada DN 15	und	5.00		
04.01.02.01.14.07	Codo de P.V.C. 90° tipo unión roscada DN 20	und	4.00		
04.01.02.01.14.08	Codo de P.V.C. 90° tipo unión roscada DN 25	und	4.00		
04.01.02.01.14.09	Union Universal DN 20 mm (3/4")	und	2.00		
04.01.02.01.14.10	Válvula compuerta de bronce roscada DN 20	und	2.00		
04.01.02.01.14.11	Válvula compuerta de bronce roscada DN 50	und	1.00		
04.01.02.01.14.12	Reducción PVC 3/4" x 1/2"	und	1.00		
04.01.02.01.14.13	Salida de PVC tipo unión roscada PN 10 DN 15 (punto)	pto	3.00		
04.01.02.01.14.14	Codo 90° PVC Desagüe, SAP Ø 2", SP-SP	und	6.00		
04.01.02.01.14.15	Tee PVC SAL 2"	und	2.00		
04.01.02.01.14.16	Tee PVC SAL 4"	und	1.00		
04.01.02.01.14.17	Trampa "P" de PVC SAL para desagüe 2"	und	2.00		
04.01.02.01.14.18	Yee PVC SAL 2"	und	1.00		
04.01.02.01.14.19	Yee PVC SAL 4" a 2"	und	2.00		
04.01.02.01.14.20	Provisión y colocado de registro de bronce 4"	und	1.00		
04.01.02.01.14.21	Salida de PVC SAL para desagüe (punto) D=2"	pto	2.00		
04.01.02.01.14.22	Salida de PVC SAL para desagüe (punto) D=4"	pto	1.00		
04.01.02.01.14.23	Sombrero para ventilación 2" PVC	und	3.00		
04.01.02.01.14.24	Caja de registro 0.30x0.60 c/tapa de concreto	und	3.00		
04.01.02.01.14.25	Sumidero 0.30x0.30x0.30	und	1.00		
04.01.02.01.14.26	Instalación de accesorios de PVC	und	31.00		
04.01.02.01.14.27	Tanque elevado capacidad de 1100lts	und	1.00		
04.01.02.01.15	INSTALACIONES DE DRENAJE PLUVIAL				
04.01.02.01.15.01	Canaleta en forma de "U" de 3" para drenaje pluvial incl. accesorios	m	5.60		
04.01.02.01.15.02	Tapa universal para canaleta	und	2.00		
04.01.02.01.15.03	Adaptador de PVC de union de canal a tubería 3"	und	1.00		
04.01.02.01.15.04	Tubería de desagüe PVC 3"	m	4.20		
04.01.02.01.15.05	Codo 45° PVC Desagüe, SAL Ø 3", SP-SP	und	2.00		
04.01.02.01.15.06	Codo 90° PVC Desagüe, SAL Ø 3", SP-SP	und	1.00		
04.01.02.01.15.07	Abrazadera de 3" para soporte de tubería	und	1.00		
04.01.02.01.15.08	Falsa columna de plancha zincada galvanizada de 0.20x0.20x2.40m para proteccion de tubería 3"	m	2.00		
04.01.02.01.15.09	Cama de arena para recubrimiento de tubería de descarga	m	0.95		
04.01.02.02	TORREON DE VIGILANCIA				
04.01.02.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.02.02.01.01	Trazo y replanteo inicial para torreón de vigilancia	m2	10.89		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.02.02.01.02	Replanteo final de obra para torreon de vigilancia	m2	10.89		
04.01.02.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.01.02.02.02.01	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 1,50 m profundidad	m3	15.79		
04.01.02.02.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	10.89		
04.01.02.02.02.03	Relleno compactado con material propio	m3	5.76		
04.01.02.02.02.04	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	10.03		
04.01.02.02.03	CONCRETO SIMPLE				
04.01.02.02.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-I)	m3	1.09		
04.01.02.02.04	CONCRETO ARMADO				
04.01.02.02.04.01	Concreto f'c 210 kg/cm2 para zapatas (Cemento P-I)	m3	8.71		
04.01.02.02.04.02	Acero estruc. trabajado p/zapata armada (costo prom. incl. desperdicios)	kg	322.34		
04.01.02.02.04.03	Concreto f'c 210 kg/cm2 para columnas (Cemento P-I)	m3	3.24		
04.01.02.02.04.04	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para columnas	m2	30.13		
04.01.02.02.04.05	Acero estruc. trabajado para columnas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	607.80		
04.01.02.02.04.06	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-I)	m3	1.02		
04.01.02.02.04.07	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losa de piso	m2	6.83		
04.01.02.02.04.08	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo-piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	76.81		
04.01.02.02.04.09	Concreto f'c 210 kg/cm2 para muros reforzados (Cemento P-I)	m3	1.15		
04.01.02.02.04.10	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	15.36		
04.01.02.02.04.11	Acero estruc. trabajado p/muro reforzado (costo prom. incl. desperdicios)	kg	73.47		
04.01.02.02.04.12	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas macizas (Cemento P-I)	m3	1.12		
04.01.02.02.04.13	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas macizas	m2	7.46		
04.01.02.02.04.14	Acero estruc. trabajado p/losas macizas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	87.14		
04.01.02.02.05	REVESTIMIENTO				
04.01.02.02.05.01	Tarrajeo interior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	10.61		
04.01.02.02.05.02	Tarrajeo exterior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	13.00		
04.01.02.02.05.03	Tarrajeo de columnas interior y exterior con mortero 1:5x1,5cm	m2	14.30		
04.01.02.02.05.04	Cielo rasos con mortero 1:4x1,5 cms (incluye vigas peraltadas)	m2	7.46		
04.01.02.02.05.05	Vestidura de derrame en puerta, ventana y vano	m	32.00		
04.01.02.02.05.06	Curado de concreto	m2	61.26		
04.01.02.02.06	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				
04.01.02.02.06.01	Contrazócalo interior y exterior de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,15m	m	7.62		
04.01.02.02.07	COBERTURAS				
04.01.02.02.07.01	Cubierta ladrillo pastelero asentado de barro 3 cm + fragua c/mortero 1:5	m2	7.46		
04.01.02.02.08	CARPINTERIA METALICA				
04.01.02.02.08.01	Ventana de aluminio c/cristal templado de 8mm incluido accesorios de fijacion	m2	7.68		
04.01.02.02.09	PINTURA				
04.01.02.02.09.01	Pintado de muro interior con teknomate o supermate (incluye vigas y columnas)	m2	10.61		
04.01.02.02.09.02	Pintado de muro exterior con látex vinílico (vinilátex o similar)	m2	34.13		
04.01.02.02.09.03	Pintado de cielo raso con teknomate o supermate (similar)	m2	7.46		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.02.02.09.04	Pintado de contrazocalos con teknomate o supermate	m2	1.14		
04.01.02.02.09.05	Pintado con emulsion asfáltica en cara exterior de cimentación	m2	12.29		
04.01.02.02.10	PISOS, VEREDAS Y ESCALERA				
04.01.02.02.10.01	Acabado pulido de piso con mortero 1:2x 1,5 cm de espesor	m2	5.11		
04.01.02.02.11	VARIOS				
04.01.02.02.11.01	Marco y tapa de fibra de vidrio s/especific. y planos, incl. accesorios para seguridad.	und	1.00		
04.01.02.02.11.02	Candado, incluyendo aldabas	und	1.00		
04.01.02.02.11.03	Escalera de tubo fo. galv. c/parantes de 2" por peldaños 3/4"	m	5.50		
04.01.02.02.11.04	Anillo protector p/escalera de torreón hasta 5 m altura	m	3.50		
04.01.02.02.11.05	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	6.00		
04.01.02.02.11.06	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	59.78		
04.01.02.03	CASETA DE GRUPO ELECTROGENO				
04.01.02.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.02.03.01.01	Trazo y replanteo inicial para Grupo Electrogeno	m2	66.73		
04.01.02.03.01.02	Replanteo final de la obra para Grupo Electrogeno	m2	66.73		
04.01.02.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.01.02.03.02.01	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 2,00 m profundidad	m3	27.88		
04.01.02.03.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	25.70		
04.01.02.03.02.03	Relleno compactado con material de préstamo seleccionado (incl. provisión)	m3	8.19		
04.01.02.03.02.04	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria	m3	27.88		
04.01.02.03.03	CONCRETO SIMPLE				
04.01.02.03.03.01	Concreto 1:12 + 30% piedra grande para falsa zapata (Cemento P-I)	m3	5.62		
04.01.02.03.04	CONCRETO ARMADO				
04.01.02.03.04.01	Concreto f'c 210 kg/cm2 para base de apoyo (Cemento P-I)	m3	2.70		
04.01.02.03.04.02	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para base de apoyo	m2	4.08		
04.01.02.03.04.03	Acero estruc. trabajado p/base de apoyo (costo prom. incl. desperdicios)	kg	151.42		
04.01.02.03.04.04	Concreto f'c 210 kg/cm2 para canaleta (Cemento P-I)	m3	1.94		
04.01.02.03.04.05	Encofrado y desencofrado (Incl. habilitación de madera) para canaleta	m2	10.27		
04.01.02.03.04.06	Acero estruc. trabajado p/canaleta (costo prom. incl. Desperdicios)	kg	95.65		
04.01.02.03.04.07	Concreto f'c 210 kg/cm2 para zapatas (Cemento P-I)	m3	7.03		
04.01.02.03.04.08	Acero estruc. trabajado p/zapata armada (costo prom. incl. desperdicios)	kg	230.18		
04.01.02.03.04.09	Concreto f'c 210 kg/cm2 para vigas de cimentación (Cemento P-I)	m3	4.43		
04.01.02.03.04.10	Acero estruc. trabajado p/viga cimentac. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	507.48		
04.01.02.03.04.11	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/sobrecimientos reforzados (Cemento P-I)	m3	2.11		
04.01.02.03.04.12	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) de sobrecimientos reforzados	m2	16.88		
04.01.02.03.04.13	Acero estruc. trabajado p/sobrecimiento refor. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	154.90		
04.01.02.03.04.14	Concreto f'c 210 kg/cm2 para columnas (Cemento P-I)	m3	7.96		
04.01.02.03.04.15	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para columnas	m2	71.94		
04.01.02.03.04.16	Acero estruc. trabajado para columnas (costo prom. incl. desperdicios), 2do nivel	kg	1,365.19		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.02.03.04.17	Concreto f'c 210 kg/cm2 para vigas (Cemento P-I)	m3	9.67		
04.01.02.03.04.18	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para vigas rectas y dinteles	m2	86.90		
04.01.02.03.04.19	Acero estruc. trabajado para vigas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,266.77		
04.01.02.03.04.20	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas aligeradas (Cemento P-I)	m3	3.63		
04.01.02.03.04.21	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas aligeradas	m2	40.79		
04.01.02.03.04.22	Acero estruc. trabajado p/losa aligerada (costo prom. incl. desperdicios)	kg	228.84		
04.01.02.03.04.23	Provisión y colocado de ladrillos de arcilla hueco de 15x30x30 cm	und	363.00		
04.01.02.03.05	MUROS DE ALBAÑILERIA				
04.01.02.03.05.01	Muros de ladrillo king kong de arcillade cabeza con mortero 1:4 x 1,5 cm	m2	66.58		
04.01.02.03.05.02	Alambre negro N° 8 para confinamiento de muros (incluye desperdicio)	m	205.00		
04.01.02.03.06	REVESTIMIENTOS				
04.01.02.03.06.01	Tarrajeo interior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	115.09		
04.01.02.03.06.02	Tarrajeo exterior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	111.14		
04.01.02.03.06.03	Tarrajeo de vigas con mortero 1:5x1,5 cms	m2	6.06		
04.01.02.03.06.04	Cielo rasos con mortero 1:4x1.5 cms (incluye vigas peraltadas)	m2	40.79		
04.01.02.03.06.05	Vestidura de derrame en puerta, ventana y vano	m	23.60		
04.01.02.03.06.06	Curado de concreto	m2	285.12		
04.01.02.03.07	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				
04.01.02.03.07.01	Contrazócalo interior y exterior de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,25 m	m	44.20		
04.01.02.03.08	COBERTURAS				
04.01.02.03.08.01	Cubierta de techo membrana asfáltica con lamina de aluminio e=4mm	m2	55.20		
04.01.02.03.09	CARPINTERIA METALICA				
04.01.02.03.09.01	Ventana de fierro c/perfil "L" de 1"x1"x1/8" con barras de 3/4" @0.10m	m2	8.40		
04.01.02.03.09.02	Malla metálica protectora con alambre N° 10 por cocadas de 1"	m2	8.40		
04.01.02.03.09.03	Puerta con marco de tubo fierro galv. de 2" y 4" y plancha LAC 1/8"	m2	16.00		
04.01.02.03.09.04	Rejilla metálica con marco de perfil "L" 1"x1"x1/8" platina 1"x1/8"	m2	3.95		
04.01.02.03.10	PINTURA				
04.01.02.03.10.01	Pintado de muro interior con teknomate o supermate (similar) (incluye vigas y columnas)	m2	115.09		
04.01.02.03.10.02	Pintado de muro exterior con látex vinílico (vinilátex o similar)	m2	111.14		
04.01.02.03.10.03	Pintado de cielo raso con teknomate o supermate (similar)	m2	46.85		
04.01.02.03.10.04	Pintado de puertas metálicas LAC (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	16.00		
04.01.02.03.10.05	Pintado de ventanas metálicas (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	8.40		
04.01.02.03.10.06	Pintado de contrazocalos con teknomate o supermate	m2	11.05		
04.01.02.03.10.07	Pintado con emulsion asfáltica en cara exterior de cimentación	m2	78.17		
04.01.02.03.11	PISOS, VEREDAS Y ESCALERA				
04.01.02.03.11.01	Falso piso de concreto 1:10 de espesor 4" (cemento PI)	m2	21.15		
04.01.02.03.11.02	Piso de 2" concreto f'c 140 kg/cm2 de 4 cm + pulido coloreado con mortero 1:2 x 1 cm	m2	21.15		
04.01.02.03.12	VARIOS				
04.01.02.03.12.01	Cerradura para exterior, c/llaves inter. y exterior de 2 golpes	und	1.00		
04.01.02.03.12.02	Candado, incluyendo aldabas	und	1.00		
04.01.02.03.12.03	Picaportes	und	8.00		
04.01.02.03.12.04	Bisagra de fierro de 4" para puerta (promedio)	und	12.00		
04.01.02.03.12.05	Provisión y colocado de tecnoport de 3"	m	15.10		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.02.03.12.06	Viga Carril W12x53	m	7.00		
04.01.02.03.12.07	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	14.00		
04.01.02.03.12.08	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	230.86		
04.01.02.04	ALMACEN Y SALA DE CLORACION				
04.01.02.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.02.04.01.01	Trazo y replanteo inicial para Almacen y Sala de cloracion	m2	274.68		
04.01.02.04.01.02	Replanteo final de obra para Almacen y Sala de cloracion	m2	274.68		
04.01.02.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.01.02.04.02.01	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 2,50 m profundidad	m3	620.25		
04.01.02.04.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	302.56		
04.01.02.04.02.03	Relleno compactado para mejoramiento de suelo (incl. provisión)	m3	151.28		
04.01.02.04.02.04	Retiro + acomodo desmonte en zona aledaña terreno normal c/equipo	m3	620.25		
04.01.02.04.02.05	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	620.25		
04.01.02.04.03	CONCRETO SIMPLE				
04.01.02.04.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-I)	m3	28.43		
04.01.02.04.03.02	Concreto f'c 100 kg/cm2 + 30% de P.G. 8" para relleno (Cemento P-I)	m3	531.03		
04.01.02.04.03.03	Concreto f'c 175 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-I)	m3	23.58		
04.01.02.04.04	CONCRETO ARMADO				
04.01.02.04.04.01	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas de cimentación (Cemento P-I)	m3	170.59		
04.01.02.04.04.02	Acero estruc. para losa de cimentación (costo prom. incl. desperdicios)	kg	12,421.08		
04.01.02.04.04.03	Concreto f'c 210 kg/cm2 para vigas de cimentación (Cemento P-I)	m3	12.78		
04.01.02.04.04.04	Acero estruc. trabajado p/viga cimentac. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	777.28		
04.01.02.04.04.05	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/sobrecimientos reforzados (Cemento P-I)	m3	29.90		
04.01.02.04.04.06	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) de sobrecimientos reforzados	m2	239.20		
04.01.02.04.04.07	Acero estruc. trabajado p/sobrecimiento refor. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,813.51		
04.01.02.04.04.08	Concreto f'c 210 kg/cm2 para canaleta (Cemento P-I)	m3	0.46		
04.01.02.04.04.09	Encofrado y desencofrado (Incl. habilitación de madera) para canaleta	m2	2.42		
04.01.02.04.04.10	Acero estruc. trabajado p/canaleta (costo prom. incl. Desperdicios)	kg	23.30		
04.01.02.04.04.11	Concreto f'c 210 kg/cm2 para columnas (Cemento P-I)	m3	33.44		
04.01.02.04.04.12	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para columnas	m2	259.92		
04.01.02.04.04.13	Acero estruc. trabajado para columnas (costo prom. incl. desperdicios), 2do nivel	kg	5,245.52		
04.01.02.04.04.14	Concreto f'c 210 kg/cm2 para escaleras (Cemento P-I)	m3	3.17		
04.01.02.04.04.15	Encofrado (incl. habilitación de madera) para escaleras	m2	11.43		
04.01.02.04.04.16	Acero estruc. trabajado para escaleras (costo prom. incl. desperdicios)	kg	226.58		
04.01.02.04.04.17	Concreto f'c 210 kg/cm2 para vigas (Cemento P-I)	m3	16.68		
04.01.02.04.04.18	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para vigas rectas y dinteles	m2	142.55		
04.01.02.04.04.19	Acero estruc. trabajado para vigas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	2,109.27		
04.01.02.04.04.20	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas aligeradas (Cemento P-I)	m3	13.83		
04.01.02.04.04.21	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas aligeradas	m2	155.59		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.02.04.04.22	Acero estruc. trabajado p/losa aligerada (costo prom. incl. desperdicios)	kg	975.88		
04.01.02.04.04.23	Provisión y colocado de ladrillos de arcilla hueco de 15x30x30 cm	und	1,384.00		
04.01.02.04.05	MUROS DE ALBAÑILERIA				
04.01.02.04.05.01	Muros de ladrillo king kong de arcillade cabeza con mortero 1:4 x 1,5 cm	m2	206.64		
04.01.02.04.06	REVESTIMIENTO				
04.01.02.04.06.01	Tarrajeo interior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	401.52		
04.01.02.04.06.02	Tarrajeo exterior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	327.28		
04.01.02.04.06.03	Tarrajeo de vigas con mortero 1:5x1.5 cms	m2	142.55		
04.01.02.04.06.04	Cielo rasos con mortero 1:4x1.5 cms (incluye vigas peraltadas)	m2	155.59		
04.01.02.04.06.05	Curado de concreto	m2	1,111.25		
04.01.02.04.07	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				
04.01.02.04.07.01	Contrazócalo interior de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,10	m	70.70		
04.01.02.04.07.02	Contrazócalo exterior de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,30	m	51.50		
04.01.02.04.08	COBERTURAS				
04.01.02.04.08.01	Cubierta plancha de calamina galvanizada acanalada incl/correas, angulos, y clavos	m2	203.67		
04.01.02.04.09	CARPINTERIA METALICA				
04.01.02.04.09.01	Rejilla metálica con marco de perfil "L" 1"x1"x1/8" platina 1"x1/8"	m2	1.12		
04.01.02.04.10	PINTURA				
04.01.02.04.10.01	Pintado de muro interior con teknomate o supermate (similar) (incluye vigas y columnas)	m2	401.52		
04.01.02.04.10.02	Pintado de muro exterior con látex vinílico (vinilátex o similar)	m2	327.28		
04.01.02.04.10.03	Pintado de cielo raso con teknomate o supermate (similar)	m2	298.14		
04.01.02.04.10.04	Pintado de contrazocalos con teknomate o supermate	m2	22.52		
04.01.02.04.10.05	Pintado con emulsion asfáltica en cara exterior de cimentacion	m2	580.34		
04.01.02.04.11	PISOS, VEREDAS Y ESCALERA				
04.01.02.04.11.01	Acabado pulido de piso con mortero 1:2x 1,5 cm de espesor	m2	157.20		
04.01.02.04.12	VARIOS				
04.01.02.04.12.01	Perfil Metalico W 12x50	m	27.60		
04.01.02.04.12.02	Provisión y colocado de Geotextil Tejido de polipropileno virgen especial	m2	605.12		
04.01.02.04.12.03	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	94.00		
04.01.02.04.12.04	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	811.11		
04.01.02.04.13	INSTALACIONES DE DRENAJE PLUVIAL				
04.01.02.04.13.01	Canaleta en forma de "U" de 3" para drenaje pluvial incl. accesorios	m	43.80		
04.01.02.04.13.02	Tapa universal para canaleta	und	4.00		
04.01.02.04.13.03	Adaptador de PVC de union de canal a tubería 4"	und	2.00		
04.01.02.04.13.04	Tubería de desagüe PVC 4"	m	15.00		
04.01.02.04.13.05	Codo 45° PVC Desagüe, SAL Ø 4", SP-SP	und	4.00		
04.01.02.04.13.06	Codo 90° PVC Desagüe, SAL Ø 4", SP-SP	und	2.00		
04.01.02.04.13.07	Abrazadera de 4" para soporte de tubería	und	4.00		
04.01.02.04.13.08	Falsa columna de plancha zincada galvanizada de 0.20x0.20x2.40m para proteccion de tubería 4"	m	4.80		
04.01.02.04.13.09	Cama de arena para recubrimiento de tubería de descarga	m	2.40		
04.01.02.05	ALMACEN Y DOSIFICACIÓN				
04.01.02.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.02.05.01.01	Trazo y replanteo inicial para almacen y dosificacion	m2	190.61		
04.01.02.05.01.02	Replanteo final de obra para almacen y dosificacion	m2	190.61		
04.01.02.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.02.05.02.01	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	190.61		
04.01.02.05.02.02	Relleno compactado con material de préstamo afirmado (incl. provisión)	m3	24.44		
04.01.02.05.02.03	Relleno compactado con material de préstamo hormigón (incl. provisión)	m3	146.65		
04.01.02.05.02.04	Relleno compactado para mejoramiento de suelo (incl. provisión)	m3	61.11		
04.01.02.05.03	CONCRETO SIMPLE				
04.01.02.05.03.01	Concreto fc 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-I)	m3	19.06		
04.01.02.05.04	CONCRETO ARMADO				
04.01.02.05.04.01	Concreto fc 210 kg/cm2 para losas de cimentación (Cemento P-I)	m3	59.33		
04.01.02.05.04.02	Acero estruc. para losa de cimentación (costo prom. incl. desperdicios)	kg	4,929.62		
04.01.02.05.04.03	Concreto fc 210 kg/cm2 para vigas de cimentación (Cemento P-I)	m3	16.33		
04.01.02.05.04.04	Acero estruc. trabajado p/viga cimentac. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,098.01		
04.01.02.05.04.05	Concreto fc 210 kg/cm2 p/sobrecimientos reforzados (Cemento P-I)	m3	20.96		
04.01.02.05.04.06	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) de sobrecimientos reforzados	m2	83.85		
04.01.02.05.04.07	Acero estruc. trabajado p/sobrecimiento refor. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,322.05		
04.01.02.05.04.08	Concreto fc 210 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-I)	m3	29.76		
04.01.02.05.04.09	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losa de piso	m2	32.83		
04.01.02.05.04.10	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo- piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,099.56		
04.01.02.05.04.11	Concreto fc 210 kg/cm2 para canaleta (Cemento P-I)	m3	0.81		
04.01.02.05.04.12	Encofrado y desencofrado (Incl. habilitación de madera) para canaleta	m2	4.29		
04.01.02.05.04.13	Acero estruc. trabajado p/canaleta (costo prom. incl. Desperdicios)	kg	41.16		
04.01.02.05.04.14	Concreto fc 210 kg/cm2 para columnas (Cemento P-I)	m3	12.33		
04.01.02.05.04.15	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para columnas	m2	137.73		
04.01.02.05.04.16	Acero estruc. trabajado para columnas (costo prom. incl. desperdicios), 2do nivel	kg	3,281.57		
04.01.02.05.04.17	Concreto fc 280 kg/cm2 para muros reforzados (Cemento P-I)	m3	16.96		
04.01.02.05.04.18	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	165.74		
04.01.02.05.04.19	Acero estruc. trabajado p/muros reforzados (costo prom. incl. Desperdicios)	kg	1,243.76		
04.01.02.05.04.20	Concreto fc 210 kg/cm2 para vigas (Cemento P-I)	m3	11.33		
04.01.02.05.04.21	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para vigas rectas y dinteles	m2	104.15		
04.01.02.05.04.22	Acero estruc. trabajado para vigas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,348.78		
04.01.02.05.04.23	Concreto fc 210 kg/cm2 para losas aligeradas (Cemento P-I)	m3	11.31		
04.01.02.05.04.24	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas aligeradas	m2	127.17		
04.01.02.05.04.25	Acero estruc. trabajado p/losa aligerada (costo prom. incl. desperdicios)	kg	822.37		
04.01.02.05.04.26	Provisión y colocado de ladrillos de arcilla hueco de 15x30x30 cm	und	1,131.00		
04.01.02.05.04.27	Concreto fc 210 kg/cm2 para escalera de acceso a tanque (Cemento P-I)	m3	0.69		
04.01.02.05.04.28	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para escalera de acceso a tanque	m2	9.38		
04.01.02.05.04.29	Acero estruc. trabajado para escalera de acceso a tanque (costo prom. incl. desperdicios)	kg	50.80		
04.01.02.05.04.30	Concreto fc 210 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-I)	m3	0.29		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.02.05.04.31	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados	m2	0.96		
04.01.02.05.04.32	Acero estruc. trabajado p/anclaje ref. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	11.87		
04.01.02.05.05	MUROS DE ALBAÑILERIA				
04.01.02.05.05.01	Muros de ladrillo king kong de arcillade cabeza con mortero 1:4 x 1,5 cm	m2	93.04		
04.01.02.05.06	REVESTIMIENTOS				
04.01.02.05.06.01	Tarrajeo interior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	173.60		
04.01.02.05.06.02	Tarrajeo exterior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	173.80		
04.01.02.05.06.03	Tarrajeo del tipo rayado o primario con mortero 1:5	m2	36.77		
04.01.02.05.06.04	Cielo rasos con mortero 1:4x1.5 cms (incluye vigas peraltadas)	m2	127.17		
04.01.02.05.06.05	Vestidura de derrame en puerta, ventana y vano	m	63.30		
04.01.02.05.06.06	Curado de concreto	m2	904.27		
04.01.02.05.07	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				
04.01.02.05.07.01	Contrazócalo interior de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,10	m	48.58		
04.01.02.05.07.02	Contrazócalo exterior de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,30	m	47.60		
04.01.02.05.07.03	Pared de Mayolica blanca 25cm x 25cm. H=1.90m	m2	36.77		
04.01.02.05.08	COBERTURAS				
04.01.02.05.08.01	Cubierta plancha de calamina galvanizada acanalada incl/correas, angulos, y clavos	m2	153.90		
04.01.02.05.09	CARPINTERIA METALICA				
04.01.02.05.09.01	Ventana de fierro c/perfil "L" de 1"x1"x1/8" con barras de 3/4" @0.10m	m2	9.60		
04.01.02.05.09.02	Malla metálica protectora con alambre N° 10 por cocadas de 1"	m2	9.60		
04.01.02.05.09.03	Puerta metálica LAC 1/16" con marco de 1 1/4"x1/8" y refuerzos	m2	3.15		
04.01.02.05.09.04	Baranda con tubo de fo. galv: pasamano 2" y parante de 1.1/2" x 0.90 m altura	m	8.20		
04.01.02.05.09.05	Rejilla metálica con marco de perfil "L" 1"x1"x1/8" platina 1"x1/8"	m2	1.65		
04.01.02.05.10	PINTURA				
04.01.02.05.10.01	Pintado de muro interior con teknomate o supermate (similar) (incluye vigas y columnas)	m2	173.60		
04.01.02.05.10.02	Pintado de muro exterior con látex vinílico (vinilátex o similar)	m2	173.80		
04.01.02.05.10.03	Pintado de cielo raso con teknomate o supermate (similar)	m2	127.17		
04.01.02.05.10.04	Pintado de puertas metálicas LAC (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	3.15		
04.01.02.05.10.05	Pintado de ventanas metálicas (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	9.60		
04.01.02.05.10.06	Pintado de contrazocalos con teknomate o supermate	m2	19.14		
04.01.02.05.10.07	Pintado con emulsion asfaltica en cara exterior de cimentacion	m2	225.09		
04.01.02.05.11	PISOS, VEREDAS Y ESCALERA				
04.01.02.05.11.01	Acabado pulido de piso con mortero 1:2x 1,5 cm de espesor	m2	123.00		
04.01.02.05.11.02	Revestimiento de pisos con mayólica blanca de primera de 30 cm x 30 cm	m2	20.69		
04.01.02.05.12	VARIOS				
04.01.02.05.12.01	Cerradura para exterior, c/llaves inter. y exterior de 2 golpes	und	1.00		
04.01.02.05.12.02	Candado, incluyendo aldabas	und	1.00		
04.01.02.05.12.03	Picaportes	und	2.00		
04.01.02.05.12.04	Bisagra de fierro de 4" para puerta (promedio)	und	6.00		
04.01.02.05.12.05	Tarima de madera para sulfato de aluminio 1.00x5.20m	und	6.00		
04.01.02.05.12.06	Tarima de madera para sulfato de aluminio 1.00x5.20m	und	1.00		
04.01.02.05.12.07	Provisión y colocado de Geotextil Tejido de polipropileno virgen especial	m2	244.42		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.02.05.12.08	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	61.00		
04.01.02.05.12.09	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	666.11		
04.01.02.05.13	INSTALACIONES DE DRENAJE PLUVIAL				
04.01.02.05.13.01	Canaleta en forma de "U" de 6" para drenaje pluvial incl. Accesorios	m	36.00		
04.01.02.05.13.02	Tapa universal para canaleta	und	4.00		
04.01.02.05.13.03	Adaptador de PVC de union de canal a tubería 4"	und	2.00		
04.01.02.05.13.04	Tubería de desagüe PVC 4"	m	10.10		
04.01.02.05.13.05	Codo 45° PVC Desagüe, SAL Ø 4", SP-SP	und	4.00		
04.01.02.05.13.06	Codo 90° PVC Desagüe, SAL Ø 4", SP-SP	und	2.00		
04.01.02.05.13.07	Abrazadera de 4" para soporte de tubería	und	4.00		
04.01.02.05.13.08	Falsa columna de plancha zincada galvanizada de 0.20x0.20x2.40m para protección de tubería 4"	m	4.40		
04.01.02.05.13.09	Cama de arena para recubrimiento de tubería de descarga	m	2.40		
04.01.02.06	CASA OPERADOR Y ALMACEN				
04.01.02.06.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.02.06.01.01	Trazo y replanteo inicial de obra para casa de operador y almacén	m2	64.88		
04.01.02.06.01.02	Replanteo final de obra para casa de operador y almacén	m2	64.88		
04.01.02.06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.01.02.06.02.01	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 2,00 m profundidad	m3	69.55		
04.01.02.06.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	43.47		
04.01.02.06.02.03	Relleno compactado con material de préstamo afirmado (incl. provisión)	m3	11.10		
04.01.02.06.02.04	Relleno compactado con material de préstamo hormigón (incl. provisión)	m3	24.76		
04.01.02.06.02.05	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria	m3	69.55		
04.01.02.06.03	CONCRETO SIMPLE				
04.01.02.06.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-I)	m3	4.35		
04.01.02.06.04	CONCRETO ARMADO				
04.01.02.06.04.01	Concreto f'c 210 kg/cm2 para cimiento corrido (Cemento P-I)	m3	26.08		
04.01.02.06.04.02	Acero estruc. trabajado p/cimiento ref. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,896.58		
04.01.02.06.04.03	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/sobrecimientos reforzados (Cemento P-I)	m3	13.28		
04.01.02.06.04.04	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) de sobrecimientos reforzados	m2	106.23		
04.01.02.06.04.05	Acero estruc. trabajado p/sobrecimiento refor. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	901.84		
04.01.02.06.04.06	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-I)	m3	7.63		
04.01.02.06.04.07	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo-piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	168.95		
04.01.02.06.04.08	Concreto f'c 210 kg/cm2 para columnas (Cemento P-I)	m3	5.48		
04.01.02.06.04.09	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para columnas	m2	65.60		
04.01.02.06.04.10	Acero estruc. trabajado para columnas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,231.90		
04.01.02.06.04.11	Concreto f'c 210 kg/cm2 para vigas (Cemento P-I)	m3	5.55		
04.01.02.06.04.12	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para vigas rectas y dinteles	m2	60.62		
04.01.02.06.04.13	Acero estruc. trabajado para vigas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	782.55		
04.01.02.06.04.14	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas aligeradas (Cemento P-I)	m3	4.29		
04.01.02.06.04.15	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas aligeradas	m2	48.26		
04.01.02.06.04.16	Acero estruc. trabajado p/losa aligerada (costo prom. incl. desperdicios)	kg	278.28		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.02.06.04.17	Provisión y colocado de ladrillos de arcilla hueco de 15x30x30 cm	und	430.00		
04.01.02.06.05	MUROS DE ALBAÑILERIA				
04.01.02.06.05.01	Muros de ladrillo king kong de arcillade cabeza con mortero 1:4 x 1,5 cm	m2	53.53		
04.01.02.06.06	REVESTIMIENTOS				
04.01.02.06.06.01	Tarrajeo interior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	97.81		
04.01.02.06.06.02	Tarrajeo exterior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	72.94		
04.01.02.06.06.03	Tarrajeo del tipo rayado o primario con mortero 1:5	m2	15.02		
04.01.02.06.06.04	Cielo rasos con mortero 1:4x1.5 cms (incluye vigas peraltadas)	m2	48.26		
04.01.02.06.06.05	Vestidura de derrame en puerta, ventana y vano	m	43.00		
04.01.02.06.06.06	Curado de concreto	m2	318.83		
04.01.02.06.07	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				
04.01.02.06.07.01	Contrazócalo interior de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,10	m	36.05		
04.01.02.06.07.02	Contrazócalo exterior de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,30	m	26.80		
04.01.02.06.07.03	Pared de Mayolica blanca 25cm x 25cm. H=2.10m	m2	15.02		
04.01.02.06.08	COBERTURAS				
04.01.02.06.08.01	Cubierta plancha de calamina galvanizada acanalada incl/correas, angulos, y clavos	m2	67.81		
04.01.02.06.09	CARPINTERIA METALICA				
04.01.02.06.09.01	Ventana de aluminio c/cristal templado incluido accesorios de fijacion	m2	3.78		
04.01.02.06.09.02	Ventana de fierro c/perfil "L" de 1"x1"x1/8" con barras de 3/4" @0.10m	m2	1.80		
04.01.02.06.09.03	Malla metálica protectora con alambre N° 10 por cocadas de 1"	m2	1.80		
04.01.02.06.09.04	Puerta metálica LAC 1/16" con marco de 1 1/4"x1/8" y refuerzos	m2	4.20		
04.01.02.06.09.05	Puerta de madera contraplacada	m2	3.57		
04.01.02.06.10	PINTURA				
04.01.02.06.10.01	Pintado de muro interior con teknomate o supermate (similar) (incluye vigas y columnas)	m2	97.81		
04.01.02.06.10.02	Pintado de muro exterior con látex vinílico (vinilátex o similar)	m2	72.94		
04.01.02.06.10.03	Pintado de cielo raso con teknomate o supermate (similar)	m2	48.26		
04.01.02.06.10.04	Pintado de puertas metálicas LAC (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	4.20		
04.01.02.06.10.05	Pintado de ventanas metálicas (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	1.80		
04.01.02.06.10.06	Pintado de puertas de madera con barniz	m2	3.57		
04.01.02.06.10.07	Pintado de contrazocalos con teknomate o supermate	m2	11.65		
04.01.02.06.10.08	Pintado con emulsion asfaltica en cara exterior de cimentacion	m2	61.44		
04.01.02.06.11	PISOS, VEREDAS Y ESCALERA				
04.01.02.06.11.01	Acabado pulido de piso con mortero 1:2x 1,5 cm de espesor	m2	34.68		
04.01.02.06.11.02	Revestimiento de pisos con mayólica blanca de primera de 30 cm x 30 cm	m2	3.45		
04.01.02.06.12	VARIOS				
04.01.02.06.12.01	Cerradura para exterior, c/llaves inter. y exterior de 2 golpes	und	2.00		
04.01.02.06.12.02	Chapa para puerta de madera	und	2.00		
04.01.02.06.12.03	Candado, incluyendo aldabas	und	4.00		
04.01.02.06.12.04	Picaportes	und	4.00		
04.01.02.06.12.05	Bisagra de fierro de 4" para puerta (promedio)	und	12.00		
04.01.02.06.12.06	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	21.00		
04.01.02.06.12.07	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	280.71		
04.01.02.06.13	APARATOS SANITARIOS				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.02.06.13.01	Inodoro tanque bajo c/grifería de bronce (tornado o similar)	und	1.00		
04.01.02.06.13.02	Lavatorio de pared con grifería cromada 20x17 cm (jamaica o similar)	und	1.00		
04.01.02.06.13.03	Ducha cromada de una (1) llave incl. grifería	und	1.00		
04.01.02.06.13.04	Jabonera de losa color blanco	und	1.00		
04.01.02.06.13.05	Toallera con soportes de losa y barra plástica color blanco	und	1.00		
04.01.02.06.13.06	Papelera de losa y barra plástica color blanco	und	1.00		
04.01.02.06.13.07	Espejo biselado para baños: Suministro y colocación	m2	0.63		
04.01.02.06.13.08	Instalación de aparatos sanitarios	und	3.00		
04.01.02.06.13.09	Instalación de accesorios sanitarios complementarios	und	4.00		
04.01.02.06.14	INSTALACIONES SANITARIAS				
04.01.02.06.14.01	Red de PVC tipo unión roscada PN 10 DN 15 (incl. instalación accesorios)	m	5.80		
04.01.02.06.14.02	Red de PVC tipo unión roscada PN 10 DN 20 (incl. instalación accesorios)	m	3.60		
04.01.02.06.14.03	Red de PVC tipo unión roscada PN 10DN 40 (incl. instalación accesorios)	m	9.15		
04.01.02.06.14.04	Tubería de desagüe PVC 2"	m	9.20		
04.01.02.06.14.05	Tubería de desagüe PVC 4"	m	13.05		
04.01.02.06.14.06	Codo de P.V.C. 90° tipo unión roscada DN 15	und	6.00		
04.01.02.06.14.07	Codo de P.V.C. 90° tipo unión roscada DN 20	und	6.00		
04.01.02.06.14.08	Codo de P.V.C. 90° tipo unión roscada DN 40	und	1.00		
04.01.02.06.14.09	Tee PVC 3/4"	und	1.00		
04.01.02.06.14.10	Tee PVC de 3/4" a 1/2"	und	1.00		
04.01.02.06.14.11	Union Universal DN 20 mm (3/4")	und	2.00		
04.01.02.06.14.12	Válvula compuerta de bronce roscadaDN 20	und	1.00		
04.01.02.06.14.13	Reducción PVC 3/4" x 1/2"	und	2.00		
04.01.02.06.14.14	Salida de PVC tipo unión roscada PN 10DN 15 (punto)	pto	3.00		
04.01.02.06.14.15	Codo 90° PVC Desagüe, SAP Ø 2", SP-SP	und	5.00		
04.01.02.06.14.16	Codo 45° PVC Desagüe, SAP Ø 2", SP-SP	und	1.00		
04.01.02.06.14.17	Tee PVC SAL 2"	und	1.00		
04.01.02.06.14.18	Trampa "P" de PVC SAL para desagüe 2"	und	2.00		
04.01.02.06.14.19	Yee PVC SAL 2"	und	1.00		
04.01.02.06.14.20	Yee PVC SAL 4"	und	1.00		
04.01.02.06.14.21	Yee PVC SAL 4" a 2"	und	2.00		
04.01.02.06.14.22	Provisión y colocado de registro de bronce 4"	und	1.00		
04.01.02.06.14.23	Salida de PVC SAL para desagüe (punto) D=2"	pto	2.00		
04.01.02.06.14.24	Salida de PVC SAL para desagüe (punto)D=4"	pto	1.00		
04.01.02.06.14.25	Sombrero para ventilación 2" PVC	und	1.00		
04.01.02.06.14.26	Caja de registro 0.30x0.60 c/tapa de concreto	und	1.00		
04.01.02.06.14.27	Instalación de accesorios de PVC	und	31.00		
04.01.02.06.15	INSTALACIONES DE DRENAJE PLUVIAL				
04.01.02.06.15.01	Canaleta en forma de "U" de 3" para drenaje pluvial incl. accesorios	m	20.80		
04.01.02.06.15.02	Tapa universal para canaleta	und	4.00		
04.01.02.06.15.03	Adaptador de PVC de union de canal a tubería 3"	und	2.00		
04.01.02.06.15.04	Tubería de desagüe PVC 3"	m	8.40		
04.01.02.06.15.05	Codo 45° PVC Desagüe, SAL Ø 3", SP-SP	und	4.00		
04.01.02.06.15.06	Codo 90° PVC Desagüe, SAL Ø 3", SP-SP	und	2.00		
04.01.02.06.15.07	Abrazadera de 3" para soporte de tubería	und	2.00		
04.01.02.06.15.08	Falsa columna de plancha zincada galvanizada de 0.20x0.20x2.40m para proteccion de tubería 4"	m	4.00		
04.01.02.06.15.09	Cama de arena para recubrimiento de tubería de descarga	m	2.40		
04.01.02.07	OFICINA Y LABORATORIO				
04.01.02.07.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.02.07.01.01	Trazo y replanteo inicial para oficinas y laboratorio	m2	75.04		
04.01.02.07.01.02	Replanteo final de obra para oficinas y laboratorio	m2	75.04		
04.01.02.07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.02.07.02.01	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 2,00 m profundidad	m3	68.24		
04.01.02.07.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	42.65		
04.01.02.07.02.03	Relleno compactado con material de préstamo afirmado (incl. provisión)	m3	13.17		
04.01.02.07.02.04	Relleno compactado con material de préstamo hormigón (incl. provisión)	m3	23.70		
04.01.02.07.02.05	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	68.24		
04.01.02.07.03	CONCRETO SIMPLE				
04.01.02.07.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-I)	m3	4.27		
04.01.02.07.04	CONCRETO ARMADO				
04.01.02.07.04.01	Concreto f'c 210 kg/cm2 para cimientos (Cemento P-I)	m3	25.59		
04.01.02.07.04.02	Acero estruc. trabajado p/cimiento (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,868.53		
04.01.02.07.04.03	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/sobrecimientos reforzados (Cemento P-I)	m3	15.15		
04.01.02.07.04.04	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) de sobrecimientos reforzados	m2	121.23		
04.01.02.07.04.05	Acero estruc. trabajado p/sobrecimiento refor. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,061.84		
04.01.02.07.04.06	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-I)	m3	10.46		
04.01.02.07.04.07	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo-piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	238.78		
04.01.02.07.04.08	Concreto f'c 210 kg/cm2 para columnas (Cemento P-I)	m3	5.97		
04.01.02.07.04.09	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para columnas	m2	67.93		
04.01.02.07.04.10	Acero estruc. trabajado para columnas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,315.03		
04.01.02.07.04.11	Concreto f'c 210 kg/cm2 para placas (Cemento P-I)	m3	0.43		
04.01.02.07.04.12	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para placas	m2	5.67		
04.01.02.07.04.13	Acero estruc. trabajado p/placas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	41.89		
04.01.02.07.04.14	Concreto f'c 210 kg/cm2 para vigas (Cemento P-I)	m3	6.93		
04.01.02.07.04.15	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para vigas rectas y dinteles	m2	73.19		
04.01.02.07.04.16	Acero estruc. trabajado para vigas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	937.60		
04.01.02.07.04.17	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas macizas (Cemento P-I)	m3	5.54		
04.01.02.07.04.18	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas macizas	m2	62.37		
04.01.02.07.04.19	Acero estruc. trabajado p/losas macizas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	493.97		
04.01.02.07.04.20	Provisión y colocación de ladrillos de arcilla hueco de 15x30x30 cm	und	555.00		
04.01.02.07.05	MUROS DE ALBAÑILERIA				
04.01.02.07.05.01	Muros de ladrillo king kong de arcillade cabeza con mortero 1:4 x 1,5 cm	m2	33.51		
04.01.02.07.05.02	Muros de ladrillo corriente de arcillade sogá con mortero 1:4 x 1,5 cm	m2	19.25		
04.01.02.07.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS				
04.01.02.07.06.01	Tarrajeo interior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	99.82		
04.01.02.07.06.02	Tarrajeo exterior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	79.58		
04.01.02.07.06.03	Tarrajeo del tipo rayado o primario con mortero 1:5	m2	40.74		
04.01.02.07.06.04	Cielo rasos con mortero 1:4x1.5 cms (incluye vigas peraltadas)	m2	62.37		
04.01.02.07.06.05	Vestidura de derrame en puerta, ventana y vano	m	59.00		
04.01.02.07.06.06	Curado de concreto	m2	382.70		
04.01.02.07.07	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.02.07.07.01	Contrazócalo interior de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,10	m	26.40		
04.01.02.07.07.02	Contrazócalo exterior de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,30	m	32.10		
04.01.02.07.07.03	Pared de Mayolica blanca 20cm x 20cm. H=2.10m	m2	15.75		
04.01.02.07.07.04	Pared de Mayolica blanca 20cm x 20cm. H=1.50m	m2	24.99		
04.01.02.07.08	COBERTURAS				
04.01.02.07.08.01	Cubierta plancha de calamina galvanizada acanalada incl/correas, angulos, y clavos	m2	85.16		
04.01.02.07.09	CARPINTERIA METALICA				
04.01.02.07.09.01	Ventana de aluminio c/cristal templado incluido accesorios de fijacion	m2	13.80		
04.01.02.07.09.02	Ventana de fierro c/perfil "L" de 1"x1"x1/8" con barras de 3/4" @0.10m	m2	0.60		
04.01.02.07.09.03	Malla metálica protectora con alambre N° 10 por cocadas de 1"	m2	0.60		
04.01.02.07.09.04	Puerta metálica LAC 1/16" con marco de 1 1/4"x1/8" y refuerzos	m2	5.88		
04.01.02.07.10	PINTURA				
04.01.02.07.10.01	Pintado de muro interior con teknomate o supermate (similar) (incluye vigas y columnas)	m2	99.82		
04.01.02.07.10.02	Pintado de muro exterior con látex vinílico (vinilátex o similar)	m2	79.58		
04.01.02.07.10.03	Pintado de cielo raso con teknomate o supermate (similar)	m2	62.37		
04.01.02.07.10.04	Pintado de puertas metálicas LAC (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	5.88		
04.01.02.07.10.05	Pintado de ventanas metálicas (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	0.60		
04.01.02.07.10.06	Pintado de contrazocalos con teknomate o supermate	m2	12.27		
04.01.02.07.10.07	Pintado con emulsion asfaltica en cara exterior de cimentacion	m2	68.34		
04.01.02.07.11	PISOS, VEREDAS Y ESCALERA				
04.01.02.07.11.01	Acabado pulido de piso con mortero 1:2x 1,5 cm de espesor	m2	41.36		
04.01.02.07.11.02	Revestimiento de pisos con mayólica blanca de primera de 30 cm x 30 cm	m2	18.23		
04.01.02.07.12	VARIOS				
04.01.02.07.12.01	Cerradura para exterior, c/llaves inter. y exterior de 2 golpes	und	3.00		
04.01.02.07.12.02	Candado, incluyendo aldabas	und	3.00		
04.01.02.07.12.03	Picaportes	und	3.00		
04.01.02.07.12.04	Bisagra de fierro de 4" para puerta (promedio)	und	9.00		
04.01.02.07.12.05	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	24.00		
04.01.02.07.12.06	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	330.39		
04.01.02.07.13	APARATOS SANITARIOS				
04.01.02.07.13.01	Inodoro tanque bajo c/grifería de bronce (tornado o similar)	und	1.00		
04.01.02.07.13.02	Lavatorio de pared con grifería cromada 20x17 cm (jamaica o similar)	und	1.00		
04.01.02.07.13.03	Lavadero de acero inoxidable 01 pozas	und	1.00		
04.01.02.07.13.04	Ducha cromada de una (1) llave incl. grifería	und	1.00		
04.01.02.07.13.05	Jabonera de losa color blanco	und	1.00		
04.01.02.07.13.06	Toallera con soportes de losa y barra plástica color blanco	und	1.00		
04.01.02.07.13.07	Papelera de losa y barra plástica color blanco	und	1.00		
04.01.02.07.13.08	Espejo biselado para baños: Suministro y colocación	m2	0.63		
04.01.02.07.13.09	Instalación de aparatos sanitarios	und	4.00		
04.01.02.07.13.10	Instalación de accesorios sanitarios complementarios	und	4.00		
04.01.02.07.14	INSTALACIONES SANITARIAS				
04.01.02.07.14.01	Red de PVC tipo unión roscada PN 10 DN 15 (incl. instalación accesorios)	m	12.70		
04.01.02.07.14.02	Red de PVC tipo unión roscada PN 10 DN 20 (incl. instalación accesorios)	m	3.60		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.02.07.14.03	Red de PVC tipo unión roscada PN 10 DN 25 (incl. instalación accesorios)	m	3.80		
04.01.02.07.14.04	Red de PVC tipo unión roscada PN 10DN 40 (incl. instalación accesorios)	m	17.45		
04.01.02.07.14.05	Tubería de desagüe PVC 2"	m	22.25		
04.01.02.07.14.06	Tubería de desagüe PVC 4"	m	20.55		
04.01.02.07.14.07	Codo de P.V.C. 90° tipo unión roscada DN 15	und	10.00		
04.01.02.07.14.08	Codo de P.V.C. 90° tipo unión roscada DN 20	und	6.00		
04.01.02.07.14.09	Codo de P.V.C. 90° tipo unión roscada DN 40	und	2.00		
04.01.02.07.14.10	Tee PVC 3/4"	und	1.00		
04.01.02.07.14.11	Tee PVC de 3/4" a 1/2"	und	1.00		
04.01.02.07.14.12	Tee PVC 1 1/2" a 1"	und	2.00		
04.01.02.07.14.13	Union Universal DN 15 mm (1/2")	und	2.00		
04.01.02.07.14.14	Union Universal DN 20 mm (3/4")	und	2.00		
04.01.02.07.14.15	Válvula compuerta de bronce roscadaDN 15	und	2.00		
04.01.02.07.14.16	Válvula compuerta de bronce roscadaDN 20	und	1.00		
04.01.02.07.14.17	Reducción PVC 3/4" x 1/2"	und	2.00		
04.01.02.07.14.18	Salida de PVC tipo unión roscada PN 10DN 15 (punto)	pto	4.00		
04.01.02.07.14.19	Codo 90° PVC Desagüe, SAP Ø 2", SP-SP	und	8.00		
04.01.02.07.14.20	Codo 45° PVC Desagüe, SAP Ø 2", SP-SP	und	2.00		
04.01.02.07.14.21	Tee PVC SAL 2"	und	2.00		
04.01.02.07.14.22	Trampa "P" de PVC SAL para desagüe 2"	und	2.00		
04.01.02.07.14.23	Yee PVC SAL 2"	und	2.00		
04.01.02.07.14.24	Yee PVC SAL 4"	und	1.00		
04.01.02.07.14.25	Yee PVC SAL 4" a 2"	und	3.00		
04.01.02.07.14.26	Provisión y colocado de registro de bronce 2"	und	1.00		
04.01.02.07.14.27	Provisión y colocado de registro de bronce 4"	und	1.00		
04.01.02.07.14.28	Salida de PVC SAL para desagüe (punto) D=2"	pto	3.00		
04.01.02.07.14.29	Salida de PVC SAL para desagüe (punto)D=4"	pto	1.00		
04.01.02.07.14.30	Sombrero para ventilación 2" PVC	und	2.00		
04.01.02.07.14.31	Caja de registro 0.30x0.60 c/tapa de concreto	und	1.00		
04.01.02.07.14.32	Instalación de accesorios de PVC	und	46.00		
04.01.02.07.15	INSTALACIONES DE DRENAJE PLUVIAL				
04.01.02.07.15.01	Canaleta en forma de "U" de 3" para drenaje pluvial incl. accesorios	m	26.60		
04.01.02.07.15.02	Tapa universal para canaleta	und	4.00		
04.01.02.07.15.03	Adaptador de PVC de union de canal a tubería 3"	und	2.00		
04.01.02.07.15.04	Tubería de desagüe PVC 3"	m	8.40		
04.01.02.07.15.05	Codo 45° PVC Desagüe, SAL Ø 3", SP-SP	und	4.00		
04.01.02.07.15.06	Codo 90° PVC Desagüe, SAL Ø 3", SP-SP	und	2.00		
04.01.02.07.15.07	Abrazadera de 3" para soporte de tubería	und	2.00		
04.01.02.07.15.08	Falsa columna de plancha zincada galvanizada de 0.20x0.20x2.40m para proteccion de tubería 3"	m	4.00		
04.01.02.07.15.09	Cama de arena para recubrimiento de tubería de descarga	m	2.40		
04.01.02.08	SSHH PERSONAL				
04.01.02.08.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.02.08.01.01	Trazo y replanteo inicial para SS.HH Personal	m2	68.88		
04.01.02.08.01.02	Replanteo final de obra para SS.HH Personal	m2	68.88		
04.01.02.08.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.01.02.08.02.01	Excavaciones en terreno normal a pulsohasta 2,00 m profundidad	m3	69.76		
04.01.02.08.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	44.90		
04.01.02.08.02.03	Relleno compactado con material de préstamo afirmado (incl. provisión)	m3	11.55		
04.01.02.08.02.04	Relleno compactado con material de préstamo hormigón (incl. provisión)	m3	23.92		
04.01.02.08.02.05	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	69.76		
04.01.02.08.03	CONCRETO SIMPLE				
04.01.02.08.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-I)	m3	4.49		
04.01.02.08.03.02	Concreto f'c 100 kg/cm2 + 30% P.G. para cimiento corrido (Cemento P-I)	m3	7.09		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.02.08.04	CONCRETO ARMADO				
04.01.02.08.04.01	Concreto f'c 210 kg/cm ² para zapatas (Cemento P-I)	m ³	1.18		
04.01.02.08.04.02	Acero estruc. trabajado p/zapata armada (costo prom. incl. desperdicios)	kg	43.40		
04.01.02.08.04.03	Concreto f'c 210 kg/cm ² para cimient corrido (Cemento P-I)	m ³	20.76		
04.01.02.08.04.04	Acero estruc. trabajado p/cimiento corrido (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,504.12		
04.01.02.08.04.05	Concreto f'c 210 kg/cm ² p/sobrecimientos reforzados (Cemento P-I)	m ³	14.87		
04.01.02.08.04.06	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) de sobrecimientos reforzados	m ²	127.56		
04.01.02.08.04.07	Acero estruc. trabajado p/sobrecimiento refor. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	887.94		
04.01.02.08.04.08	Concreto f'c 210 kg/cm ² para losas de fondo-piso (Cemento P-I)	m ³	7.46		
04.01.02.08.04.09	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo-piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	208.60		
04.01.02.08.04.10	Concreto f'c 210 kg/cm ² para columnas (Cemento P-I)	m ³	2.89		
04.01.02.08.04.11	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para columnas	m ²	49.70		
04.01.02.08.04.12	Acero estruc. trabajado para columnas (costo prom. incl. desperdicios), 2do nivel	kg	743.90		
04.01.02.08.04.13	Concreto f'c 210 kg/cm ² para placas (Cemento P-I)	m ³	1.03		
04.01.02.08.04.14	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para placas	m ²	16.28		
04.01.02.08.04.15	Acero estruc. trabajado p/placas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	115.67		
04.01.02.08.04.16	Concreto f'c 210 kg/cm ² para vigas (Cemento P-I)	m ³	5.99		
04.01.02.08.04.17	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para vigas rectas y dinteles	m ²	38.22		
04.01.02.08.04.18	Acero estruc. trabajado para vigas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	888.74		
04.01.02.08.04.19	Concreto f'c 210 kg/cm ² para losas macizas (Cemento P-I)	m ³	0.94		
04.01.02.08.04.20	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas macizas	m ²	4.70		
04.01.02.08.04.21	Acero estruc. trabajado p/losas macizas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	85.01		
04.01.02.08.04.22	Concreto f'c 210 kg/cm ² para losas aligeradas (Cemento P-I)	m ³	4.33		
04.01.02.08.04.23	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas aligeradas	m ²	48.69		
04.01.02.08.04.24	Acero estruc. trabajado p/losa aligerada (costo prom. incl. desperdicios)	kg	347.98		
04.01.02.08.04.25	Provisión y colocado de ladrillos de arcilla hueco de 15x30x30 cm	und	433.00		
04.01.02.08.05	MUROS DE ALBAÑILERIA				
04.01.02.08.05.01	Muros de ladrillo corriente de arcillade sogá con mortero 1:4 x 1,5 cm	m ²	93.02		
04.01.02.08.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS				
04.01.02.08.06.01	Tarrajeo interior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m ²	45.61		
04.01.02.08.06.02	Tarrajeo exterior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m ²	114.10		
04.01.02.08.06.03	Tarrajeo del tipo rayado o primario con mortero 1:5	m ²	132.83		
04.01.02.08.06.04	Cielo rasos con mortero 1:4x1.5 cms (incluye vigas peraltadas)	m ²	48.69		
04.01.02.08.06.05	Vestidura de derrame en puerta, ventana y vano	m	36.70		
04.01.02.08.06.06	Curado de concreto	m ²	322.43		
04.01.02.08.07	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				
04.01.02.08.07.01	Contrazócalo interior de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,10	m	8.80		
04.01.02.08.07.02	Contrazócalo exterior de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,30	m	28.50		
04.01.02.08.07.03	Pared de Mayolica blanca 25cm x 25cm. H=2.10m	m ²	132.83		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.02.08.08	COBERTURAS				
04.01.02.08.08.01	Cubierta plancha de calamina galvanizada acanalada incl/correas, angulos, y clavos	m2	65.57		
04.01.02.08.09	CARPINTERIA METALICA				
04.01.02.08.09.01	Ventana batiente de aluminio c/cristal traslucido de 4mm incluido accesorios de fijacion	m2	5.50		
04.01.02.08.09.02	Puerta metálica LAC 1/16" con marco de 1 1/4"x1/8" y refuerzos	m2	2.10		
04.01.02.08.09.03	Puerta de madera contraplacada	m2	8.64		
04.01.02.08.09.04	Escalera de tubo fo. galv. c/parantes de 2" por peldaños 3/4"	m	5.55		
04.01.02.08.09.05	Anillo protector p/escalera de torreon hasta 5 m altura	m	3.70		
04.01.02.08.10	PINTURA				
04.01.02.08.10.01	Pintado de muro interior con teknomate o supermate (incluye vigas y columnas)	m2	45.61		
04.01.02.08.10.02	Pintado de muro exterior con látex vinílico (vinilátex o similar)	m2	114.10		
04.01.02.08.10.03	Pintado de cielo raso con teknomate o supermate (similar)	m2	48.69		
04.01.02.08.10.04	Pintado de puertas metálicas LAC (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	2.10		
04.01.02.08.10.05	Pintado de contrazocalos con teknomate o supermate	m2	9.43		
04.01.02.08.10.06	Pintado con emulsion asfaltica en cara exterior de cimentacion	m2	73.85		
04.01.02.08.11	PISOS, VEREDAS Y ESCALERA				
04.01.02.08.11.01	Revestimiento de pisos con mayólica blanca de primera de 30 cm x 30 cm	m2	45.57		
04.01.02.08.12	VARIOS				
04.01.02.08.12.01	Cerradura para exterior, c/laves inter. y exterior de 2 golpes	und	1.00		
04.01.02.08.12.02	Chapa para puerta en SS.HH	und	8.00		
04.01.02.08.12.03	Candado, incluyendo aldabas	und	1.00		
04.01.02.08.12.04	Picaportes	und	9.00		
04.01.02.08.12.05	Bisagra de fierro de 4" para puerta (promedio)	und	27.00		
04.01.02.08.12.06	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	20.00		
04.01.02.08.12.07	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	285.15		
04.01.02.08.13	APARATOS SANITARIOS				
04.01.02.08.13.01	Inodoro tanque bajo c/grifería de bronce (tornado o similar)	und	4.00		
04.01.02.08.13.02	Urinario de pared con grifería cromada(bambi o similar)	und	3.00		
04.01.02.08.13.03	Lavatorio de pared con grifería cromada 20x17 cm (jamaica o similar)	und	3.00		
04.01.02.08.13.04	Ducha cromada de una (1) llave incl. grifería	und	4.00		
04.01.02.08.13.05	Jabonera de losa color blanco	und	4.00		
04.01.02.08.13.06	Toallera con soportes de losa y barra plástica color blanco	und	4.00		
04.01.02.08.13.07	Papelera de losa y barra plástica color blanco	und	4.00		
04.01.02.08.13.08	Espejo biselado para baños: Suministro y colocación	m2	2.42		
04.01.02.08.13.09	Tablero de separacion para urinario de 0.45X1.10m	und	3.00		
04.01.02.08.13.10	Instalación de aparatos sanitarios	und	10.00		
04.01.02.08.13.11	Instalación de accesorios sanitarios complementarios	und	19.00		
04.01.02.08.14	INSTALACIONES SANITARIAS				
04.01.02.08.14.01	Red de PVC tipo unión roscada PN 10 DN 15 (incl. instalación accesorios)	m	29.55		
04.01.02.08.14.02	Red de PVC tipo unión roscada PN 10 DN 20 (incl. instalación accesorios)	m	12.35		
04.01.02.08.14.03	Red de PVC tipo unión roscada PN 10 DN 25 (incl. instalación accesorios)	m	10.65		
04.01.02.08.14.04	Red de PVC tipo unión roscada PN 10DN 32 (incl. instalación accesorios)	m	21.95		
04.01.02.08.14.05	Red de PVC tipo unión roscada PN 10DN 40 (incl. instalación accesorios)	m	21.40		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.02.08.14.06	Red de PVC tipo unión roscada PN 10DN 50 (incl. instalación accesorios)	m	3.00		
04.01.02.08.14.07	Tubería de desagüe PVC 2"	m	58.25		
04.01.02.08.14.08	Tubería de desagüe PVC 3"	m	3.75		
04.01.02.08.14.09	Tubería de desagüe PVC 4"	m	19.85		
04.01.02.08.14.10	Codo de P.V.C. 90° tipo unión roscada DN 15	und	35.00		
04.01.02.08.14.11	Codo de P.V.C. 90° tipo unión roscada DN 20	und	6.00		
04.01.02.08.14.12	Codo de P.V.C. 90° tipo unión roscada DN 25	und	4.00		
04.01.02.08.14.13	Codo de P.V.C. 90° tipo unión roscada DN 32	und	9.00		
04.01.02.08.14.14	Codo de P.V.C. 90° tipo unión roscada DN 40	und	8.00		
04.01.02.08.14.15	Codo de P.V.C. 90° tipo unión roscada DN 50	und	1.00		
04.01.02.08.14.16	Union Universal DN 15 mm (1/2")	und	4.00		
04.01.02.08.14.17	Union Universal DN 20 mm (3/4")	und	2.00		
04.01.02.08.14.18	Union Universal DN 25 mm (1")	und	2.00		
04.01.02.08.14.19	Union Universal DN 32 mm (1 1/4")	und	6.00		
04.01.02.08.14.20	Union Universal DN 50 mm (2")	und	2.00		
04.01.02.08.14.21	Válvula compuerta de bronce roscada DN 15	und	2.00		
04.01.02.08.14.22	Válvula compuerta de bronce roscada DN 20	und	1.00		
04.01.02.08.14.23	Válvula compuerta de bronce roscada DN 25	und	1.00		
04.01.02.08.14.24	Válvula compuerta de bronce roscada DN 32	und	3.00		
04.01.02.08.14.25	Válvula compuerta de bronce roscada DN 50	und	1.00		
04.01.02.08.14.26	Reducción PVC 3/4" x 1/2"	und	7.00		
04.01.02.08.14.27	Reducción PVC 1" x 1/2"	und	2.00		
04.01.02.08.14.28	Reducción PVC 1" x 3/4"	und	1.00		
04.01.02.08.14.29	Reducción PVC 1 1/4" x 1"	und	1.00		
04.01.02.08.14.30	Reducción PVC 1 1/2" x 1 1/4"	und	1.00		
04.01.02.08.14.31	Tee PVC 1/2"	und	5.00		
04.01.02.08.14.32	Tee PVC 3/4"	und	5.00		
04.01.02.08.14.33	Tee PVC 1"	und	2.00		
04.01.02.08.14.34	Tee PVC 1 1/4"	und	1.00		
04.01.02.08.14.35	Tee PVC 2" a 1 1/2"	und	1.00		
04.01.02.08.14.36	Salida de PVC tipo unión roscada PN 10DN 15 (punto)	pto	10.00		
04.01.02.08.14.37	Salida de PVC tipo unión roscada PN 10DN 20 (punto)	pto	4.00		
04.01.02.08.14.38	Codo 90° PVC Desagüe, SAP Ø 2", SP-SP	und	23.00		
04.01.02.08.14.39	Codo 45° PVC Desagüe, SAP Ø 2", SP-SP	und	13.00		
04.01.02.08.14.40	Tee PVC SAL 2"	und	6.00		
04.01.02.08.14.41	Trampa "P" de PVC SAL para desagüe 2"	und	9.00		
04.01.02.08.14.42	Yee PVC SAL 2"	und	6.00		
04.01.02.08.14.43	Yee PVC SAL 4"	und	4.00		
04.01.02.08.14.44	Yee PVC SAL 4" a 3"	und	1.00		
04.01.02.08.14.45	Yee PVC SAL 4" a 2"	und	3.00		
04.01.02.08.14.46	Yee PVC SAL 3" a 2"	und	5.00		
04.01.02.08.14.47	Reducción PVC SAL 3" a 2"	und	1.00		
04.01.02.08.14.48	Provisión y colocado de registro de bronce 2"	und	2.00		
04.01.02.08.14.49	Provisión y colocado de registro de bronce 3"	und	2.00		
04.01.02.08.14.50	Provisión y colocado de registro de bronce 4"	und	2.00		
04.01.02.08.14.51	Salida de PVC SAL para desagüe (punto) D=2"	pto	10.00		
04.01.02.08.14.52	Salida de PVC SAL para desagüe (punto) D=4"	pto	4.00		
04.01.02.08.14.53	Sombrero para ventilación 2" PVC	und	7.00		
04.01.02.08.14.54	Caja de registro 0.30x0.60 c/tapa de concreto	und	2.00		
04.01.02.08.14.55	Instalación de accesorios de PVC	und	167.00		
04.01.02.08.14.56	Tanque elevado capacidad de 1100lts	und	2.00		
04.01.02.08.15	INSTALACIONES DE DRENAJE PLUVIAL				
04.01.02.08.15.01	Canaleta en forma de "U" de 4" para drenaje pluvial incl. accesorios	m	9.30		
04.01.02.08.15.02	Tapa universal para canaleta	und	2.00		
04.01.02.08.15.03	Adaptador de PVC de union de canal a tubería 4"	und	1.00		
04.01.02.08.15.04	Tubería de desagüe PVC 4"	m	4.20		
04.01.02.08.15.05	Codo 45° PVC Desagüe, SAL Ø 4", SP-SP	und	2.00		
04.01.02.08.15.06	Codo 90° PVC Desagüe, SAL Ø 4", SP-SP	und	1.00		
04.01.02.08.15.07	Abrazadera de 4" para soporte de tubería	und	1.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.02.08.15.08	Falsa columna de plancha zincada galvanizada de 0.20x0.20x2.10m para proteccion de tuberia 4"	m	2.10		
04.01.02.08.15.09	Cama de arena para recubrimiento de tuberia de descarga	m	1.20		
04.01.02.09	CASETA DE SUB ESTACIÓN ELECTRICA				
04.01.02.09.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.02.09.01.01	Trazo y replanteo inicial para Sub Estación Eléctrica	m2	43.91		
04.01.02.09.01.02	Replanteo final de la obra para Sub Estación Eléctrica	m2	43.91		
04.01.02.09.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.01.02.09.02.01	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 2,00 m profundidad	m3	42.57		
04.01.02.09.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	31.77		
04.01.02.09.02.03	Relleno compactado con material de préstamo seleccionado (incl. provisión)	m3	9.44		
04.01.02.09.02.04	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	42.57		
04.01.02.09.03	CONCRETO SIMPLE				
04.01.02.09.03.01	Concreto 1:12 + 30% piedra grande para falsa zapata (Cemento P-I)	m3	4.69		
04.01.02.09.04	CONCRETO ARMADO				
04.01.02.09.04.01	Concreto f'c 210 kg/cm2 para canaleta (Cemento P-I)	m3	8.73		
04.01.02.09.04.02	Encofrado y desencofrado (Incl. habilitación de madera) para canaleta	m2	24.89		
04.01.02.09.04.03	Acero estruc. trabajado p/canaleta (costo prom. incl. desperdicios)	kg	645.02		
04.01.02.09.04.04	Concreto f'c 210 kg/cm2 para zapatas (Cemento P-I)	m3	7.81		
04.01.02.09.04.05	Acero estruc. trabajado p/zapata armada (costo prom. incl. desperdicios)	kg	196.85		
04.01.02.09.04.06	Concreto f'c 210 kg/cm2 para vigas de cimentación (Cemento P-I)	m3	4.48		
04.01.02.09.04.07	Acero estruc. trabajado p/viga cimentac. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	623.81		
04.01.02.09.04.08	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/sobrecimientos reforzados (Cemento P-I)	m3	2.20		
04.01.02.09.04.09	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) de sobrecimientos reforzados	m2	17.56		
04.01.02.09.04.10	Acero estruc. trabajado p/sobrecimiento refor. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	186.73		
04.01.02.09.04.11	Concreto f'c 210 kg/cm2 para columnas (Cemento P-I)	m3	7.09		
04.01.02.09.04.12	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para columnas	m2	74.32		
04.01.02.09.04.13	Acero estruc. trabajado para columnas (costo prom. incl. desperdicios), 2do nivel	kg	1,324.45		
04.01.02.09.04.14	Concreto f'c 210 kg/cm2 para vigas (Cemento P-I)	m3	10.14		
04.01.02.09.04.15	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para vigas rectas y dinteles	m2	101.94		
04.01.02.09.04.16	Acero estruc. trabajado para vigas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,304.06		
04.01.02.09.04.17	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas aligeradas (Cemento P-I)	m3	3.57		
04.01.02.09.04.18	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas aligeradas	m2	40.82		
04.01.02.09.04.19	Acero estruc. trabajado p/losa aligerada (costo prom. incl. desperdicios)	kg	253.80		
04.01.02.09.04.20	Provisión y colocado de ladrillos de arcilla hueco de 15x30x30 cm	und	363.00		
04.01.02.09.05	MUROS DE ALBAÑILERIA				
04.01.02.09.05.01	Muros de ladrillo king kong de arcilla de cabeza con mortero 1:4 x 1,5 cm	m2	82.63		
04.01.02.09.05.02	Alambre negro N° 8 para confinamiento de muros (incluye desperdicio)	m	250.30		
04.01.02.09.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS				
04.01.02.09.06.01	Tarrajeo interior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	162.01		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.02.09.06.02	Tarrajeo exterior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	123.22		
04.01.02.09.06.03	Tarrajeo de vigas con mortero 1:5x1.5 cms	m2	5.94		
04.01.02.09.06.04	Cielo rasos con mortero 1:4x1.5 cms (incluye vigas peraltadas)	m2	40.82		
04.01.02.09.06.05	Vestidura de derrame en puerta, ventana y vano	m	21.50		
04.01.02.09.06.06	Curado de concreto	m2	326.84		
04.01.02.09.07	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				
04.01.02.09.07.01	Contrazócalo interior de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,10	m	24.11		
04.01.02.09.07.02	Contrazócalo exterior de cemento pulido con mortero 1:5 de 2 cm x 0,30	m	24.21		
04.01.02.09.08	COBERTURAS				
04.01.02.09.08.01	Cubierta de techo membrana asfáltica con lamina de aluminio e=4mm	m2	55.20		
04.01.02.09.09	CARPINTERIA METALICA				
04.01.02.09.09.01	Ventana de fierro c/perfil "L" de 1"x1"x1/8" con barras de 3/4" @0.10m	m2	3.75		
04.01.02.09.09.02	Malla metálica protectora con alambre N° 10 por cocadas de 1"	m2	3.75		
04.01.02.09.09.03	Puerta metálica LAC 1/16" con marco de 1"x1"x 1/8" y refuerzos	m2	7.50		
04.01.02.09.10	PINTURA				
04.01.02.09.10.01	Pintado de muro interior con teknomate o supermate (similar) (incluye vigas y columnas)	m2	162.01		
04.01.02.09.10.02	Pintado de muro exterior con látex vinílico (vinilátex o similar)	m2	123.22		
04.01.02.09.10.03	Pintado de cielo raso con teknomate o supermate (similar)	m2	46.76		
04.01.02.09.10.04	Pintado de puertas metálicas LAC (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	7.50		
04.01.02.09.10.05	Pintado de ventanas metálicas (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	3.75		
04.01.02.09.10.06	Pintado de contrazocalos con teknomate o supermate	m2	9.67		
04.01.02.09.10.07	Pintado con emulsion asfáltica en cara exterior de cimentacion	m2	78.69		
04.01.02.09.11	PISOS Y VEREDAS				
04.01.02.09.11.01	Falso piso de concreto 1:10 de espesor 4" (cemento PI)	m2	25.74		
04.01.02.09.11.02	Piso de 2" concreto f'c 140 kg/cm2 de 4 cm + pulido con mortero 1:2 x 1 cm	m2	25.74		
04.01.02.09.12	VARIOS				
04.01.02.09.12.01	Cerradura para exterior, c/llaves inter. y exterior de 2 golpes	und	1.00		
04.01.02.09.12.02	Candado, incluyendo aldabas	und	1.00		
04.01.02.09.12.03	Picaportes	und	1.00		
04.01.02.09.12.04	Bisagra de fierro de 4" para puerta (promedio)	und	8.00		
04.01.02.09.12.05	Provisión y colocado de tecnoport de 3"	m	14.01		
04.01.02.09.12.06	Viga Carril W12x53	m	6.95		
04.01.02.09.12.07	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	15.00		
04.01.02.09.12.08	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	259.53		
04.01.02.10	CERCO PERIMETRICO				
04.01.02.10.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.02.10.01.01	Trazo y replanteo inicial para cerco perimetrico (con equipo)	m	528.92		
04.01.02.10.01.02	Replanteo final de la obra, para cerco perimetrico (con equipo)	m	528.92		
04.01.02.10.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.01.02.10.02.01	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 2,00 m profundidad	m3	184.20		
04.01.02.10.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	211.56		
04.01.02.10.02.03	Relleno compactado con material de préstamo seleccionado (incl. provisión)	m3	74.00		
04.01.02.10.02.04	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	184.20		
04.01.02.10.03	CONCRETO SIMPLE				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.02.10.03.01	Concreto 1:10 + 30% piedra grande para cimiento corrido (Cemento P-V)	m3	126.38		
04.01.02.10.03.02	Concreto 1:8 + 25% P.M. p/sobrecimientos (Cemento P-V)	m3	27.35		
04.01.02.10.03.03	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para sobrecimientos	m2	364.72		
04.01.02.10.04	CONCRETO ARMADO				
04.01.02.10.04.01	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/sobrecimientos reforzados (Cemento P-V)	m3	29.58		
04.01.02.10.04.02	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) de sobrecimientos reforzados	m2	394.39		
04.01.02.10.04.03	Acero estruc. trabajado p/sobrecimiento refor. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	4,005.65		
04.01.02.10.04.04	Concreto f'c 210 kg/cm2 para columnas (Cemento P-I)	m3	65.97		
04.01.02.10.04.05	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para columnas	m2	630.96		
04.01.02.10.04.06	Acero estruc. trabajado para columnas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	9,071.10		
04.01.02.10.04.07	Concreto f'c 210 kg/cm2 para vigas (Cemento P-I)	m3	35.19		
04.01.02.10.04.08	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para vigas rectas y dinteles	m2	351.93		
04.01.02.10.04.09	Acero estruc. trabajado para vigas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	5,819.02		
04.01.02.10.05	MUROS DE ALBAÑILERIA				
04.01.02.10.05.01	Muros de ladrillo corriente de arcillade sogá con mortero 1:4 x 1,5 cm	m2	1,231.76		
04.01.02.10.05.02	Alambre negro N° 8 para confinamiento de muros (incluye desperdicio)	m	2,086.40		
04.01.02.10.05.03	Solaqueado de muro caravista de ladrillo king kong sogá con mortero 1:3	m2	2,463.52		
04.01.02.10.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS				
04.01.02.10.06.01	Tarrajeo de columnas, vigas y sobrecimientos 1:5x1,5 cm	m2	1,792.15		
04.01.02.10.07	CARPINTERIA METALICA				
04.01.02.10.07.01	Puerta metálica LAC 1/16" con marco de 2"x1/8" y refuerzos	m2	17.25		
04.01.02.10.07.02	Puerta metálica LAC 1/16" con marco de 1 1/2"x3/16" y refuerzos	m2	2.52		
04.01.02.10.08	CERRAJERIA				
04.01.02.10.08.01	Cerradura para exterior, c/llaves inter. y exterior de 2 golpes	und	2.00		
04.01.02.10.08.02	Candado, incluyendo aldabas	und	3.00		
04.01.02.10.08.03	Picaportes	und	4.00		
04.01.02.10.08.04	Bisagra de fierro de 4" para puerta (promedio)	und	9.00		
04.01.02.10.09	PINTURA				
04.01.02.10.09.01	Pintado de muro exterior e interior con látex vinílico (vinilatax o similar)	m2	2,463.52		
04.01.02.10.09.02	Pintado de columnas, vigas y sobrecimientos on látex vinílico (vinilatax o similar)	m2	1,792.15		
04.01.02.10.09.03	Pintado de puertas metálicas LAC (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	19.77		
04.01.02.10.10	VARIOS				
04.01.02.10.10.01	Concertina de seguridad	m	522.43		
04.01.02.10.10.02	Provisión y colocado de tecnoport de 1"	m	250.67		
04.01.02.10.10.03	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	1,742.00		
04.01.02.10.10.04	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	44.00		
04.01.02.11	MURO DE CONTENCION (CERCO PERIMETRICO)				
04.01.02.11.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.02.11.01.01	Trazo y replanteo inicial para muro de contención de acceso	m2	44.50		
04.01.02.11.01.02	Replanteo final de la obra para muro de contención de acceso	m2	44.50		
04.01.02.11.02	MOVIMIENTOS DE TIERRAS				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.02.11.02.01	Excavaciones en terreno normal con cargador retroexcavador 0,50-0,75 yd3	m3	153.77		
04.01.02.11.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	44.50		
04.01.02.11.02.03	Relleno compactado con material de préstamo seleccionado (incl. provisión)	m3	126.49		
04.01.02.11.02.04	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	153.77		
04.01.02.11.03	MUROS DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO				
04.01.02.11.03.01	CONCRETO SIMPLE				
04.01.02.11.03.01.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-I)	m3	0.70		
04.01.02.11.03.02	CONCRETO ARMADO				
04.01.02.11.03.02.01	Concreto f'c 245 kg/cm2 para zapatas (Cemento P-I)	m3	4.10		
04.01.02.11.03.02.02	Encofrado (incl. habilitación de madera) para zapatas rectas	m2	8.10		
04.01.02.11.03.02.03	Acero estruc. trabajado p/zapata armada (costo prom. incl. desperdicios)	kg	313.10		
04.01.02.11.03.02.04	Concreto f'c 245 kg/cm2 para muros reforzados (Cemento P-I)	m3	4.05		
04.01.02.11.03.02.05	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	22.07		
04.01.02.11.03.02.06	Acero estruc. trabajado p/muro reforzado (costo prom. incl. desperdicios)	kg	324.32		
04.01.02.11.03.03	VARIOS				
04.01.02.11.03.03.01	Dren de grava y tubería de PVC C-10 DN 50mm	und	2.00		
04.01.02.11.03.03.02	Provisión y colocado de tecnoport de 1"	m	2.00		
04.01.02.11.03.03.03	Baranda con tubo de fo. galv: pasamano 2" y parante de 1" x 0.90 m altura	m	2.00		
04.01.02.11.03.03.04	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	3.00		
04.01.02.11.03.03.05	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	30.17		
04.01.02.11.04	MUROS DE PIEDRA				
04.01.02.11.04.01	CONCRETO SIMPLE				
04.01.02.11.04.01.01	Concreto 1:10 + 30% piedra grande para cimiento corrido (Cemento P-I)	m3	32.38		
04.01.02.11.04.02	MAMPOSTERÍA DE PIEDRA				
04.01.02.11.04.02.01	Asentado de piedra de 1:8 + 30% PM para muro recto (Cemento P-I)	m3	45.48		
04.01.02.11.04.02.02	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	137.65		
04.01.02.11.04.03	VARIOS				
04.01.02.11.04.03.01	Solaqueado de cara expuesta de muro (fraguado) C:A, 1:4	m2	57.49		
04.01.02.11.04.03.02	Acabado semipulido en corona de muro (fraguado) C:A, 1:4	m2	6.90		
04.01.02.11.04.03.03	Dren de grava y tubería de PVC C-10 DN 50mm	und	18.00		
04.01.02.11.04.03.04	Provisión y colocado de tecnoport de 1"	m	15.55		
04.01.02.11.04.03.05	Baranda con tubo de fo. galv: pasamano 2" y parante de 1" x 0.90 m altura	m	23.00		
04.01.02.11.04.03.06	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	137.65		
04.01.02.12	CIMENTACIÓN DE ANTENA				
04.01.02.12.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.02.12.01.01	Trazo y replanteo inicial para cimentación de antena	m2	10.89		
04.01.02.12.01.02	Replanteo final de la obra para cimentación de antena	m2	10.89		
04.01.02.12.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.01.02.12.02.01	Excavaciones en terreno normal a pulsos mayores de 3,00 m profundidad	m3	42.47		
04.01.02.12.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	10.89		
04.01.02.12.02.03	Relleno compactado con material de préstamo seleccionado (incl. provisión)	m3	31.65		
04.01.02.12.02.04	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	42.47		
04.01.02.12.03	CONCRETO SIMPLE				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.02.12.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-I)	m3	1.09		
04.01.02.12.04	CONCRETO ARMADO				
04.01.02.12.04.01	Concreto f'c=280 kg/cm2 p/losa de cimentacion (Cemento P-I)	m3	6.53		
04.01.02.12.04.02	Acero estruc. trabajado p/losas de cimentacion (costo prom. incl. Desperdicios)	kg	563.58		
04.01.02.12.04.03	Concreto f'c 280 kg/cm2 para columnas (Cemento P-I)	m3	3.40		
04.01.02.12.04.04	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para columnas	m2	27.20		
04.01.02.12.04.05	Acero estruc. trabajado para columnas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	143.16		
04.01.02.12.05	VARIOS				
04.01.02.12.05.01	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	27.20		
04.01.02.12.05.02	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	4.00		
04.01.02.13	MURO DE CONTENCION (ACCESO)				
04.01.02.13.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.02.13.01.01	Replanteo final de la obra para muro de contención de acceso	m2	487.06		
04.01.02.13.01.02	Trazo y replanteo inicial para muro de contención de acceso	m2	487.06		
04.01.02.13.01.03	Reubicación de postes (alumbrado o telefónico)	und	1.00		
04.01.02.13.02	MOVIMIENTOS DE TIERRAS				
04.01.02.13.02.01	Excavaciones en terreno normal con cargador retroexcavador 0,50-0,75 yd3	m3	904.30		
04.01.02.13.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	487.06		
04.01.02.13.02.03	Relleno compactado con material de préstamo seleccionado (incl. provisión)	m3	557.84		
04.01.02.13.02.04	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	904.30		
04.01.02.13.03	MUROS DE CONTENCION DE CONCRETO ARMADO				
04.01.02.13.03.01	CONCRETO SIMPLE				
04.01.02.13.03.01.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-I)	m3	9.83		
04.01.02.13.03.02	CONCRETO ARMADO				
04.01.02.13.03.02.01	Concreto f'c 245 kg/cm2 para zapatas (Cemento P-I)	m3	56.91		
04.01.02.13.03.02.02	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para zapatas rectas	m2	94.70		
04.01.02.13.03.02.03	Acero estruc. trabajado p/zapata armada (costo prom. incl. desperdicios)	kg	3,554.31		
04.01.02.13.03.02.04	Concreto f'c 245 kg/cm2 para muros reforzados (Cemento P-I)	m3	56.54		
04.01.02.13.03.02.05	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	307.28		
04.01.02.13.03.02.06	Acero estruc. trabajado p/muro reforzado (costo prom. incl. desperdicios)	kg	4,545.77		
04.01.02.13.03.03	VARIOS				
04.01.02.13.03.03.01	Dren de grava y tubería de PVC C-10 DN 50mm	und	30.00		
04.01.02.13.03.03.02	Provisión y colocado de tecnoport de 1"	m	35.89		
04.01.02.13.03.03.03	Baranda con tubo de fo. galv. pasamano 2" y parante de 1" x 0.90 m altura	m	35.89		
04.01.02.13.03.03.04	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	38.00		
04.01.02.13.03.03.05	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	401.98		
04.01.02.13.04	MUROS DE PIEDRA				
04.01.02.13.04.01	CONCRETO SIMPLE				
04.01.02.13.04.01.01	Concreto 1:10 + 30% piedra grande para cimiento corrido (Cemento P-I)	m3	36.57		
04.01.02.13.04.02	MAMPOSTERIA DE PIEDRA				
04.01.02.13.04.02.01	Asentado de piedra de 1:8 + 30% PM para muro recto (Cemento P-I)	m3	109.65		
04.01.02.13.04.02.02	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	298.39		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.02.13.05	VARIOS				
04.01.02.13.05.01	Solaqueado de cara expuesta de muro (fraguado) C:A, 1:4	m2	103.52		
04.01.02.13.05.02	Acabado semipulido en corona de muro (fraguado) C:A, 1:4	m2	17.89		
04.01.02.13.05.03	Dren de grava y tubería de PVC C-10 DN 50mm	und	31.00		
04.01.02.13.05.04	Provisión y colocado de tecnoport de 1"	m	26.90		
04.01.02.13.05.05	Baranda con tubo de fo. galv: pasamano 2" y parante de 1" x 0.90 m altura	m	59.62		
04.01.02.13.05.06	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	298.39		
04.01.03	COMPONENTES HIDRAULICOS				
04.01.03.01	PRESIDENTADOR				
04.01.03.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.03.01.01.01	Trazo y replanteo inicial para Presedimentador	m2	646.14		
04.01.03.01.01.02	Replanteo final de obra para Presedimentador	m2	646.14		
04.01.03.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.01.03.01.02.01	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	570.72		
04.01.03.01.02.02	Relleno compactado con material propio	m3	87.79		
04.01.03.01.02.03	Relleno compactado para mejoramiento de suelo (incl. provisión)	m3	631.74		
04.01.03.01.02.04	Relleno concreto f'c 100 kg/cm2 + 30% P.M. TM 8" (Cemento P-V o HS)	m3	413.25		
04.01.03.01.03	CONCRETO SIMPLE				
04.01.03.01.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)	m3	57.07		
04.01.03.01.04	CONCRETO ARMADO				
04.01.03.01.04.01	Concreto f'c=280 kg/cm2 p/losa de cimentacion (Cemento P-V o HS)	m3	253.79		
04.01.03.01.04.02	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losa de cimentación.	m2	542.93		
04.01.03.01.04.03	Acero estruc. trabajado p/losas de cimentacion (costo prom. incl. Desperdicios)	kg	17,151.81		
04.01.03.01.04.04	Concreto f'c 280 kg/cm2 para cimientos reforzados (Cemento P-V)	m3	151.53		
04.01.03.01.04.05	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para cimientos reforzados	m2	231.42		
04.01.03.01.04.06	Acero estruc. trabajado p/cimiento ref. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	6,816.16		
04.01.03.01.04.07	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-V)	m3	92.37		
04.01.03.01.04.08	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losa de piso	m2	461.84		
04.01.03.01.04.09	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo- piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	9,806.94		
04.01.03.01.04.10	Concreto f'c 280 kg/cm2 para escaleras (Cemento P-V)	m3	4.18		
04.01.03.01.04.11	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para escaleras	m2	32.94		
04.01.03.01.04.12	Acero estruc. trabajado para escaleras (costo prom. incl. desperdicios)	kg	310.86		
04.01.03.01.04.13	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros reforzados (Cemento P-V)	m3	478.55		
04.01.03.01.04.14	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	2,723.15		
04.01.03.01.04.15	Acero estruc. trabajado p/muro reforzado (costo prom. incl. desperdicios)	kg	68,633.33		
04.01.03.01.04.16	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas macizas (Cemento P-I)	m3	33.33		
04.01.03.01.04.17	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas macizas	m2	189.32		
04.01.03.01.04.18	Acero estruc. trabajado p/losas macizas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	6,518.30		
04.01.03.01.05	REVESTIMIENTOS				
04.01.03.01.05.01	Tarrajeo con impermeabilizante de losade fondo-piso, e=20mm C:A 1:3 (Cemento V o HS)	m2	581.91		
04.01.03.01.05.02	Tarrajeo con impermeabilizante de muros e=20mm C:A 1:3 (Cemento V o HS)	m2	1,905.78		
04.01.03.01.05.03	Limpieza y desinfección de presedimentador	m2	2,487.69		
04.01.03.01.06	CARPINTERIA METALICA				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.03.01.06.01	Baranda con tubo de fo. galv: pasamano 2" y parante de 1.1/2" x 0.90 m altura	m	195.00		
04.01.03.01.07	PINTURA				
04.01.03.01.07.01	Pintado de muro interior y exterior con teknomate o supermate (incluye vigas y columnas)	m2	314.23		
04.01.03.01.08	VARIOS				
04.01.03.01.08.01	Junta Water Stop 9"	m	540.00		
04.01.03.01.08.02	Provisión y colocado de Geotextil Tejido de polipropileno virgen especial	m2	1,141.44		
04.01.03.01.08.03	Tapa de concreto 0.70x0.40x0.05m	und	8.00		
04.01.03.01.08.04	Tapa de concreto 0.70x0.275x0.05m	und	4.00		
04.01.03.01.08.05	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	338.00		
04.01.03.01.08.06	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	3,950.16		
04.01.03.02	MEZCLA RÁPIDO Y FLOCULADOR				
04.01.03.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.03.02.01.01	Trazo y replanteo inicial para Mezcla rápida y Floculadores	m2	273.70		
04.01.03.02.01.02	Replanteo final de obra para Mezcla rápida y Floculadores	m2	273.70		
04.01.03.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.01.03.02.02.01	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	273.70		
04.01.03.02.02.02	Relleno compactado con material propio	m3	511.98		
04.01.03.02.02.03	Relleno compactado para mejoramiento de suelo (incl. provisión)	m3	222.76		
04.01.03.02.03	CONCRETO SIMPLE				
04.01.03.02.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)	m3	27.42		
04.01.03.02.03.02	Concreto f'c = 100 kg/cm2 + 30% Pm 8" max. Con impermeabilizante para relleno (Cemento P-V o HS)	m3	174.51		
04.01.03.02.03.03	Concreto f'c = 100 kg/cm2 con impermeabilizante para relleno (Cemento P-V o HS)	m3	20.84		
04.01.03.02.04	CONCRETO ARMADO				
04.01.03.02.04.01	Concreto f'c=280 kg/cm2 p/losa de cimentacion (Cemento P-V o HS)	m3	150.48		
04.01.03.02.04.02	Acero estruc. trabajado p/losas de cimentacion (costo prom. incl. Desperdicios)	kg	13,303.75		
04.01.03.02.04.03	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-V)	m3	10.42		
04.01.03.02.04.04	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo- piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,303.26		
04.01.03.02.04.05	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros reforzados (Cemento P-V)	m3	253.69		
04.01.03.02.04.06	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	1,219.52		
04.01.03.02.04.07	Acero estruc. trabajado p/muro reforzado (costo prom. incl. desperdicios)	kg	31,038.09		
04.01.03.02.04.08	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas macizas (Cemento P-I)	m3	9.17		
04.01.03.02.04.09	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas macizas	m2	34.78		
04.01.03.02.04.10	Acero estruc. trabajado p/losas macizas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	905.75		
04.01.03.02.04.11	Concreto f'c 280 kg/cm2 para placa de espesor=0.05m (Cemento P-V o HS)	m3	33.28		
04.01.03.02.04.12	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para placa de espesor=0.05m	m2	1,338.69		
04.01.03.02.04.13	Acero estruc. trabajado p/placa de espesor=0.05m (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,666.62		
04.01.03.02.04.14	Concreto f'c 280 kg/cm2 para escaleras(Cemento P-I)	m3	2.03		
04.01.03.02.04.15	Concreto f'c 280 kg/cm2 para escaleras(Cemento P-V)	m3	0.77		
04.01.03.02.04.16	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para escaleras	m2	16.57		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.03.02.04.17	Acero estruc. trabajado para escaleras(costo prom. incl. desperdicios)	kg	162.53		
04.01.03.02.05	REVESTIMIENTOS				
04.01.03.02.05.01	Tarrajeo con impermeabilizante de losade fondo-piso, e=20mm C:A 1:3 (Cemento V o HS)	m2	101.73		
04.01.03.02.05.02	Tarrajeo con impermeabilizante de muros e=20mm C:A 1:3 (Cemento V o HS)	m2	787.34		
04.01.03.02.05.03	Limpieza y desinfección de mezcla rapida y floculadores	m2	889.07		
04.01.03.02.06	CARPINTERIA METALICA				
04.01.03.02.06.01	Rejilla sumidero-platina de 2"x1/4" @ 1 1/4" y marco "L" 2x1/4"	m2	8.63		
04.01.03.02.06.02	Baranda con tubo de fo. galv: pasamano 2" y parante de 1 1/2" x 0.90 m altura	m	11.00		
04.01.03.02.06.03	correderas de 2pl 1"x1/8" + 1pl 2 1/2"x3/16" en forma de U soldadas inc/instalacion	m	795.40		
04.01.03.02.07	PINTURA				
04.01.03.02.07.01	Pintado de muro interior y exterior con teknomate o supermate (incluye vigas y columnas)	m2	187.35		
04.01.03.02.08	VARIOS				
04.01.03.02.08.01	Provisión y colocado de Geotextil Tejido de polipropileno virgen especial	m2	547.40		
04.01.03.02.08.02	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	154.00		
04.01.03.02.08.03	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	2,609.56		
04.01.03.03	DECANTADORES				
04.01.03.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.03.03.01.01	Trazo y replanteo inicial para Decantador	m2	456.66		
04.01.03.03.01.02	Replanteo final de obra para Decantador	m2	456.66		
04.01.03.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.01.03.03.02.01	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	429.05		
04.01.03.03.02.02	Relleno compactado con material propio	m3	111.56		
04.01.03.03.02.03	Relleno compactado para mejoramiento de suelo (incl. provisión)	m3	331.69		
04.01.03.03.03	CONCRETO SIMPLE				
04.01.03.03.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V o HS)	m3	42.91		
04.01.03.03.03.02	Concreto f'c = 100 kg/cm2 + 30% Pm 8" max. Con impermeabilizante para relleno (Cemento P-V o HS)	m3	136.21		
04.01.03.03.04	CONCRETO ARMADO				
04.01.03.03.04.01	Concreto f'c=280 kg/cm2 p/losa de cimentacion (Cemento P-V o HS)	m3	232.10		
04.01.03.03.04.02	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losa de cimentación.	m2	464.21		
04.01.03.03.04.03	Acero estruc. trabajado p/viga cimentac. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	16,741.59		
04.01.03.03.04.04	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-V)	m3	80.70		
04.01.03.03.04.05	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losa de piso	m2	507.97		
04.01.03.03.04.06	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo- piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	7,234.89		
04.01.03.03.04.07	Concreto f'c 280 kg/cm2 para escaleras(Cemento P-V)	m3	0.72		
04.01.03.03.04.08	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para escaleras	m2	7.08		
04.01.03.03.04.09	Acero estruc. trabajado para escaleras(costo prom. incl. desperdicios)	kg	42.57		
04.01.03.03.04.10	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros reforzados (Cemento P-V)	m3	341.06		
04.01.03.03.04.11	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	2,892.36		
04.01.03.03.04.12	Acero estruc. trabajado p/muro reforzado (costo prom. incl. desperdicios)	kg	44,890.48		
04.01.03.03.04.13	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas macizas (Cemento P-I)	m3	21.37		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.03.03.04.14	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas macizas	m2	138.45		
04.01.03.03.04.15	Acero estruc. trabajado p/losas macizas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	2,050.08		
04.01.03.03.05	REVESTIMIENTOS				
04.01.03.03.05.01	Tarrajeo con impermeabilizante de losade fondo-piso, e=20mm C:A 1:3 (Cemento V o HS)	m2	918.47		
04.01.03.03.05.02	Tarrajeo con impermeabilizante de muros e=20mm C:A 1:3 (Cemento V o HS)	m2	2,432.86		
04.01.03.03.05.03	Limpieza y desinfección de decantadores	m2	3,351.33		
04.01.03.03.06	CARPINTERIA METALICA				
04.01.03.03.06.01	Rejilla de 1 1/2"x3/16" @1/2" y marco "L" 1 1/2" x 3/16" (ancho=1.5m) inc/instalacion	m	32.22		
04.01.03.03.06.02	Baranda con tubo de fo. galv: pasamano 2" y parante de 1 1/2" x 0.90 m altura	m	98.70		
04.01.03.03.06.03	Escalera de tubo fo. galv. con parantes 2"x peldaños 3/4"	m	9.60		
04.01.03.03.06.04	Marco y tapa de plancha acero inox. (1.00x1.00m) con mecanismo de seguridad s/diseño/caseta	und	2.00		
04.01.03.03.07	PINTURA				
04.01.03.03.07.01	Pintado de muro interior y exterior con teknomate o supermate (incluye vigas y columnas)	m2	135.70		
04.01.03.03.08	VARIOS				
04.01.03.03.08.01	Junta Water Stop 9"	m	632.34		
04.01.03.03.08.02	Provisión y colocado de Geotextil Tejido de polipropileno virgen especial	m2	858.10		
04.01.03.03.08.03	Tapa de concreto 0.70x0.275x0.05m	und	16.00		
04.01.03.03.08.04	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	226.00		
04.01.03.03.08.05	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	4,010.07		
04.01.03.04	UNIDAD DE FILTROS				
04.01.03.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.03.04.01.01	Trazo y replanteo inicial para Filtros	m2	280.80		
04.01.03.04.01.02	Replanteo final de obra para Filtros	m2	280.80		
04.01.03.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.01.03.04.02.01	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	222.90		
04.01.03.04.02.02	Relleno compactado para mejoramiento de suelo (incl. provisión)	m3	193.26		
04.01.03.04.03	CONCRETO SIMPLE				
04.01.03.04.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados de buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V o HS)	m3	22.29		
04.01.03.04.03.02	Concreto f'c = 100 kg/cm2 + 30% Pm 8" max. Con impermeabilizante para relleno (Cemento P-V o HS)	m3	23.62		
04.01.03.04.04	CONCRETO ARMADO				
04.01.03.04.04.01	Concreto f'c=280 kg/cm2 p/losa de cimentacion (Cemento P-V o HS)	m3	129.30		
04.01.03.04.04.02	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losa de cimentación.	m2	258.60		
04.01.03.04.04.03	Acero estruc. trabajado p/viga cimentac. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	10,052.16		
04.01.03.04.04.04	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-V)	m3	21.06		
04.01.03.04.04.05	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losa de piso	m2	97.48		
04.01.03.04.04.06	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo- piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	2,479.69		
04.01.03.04.04.07	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros reforzados (Cemento P-V)	m3	175.83		
04.01.03.04.04.08	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	1,372.00		
04.01.03.04.04.09	Acero estruc. trabajado p/muro reforzado (costo prom. incl. desperdicios)	kg	24,597.31		
04.01.03.04.04.10	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas macizas (Cemento P-I)	m3	13.65		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.03.04.04.11	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas macizas	m2	88.40		
04.01.03.04.04.12	Acero estruc. trabajado p/losas macizas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,309.04		
04.01.03.04.05	PREFABRICADOS				
04.01.03.04.05.01	Concreto para viga prefabricada f _c 280kg/cm ²	m3	12.05		
04.01.03.04.05.02	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) p/viga prefabricada	m2	347.01		
04.01.03.04.05.03	Acero estruc. trabajado p/viga prefabricada (costo prom. incl. Desperdicios)	kg	2,831.45		
04.01.03.04.06	FILTROS				
04.01.03.04.06.01	Filtro de grava seleccionada según detalle	m3	29.24		
04.01.03.04.06.02	Filtro de arena seleccionada según detalle	m3	26.13		
04.01.03.04.06.03	Filtro de antracita según detalle	m3	52.26		
04.01.03.04.06.04	Niple de PVC 3/4" L=0.10m	und	3,744.00		
04.01.03.04.07	REVESTIMIENTOS				
04.01.03.04.07.01	Tarrajeo con impermeabilizante de losade fondo-piso, e=20mm C:A 1:3 (Cemento V o HS)	m2	345.72		
04.01.03.04.07.02	Tarrajeo con impermeabilizante de muros e=20mm C:A 1:3 (Cemento V o HS)	m2	1,320.83		
04.01.03.04.07.03	Limpieza y desinfeccion de unidad de filtros	m2	1,666.55		
04.01.03.04.08	CARPINTERIA METALICA				
04.01.03.04.08.01	Rejilla de 1 1/2"x3/16" @1/2" y marco "L" 1 1/2" x 3/16" (ancho=1.5m) inc/instalacion, según detalle	m	7.80		
04.01.03.04.08.02	Baranda con tubo de fo. galv: pasamano 2" y parante de 1.1/2" x 0.90 m altura	m	86.50		
04.01.03.04.08.03	Escalera de tubo fo. galv. con parantes 2"x peldaños 3/4"	m	8.40		
04.01.03.04.09	PINTURA				
04.01.03.04.09.01	Pintado de muro interior y exterior con teknomate o supermate (incluye vigas y columnas)	m2	39.10		
04.01.03.04.10	VARIOS				
04.01.03.04.10.01	Junta Water Stop 9"	m	203.25		
04.01.03.04.10.02	Provisión y colocado de Geotextil Tejido de polipropileno virgen especial	m2	739.68		
04.01.03.04.10.03	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	114.00		
04.01.03.04.10.04	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	1,816.48		
04.01.03.05	CÁMARA DE CONTACTO				
04.01.03.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.03.05.01.01	Trazo y replanteo inicial para Camara de contacto	m2	222.94		
04.01.03.05.01.02	Replanteo final de obra para Camara de contacto	m2	222.94		
04.01.03.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.01.03.05.02.01	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	204.32		
04.01.03.05.02.02	Relleno compactado con material propio	m3	122.77		
04.01.03.05.02.03	Relleno compactado para mejoramiento de suelo (incl. provisión)	m3	131.88		
04.01.03.05.03	CONCRETO SIMPLE				
04.01.03.05.03.01	Concreto f _c 100 kg/cm ² para solados de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)	m3	18.14		
04.01.03.05.03.02	Concreto f _c = 100 kg/cm ² + 30% Pm 8" max. Con impermeabilizante para relleno (Cemento P-V o HS)	m3	74.34		
04.01.03.05.04	CONCRETO ARMADO				
04.01.03.05.04.01	Concreto f _c =280 kg/cm ² p/losa de cimentacion (Cemento P-V o HS)	m3	32.11		
04.01.03.05.04.02	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losa de cimentación.	m2	80.27		
04.01.03.05.04.03	Acero estruc. trabajado p/losas de cimentacion (costo prom. incl. Desperdicios)	kg	4,560.24		
04.01.03.05.04.04	Concreto f _c 280 kg/cm ² para cimientosreforzados (Cemento P-V)	m3	64.31		
04.01.03.05.04.05	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para cimientos reforzados	m2	94.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.03.05.04.06	Acero estruc. trabajado p/cimiento ref. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	2,969.67		
04.01.03.05.04.07	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-V)	m3	4.75		
04.01.03.05.04.08	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losa de piso	m2	31.68		
04.01.03.05.04.09	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo-piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	236.54		
04.01.03.05.04.10	Concreto f'c 280 kg/cm2 para escaleras(Cemento P-I)	m3	0.60		
04.01.03.05.04.11	Concreto f'c 280 kg/cm2 para escaleras(Cemento P-V)	m3	0.72		
04.01.03.05.04.12	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para escaleras	m2	11.48		
04.01.03.05.04.13	Acero estruc. trabajado para escaleras(costo prom. incl. desperdicios)	kg	131.67		
04.01.03.05.04.14	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros reforzados (Cemento P-V)	m3	152.99		
04.01.03.05.04.15	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	1,035.26		
04.01.03.05.04.16	Acero estruc. trabajado p/muro reforzado (costo prom. incl. desperdicios)	kg	20,929.18		
04.01.03.05.04.17	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas macizas (Cemento P-I)	m3	34.86		
04.01.03.05.04.18	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas macizas	m2	139.45		
04.01.03.05.04.19	Acero estruc. trabajado p/losas macizas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	2,751.04		
04.01.03.05.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				
04.01.03.05.05.01	Tarrajeo con impermeabilizante de losade fondo-piso, e=20mm C:A 1:3 (Cemento V o HS)	m2	140.93		
04.01.03.05.05.02	Tarrajeo con impermeabilizante de muros e=20mm C:A 1:3 (Cemento V o HS)	m2	706.29		
04.01.03.05.05.03	Limpieza y desinfeccion de camara de contacto de cloro	m2	847.22		
04.01.03.05.05.04	Cielo rasos con mortero 1:4x1.5 cms (incluye vigas peraltadas)	m2	139.45		
04.01.03.05.05.05	Vestidura de derrame en puerta, ventana y vano	m	11.30		
04.01.03.05.06	CARPINTERIA METALICA				
04.01.03.05.06.01	Ventana de fierro c/perfil "L" de 1"x1"x1/8" con barras de 3/4" @0.10m	m2	2.22		
04.01.03.05.06.02	Malla metálica protectora con alambre N° 10 por cocadas de 1"	m2	2.22		
04.01.03.05.06.03	Puerta metálica LAC 1/16" con marco de 1 1/4"x1/8" y refuerzos	m2	2.10		
04.01.03.05.06.04	Baranda con tubo de fo. galv. pasamano 2" y parante de 1.1/2" x 0.90 m altura	m	52.00		
04.01.03.05.06.05	Escalera de tubo fo. galv. con parantes 2"x peldaños 3/4"	m	4.00		
04.01.03.05.07	CERRAJERIA				
04.01.03.05.07.01	Cerradura para exterior, c/llaves inter. y exterior de 2 golpes	und	1.00		
04.01.03.05.07.02	Candado, incluyendo aldabas	und	1.00		
04.01.03.05.07.03	Picaportes	und	1.00		
04.01.03.05.07.04	Bisagra de fierro de 4" para puerta (promedio)	und	3.00		
04.01.03.05.08	PINTURAS, PISOS Y VEREDAS				
04.01.03.05.08.01	Pintado de muro interior y exterior con teknomate o supermate (incluye vigas y columnas)	m2	117.83		
04.01.03.05.09	VARIOS				
04.01.03.05.09.01	Junta Water Stop 9"	m	327.00		
04.01.03.05.09.02	Provisión y colocado de Geotextil Tejido de polipropileno virgen especial	m2	408.65		
04.01.03.05.09.03	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	97.00		
04.01.03.05.09.04	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	1,298.14		
04.01.03.06	LECHO DE SECADO				
04.01.03.06.01	LECHO DE SECADO N°1				
04.01.03.06.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.03.06.01.01.01	Trazo y replanteo inicial de lecho de secado	m2	733.86		
04.01.03.06.01.01.02	Replanteo final de obra de lecho de secado	m2	733.86		
04.01.03.06.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.01.03.06.01.02.01	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	657.21		
04.01.03.06.01.02.02	Relleno con Grava	m3	68.13		
04.01.03.06.01.02.03	Relleno con Arena	m3	41.83		
04.01.03.06.01.02.04	Relleno compactado para mejoramiento de suelo (incl. provisión)	m3	21.85		
04.01.03.06.01.03	CONCRETO SIMPLE				
04.01.03.06.01.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-I)	m3	2.85		
04.01.03.06.01.03.02	Concreto f'c 175 kg/cm2 para gradas y/o piso simple (Cemento P-I)	m3	4.05		
04.01.03.06.01.03.03	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para gradas y/o piso simple	m2	1.22		
04.01.03.06.01.04	CONCRETO ARMADO				
04.01.03.06.01.04.01	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-I)	m3	10.52		
04.01.03.06.01.04.02	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo- piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	783.78		
04.01.03.06.01.04.03	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros reforzados (Cemento P-I)	m3	13.80		
04.01.03.06.01.04.04	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	105.52		
04.01.03.06.01.04.05	Acero estruc. trabajado p/muro reforzado (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,579.67		
04.01.03.06.01.04.06	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas removibles (Cemento P-I)	m3	0.17		
04.01.03.06.01.04.07	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas removibles	m2	2.44		
04.01.03.06.01.04.08	Acero estructural trabajado p/losa removable (costo prom. incl. desperdicios)	kg	35.08		
04.01.03.06.01.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				
04.01.03.06.01.05.01	Tarrajeo con impermeabilizante de losade fondo-piso, e=20mm C:A 1:3 (Cemento PI)	m2	42.60		
04.01.03.06.01.05.02	Tarrajeo con impermeabilizante de muros e=20mm C:A 1:3 (Cemento PI)	m2	68.48		
04.01.03.06.01.05.03	Limpieza y desinfección de lecho de secado	m2	111.08		
04.01.03.06.01.06	CARPINTERIA METÁLICA				
04.01.03.06.01.06.01	Perfil metálico s/plano y especific técnica - para losas removibles	m	3.80		
04.01.03.06.01.06.02	Provisión y colocado de Geotextil Tejido de polipropileno virgen especial	m2	57.08		
04.01.03.06.01.06.03	Tirador 1/2" para losa removable	und	4.00		
04.01.03.06.01.06.04	Provisión y colocado de geomembrana E=1mm	m2	465.47		
04.01.03.06.01.06.05	Provisión y colocado de geotextil no tejido 270gr/m2	m2	252.70		
04.01.03.06.01.06.06	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	25.00		
04.01.03.06.01.06.07	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	109.18		
04.01.03.06.02	LECHO DE SECADO N°2				
04.01.03.06.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.03.06.02.01.01	Trazo y replanteo inicial de lecho de secado	m2	733.86		
04.01.03.06.02.01.02	Replanteo final de obra de lecho de secado	m2	733.86		
04.01.03.06.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.01.03.06.02.02.01	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	657.21		
04.01.03.06.02.02.02	Relleno con Grava	m3	68.13		
04.01.03.06.02.02.03	Relleno con Arena	m3	41.83		
04.01.03.06.02.02.04	Relleno compactado para mejoramiento de suelo (incl. provisión)	m3	21.85		
04.01.03.06.02.03	CONCRETO SIMPLE				
04.01.03.06.02.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-I)	m3	2.85		
04.01.03.06.02.03.02	Concreto f'c 175 kg/cm2 para gradas y/o piso simple (Cemento P-I)	m3	4.05		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.03.06.02.03.03	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para gradas y/o piso simple	m2	1.22		
04.01.03.06.02.04	CONCRETO ARMADO				
04.01.03.06.02.04.01	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-I)	m3	10.52		
04.01.03.06.02.04.02	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo- piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	783.78		
04.01.03.06.02.04.03	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros reforzados (Cemento P-I)	m3	13.80		
04.01.03.06.02.04.04	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	105.52		
04.01.03.06.02.04.05	Acero estruc. trabajado p/muro reforzado (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,579.67		
04.01.03.06.02.04.06	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas removibles (Cemento P-I)	m3	0.17		
04.01.03.06.02.04.07	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas removibles	m2	2.44		
04.01.03.06.02.04.08	Acero estructural trabajado p/losa removable (costo prom. incl. desperdicios)	kg	35.08		
04.01.03.06.02.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				
04.01.03.06.02.05.01	Tarrajeo con impermeabilizante de losade fondo-piso, e=20mm C:A 1:3 (Cemento PI)	m2	42.60		
04.01.03.06.02.05.02	Tarrajeo con impermeabilizante de muros e=20mm C:A 1:3 (Cemento PI)	m2	68.48		
04.01.03.06.02.05.03	Limpieza y desinfección de lecho de secado	m2	111.08		
04.01.03.06.02.06	CARPINTERIA METALICA				
04.01.03.06.02.06.01	Perfil metálico s/plano y especific técnica - para losas removibles	m	3.80		
04.01.03.06.02.06.02	Provisión y colocado de Geotextil Tejido de polipropileno virgen especial	m2	57.08		
04.01.03.06.02.06.03	Tirador 1/2" para losa removable	und	4.00		
04.01.03.06.02.06.04	Provisión y colocado de geomembrana E=1mm	m2	465.47		
04.01.03.06.02.06.05	Provisión y colocado de geotextil no tejido 270gr/m2	m2	252.70		
04.01.03.06.02.06.06	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	25.00		
04.01.03.06.02.06.07	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	109.18		
04.01.03.07	CISTERNA Y CUARTO DE BOMBAS				
04.01.03.07.01	CÁMARA HÚMEDA Y SECA				
04.01.03.07.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.03.07.01.01.01	Trazo y replanteo inicial para cisterna	m2	476.00		
04.01.03.07.01.01.02	Replanteo final de obra para cisterna	m2	476.00		
04.01.03.07.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.01.03.07.01.02.01	Refine, nivelación y compactación en terreno normal saturado a pulso	m2	476.00		
04.01.03.07.01.02.02	Relleno compactado con material propio	m3	659.12		
04.01.03.07.01.02.03	Relleno compactado para mejoramiento de suelo (incl. provisión)	m3	981.06		
04.01.03.07.01.02.04	Tablaestacado metal de zanja en terreno normal "S" hasta 10,00 m de profundidad	m	89.60		
04.01.03.07.01.03	CONCRETO SIMPLE				
04.01.03.07.01.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)	m3	47.60		
04.01.03.07.01.03.02	Concreto f'c 210 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V o HS)	m3	2.81		
04.01.03.07.01.03.03	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados	m2	11.76		
04.01.03.07.01.04	CONCRETO ARMADO				
04.01.03.07.01.04.01	Concreto f'c 280 kg/cm2 para zapatas (Cemento P-V)	m3	201.57		
04.01.03.07.01.04.02	Acero estruc. trabajado p/zapata armada (costo prom. incl. desperdicios)	kg	6,583.13		
04.01.03.07.01.04.03	Concreto f'c 280 kg/cm2 para desnivel (Cemento P-V o HS)	m3	26.76		
04.01.03.07.01.04.04	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para desnivel	m2	54.15		
04.01.03.07.01.04.05	Acero estruc. trabajado p/muro desnivel (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,573.80		
04.01.03.07.01.04.06	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-V)	m3	164.37		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.03.07.01.04.07	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losa de piso	m2	350.00		
04.01.03.07.01.04.08	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo- piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	15,844.85		
04.01.03.07.01.04.09	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros reforzados (Cemento P-V)	m3	224.47		
04.01.03.07.01.04.10	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	1,122.36		
04.01.03.07.01.04.11	Acero estruc. trabajado p/muro reforzado (costo prom. incl. desperdicios)	kg	42,961.92		
04.01.03.07.01.04.12	Concreto f'c 280 kg/cm2 para columnas (Cemento P-V)	m3	45.67		
04.01.03.07.01.04.13	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para columnas	m2	446.34		
04.01.03.07.01.04.14	Acero estruc. trabajado para columnas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	9,101.01		
04.01.03.07.01.04.15	Concreto f'c 280 kg/cm2 para vigas (Cemento P-I)	m3	60.94		
04.01.03.07.01.04.16	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para vigas rectas y dinteles	m2	355.61		
04.01.03.07.01.04.17	Acero estruc. trabajado para vigas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	7,113.90		
04.01.03.07.01.04.18	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas macizas (Cemento P-I)	m3	167.96		
04.01.03.07.01.04.19	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas macizas	m2	373.33		
04.01.03.07.01.04.20	Acero estruc. trabajado p/losas macizas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	7,658.06		
04.01.03.07.01.05	MUROS DE ALBAÑILERIA				
04.01.03.07.01.05.01	Muros de ladrillo king kong de arcillade cabeza con mortero 1:4 x 1,5 cm	m2	276.87		
04.01.03.07.01.05.02	Muros de ladrillo corriente de arcillade sogá con mortero 1:4 x 1,5 cm	m2	35.18		
04.01.03.07.01.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS				
04.01.03.07.01.06.01	Tarrajeo con impermeabilizante de losade fondo-piso, canales (Cemento P-V o HS)	m2	350.00		
04.01.03.07.01.06.02	Tarrajeo con impermeabilizante de muros en cámara (Cemento P-V o HS)	m2	604.05		
04.01.03.07.01.06.03	Tarrajeo con impermeabilizante de superficie columnas independientes (en interiores)	m2	126.90		
04.01.03.07.01.06.04	Tarrajeo con impermeabilizante de superficie vigas peraltadas independientes (en interiores)	m2	64.50		
04.01.03.07.01.06.05	Tarrajeo interior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	478.15		
04.01.03.07.01.06.06	Tarrajeo exterior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	392.81		
04.01.03.07.01.06.07	Cielo rasos con mortero 1:5x1.5 cms (incluye vigas peraltadas)	m2	373.33		
04.01.03.07.01.06.08	Tarrajeo superficie de columnas tipo independientes (en interiores)	m2	111.38		
04.01.03.07.01.06.09	Tarrajeo de superficie vigas peraltadas independientes (en interiores)	m2	59.41		
04.01.03.07.01.06.10	Vestidura de derrame en puerta, ventana y vano	m	123.00		
04.01.03.07.01.06.11	Curado de concreto	m2	2,630.66		
04.01.03.07.01.07	PISOS Y VEREDAS				
04.01.03.07.01.07.01	Piso de 2" concreto f'c 140 kg/cm2 de 4 cm + pulido con mortero 1:2 x 1 cm	m2	350.00		
04.01.03.07.01.08	PINTURA				
04.01.03.07.01.08.01	Pintado de muro interior con látex vinílico (vinilátex o similar)	m2	478.15		
04.01.03.07.01.08.02	Pintado de muro exterior con látex vinílico (vinilátex o similar)	m2	392.81		
04.01.03.07.01.08.03	Pintado de cielo raso con látex vinílico (vinilátex o similar)	m2	432.74		
04.01.03.07.01.08.04	Pintado de puertas metálicas LAC (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	11.34		
04.01.03.07.01.08.05	Pintado de ventanas metálicas (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	24.60		
04.01.03.07.01.09	CARPINTERIA METALICA				
04.01.03.07.01.09.01	Puerta metálica LAC 1/16" con marco de 1 1/2" x 3/16" y refuerzos	m2	1.89		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.03.07.01.09.02	Puerta con marco de tubo fierro galv. de 2" y 4" y plancha LAC 1/8"	m2	9.45		
04.01.03.07.01.09.03	Ventana de fierro c/perfil "L" de 1"x1"x1/8" con barras de 3/4" @0.10m	m2	24.60		
04.01.03.07.01.09.04	Malla metálica protectora con alambre N° 10 por cocadas de 1"	m2	24.60		
04.01.03.07.01.09.05	Viga monorriel W14X22	m	15.55		
04.01.03.07.01.09.06	Monorriel de bomba	und	1.00		
04.01.03.07.01.09.07	Escalera de tubo acero inox. c/parantes de 2" por peldaños 3/4"	m	14.10		
04.01.03.07.01.09.08	Marco y tapa de fibra de vidrio s/especif. y planos, incl. accesorios para seguridad.	und	2.00		
04.01.03.07.01.10	CERRAJERIA				
04.01.03.07.01.10.01	Cerradura para exterior, c/llaves inter. y exterior de 2 golpes	und	2.00		
04.01.03.07.01.10.02	Candado, incluyendo aldabas	und	2.00		
04.01.03.07.01.10.03	Picaportes	und	3.00		
04.01.03.07.01.10.04	Bisagra de fierro de 4" para puerta (promedio)	und	9.00		
04.01.03.07.01.11	VARIOS				
04.01.03.07.01.11.01	Provisión y colocado de junta water stop de P.V.C. e=22,5 cm (9")	m	238.80		
04.01.03.07.01.11.02	Provisión y colocado de Geotextil Tejido de polipropileno virgen especial	m2	952.00		
04.01.03.07.01.11.03	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	298.00		
04.01.03.07.01.11.04	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	2,701.79		
04.01.03.07.01.11.05	Ventilación con tubería de acero según diseño DN 150	und	1.00		
04.01.03.07.02	CAJA DE MEDIDOR DE CAUDAL				
04.01.03.07.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.03.07.02.01.01	Trazo y replanteo inicial para caja de medidor	m2	5.85		
04.01.03.07.02.01.02	Replanteo final de obra para caja de medidor	m2	5.85		
04.01.03.07.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.01.03.07.02.02.01	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 2,00 m profundidad	m3	11.99		
04.01.03.07.02.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	5.85		
04.01.03.07.02.02.03	Relleno compactado con material propio	m3	2.23		
04.01.03.07.02.02.04	Relleno compactado para mejoramiento de suelo (incl. provisión)	m3	2.93		
04.01.03.07.02.02.05	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria	m3	9.76		
04.01.03.07.02.03	CONCRETO SIMPLE				
04.01.03.07.02.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-I)	m3	0.59		
04.01.03.07.02.03.02	Concreto f'c 210 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-I)	m3	0.08		
04.01.03.07.02.03.03	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados	m2	0.67		
04.01.03.07.02.04	CONCRETO ARMADO				
04.01.03.07.02.04.01	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-I)	m3	1.17		
04.01.03.07.02.04.02	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo- piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	92.74		
04.01.03.07.02.04.03	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros reforzados (Cemento P-I)	m3	1.58		
04.01.03.07.02.04.04	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	21.00		
04.01.03.07.02.04.05	Acero estruc. trabajado p/muros reforzados (costo prom. incl. Desperdicios)	kg	181.10		
04.01.03.07.02.04.06	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas removibles (Cemento P-I)	m3	0.15		
04.01.03.07.02.04.07	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas removibles	m2	4.06		
04.01.03.07.02.04.08	Acero estructural trabajado p/losa removible (costo prom. incl. desperdicios)	kg	24.10		
04.01.03.07.02.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				
04.01.03.07.02.05.01	Tarrajeo con impermeabilizante de losa de fondo-piso, canales (Cemento P-I)	m2	2.95		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.03.07.02.05.02	Tarrajeo con impermeabilizante de muros en caja de rebose (Cemento P-I)	m2	9.66		
04.01.03.07.02.06	VARIOS				
04.01.03.07.02.06.01	Provisión y colocado de Geotextil Tejido de polipropileno virgen especial	m2	11.70		
04.01.03.07.02.06.02	Tirador 1/2" para losa removible	und	12.00		
04.01.03.07.02.06.03	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	1.00		
04.01.03.07.02.06.04	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	25.06		
04.01.03.07.03	CAJA DE REBOSE				
04.01.03.07.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.03.07.03.01.01	Trazo y replanteo inicial de caja de rebose	m2	8.76		
04.01.03.07.03.01.02	Replanteo final de obra de caja de rebose	m2	8.76		
04.01.03.07.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.01.03.07.03.02.01	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 3,00 m profundidad	m3	28.03		
04.01.03.07.03.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	8.76		
04.01.03.07.03.02.03	Relleno compactado con material propio	m3	5.31		
04.01.03.07.03.02.04	Relleno compactado para mejoramiento de suelo (incl. provisión)	m3	4.38		
04.01.03.07.03.02.05	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria	m3	22.72		
04.01.03.07.03.03	CONCRETO SIMPLE				
04.01.03.07.03.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados y/o sub bases (Cemento P-I)	m3	0.88		
04.01.03.07.03.04	CONCRETO ARMADO				
04.01.03.07.03.04.01	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-I)	m3	2.19		
04.01.03.07.03.04.02	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo-piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	183.15		
04.01.03.07.03.04.03	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros reforzados (Cemento P-I)	m3	6.06		
04.01.03.07.03.04.04	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	50.63		
04.01.03.07.03.04.05	Acero estruc. trabajado p/muros reforzados (costo prom. incl. Desperdicios)	kg	545.49		
04.01.03.07.03.04.06	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas removibles (Cemento P-I)	m3	0.11		
04.01.03.07.03.04.07	Encofrado (incl. habilitación de madera) para losas removibles	m2	2.84		
04.01.03.07.03.04.08	Acero estructural trabajado p/losa removible (costo prom. incl. desperdicios)	kg	15.90		
04.01.03.07.03.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				
04.01.03.07.03.05.01	Tarrajeo con impermeabilizante de losa de fondo-piso, canales (Cemento P-I)	m2	4.13		
04.01.03.07.03.05.02	Tarrajeo con impermeabilizante de muros en caja de rebose (Cemento P-I)	m2	25.95		
04.01.03.07.03.06	VARIOS				
04.01.03.07.03.06.01	Provisión y colocado de Geotextil Tejido de polipropileno virgen especial	m2	17.52		
04.01.03.07.03.06.02	Tirador 1/4" para losa removible	und	8.00		
04.01.03.07.03.06.03	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	3.00		
04.01.03.07.03.06.04	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	53.47		
04.01.03.07.04	CÁMARA DE VALVULAS				
04.01.03.07.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.03.07.04.01.01	Trazo y replanteo inicial de cámara de valvulas	m2	27.72		
04.01.03.07.04.01.02	Replanteo final de obra de cámara de valvulas	m2	27.72		
04.01.03.07.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.01.03.07.04.02.01	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 3,00 m profundidad	m3	81.77		
04.01.03.07.04.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	27.72		
04.01.03.07.04.02.03	Relleno compactado con material propio	m3	10.71		
04.01.03.07.04.02.04	Relleno compactado para mejoramiento de suelo (incl. provisión)	m3	13.86		
04.01.03.07.04.02.05	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria	m3	71.06		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.03.07.04.03	CONCRETO SIMPLE				
04.01.03.07.04.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)	m3	2.77		
04.01.03.07.04.03.02	Concreto f'c 210 kg/cm2 para anclajes y/o dados (Cemento P-V o HS)	m3	1.99		
04.01.03.07.04.03.03	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para anclajes y/o dados	m2	10.80		
04.01.03.07.04.04	CONCRETO ARMADO				
04.01.03.07.04.04.01	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-V, HS o similar)	m3	6.93		
04.01.03.07.04.04.02	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo- piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	563.90		
04.01.03.07.04.04.03	Concreto f'c 210 kg/cm2 para muros reforzados (Cemento P-V o HS)	m3	9.66		
04.01.03.07.04.04.04	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	77.28		
04.01.03.07.04.04.05	Acero estruc. trabajado p/muros reforzados (costo prom. incl. Desperdicios)	kg	826.85		
04.01.03.07.04.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				
04.01.03.07.04.05.01	Tarrajeo con impermeabilizante de losade fondo-piso, canales (Cemento P-V o HS)	m2	18.02		
04.01.03.07.04.05.02	Tarrajeo con impermeabilizante de muros en cámara (Cemento P-V o HS)	m2	36.54		
04.01.03.07.04.06	VARIOS				
04.01.03.07.04.06.01	Escalera de tubo acero inox. c/parantes de 2" por peldaños 3/4"	m	2.10		
04.01.03.07.04.06.02	Provisión y colocado de Geotextil Tejido de polipropileno virgen especial	m2	55.44		
04.01.03.07.04.06.03	Rejilla sumidero-platina s/plano y especi técnicas	m2	0.16		
04.01.03.07.04.06.04	Marco y tapa de fibra de vidrio s/especif. y planos, incl. accesorios para seguridad.	und	10.00		
04.01.03.07.04.06.05	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	6.00		
04.01.03.07.04.06.06	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	77.28		
04.01.03.08	CÁMARA DE BOMBEO DE LODOS				
04.01.03.08.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.03.08.01.01	Trazo y replanteo inicial para Cámara de Bombeo de Lodos	m2	45.90		
04.01.03.08.01.02	Replanteo final de obra para Cámara de Bombeo de Lodos	m2	45.90		
04.01.03.08.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.01.03.08.02.01	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	45.90		
04.01.03.08.02.02	Relleno compactado con material propio	m3	17.36		
04.01.03.08.02.03	Relleno compactado para mejoramiento de suelo (incl. provisión)	m3	31.48		
04.01.03.08.03	CONCRETO SIMPLE				
04.01.03.08.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)	m3	4.92		
04.01.03.08.03.02	Concreto f'c 210 kg/cm2 p/sobrecimientos reforzados (Cemento P-V)	m3	1.13		
04.01.03.08.03.03	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) de sobrecimientos reforzados	m2	15.12		
04.01.03.08.04	CONCRETO ARMADO				
04.01.03.08.04.01	Concreto f'c 280 kg/cm2 para vigas de cimentación (Cemento P-V, HS o similar)	m3	6.29		
04.01.03.08.04.02	Encofrado (incl. habilitación de madera) para vigas de cimentación recta	m2	4.17		
04.01.03.08.04.03	Acero estruc. trabajado p/viga cimentac. (costo prom. incl. desperdicios)	kg	407.04		
04.01.03.08.04.04	Concreto f'c 280 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-V)	m3	15.15		
04.01.03.08.04.05	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losa de piso	m2	8.78		
04.01.03.08.04.06	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo- piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	878.07		
04.01.03.08.04.07	Concreto f'c 280 kg/cm2 para muros reforzados (Cemento P-V)	m3	19.45		
04.01.03.08.04.08	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	140.08		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.03.08.04.09	Acero estruc. trabajado p/muro reforzado (costo prom. incl. desperdicios)	kg	1,243.70		
04.01.03.08.04.10	Concreto f'c 210 kg/cm2 para columnas (Cemento P-V)	m3	1.29		
04.01.03.08.04.11	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para columnas	m2	23.76		
04.01.03.08.04.12	Acero estruc. trabajado para columnas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	304.60		
04.01.03.08.04.13	Concreto f'c 210 kg/cm2 para vigas (Cemento P-I)	m3	2.32		
04.01.03.08.04.14	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para vigas rectas y dinteles	m2	19.69		
04.01.03.08.04.15	Acero estruc. trabajado para vigas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	258.39		
04.01.03.08.04.16	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas macizas (Cemento P-I)	m3	6.60		
04.01.03.08.04.17	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para losas macizas	m2	33.00		
04.01.03.08.04.18	Acero estruc. trabajado p/losas macizas (costo prom. incl. desperdicios)	kg	581.73		
04.01.03.08.05	MUROS DE ALBAÑILERIA				
04.01.03.08.05.01	Muros de ladrillo corriente de arcillade sogá con mortero 1:4 x 1,5 cm	m2	50.13		
04.01.03.08.06	REVESTIMIENTOS				
04.01.03.08.06.01	Tarrajeo con impermeabilizante de losade fondo-piso, canales (Cemento P-V o HS)	m2	18.40		
04.01.03.08.06.02	Tarrajeo con impermeabilizante de muros en caja (Cemento P-V o HS)	m2	71.47		
04.01.03.08.06.03	Tarrajeo interior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	62.94		
04.01.03.08.06.04	Tarrajeo exterior con mortero 1:5x1,5 cm (incluye columnas empotradas)	m2	68.37		
04.01.03.08.06.05	Cielo rasos con mortero 1:5x1.5 cms (incluye vigas peraltadas)	m2	35.42		
04.01.03.08.06.06	Vestidura de derrame en puerta, ventana y vano	m	18.20		
04.01.03.08.07	PISOS Y VEREDAS				
04.01.03.08.07.01	Piso de 2" concreto f'c 140 kg/cm2 de 4 cm + pulido con mortero 1:2 x 1 cm	m2	35.62		
04.01.03.08.08	PINTURA				
04.01.03.08.08.01	Pintado de muro interior con látex vinílico (vinilátex o similar)	m2	62.94		
04.01.03.08.08.02	Pintado de muro exterior con látex vinílico (vinilátex o similar)	m2	68.37		
04.01.03.08.08.03	Pintado de cielo raso con látex vinílico (vinilátex o similar)	m2	35.42		
04.01.03.08.08.04	Pintado de puertas metálicas LAC (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	4.20		
04.01.03.08.08.05	Pintado de ventanas metálicas (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	2.25		
04.01.03.08.09	COBERTURAS				
04.01.03.08.09.01	Cubierta de techo membrana asfáltica con lamina de aluminio e=4mm	m2	39.20		
04.01.03.08.09.02	Cobertura ladrillo pastelero asent. c/mezcla 1:5, 2.5 cm; junta 1.5 cm	m2	39.20		
04.01.03.08.10	CARPINTERIA METALICA				
04.01.03.08.10.01	Puerta metálica LAC 1/16" con marco de 1 1/2" x 3/16" y refuerzos	m2	4.20		
04.01.03.08.10.02	Ventana de fierro c/perfil "L" de 1"x1"x1/8" con barras de 3/4" @0.10m	m2	2.25		
04.01.03.08.10.03	Malla metálica protectora con alambre N° 10 por cocadas de 1"	m2	2.25		
04.01.03.08.10.04	Viga monorriel W14X22	m	4.40		
04.01.03.08.10.05	Monorriel de bomba	und	1.00		
04.01.03.08.10.06	Escalera de tubo acero inox. c/parantes de 2" por peldaños 3/4"	m	6.80		
04.01.03.08.10.07	Anillo protector p/escalera hasta 5 m altura	m	4.70		
04.01.03.08.10.08	Marco y tapa de fibra de vidrio s/especif. y planos, incl. accesorios para seguridad.	und	2.00		
04.01.03.08.10.09	Soporte metálico tipo abrazadera para tubería DN 100 a 150	und	2.00		
04.01.03.08.11	CERRAJERIA				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.03.08.11.01	Cerradura para exterior, c/llaves inter. y exterior de 2 golpes	und	1.00		
04.01.03.08.11.02	Candado, incluyendo aldabas	und	1.00		
04.01.03.08.11.03	Picaportes	und	1.00		
04.01.03.08.11.04	Bisagra de fierro de 4" para puerta (promedio)	und	6.00		
04.01.03.08.12	VARIOS				
04.01.03.08.12.01	Provisión y colocado de junta water stop de P.V.C. e=22,5 cm (9")	m	11.78		
04.01.03.08.12.02	Provisión y colocado de Geotextil Tejido de polipropileno virgen especial	m2	91.80		
04.01.03.08.12.03	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	18.00		
04.01.03.08.12.04	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	244.60		
04.01.03.09	CAJA DE DERIVACION DE DESAGUE Y CANAL DELTA				
04.01.03.09.01	CAJA DE DERIVACION DE DESAGUE				
04.01.03.09.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.03.09.01.01.01	Trazo y replanteo inicial de caja de derivacion	m2	10.52		
04.01.03.09.01.01.02	Replanteo final de obra de caja de derivacion	m2	10.52		
04.01.03.09.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.01.03.09.01.02.01	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 2,00 m profundidad	m3	20.52		
04.01.03.09.01.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	10.52		
04.01.03.09.01.02.03	Relleno compactado para mejoramiento de suelo (incl. provisión)	m3	6.17		
04.01.03.09.01.02.04	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria	m3	20.52		
04.01.03.09.01.03	CONCRETO SIMPLE				
04.01.03.09.01.03.01	Concreto f'c 100 kg/cm2 para solados de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)	m3	1.05		
04.01.03.09.01.04	CONCRETO ARMADO				
04.01.03.09.01.04.01	Concreto f'c 210 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-V, HS o similar)	m3	2.11		
04.01.03.09.01.04.02	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo- piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	192.42		
04.01.03.09.01.04.03	Concreto f'c 210 kg/cm2 para muros reforzados (Cemento P-V)	m3	5.79		
04.01.03.09.01.04.04	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	39.64		
04.01.03.09.01.04.05	Acero estruc. trabajado p/muro reforzado (costo prom. incl. desperdicios)	kg	492.69		
04.01.03.09.01.05	REVESTIMIENTOS				
04.01.03.09.01.05.01	Tarrajeo con impermeabilizante de losade fondo-piso, canales (Cemento P-V o HS)	m2	7.04		
04.01.03.09.01.05.02	Tarrajeo con impermeabilizante de muros en caja (Cemento P-V o HS)	m2	31.40		
04.01.03.09.01.06	VARIOS				
04.01.03.09.01.06.01	Tapa prefabricada de fibra de vidrio reforzado 1.40mx1.20m	und	1.00		
04.01.03.09.01.06.02	Tapa prefabricada de fibra de vidrio reforzado 2.00mx1.00m	und	1.00		
04.01.03.09.01.06.03	Tapa prefabricada de fibra de vidrio reforzado 2.40mx1.40m	und	1.00		
04.01.03.09.01.06.04	Tapa prefabricada de fibra de vidrio reforzado 1.20mx1.00m	und	2.00		
04.01.03.09.01.06.05	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	5.00		
04.01.03.09.01.06.06	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	39.64		
04.01.03.09.02	CANAL DELTA				
04.01.03.09.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.01.03.09.02.01.01	Trazo y replanteo inicial de canal delta	m2	13.18		
04.01.03.09.02.01.02	Replanteo final de obra de canal delta	m2	13.18		
04.01.03.09.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.01.03.09.02.02.01	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 2,00 m profundidad	m3	24.63		
04.01.03.09.02.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	13.18		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.01.03.09.02.02.03	Relleno compactado para mejoramiento de suelo (incl. provisión)	m3	6.25		
04.01.03.09.02.02.04	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria	m3	24.63		
04.01.03.09.02.03	CONCRETO SIMPLE				
04.01.03.09.02.03.01	Concreto fc 100 kg/cm2 para solados de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V o HS)	m3	1.55		
04.01.03.09.02.04	CONCRETO ARMADO				
04.01.03.09.02.04.01	Concreto fc 210 kg/cm2 para losas de fondo-piso (Cemento P-V, HS o similar)	m3	3.58		
04.01.03.09.02.04.02	Acero estruc. trabajado p/losa de fondo- piso (costo prom. incl. desperdicios)	kg	238.13		
04.01.03.09.02.04.03	Concreto fc 210 kg/cm2 para muros reforzados (Cemento P-V)	m3	4.38		
04.01.03.09.02.04.04	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para muros rectos	m2	20.48		
04.01.03.09.02.04.05	Acero estruc. trabajado p/muro reforzado (costo prom. incl. desperdicios)	kg	360.42		
04.01.03.09.02.05	REVESTIMIENTOS				
04.01.03.09.02.05.01	Tarrajeo con impermeabilizante de losade fondo-piso, canales (Cemento P-V o HS)	m2	9.70		
04.01.03.09.02.05.02	Tarrajeo con impermeabilizante de muros en caja (Cemento P-V o HS)	m2	18.28		
04.01.03.09.02.06	VARIOS				
04.01.03.09.02.06.01	Tapa prefabricada de fibra de vidrio reforzado 1.00mx1.00m	und	1.00		
04.01.03.09.02.06.02	Provisión y colocado de Geotextil Tejido de polipropileno virgen especial	m2	21.04		
04.01.03.09.02.06.03	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	6.00		
04.01.03.09.02.06.04	Aditivo desmoldeador para encofrados tipo caravista	m2	20.48		
04.01.04	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
04.01.04.01	PRUEBAS				
04.01.04.01.01	Prueba hidráulica con empleo de cisterna y equipo de bombeo para el llenado	m3	1,750.00		
04.01.04.01.02	Evacuación del agua de prueba con empleo de la línea de salida	m3	1,750.00		
04.02	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTRICO				
04.02.01	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO DE LA PTAP				
04.02.01.01	PRESEDIMENTADORES				
04.02.01.01.01	Compuerta deslizante, accionamiento manual 0.60x0.60 m Acero Inox.	und	6.00		
04.02.01.01.02	Compuerta deslizante, accionamiento manual 0.80x0.80 m Acero Inox.	und	6.00		
04.02.01.01.03	Válvula mariposa con pedestal DN 350 HD PN 16	und	3.00		
04.02.01.01.04	Codo de hierro dúctil de 90° (1/4) 2 bridasPN 16 DN 350	und	3.00		
04.02.01.01.05	Tubería de acero SHC-40 p/equipamientoDN 350 incluye 1% de desperdicio	m	19.80		
04.02.01.01.06	Brida de acero para soldar-anclaje DN 350	und	3.00		
04.02.01.01.07	Brida de acero para soldar y empernar DN 350	und	6.00		
04.02.01.01.08	Tubería de acero Inoxidable AISI 304 DN 500 mm	m	0.50		
04.02.01.01.09	Tubería de acero SHC-40 p/equipamientoDN 500 incluye 1% de desperdicio	m	0.30		
04.02.01.01.10	Brida de acero para soldar-rompe agua DN 500	und	1.00		
04.02.01.01.11	Codo de hierro dúctil de 90° (1/4) 2 bridasPN 16 DN 500	und	1.00		
04.02.01.01.12	Acople de amplio rango DN 500mm HD PN16	und	1.00		
04.02.01.01.13	Brida de acero para soldar y empernar DN 500	und	2.00		
04.02.01.01.14	Empaquetadura de jebe enlonada DN 350	und	12.00		
04.02.01.01.15	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 350	und	192.00		
04.02.01.01.16	Montaje de instalacion hidraulica de presedimentador	und	1.00		
04.02.01.02	MEZCLA RAPIDA Y FLOCULADORES				
04.02.01.02.01	Válvula mariposa con pedestal DN 300 HD PN 16	und	1.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.01.02.02	Codo de hierro dúctil de 90° (1/4) 2 bridas PN 16 DN 300	und	1.00		
04.02.01.02.03	Tubería de acero Inoxidable AISI 304 DN 300 mm	m	1.00		
04.02.01.02.04	Brida de acero para soldar-rompe agua DN 300	und	2.00		
04.02.01.02.05	Brida de acero para soldar y empernar DN 300	und	3.00		
04.02.01.02.06	Difusor de coagulante DN 2 1/2"	und	1.00		
04.02.01.02.07	Empaquetadura de jebe enlonada DN 300	und	3.00		
04.02.01.02.08	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 300	und	36.00		
04.02.01.02.09	Montaje de instalacion hidraulica de mezcla rapida y floculadores	und	1.00		
04.02.01.03	DECANTADORES				
04.02.01.03.01	Compuerta deslizante, accionamiento manual 0.60x0.60 m Acero Inox.	und	5.00		
04.02.01.03.02	Válvula mariposa con pedestal DN 300 HD PN 16	und	10.00		
04.02.01.03.03	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 300 x 100	und	40.00		
04.02.01.03.04	Brida tipo ciega de hierro dúctil PN 16 DN 300	und	10.00		
04.02.01.03.05	Niple, DN 300, HD PN 10, L=1.55m, BB	und	30.00		
04.02.01.03.06	Tubería de acero Inoxidable AISI 304 DN 300 mm	m	11.00		
04.02.01.03.07	Válvula mariposa con pedestal DN 200 HD PN 10	und	1.00		
04.02.01.03.08	Tubería de acero Inoxidable AISI 304 DN 200 mm	m	0.45		
04.02.01.03.09	Brida de acero para soldar-rompe agua DN 200	und	1.00		
04.02.01.03.10	Brida de acero para soldar y empernar DN 200	und	1.00		
04.02.01.03.11	Empaquetadura de jebe enlonada DN 200	und	1.00		
04.02.01.03.12	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 200	und	8.00		
04.02.01.03.13	Brida de acero para soldar-rompe agua DN 300	und	10.00		
04.02.01.03.14	Brida de acero para soldar y empernar DN 300	und	70.00		
04.02.01.03.15	Empaquetadura de jebe enlonada DN 300	und	90.00		
04.02.01.03.16	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 300	und	1,080.00		
04.02.01.03.17	Niple DN 110m PVC PN10 (L=0.15m)	und	200.00		
04.02.01.03.18	Niple DN 250m PVC PN10 c/ 16 orificios de 3/4" , @ 14 cm (L=2.53m)	und	60.00		
04.02.01.03.19	Niple DN 300m PVC PN10 (L=0.15m)	und	10.00		
04.02.01.03.20	Paneles de vinilonas de 2.35x1.20m (e=0.6mm) y accesorios de aluminio incl. placas "L" de sujecion y tension del panel al angulo, angulos de soporte de paneles, pernos de expansion	und	580.00		
04.02.01.03.21	Montaje de instalacion hidraulica de decantadores	und	1.00		
04.02.01.04	FILTROS Y CAMARA DE CONTACTO DE CLORO				
04.02.01.04.01	FILTRO				
04.02.01.04.01.01	Válvula mariposa con pedestal DN 400 HD PN 16	und	16.00		
04.02.01.04.01.02	Tubería de acero Inoxidable AISI 304 DN 400 mm	m	6.40		
04.02.01.04.01.03	Válvula mariposa con pedestal DN 200 HD PN 16	und	2.00		
04.02.01.04.01.04	Tubería de acero Inoxidable AISI 304 DN 200 mm	m	0.90		
04.02.01.04.01.05	Válvula mariposa con pedestal DN 250 HD PN 16	und	16.00		
04.02.01.04.01.06	Tubería de acero Inoxidable AISI 304 DN 250 mm	m	6.40		
04.02.01.04.01.07	Brida de acero para soldar-rompe agua DN 200	und	2.00		
04.02.01.04.01.08	Brida de acero para soldar-rompe agua DN 250	und	16.00		
04.02.01.04.01.09	Brida de acero para soldar-rompe agua DN 400	und	16.00		
04.02.01.04.01.10	Brida de acero para soldar y empernar DN 200	und	2.00		
04.02.01.04.01.11	Brida de acero para soldar y empernar DN 250	und	16.00		
04.02.01.04.01.12	Brida de acero para soldar y empernar DN 400	und	16.00		
04.02.01.04.01.13	Vertedero de salida metalico - plancha Aero Inox. 1.30mx0.80m E=3/16"	und	1.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.01.04.01.14	Tapa pivotante de fibra de vidrio reforzada 0.60mx0.60m	und	1.00		
04.02.01.04.01.15	Tapa pivotante de fibra de vidrio reforzada 1.00mx1.00m	und	2.00		
04.02.01.04.01.16	Tapa pivotante de fibra de vidrio reforzada 0.80mx0.70m	und	8.00		
04.02.01.04.01.17	Empaquetadura de jebe enlonada DN 200	und	2.00		
04.02.01.04.01.18	Empaquetadura de jebe enlonada DN 250	und	16.00		
04.02.01.04.01.19	Empaquetadura de jebe enlonada DN 400	und	16.00		
04.02.01.04.01.20	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 200	und	16.00		
04.02.01.04.01.21	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 250	und	192.00		
04.02.01.04.01.22	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 400	und	256.00		
04.02.01.04.01.23	Montaje de instalacion hidraulica de filtro	und	1.00		
04.02.01.04.02	ESTACION DE BOMBEO				
04.02.01.04.02.01	Canastilla de succion de 2" acero	und	2.00		
04.02.01.04.02.02	Reduccion de acero inox. DN 2"x1 1/2" roscado	und	5.00		
04.02.01.04.02.03	Unión universal de PVC Ø 1 1/2" - roscada	und	15.00		
04.02.01.04.02.04	Codo de 90° por 1 1/2" - roscada de acero	und	18.00		
04.02.01.04.02.05	Niple de pvc de 1 1/2" - por 0.65m - roscado	und	2.00		
04.02.01.04.02.06	Tee de pvc de 1 1/2" x 1 1/2" - roscada	und	2.00		
04.02.01.04.02.07	Base de concreto de 0.15 x 0.10 x 0.25 , incluye abrazadera	und	19.00		
04.02.01.04.02.08	Niple de pvc de 2" - por 0.32m - roscado	und	4.00		
04.02.01.04.02.09	Niple de pvc de 2" - por 0.25m - roscado	und	8.00		
04.02.01.04.02.10	Válvula chek de bronce de 1 1/2" - roscado	und	4.00		
04.02.01.04.02.11	Válvula de compuerta de bronce de 1 1/2" - roscado	und	4.00		
04.02.01.04.02.12	Niple de pvc de 1 1/2" - por 0.40m - roscado	und	4.00		
04.02.01.04.02.13	Niple de pvc de 1 1/2" - por 0.33m - roscado	und	4.00		
04.02.01.04.02.14	Niple de pvc de 1 1/2" - por 0.23m - roscado	und	2.00		
04.02.01.04.02.15	Tapón hembra de 2" de pvc - roscado	und	2.00		
04.02.01.04.02.16	Unión universal de PVC Ø 2" - roscada	und	6.00		
04.02.01.04.02.17	Niple de pvc de 2" - por 0.55m - roscado	und	1.00		
04.02.01.04.02.18	Niple de pvc de 2" - por 2.96m - roscado	und	1.00		
04.02.01.04.02.19	Niple de pvc de 1 1/2" - por 4.75m - roscado	und	3.00		
04.02.01.04.02.20	Niple de 2" y 1.75m con orificios de 3/8"@ espaciados a 0.10m.	und	2.00		
04.02.01.04.02.21	Bomba de alimentacion pot= 0.5hp ; hdt = 8m ; q= 1.80 lps	und	2.00		
04.02.01.04.02.22	Bomba tipo booster pot= 1hp ; hdt = 26.50m ; q= 0.80 lps	und	2.00		
04.02.01.04.02.23	Tee de pvc de 2" x 2" x 2" - roscada	und	3.00		
04.02.01.04.02.24	Codo de pvc de 90° por 2" - roscada	und	8.00		
04.02.01.04.02.25	Niple de pvc de 2" - por 0.23m - roscado	und	2.00		
04.02.01.04.02.26	Niple de pvc de 2" - por 3.25m - roscado	und	1.00		
04.02.01.04.02.27	Tuberia de acero Inoxidable AISI 304 DN 250 mm	m	0.50		
04.02.01.04.02.28	Tuberia de acero Inoxidable AISI 304 DN 500 mm	m	0.55		
04.02.01.04.02.29	Brida de acero para soldar-rompe agua DN 250	und	1.00		
04.02.01.04.02.30	Brida de acero para soldar-rompe agua DN 500	und	1.00		
04.02.01.04.02.31	Transición brida-campana de ho. ductil PN 16 DN 500 mm	und	1.00		
04.02.01.04.02.32	Tapa pivotante de fibra de vidrio reforzada 1.20mx1.70m	und	1.00		
04.02.01.04.02.33	Brida de acero para soldar y empernar DN 500	und	1.00		
04.02.01.04.02.34	Empaquetadura de jebe enlonada DN 250	und	1.00		
04.02.01.04.02.35	Empaquetadura de jebe enlonada DN 500	und	1.00		
04.02.01.04.02.36	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 250	und	12.00		
04.02.01.04.02.37	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 500	und	20.00		
04.02.01.04.02.38	Montaje de instalacion hidraulica de estación de bombeo	und	1.00		
04.02.01.05	LECHO DE SECADO DE LODOS				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.01.05.01	Válvula compuerta de fierro fundido tipo bridada DN 400	und	5.00		
04.02.01.05.02	Unión de desmontaje autoportante DN 400 mm	und	5.00		
04.02.01.05.03	Acople metálico de amplio rango para tubería DN 400	und	3.00		
04.02.01.05.04	Tubería de acero Inoxidable AISI 304 DN 400 mm	m	10.40		
04.02.01.05.05	Brida de anclaje DN 400mm HD PN16	und	7.00		
04.02.01.05.06	Brida de acero para soldar-rompe agua DN 400	und	9.00		
04.02.01.05.07	Tubería DN 400mm PN10 PVC	m	24.70		
04.02.01.05.08	Codo 90°x DN 400mm CC PN10 PVC	und	2.00		
04.02.01.05.09	Codo 45°x DN 400mm CC PN10 PVC	und	2.00		
04.02.01.05.10	Empaquetadura de jebe enlonada DN 400	und	10.00		
04.02.01.05.11	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 400	und	160.00		
04.02.01.05.12	Montaje de instalacion hidraulica de lecho de secado	und	1.00		
04.02.01.06	ALMACEN Y DOSIFICACION				
04.02.01.06.01	DOSIFICADOR DE SULFATO DE ALUMINIO				
04.02.01.06.01.01	Codo 90°, DN 1", PVC PN 10 - roscado	und	13.00		
04.02.01.06.01.02	Tubo PVC DN 1", PN 10 - Roscado	m	15.00		
04.02.01.06.01.03	Válvula de bola de PVC DN 1" PN10 - Roscado	und	8.00		
04.02.01.06.01.04	Unión universal de PVC DN 1" PN10 - Roscado	und	11.00		
04.02.01.06.01.05	Tee de pvc dn 1"x1" pn10 - roscado	und	3.00		
04.02.01.06.01.06	Bomba dosificadora tipo diafragma, Q= 2800L/h a 20 PSI, Potencia 1/3 HP	und	2.00		
04.02.01.06.01.07	Brida rompe agua, PVC DN 1" PN 10	und	2.00		
04.02.01.06.01.08	Válvula check de PVC , DN 1" PN10 - Roscado	und	2.00		
04.02.01.06.01.09	Agitador de turbina, motor electrico de 2HP, 100RPM	und	2.00		
04.02.01.06.01.10	Instalación de tubería PVC-U SP PN 10 DN 25	m	15.00		
04.02.01.06.01.11	Instalación de accesorios de PVC	und	39.00		
04.02.01.06.02	LINEA DE IMPULSION DE TANQUE DE SULFATO DE ALUMINIO				
04.02.01.06.02.01	Codo 90°, DN 1 1/2", PVC PN 10 - roscado	und	5.00		
04.02.01.06.02.02	Tee de pvc de 1 1/2" x 1 1/2" PN10 - roscada	und	1.00		
04.02.01.06.02.03	Unión universal PVC DN 1.1/2" PN10 - Roscado	und	4.00		
04.02.01.06.02.04	Válvula de bola de PVC DN 1 1/2" PN10 - Roscado	und	2.00		
04.02.01.06.02.05	Tubería de PVC DN 1.1/2", PN 10 - Roscado	m	9.60		
04.02.01.06.02.06	Instalación de tubería PVC-U SP PN 10 DN 40	m	9.60		
04.02.01.06.02.07	Instalación de accesorios de PVC	und	12.00		
04.02.01.06.03	DESAGUE DE TANQUE DE SULFATO DE ALUMINIO				
04.02.01.06.03.01	Tubo PVC DN 2", PN 10 - Roscado	m	9.50		
04.02.01.06.03.02	Válvula esferica, de acero DN 2", roscado	und	2.00		
04.02.01.06.03.03	Codo 45°, DN 2", PVC PN 10 - roscado	und	1.00		
04.02.01.06.03.04	Brida rompe agua, DN 2"	und	2.00		
04.02.01.06.03.05	Codo 90°, DN 2", PVC PN 10 - roscado	und	2.00		
04.02.01.06.03.06	Instalación de tubería PVC-U SP PN 10 DN 50	m	9.50		
04.02.01.06.03.07	Instalación de accesorios de PVC	und	7.00		
04.02.01.07	SALA DE CLORACION				
04.02.01.07.01	Equipo de Cloración al vacio de control manual	und	1.00		
04.02.01.07.02	Adaptadores para montaje de válvulas reguladoras de vacío en cilindros	und	2.00		
04.02.01.07.03	Detector de fugas de gas cloro	und	1.00		
04.02.01.07.04	Cilindros contenedores de cloro de 1000 kg	und	6.00		
04.02.01.07.05	Carga de Cloro para Cilindros contenedores de 1000 kg	und	6.00		
04.02.01.07.06	Electrobomba (BOOSTER) 3 HP, ADT=75m.c.a	und	2.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.01.07.07	Balanzas para Cilindros contenedores de cloro de 1 TON	und	2.00		
04.02.01.07.08	Bastidores (soportes) para cilindros de 1ton	und	3.00		
04.02.01.07.09	Tecle y trolley electrico 2 Ton	und	1.00		
04.02.01.07.10	Comparador Calorimetro	und	1.00		
04.02.01.07.11	Respirador de cara completa de 1 via	und	2.00		
04.02.01.07.12	Kit de emergencia "B" para cilindros de cloro de 1000 kg	und	1.00		
04.02.01.07.13	Sistema autonomo de proteccion respiratoria	und	1.00		
04.02.01.07.14	Traje Encapsulado Nivel A	und	1.00		
04.02.01.07.15	Ducha y Lavaojos de Emergencia	und	1.00		
04.02.01.07.16	Skid para Bomba Dosificadora de Quimicos	und	2.00		
04.02.01.08	CISTERNA				
04.02.01.08.01	Unión adaptador brida HD PN 16 DN 450 mm	und	1.00		
04.02.01.08.02	Codo de hierro dúctil de 45° (1/8) 2 bridasPN 16 DN 450	und	6.00		
04.02.01.08.03	Transductor de presión	und	8.00		
04.02.01.08.04	Válvula mariposa con pedestal DN 450 HD PN 16	und	1.00		
04.02.01.08.05	Medidor de caudal electromagnetico DN 450 HD PN 16	und	1.00		
04.02.01.08.06	Unión de desmontaje autoportante DN 450 mm	und	2.00		
04.02.01.08.07	Yee de hierro dúctil con 3 bridas PN16 DN 450 x 350	und	3.00		
04.02.01.08.08	Válvula mariposa con pedestal DN 350 HD PN 16	und	3.00		
04.02.01.08.09	Válvula control de bomba BB DN 350 mm (control piloto, incl. retención y selenoide)	und	3.00		
04.02.01.08.10	Unión de desmontaje autoportante DN 350 mm	und	3.00		
04.02.01.08.11	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 350 x 100	und	3.00		
04.02.01.08.12	Válvula compuerta BB DN 100mm HD PN 16	und	3.00		
04.02.01.08.13	Válvula de aire triple efecto DN 100mm HD PN 16	und	3.00		
04.02.01.08.14	Reducción hierro dúctil 2 bridas PN 16 DN 350 a 200	und	3.00		
04.02.01.08.15	Electrobomba Turbina Vertical Qb=66.0 l/s y HDT=52.64m	und	3.00		
04.02.01.08.16	Reducción hierro dúctil 2 bridas PN 16 DN 450 a 300	und	1.00		
04.02.01.08.17	Reducción hierro dúctil 2 bridas PN 16 DN 300 a 150	und	2.00		
04.02.01.08.18	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 150 x 150	und	4.00		
04.02.01.08.19	Válvula compuerta BB DN 150mm HD PN 16	und	160.00		
04.02.01.08.20	Unión de desmontaje autoportante DN 150 mm	und	4.00		
04.02.01.08.21	Válvula anticipadora de onda DN 150mm HD PN 16	und	4.00		
04.02.01.08.22	Codo de hierro dúctil de 90° (1/4) 2 bridasPN 16 DN 150	und	6.00		
04.02.01.08.23	Unión adaptador brida HD PN 16 DN 400 mm	und	1.00		
04.02.01.08.24	Codo de hierro dúctil de 45° (1/8) 2 bridasPN 16 DN 400	und	2.00		
04.02.01.08.25	Válvula mariposa con pedestal DN 400 HD PN 16	und	1.00		
04.02.01.08.26	Medidor de caudal electromagnetico DN 400 HD PN 16	und	1.00		
04.02.01.08.27	Unión de desmontaje autoportante DN 400 mm	und	3.00		
04.02.01.08.28	Yee de hierro dúctil con 3 bridas PN16 DN 400 x 300	und	3.00		
04.02.01.08.29	Válvula mariposa con pedestal DN 300 HD PN 16	und	3.00		
04.02.01.08.30	Válvula de control de bomba BB DN 300mm HD PN 16	und	3.00		
04.02.01.08.31	Unión de desmontaje autoportante DN 300 mm	und	3.00		
04.02.01.08.32	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 300 x 100	und	3.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.01.08.33	Válvula compuerta BB DN 100mm HD PN 16	und	3.00		
04.02.01.08.34	Válvula de aire triple efecto DN 100mm HD PN 16	und	3.00		
04.02.01.08.35	Reducción hierro dúctil 2 bridas PN 16 DN 300 a 200	und	3.00		
04.02.01.08.36	Electrobomba Turbina Vertical Qb=46.7 l/s y HDT=48.95m	und	3.00		
04.02.01.08.37	Reducción hierro dúctil 2 bridas PN 16 DN 400 a 300	und	1.00		
04.02.01.08.38	Codo de hierro dúctil de 90° (1/4) 2 bridasPN 16 DN 500	und	1.00		
04.02.01.08.39	Tubería de acero SHC-40 p/equipamientoDN 450 incluye 1% de desperdicio	m	18.00		
04.02.01.08.40	Brida de acero para soldar y empernar DN 450	und	16.00		
04.02.01.08.41	Tubería de acero SHC-40 p/equipamientoDN 400 incluye 1% de desperdicio	m	12.00		
04.02.01.08.42	Brida de acero para soldar y empernar DN 400	und	18.00		
04.02.01.08.43	Tubería de acero SHC-40 p/equipamientoDN 350 incluye 1% de desperdicio	m	5.00		
04.02.01.08.44	Brida de acero para soldar y empernar DN 350	und	12.00		
04.02.01.08.45	Tubería de acero SCH-40 p/equipamientoDN 300 incluye 1% de desperdicio	m	6.00		
04.02.01.08.46	Brida de acero para soldar y empernar DN 300	und	12.00		
04.02.01.08.47	Tubería de acero SCH-40 p/equipamientoDN 150 incluye 1% de desperdicio	m	4.00		
04.02.01.08.48	Brida de acero para soldar y empernar DN 150	und	12.00		
04.02.01.08.49	Bomba sumidero Pot. 2HP Qb=6.7 l/s y HDT=10.6m	und	1.00		
04.02.01.08.50	Codo de hierro dúctil de 90° (1/4) 2 bridasPN 16 DN 100	und	4.00		
04.02.01.08.51	Codo de hierro dúctil de 45° (1/8) 2 bridasPN 16 DN 100	und	1.00		
04.02.01.08.52	Brida de acero para soldar y empernar DN 100	und	12.00		
04.02.01.08.53	Tubería de acero SCH-40 p/equipamientoDN 100 incluye 1% de desperdicio	m	30.00		
04.02.01.08.54	Empaquetadura de jebe enlonada DN 100	und	30.00		
04.02.01.08.55	Empaquetadura de jebe enlonada DN 150	und	25.00		
04.02.01.08.56	Empaquetadura de jebe enlonada DN 300	und	39.00		
04.02.01.08.57	Empaquetadura de jebe enlonada DN 350	und	21.00		
04.02.01.08.58	Empaquetadura de jebe enlonada DN 400	und	16.00		
04.02.01.08.59	Empaquetadura de jebe enlonada DN 450	und	18.00		
04.02.01.08.60	Empaquetadura de jebe enlonada DN 500	und	4.00		
04.02.01.08.61	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 100	und	240.00		
04.02.01.08.62	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 150	und	200.00		
04.02.01.08.63	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 300	und	468.00		
04.02.01.08.64	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 350	und	252.00		
04.02.01.08.65	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 400	und	256.00		
04.02.01.08.66	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 450	und	288.00		
04.02.01.08.67	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 500	und	80.00		
04.02.01.08.68	Montaje de equipos e instalac.hidráulica de Cisterna	und	1.00		
04.02.01.09	CAMARA DE VALVULAS				
04.02.01.09.01	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 500 x 500	und	2.00		
04.02.01.09.02	Unión de desmontaje autoportante DN 500 mm	und	2.00		
04.02.01.09.03	Válvula mariposa con pedestal DN 500 HD PN 16	und	2.00		
04.02.01.09.04	Codo de hierro dúctil de 90° (1/4) 2 bridasPN 16 DN 500	und	2.00		
04.02.01.09.05	Tubería de acero SHC-40 p/equipamientoDN 500 incluye 1% de desperdicio	m	7.00		
04.02.01.09.06	Brida de acero para soldar y empernar DN 500	und	16.00		
04.02.01.09.07	Brida de acero para soldar anclaje DN 500	und	2.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.01.09.08	Empaquetadura de jebe enlonada DN 500	und	12.00		
04.02.01.09.09	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 500	und	240.00		
04.02.01.09.10	Montaje de instalacion hidraulica de cámara de válvulas	und	1.00		
04.02.01.10	CAMARA DE BOMBEO DE LODOS				
04.02.01.10.01	Acople metálico de amplio rango para tubería DN 150 HD PN16	und	1.00		
04.02.01.10.02	Codo de hierro dúctil de 45° (1/8) 2 bridasPN 16 DN 150	und	4.00		
04.02.01.10.03	Válvula mariposa con pedestal DN 150 HD PN 16	und	3.00		
04.02.01.10.04	Unión de desmontaje autoportante DN 150 mm	und	6.00		
04.02.01.10.05	Transductor de presión y manómetro de presión con protocolo comunicación profibus DP	und	3.00		
04.02.01.10.06	Tee de hierro dúctil con 3 bridas PN 16 DN 150 x50	und	1.00		
04.02.01.10.07	Medidor de caudal electromagnetico DN 150 HD PN 16	und	1.00		
04.02.01.10.08	Válvula de aire triple efecto bridada HD PN16 DN 50mm	und	1.00		
04.02.01.10.09	Valvula compuerta DN50mm hiero ductil bridado PN16	und	1.00		
04.02.01.10.10	Yee de hierro dúctil con 3 bridas PN16 DN 150 x 150	und	2.00		
04.02.01.10.11	Codo de hierro dúctil de 90° (1/4) 2 bridasPN 16 DN 150	und	2.00		
04.02.01.10.12	Reducción hierro dúctil 2 bridas PN 16 DN 150 a 100	und	2.00		
04.02.01.10.13	Valvula check DN150 mm hierro ductil BB PN16	und	2.00		
04.02.01.10.14	Válvula compuerta BB DN 150mm HD PN 16	und	2.00		
04.02.01.10.15	Bomba sumergible de Qb=14.18l/s HDT=6.07m	und	2.00		
04.02.01.10.16	Brida de acero para soldar anclaje DN 150	und	3.00		
04.02.01.10.17	Brida ciega DN 150mm HD PN16	und	1.00		
04.02.01.10.18	Tubería de acero SCH-40 p/equipamientoDN 150 incluye 1% de desperdicio	m	17.35		
04.02.01.10.19	Tubería de acero SCH-40 p/equipamientoDN 100 incluye 1% de desperdicio	m	7.50		
04.02.01.10.20	Tubería de acero SCH-40 p/equipamientoDN50 incluye 1% de desperdicio	m	0.20		
04.02.01.10.21	Codo de acero inoxidable AISI 90° DN 100mm	und	2.00		
04.02.01.10.22	Brida de acero para soldar anclaje DN 100	und	2.00		
04.02.01.10.23	Sombrero de ventilación DN 100	und	1.00		
04.02.01.10.24	Brida para soldar y empernar DN50 mm HD PN 16	und	2.00		
04.02.01.10.25	Brida para soldar y empernar DN150 mm HD PN 16	und	28.00		
04.02.01.10.26	Empaquetadura de jebe enlonada DN50	und	3.00		
04.02.01.10.27	Empaquetadura de jebe enlonada DN 150	und	34.00		
04.02.01.10.28	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN50	und	12.00		
04.02.01.10.29	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 150	und	272.00		
04.02.01.10.30	Montaje de equipos e instalac.hidráulica de camara de bombeo de lodos	und	1.00		
04.02.02	EQUIPAMIENTO ELECTRICO Y ELECTROMECHANICO PTAP				
04.02.02.01	GRUPO ELECTROGENO				
04.02.02.01.01	Suministro y montaje de Grupo Electrogeno 351KW-438KVA Stand by 440Vac 3f 60Hz, encapsulado e insonorizado, según especificación técnica	und	1.00		
04.02.02.01.02	Suministro y montaje de Tanque de combustible, con reserva para 12 horas de funcionamiento (293 gal)	glb	1.00		
04.02.02.02	ZANJAS				
04.02.02.02.01	Apertura, cierre y compactacion de canalizacion en terreno normal 0.40x0.60m	m	271.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.02.02.02	Apertura, cierre y compactacion de canalizacion en terreno normal 0.60x0.90m	m	296.00		
04.02.02.02.03	Suministro e instalación de ducto de concreto de 6 vías	m	10.00		
04.02.02.02.04	Suministro e instalación de ducto de concreto de 4 vías	m	26.00		
04.02.02.02.05	Suministro e instalación de ducto de concreto de 2 vías	m	57.00		
04.02.02.03	TABLEROS ELECTRICOS				
04.02.02.03.01	Suministro y montaje de Tablero de Distribución (TD-01) CASETA DE GRUPO ELECTROGENO 220Vac 3f 60Hz, poliester, grado de protección IP-66, tipo adosado, equipado según diagrama Unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.02	Suministro y montaje de Tablero de Distribución (TD-02) CASETA DE SUBESTACION ELECTRICA 220Vac 3f 60Hz, poliester, grado de protección IP-66, tipo adosado, equipado según diagrama Unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.03	Suministro y montaje de Tablero de Distribución (TD-03) CASETA DE OPERADOR - ALMACEN - OFICINA - LABORATORIO, 220Vac 3f 60Hz, poliester, grado de protección IP-66, tipo adosado, equipado según diagrama Unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.04	Suministro y montaje de Tablero de Distribución (TD-04) SS.HH. OPERARIOS 220Vac 3f 60Hz, poliester, grado de protección IP-66, tipo adosado, equipado según diagrama Unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.05	Suministro y montaje de Tablero de Distribución (TD-05) CASETA Y TORREON DE VIGILANCIA 220Vac 3f 60Hz, poliester, grado de protección IP-66, tipo adosado, equipado según diagrama Unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.06	Suministro y montaje de Tablero de Distribución (TD-CC) CASETA DE CISTERNA 220Vac 3f 60Hz, poliester, grado de protección IP-66, tipo adosado, equipado según diagrama Unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.07	Suministro y montaje de Tablero de Distribución (TD-SCA) SALA DE CLORACION Y ALMACEN 220Vac 3f 60Hz, poliester, grado de protección IP-66, tipo adosado, equipado según diagrama Unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.08	Suministro y montaje de Tablero de Distribución (TD-EB) ESTACION DE BOMBEO 220Vac 3f 60Hz, poliester, grado de protección IP-66, tipo adosado, equipado según diagrama Unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.09	Suministro y montaje de Tablero de Distribución (TD-AD) ALMACEN Y DOSIFICACION DE CLORO 220Vac 3f 60Hz, poliester, grado de protección IP-66, tipo adosado, equipado según diagrama Unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.10	Suministro y montaje de Tablero de Distribución (TD-CBL) CAMARA DE BOMBEO DE LODOS 220Vac 3f 60Hz, poliester, grado de protección IP-66, tipo adosado, equipado según diagrama Unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.11	Suministro y montaje de Tablero de Electrobomba 01 (TF-01) 75HP, 440Vac 3f 60Hz, metálico, grado de protección IP55, tipo autosoportado modular, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.12	Suministro y montaje de Tablero de Electrobomba 02 (TF-02) 75 HP, 440Vac 3f 60Hz, metálico, grado de protección IP55, tipo autosoportado modular, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.13	Suministro y montaje de Tablero de Electrobomba 03 (TF-03) 75 HP, 440Vac 3f 60Hz, metálico, grado de protección IP55, tipo autosoportado modular, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.14	Suministro y montaje de Tablero de Electrobomba 04 (TF-04) 100HP, 440Vac 3f 60Hz, metálico, grado de protección IP55, tipo	und	1.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
	autosoportado modular, equipado según diagrama unifilar.				
04.02.02.03.15	Suministro y montaje de Tablero de Electrobomba 05 (TF-05) 100HP, 440Vac 3f 60Hz, metálico, grado de protección IP55, tipo autosoportado modular, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.16	Suministro y montaje de Tablero de Electrobomba 06 (TF-06) 100HP, 440Vac 3f 60Hz, metálico, grado de protección IP55, tipo autosoportado modular, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.17	Suministro y montaje de Tablero de Banco de condensadores (TBC-01) 25 KVAR 440Vac 3f 60Hz, políester, grado de protección IP66, tipo adosado, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.18	Suministro y montaje de Tablero de Banco de condensadores (TBC-02) 25 KVAR 440Vac 3f 60Hz, políester, grado de protección IP66, tipo adosado, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.19	Suministro y montaje de Tablero de Banco de condensadores (TBC-03) 25 KVAR 440Vac 3f 60Hz, políester, grado de protección IP66, tipo adosado, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.20	Suministro y montaje de Tablero de Banco de condensadores (TBC-04) 30 KVAR 440Vac 3f 60Hz, políester, grado de protección IP66, tipo adosado, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.21	Suministro y montaje de Tablero de Banco de condensadores (TBC-05) 30 KVAR 440Vac 3f 60Hz, políester, grado de protección IP66, tipo adosado, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.22	Suministro y montaje de Tablero de Banco de condensadores (TBC-06) 30 KVAR 440Vac 3f 60Hz, políester, grado de protección IP66, tipo adosado, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.23	Suministro y montaje de Tablero General (TG-01) CASETA DE CISTERNA, 440Vac 3f 60Hz, metálico, grado de protección IP55, tipo autosoportado modular, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.24	Suministro y montaje de Tablero General (TG-02) SALA DE CLORACION, 440Vac 3f 60Hz, metálico, grado de protección IP55, tipo autosoportado modular, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.25	Suministro y montaje de Tablero General (TG-03) ESTACION DE BOMBEO, 440Vac 3f 60Hz, metálico, grado de protección IP55, tipo autosoportado modular, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.26	Suministro y montaje de Tablero General (TG-04) ALMACEN Y DOSIFICACION, 440Vac 3f 60Hz, metálico, grado de protección IP55, tipo autosoportado modular, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.27	Suministro y montaje de Tablero General (TG-05) CASETA DE BOMBEO DE LODOS, 440Vac 3f 60Hz, metálico, grado de protección IP55, tipo autosoportado modular, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.28	Suministro y montaje de Tablero de Servicios Auxiliares (TSA) 440Vac 3f 60Hz, metálico, grado de protección IP55, tipo autosoportado modular, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.29	Suministro y montaje de Tablero Principal (TP) 440V, metálico, grado de protección IP54, tipo autosoportado modular, equipado según diagrama unifilar.	und	1.00		
04.02.02.03.30	Suministro y montaje de Tablero de Transferencia Automática (TTA) 440Vac 3f 60Hz, metálico, grado de protección IP54, tipo	und	1.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
	autosuportado modular, equipado según diagrama unifilar.				
04.02.02.03.31	Interconexion de tableros, cableado y conexionado	glb	1.00		
04.02.02.04	ALIMENTADORES PRINCIPALES				
04.02.02.04.01	T-01: DESDE LA SUBESTACION ELECTRICA HASTA EL TTA				
04.02.02.04.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 2x(3-1x185mm ² NYY). Incluye accesorios de conexión.	m	50.00		
04.02.02.04.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 2x(1-1x95mm ² NYY (T)). Incluye accesorios de conexión.	m	50.00		
04.02.02.04.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 115mm, incluye accesorios de conexión.	m	100.00		
04.02.02.04.01.04	Apertura y resane de piso	m	80.00		
04.02.02.04.01.05	Excavacion, compactado y cierre de zanja en terreno normal, para tubería PVC- SAP Ø115mm	m	80.00		
04.02.02.04.02	T-02: DESDE EL GRUPO ELECTROGENO HACIA EL TTA				
04.02.02.04.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 2x(3-1x185mm ² NYY). Incluye accesorios de conexión.	m	20.00		
04.02.02.04.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 2x(1x95mm ² NYY (T)). Incluye accesorios de conexión.	m	20.00		
04.02.02.04.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 115mm, incluye accesorios de conexión.	m	40.00		
04.02.02.04.02.04	Apertura y resane de piso	m	32.00		
04.02.02.04.02.05	Excavacion, compactado y cierre de zanja en terreno normal, para tubería PVC- SAP Ø115mm	m	32.00		
04.02.02.04.03	CIRCUITO T-01: DESDE TTA HACIA EL TG-01				
04.02.02.04.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 3x(1x500mm ² NYY). Incluye accesorios de conexión.	m	65.20		
04.02.02.04.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x240mm ² NYY(T). Incluye accesorios de conexión.	m	65.20		
04.02.02.04.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 115mm, incluye accesorios de conexión.	m	61.94		
04.02.02.04.03.04	Suministro e Instalación Buzoneta de concreto de 1.20x1.20x1.20m	und	5.00		
04.02.02.04.03.05	Excavacion, compactado y cierre de zanja en terreno normal, para tuberías de acuerdo a planos	m	58.68		
04.02.02.04.04	CIRCUITO T-02: DESDE TTA HACIA EL TG-02				
04.02.02.04.04.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x6mm ² NYY. Incluye accesorios de conexión.	m	75.40		
04.02.02.04.04.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x6mm ² NYY(T). Incluye accesorios de conexión.	m	75.40		
04.02.02.04.04.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	71.63		
04.02.02.04.04.04	Suministro e Instalación Buzoneta de concreto de 1.20x1.20x1.20m	und	1.00		
04.02.02.04.04.05	Excavacion, compactado y cierre de zanja en terreno normal, para tuberías de acuerdo a planos	m	67.86		
04.02.02.04.05	CIRCUITO T-03: DESDE TTA HACIA EL TG-03				
04.02.02.04.05.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x6mm ² NYY. Incluye accesorios de conexión.	m	49.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.02.04.05.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x6mm2 NYY(T). Incluye accesorios de conexión.	m	49.00		
04.02.02.04.05.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	46.55		
04.02.02.04.05.04	Suministro e Instalación Buzoneta de concreto de 1.20x1.20x1.20m	und	1.00		
04.02.02.04.05.05	Excavacion, compactado y cierre de zanja en terreno normal, para tuberías de acuerdo a planos	m	44.10		
04.02.02.04.06	CIRCUITO T-04: DESDE TTA HACIA EL TG-04				
04.02.02.04.06.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x6mm2 NYY. Incluye accesorios de conexión.	m	71.00		
04.02.02.04.06.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x6mm2 NYY(T). Incluye accesorios de conexión.	m	71.00		
04.02.02.04.06.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	67.45		
04.02.02.04.06.04	Suministro e Instalación Buzoneta de concreto de 1.20x1.20x1.20m	und	1.00		
04.02.02.04.06.05	Excavacion, compactado y cierre de zanja en terreno normal, para tuberías de acuerdo a planos	m	63.90		
04.02.02.04.07	CIRCUITO T-05: DESDE TTA HACIA EL TG-05				
04.02.02.04.07.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x10mm2 NYY. Incluye accesorios de conexión.	m	143.00		
04.02.02.04.07.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x10mm2 NYY(T). Incluye accesorios de conexión.	m	143.00		
04.02.02.04.07.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 35mm, incluye accesorios de conexión.	m	135.85		
04.02.02.04.07.04	Suministro e Instalación Buzoneta de concreto de 1.20x1.20x1.20m	und	1.00		
04.02.02.04.07.05	Excavacion, compactado y cierre de zanja en terreno normal, para tuberías de acuerdo a planos	m	128.70		
04.02.02.04.08	CIRCUITO T-06: DESDE TTA HACIA EL TSA				
04.02.02.04.08.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x6mm2 NYY. Incluye accesorios de conexión.	m	6.00		
04.02.02.04.08.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x6mm2 NYY(T). Incluye accesorios de conexión.	m	6.00		
04.02.02.04.08.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	5.70		
04.02.02.05	ALIMENTACION DE TABLEROS DE DISTRIBUCION				
04.02.02.05.01	CIRCUITO F-701: TABLERO DE DISTRIBUCIÓN CASETA DE CISTERNA (TD-CC)				
04.02.02.05.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x4mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	5.00		
04.02.02.05.01.02	Suministro e instal. de cables unipolar LSOHX-90 de 4mm2 entuberias de 20mm PVC	m	5.00		
04.02.02.05.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	5.00		
04.02.02.05.01.04	Suministro e instalacion de Transformador 10KVA 440/220Vac 3Ø 60Hz, inc. Accesorios de conexión	und	1.00		
04.02.02.05.01.05	Suministro e instalacion de caja de paso 150x150x100mm PVC-P	und	1.00		
04.02.02.05.02	CIRCUITO F-801: TABLERO RECTIFICADOR TR				
04.02.02.05.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x4mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	17.00		
04.02.02.05.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	17.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.02.05.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	17.00		
04.02.02.05.02.04	Suministro e instalacion de Transformador de Aislamiento 2KVA 440/220Vac 1Ø 60Hz, inc. Accesorios de conexión	und	1.00		
04.02.02.05.02.05	Suministro e instalacion de caja de paso 150x150x100mm PVC-P	und	1.00		
04.02.02.05.03	CIRCUITO C-200: TABLERO DE DISTRIBUCIÓN SALA DE CLORACIÓN Y ALMACÉN (TD-SCA)				
04.02.02.05.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x4mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	5.00		
04.02.02.05.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	5.00		
04.02.02.05.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	5.00		
04.02.02.05.04	CIRCUITO C-207: TABLERO RECTIFICADOR TR-02				
04.02.02.05.04.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x4mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	8.00		
04.02.02.05.04.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	8.00		
04.02.02.05.04.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	8.00		
04.02.02.05.04.04	Suministro e instalacion de Transformador de Aislamiento 2KVA 440/220Vac 1Ø 60Hz, inc. Accesorios de conexión	und	1.00		
04.02.02.05.04.05	Suministro e instalacion de caja de paso 150x150x100mm PVC-P	und	1.00		
04.02.02.05.05	CIRCUITO C-300: TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO (TD-EB)				
04.02.02.05.05.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x4mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	5.00		
04.02.02.05.05.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	5.00		
04.02.02.05.05.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	5.00		
04.02.02.05.06	CIRCUITO C-400: TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ALMACEN Y DOSIFICACION (TD-AD)				
04.02.02.05.06.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x4mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	5.00		
04.02.02.05.06.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	5.00		
04.02.02.05.06.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	5.00		
04.02.02.05.07	CIRCUITO C-502: TABLERO DE DISTRIBUCIÓN CAMARA DE BOMBEO DE LODOS (TD-CBL)				
04.02.02.05.07.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x4mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	5.00		
04.02.02.05.07.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	5.00		
04.02.02.05.07.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	5.00		
04.02.02.05.08	CIRCUITO F-601: TABLERO DE DISTRIBUCIÓN 01: CASETA DE GRUPO ELECTROGENO (TD-01)				
04.02.02.05.08.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x4mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	5.00		
04.02.02.05.08.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	5.00		
04.02.02.05.08.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	5.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.02.05.09	CIRCUITO F-602: TABLERO DE DISTRIBUCIÓN CASETA DE SUBESTACION ELECTRICA (TD-02)				
04.02.02.05.09.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x4mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	30.00		
04.02.02.05.09.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	30.00		
04.02.02.05.09.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	30.00		
04.02.02.05.10	CIRCUITO F-603: TABLERO DE DISTRIBUCIÓN CASETA DE OPERADOR - OFICINA Y LABORATORIO (TD-03)				
04.02.02.05.10.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x4mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	71.00		
04.02.02.05.10.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	71.00		
04.02.02.05.10.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 35mm, incluye accesorios de conexión.	m	67.45		
04.02.02.05.10.04	Apertura y resane de piso	m	56.80		
04.02.02.05.10.05	Suministro e instalacion de Buzon de concreto de 0.6x0.6x0.8m	und	6.00		
04.02.02.05.10.06	Excavacion, compactado y cierre de zanja en terreno normal, para tuberías de acuerdo a planos	m	63.90		
04.02.02.05.11	CIRCUITO F-604: TABLERO DE DISTRIBUCIÓN SS.HH. OPERARIOS (TD-04)				
04.02.02.05.11.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x4mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	92.00		
04.02.02.05.11.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	92.00		
04.02.02.05.11.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 35mm, incluye accesorios de conexión.	m	87.40		
04.02.02.05.11.04	Apertura y resane de piso	m	19.00		
04.02.02.05.11.05	Suministro e instalacion de Buzon de concreto de 0.6x0.6x0.8m	und	1.00		
04.02.02.05.11.06	Excavacion, compactado y cierre de zanja en terreno normal, para tuberías de acuerdo a planos	m	19.00		
04.02.02.05.12	CIRCUITO F-605: TABLERO DE DISTRIBUCIÓN CASETA Y TORREON DE VIGILANCIA (TD-05)				
04.02.02.05.12.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x4mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	35.00		
04.02.02.05.12.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	35.00		
04.02.02.05.12.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 35mm, incluye accesorios de conexión.	m	33.25		
04.02.02.05.12.04	Apertura y resane de piso	m	6.00		
04.02.02.05.12.05	Excavacion, compactado y cierre de zanja en terreno normal, para tuberías de acuerdo a planos	m	6.00		
04.02.02.06	ALIMENTADORES DE TABLEROS DE ELECTOBOMBAS				
04.02.02.06.01	CIRCUITO F-101: DESDE TG-01 HASTA TABLERO DE ELECTROBOMBA 01				
04.02.02.06.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x25mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	6.00		
04.02.02.06.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x16 mm2 N2XOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	6.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.02.06.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 50mm, incluye accesorios de conexión.	m	6.00		
04.02.02.06.02	CIRCUITO F-101.2: DESDE TF-01 HASTA TABLERO DE BANCO DE CONDENSADORES TBC-01				
04.02.02.06.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x6mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	11.00		
04.02.02.06.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x6mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	11.00		
04.02.02.06.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	11.00		
04.02.02.06.03	CIRCUITO F-201: DESDE TG-01 HASTA TABLERO DE ELECTROBOMBA 02				
04.02.02.06.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x25mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	8.00		
04.02.02.06.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x16 mm2 N2XOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	8.00		
04.02.02.06.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 50mm, incluye accesorios de conexión.	m	8.00		
04.02.02.06.04	CIRCUITO F-201.2: DESDE TF-02 HASTA TABLERO DE BANCO DE CONDENSADORES TBC-02				
04.02.02.06.04.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x6mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	11.00		
04.02.02.06.04.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x6mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	11.00		
04.02.02.06.04.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	11.00		
04.02.02.06.05	CIRCUITO F-301: DESDE TG-01 HASTA TABLERO DE ELECTROBOMBA 03				
04.02.02.06.05.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x25mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	10.00		
04.02.02.06.05.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x16 mm2 N2XOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	10.00		
04.02.02.06.05.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 50mm, incluye accesorios de conexión.	m	10.00		
04.02.02.06.06	CIRCUITO F-301.2: DESDE TF-03 HASTA TABLERO DE BANCO DE CONDENSADORES TBC-03				
04.02.02.06.06.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x6mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	11.00		
04.02.02.06.06.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x6mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	11.00		
04.02.02.06.06.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	11.00		
04.02.02.06.07	CIRCUITO F-401: DESDE TG-01 HASTA TABLERO DE ELECTROBOMBA 04				
04.02.02.06.07.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x50mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	10.00		
04.02.02.06.07.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x25mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	10.00		
04.02.02.06.07.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø65mm. Incluye Accesorios de conexión	m	10.00		
04.02.02.06.08	CIRCUITO F-401.2: DESDE TF-04 HASTA TABLERO DE BANCO DE CONDENSADORES TBC-04				
04.02.02.06.08.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x6mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	11.00		
04.02.02.06.08.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x6mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	11.00		
04.02.02.06.08.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	11.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.02.06.09	CIRCUITO F-501: DESDE TG-01 HASTA TABLERO DE ELECTROBOMBA 05				
04.02.02.06.09.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x50mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	12.00		
04.02.02.06.09.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x25mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	12.00		
04.02.02.06.09.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø65mm. Incluye Accesorios de conexión	m	12.00		
04.02.02.06.10	CIRCUITO F-501.2: DESDE TF-05 HASTA TABLERO DE BANCO DE CONDENSADORES TBC-05				
04.02.02.06.10.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x6mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	11.00		
04.02.02.06.10.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x6mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	11.00		
04.02.02.06.10.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	11.00		
04.02.02.06.11	CIRCUITO F-601: DESDE TG-01 HASTA TABLERO DE ELECTROBOMBA 06				
04.02.02.06.11.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x50mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	14.00		
04.02.02.06.11.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x25mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	14.00		
04.02.02.06.11.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø65mm. Incluye Accesorios de conexión	m	14.00		
04.02.02.06.12	CIRCUITO F-601.2: DESDE TF-06 HASTA TABLERO DE BANCO DE CONDENSADORES TBC-06				
04.02.02.06.12.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x6mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	11.00		
04.02.02.06.12.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x6mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	11.00		
04.02.02.06.12.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	11.00		
04.02.02.07	ALIMENTADORES DE BOMBAS				
04.02.02.07.01	CIRCUITO F-101-1: TABLERO DE FUERZA 01 HASTA ELECTROBOMBA 01 75 HP				
04.02.02.07.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x16mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	20.00		
04.02.02.07.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x16 mm2 N2XOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	20.00		
04.02.02.07.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 50mm, incluye accesorios de conexión.	m	16.00		
04.02.02.07.01.04	Accesorios para salida de fuerza para motor de eje vertical desde bandeja metálica	und	1.00		
04.02.02.07.01.05	Suministro e instalación de tuberia conduit flexible Ø50mm	m	5.00		
04.02.02.07.02	CIRCUITO F-201-1: TABLERO DE FUERZA 02 HASTA ELECTROBOMBA 02 75 HP				
04.02.02.07.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x16mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	26.00		
04.02.02.07.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x16 mm2 N2XOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	26.00		
04.02.02.07.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 50mm, incluye accesorios de conexión.	m	20.80		
04.02.02.07.02.04	Accesorios para salida de fuerza para motor de eje vertical desde bandeja metálica	und	1.00		
04.02.02.07.02.05	Suministro e instalación de tuberia conduit flexible Ø50mm	m	5.00		
04.02.02.07.03	CIRCUITO F-301-1: TABLERO DE FUERZA 03 HASTA ELECTROBOMBA 03 75 HP				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.02.07.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x16mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	30.00		
04.02.02.07.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x16 mm2 N2XOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	30.00		
04.02.02.07.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 50mm, incluye accesorios de conexión.	m	26.00		
04.02.02.07.03.04	Accesorios para salida de fuerza para motor de eje vertical desde bandeja metálica	und	1.00		
04.02.02.07.03.05	Suministro e instalación de tuberia conduit flexible Ø50mm	m	5.00		
04.02.02.07.04	CIRCUITO F-401-1: TABLERO DE FUERZA 04 HASTA ELECTROBOMBA 04 100 HP				
04.02.02.07.04.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x35mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	34.00		
04.02.02.07.04.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x16 mm2 N2XOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	34.00		
04.02.02.07.04.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 50mm, incluye accesorios de conexión.	m	30.00		
04.02.02.07.04.04	Accesorios para salida de fuerza para motor de eje vertical desde bandeja metálica	und	1.00		
04.02.02.07.04.05	Suministro e instalación de tuberia conduit flexible Ø50mm	m	5.00		
04.02.02.07.05	CIRCUITO F-501-1: TABLERO DE FUERZA 05 HASTA ELECTROBOMBA 05 100 HP				
04.02.02.07.05.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x35mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	38.00		
04.02.02.07.05.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x16 mm2 N2XOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	38.00		
04.02.02.07.05.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 50mm, incluye accesorios de conexión.	m	34.00		
04.02.02.07.05.04	Accesorios para salida de fuerza para motor de eje vertical desde bandeja metálica	und	1.00		
04.02.02.07.05.05	Suministro e instalación de tuberia conduit flexible Ø50mm	m	5.00		
04.02.02.07.06	CIRCUITO F-601-1: TABLERO DE FUERZA 06 HASTA ELECTROBOMBA 06 100 HP				
04.02.02.07.06.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x35mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	42.00		
04.02.02.07.06.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x16 mm2 N2XOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	42.00		
04.02.02.07.06.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 50mm, incluye accesorios de conexión.	m	38.00		
04.02.02.07.06.04	Accesorios para salida de fuerza para motor de eje vertical desde bandeja metálica	und	1.00		
04.02.02.07.06.05	Suministro e instalación de tuberia conduit flexible Ø50mm	m	5.00		
04.02.02.07.07	CIRCUITO F-901-1: TABLERO GENERAL TG 01 HASTA BOMBA DE SUMIDERO 2 HP				
04.02.02.07.07.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x4mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	35.00		
04.02.02.07.07.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	35.00		
04.02.02.07.07.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	31.00		
04.02.02.07.07.04	Accesorios para salida de fuerza para motor de eje vertical desde bandeja metálica	und	1.00		
04.02.02.07.07.05	Suministro e instalacion de caja de paso 150x150x100mm PVC-P	und	1.00		
04.02.02.07.07.06	Suministro e instalación de tuberia conduit flexible Ø20mm	m	5.00		
04.02.02.07.08	BANDEJAS PORTACABLES				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.02.07.08.01	Suministro e instalacion de bandeja portacable de acero galvanizado tipo ranurada con tapa plana, con dimensiones: Ancho 0.30 m x Altura de 0.10 m. incluirá accesorios para cambio de dirección y soportes para fijación en techo	m	57.00		
04.02.02.07.08.02	Suministro e instalacion de conductor 1x16mm ² TW (T), aterramiento de bandejas conectado a barra de tierra del TG. Incl. Accesorios de conexión	m	57.00		
04.02.02.08	ESTACION DE BOMBEO				
04.02.02.08.01	CIRCUITO C-300: TABLERO GENERAL 03 HASTA TABLERO DE DISTRIBUCION TD-EB				
04.02.02.08.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x6mm ² N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	5.00		
04.02.02.08.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x6mm ² N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	5.00		
04.02.02.08.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	4.00		
04.02.02.08.02	CIRCUITO C-305: TABLERO GENERAL 03 HACIA MOTOR ALIMENTADOR 01 0.5 HP				
04.02.02.08.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x4mm ² N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	7.00		
04.02.02.08.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm ² N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	7.00		
04.02.02.08.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	6.30		
04.02.02.08.02.04	Suministro e instalacion de dado de concreto 250x250x150mm. Inc. Caja de paso 150x150x100mm PVC-P	und	1.00		
04.02.02.08.02.05	Suministro e instalación de tuberia conduit flexible Ø25mm	m	2.00		
04.02.02.08.03	CIRCUITO C-306: TABLERO GENERAL 03 HACIA MOTOR ALIMENTADOR 02 0.5 HP				
04.02.02.08.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x4mm ² N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	8.50		
04.02.02.08.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm ² N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	8.50		
04.02.02.08.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	7.65		
04.02.02.08.03.04	Suministro e instalacion de dado de concreto 250x250x150mm. Inc. Caja de paso 150x150x100mm PVC-P	und	1.00		
04.02.02.08.03.05	Suministro e instalación de tuberia conduit flexible Ø25mm	m	2.00		
04.02.02.08.04	CIRCUITO C-307: TABLERO GENERAL 03 HACIA MOTOR TIPO BOOSTER 01 1.0 HP				
04.02.02.08.04.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x4mm ² N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	6.00		
04.02.02.08.04.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm ² N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	6.00		
04.02.02.08.04.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	5.40		
04.02.02.08.04.04	Suministro e instalacion de dado de concreto 250x250x150mm. Inc. Caja de paso 150x150x100mm PVC-P	und	1.00		
04.02.02.08.04.05	Suministro e instalación de tuberia conduit flexible Ø50mm	m	2.00		
04.02.02.08.05	CIRCUITO C-308: TABLERO GENERAL 03 HACIA MOTOR TIPO BOOSTER 02 1.0 HP				
04.02.02.08.05.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x4mm ² N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	5.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.02.08.05.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	5.00		
04.02.02.08.05.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	4.50		
04.02.02.08.05.04	Suministro e instalacion de dado de concreto 250x250x150mm. Inc. Caja de paso 150x150x100mm PVC-P	und	1.00		
04.02.02.08.05.05	Suministro e instalación de tubería conduit flexible Ø50mm	m	2.00		
04.02.02.09	SALA DE CLORACION Y ALMACEN				
04.02.02.09.01	CIRCUITO C-200: TABLERO GENERAL 02 HASTA TABLERO DE DISTRIBUCION TD-SCA				
04.02.02.09.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x4mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	5.00		
04.02.02.09.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	5.00		
04.02.02.09.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	4.00		
04.02.02.09.02	CIRCUITO C-204: TABLERO GENERAL 03 HACIA MOTOR CLORIFICADOR 01 3.5 HP				
04.02.02.09.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x4mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	15.00		
04.02.02.09.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	15.00		
04.02.02.09.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	13.50		
04.02.02.09.02.04	Suministro e instalacion de caja de paso 150x150x100mm PVC-P	und	1.00		
04.02.02.09.02.05	Suministro e instalacion de Conductor 8-1x4mm2 LSOHX-90. Incluye accesorios de conexión.	m	15.00		
04.02.02.09.03	CIRCUITO C-205: TABLERO GENERAL 02 HACIA MOTOR CLORIFICADOR 02 3.5 HP				
04.02.02.09.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x4mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	8.50		
04.02.02.09.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	8.50		
04.02.02.09.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	7.65		
04.02.02.09.03.04	Suministro e instalacion de caja de paso 150x150x100mm PVC-P	und	1.00		
04.02.02.09.03.05	Suministro e instalacion de Conductor 8-1x4mm2 LSOHX-90. Incluye accesorios de conexión.	m	8.50		
04.02.02.09.04	CIRCUITO C-208: TABLERO GENERAL 02 HACIA TECLE ELECTRICO 01 1.5 KW				
04.02.02.09.04.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x4mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	38.50		
04.02.02.09.04.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	38.50		
04.02.02.09.04.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	8.50		
04.02.02.09.04.04	Suministro e instalacion de Tuberia PVC Flexible Ø25mm. Incluye accesorios de conexión.	m	24.50		
04.02.02.09.04.05	Suministro e instalacion de caja de paso 150x150x100mm PVC-P	und	2.00		
04.02.02.09.04.06	Suministro e instalacion de Viga de Acero p/. tecla eléctrica, según detalle en estructuras	m	24.70		
04.02.02.09.05	CIRCUITO C-209: TABLERO GENERAL 02 HACIA TECLE ELECTRICO 02 1.5 KW				
04.02.02.09.05.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x4mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	38.50		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.02.09.05.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	38.50		
04.02.02.09.05.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	8.50		
04.02.02.09.05.04	Suministro e instalacion de Tuberia PVC Flexible Ø25mm. Incluye accesorios de conexión.	m	24.50		
04.02.02.09.05.05	Suministro e instalacion de caja de paso 150x150x100mm PVC-P	und	1.00		
04.02.02.09.05.06	Suministro e instalacion de Viga de Acero p/. tecele eléctrico, según detalle en estructuras	m	24.70		
04.02.02.10	CAMARA DE BOMBEO DE LODOS				
04.02.02.10.01	CIRCUITO C-500: TABLERO GENERAL 05 HACIA MOTOR DE BOMBEO DE LODOS 01 3.5HP				
04.02.02.10.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x4mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	7.00		
04.02.02.10.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	7.00		
04.02.02.10.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia conduit IMC Ø25mm. Incluye accesorios de conexión.	m	5.00		
04.02.02.10.01.04	Suministro e instalacion de caja de paso 150x150x100mm PVC-P	und	3.00		
04.02.02.10.01.05	Suministro e instalacion de cable conductor 3-1x4mm2 sumergible. Incluye accesorios de conexión.	m	7.00		
04.02.02.10.01.06	Suministro e instalacion de tubería conduit metalica FLT Ø25mm. Incluye accesorios de conexión.	m	7.00		
04.02.02.10.02	CIRCUITO C-501: TABLERO GENERAL 05 HACIA MOTOR DE BOMBEO DE LODOS 02 3.5HP				
04.02.02.10.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x4mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	9.00		
04.02.02.10.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	9.00		
04.02.02.10.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia conduit IMC Ø25mm. Incluye accesorios de conexión.	m	7.00		
04.02.02.10.02.04	Suministro e instalacion de caja de paso 150x150x100mm PVC-P	und	3.00		
04.02.02.10.02.05	Suministro e instalacion de cable conductor 3-1x4mm2 sumergible. Incluye accesorios de conexión.	m	7.00		
04.02.02.10.02.06	Suministro e instalacion de tubería conduit metalica FLT Ø25mm. Incluye accesorios de conexión.	m	7.00		
04.02.02.10.03	CIRCUITO C-502: TABLERO GENERAL 05 HASTA TABLERO DE DISTRIBUCION TD-CBL				
04.02.02.10.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x4mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	6.00		
04.02.02.10.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	6.00		
04.02.02.10.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	4.80		
04.02.02.10.03.04	Suministro e instalacion de Transformador 4KVA 440/220Vac 3Ø 60Hz, inc. Accesorios de conexión	und	1.00		
04.02.02.10.04	CIRCUITO C-508: TABLERO GENERAL 05 HACIA TECLE ELECTRICO				
04.02.02.10.04.01	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x4mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	10.00		
04.02.02.10.04.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	10.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.02.10.04.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC Flexible Ø25mm. Incluye accesorios de conexión.	m	9.00		
04.02.02.10.04.04	Suministro e instalacion de caja de paso 150x150x100mm PVC-P	und	2.00		
04.02.02.10.05	CIRCUITO C-512: PRESOSTATO PSH				
04.02.02.10.05.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x1.5mm2 GPT. Incluye accesorios de conexión.	m	10.00		
04.02.02.10.05.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x1.5mm2 GPT (T). Incluye accesorios de conexión.	m	10.00		
04.02.02.10.05.03	Suministro e instalacion de Tuberia conduit FLT-M Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	9.00		
04.02.02.10.05.04	Suministro e instalacion de dado de concreto 250x250x150mm. Inc. Caja de paso 150x150x100mm PVC-P	und	1.00		
04.02.02.10.06	CIRCUITO C-513: SENSORES DE NIVEL LSH, LSL				
04.02.02.10.06.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x1.5mm2 GPT. Incluye accesorios de conexión.	m	6.00		
04.02.02.10.06.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x1.5mm2 GPT (T). Incluye accesorios de conexión.	m	6.00		
04.02.02.10.06.03	Suministro e instalacion de Conductor 3-1x1.5mm2 GPT. Incluye accesorios de conexión.	m	6.00		
04.02.02.10.06.04	Suministro e instalacion de Conductor 1x1.5mm2 GPT (T). Incluye accesorios de conexión.	m	6.00		
04.02.02.10.06.05	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	12.00		
04.02.02.10.06.06	Suministro e instalacion de caja de paso 100x100x50mm PVC-P	und	3.00		
04.02.02.11	ALUMBRADO EXTERIOR				
04.02.02.11.01	CIRCUITO C-206: DESDE TG-02 HACIA ILUMINACION EXTERIOR				
04.02.02.11.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x4mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	76.00		
04.02.02.11.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	76.00		
04.02.02.11.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	72.20		
04.02.02.11.01.04	Suministro e instalacion de Poste de concreto armado centrifugado 8m/s120mm/i240mm, incluye pastoral simple y/o doble. Incl. accesorios de instalación	und	4.00		
04.02.02.11.01.05	Apertura, cierre y compactacion de zanja en vereda, 0.4x0.6m para tuberia de PVC-SAP Ø25mm. Incluye los equipos, materiales y mano de obra	m	76.00		
04.02.02.11.01.06	Suministro e instalacion de cable vulcanizado 3-1x2.5mm2 (2 fases + tierra)	m	28.00		
04.02.02.11.01.07	Suministro e instalacion de Luminaria de tipo urbano, cuerpo de aluminio y difusor de policarbonato IP65, con lampara LED de tipo urbano 100W, 220VAC. Para adosar en pastoral	und	7.00		
04.02.02.11.02	CIRCUITO C-408: DESDE TG-04 HACIA ILUMINACION EXTERIOR				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.02.11.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x4mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	38.00		
04.02.02.11.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	38.00		
04.02.02.11.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	34.00		
04.02.02.11.02.04	Suministro e instalacion de Poste de concreto armado centrifugado 8m/s120mm/i240mm, incluye pastoral simple y/o doble. Incl. accesorios de instalación	und	2.00		
04.02.02.11.02.05	Apertura, cierre y compactacion de zanja en vereda, 0.4x0.6m para tuberia de PVC-SAP Ø25mm. Incluye los equipos, materiales y mano de obra	m	34.00		
04.02.02.11.02.06	Suministro e instalacion de cable vulcanizado 3-1x2.5mm2 (2 fases + tierra)	m	14.00		
04.02.02.11.02.07	Suministro e instalacion de Luminaria de tipo urbano, cuerpo de aluminio y difusor de policarbonato IP65, con lampara LED de tipo urbano 100W, 220VAC. Para adosar en pastoral	und	2.00		
04.02.02.11.03	CIRCUITO F-611: DESDE TSA HACIA ILUMINACION EXTERIOR DEL LADO IZQUIERDO				
04.02.02.11.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x4mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	89.00		
04.02.02.11.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	89.00		
04.02.02.11.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	79.00		
04.02.02.11.03.04	Suministro e instalacion de Poste de concreto armado centrifugado 8m/s120mm/i240mm, incluye pastoral simple y/o doble. Incl. accesorios de instalación	und	5.00		
04.02.02.11.03.05	Apertura, cierre y compactacion de zanja en vereda, 0.4x0.6m para tuberia de PVC-SAP Ø25mm. Incluye los equipos, materiales y mano de obra	m	79.00		
04.02.02.11.03.06	Suministro e instalacion de cable vulcanizado 3-1x2.5mm2 (2 fases + tierra)	m	35.00		
04.02.02.11.03.07	Suministro e instalacion de Luminaria de tipo urbano, cuerpo de aluminio y difusor de policarbonato IP65, con lampara LED de tipo urbano 100W, 220VAC. Para adosar en pastoral	und	10.00		
04.02.02.11.03.08	Suministro e instalacion de ducto de 4 vías	m	15.50		
04.02.02.11.04	CIRCUITO F-612: DESDE TSA HACIA ILUMINACION EXTERIOR DEL LADO DERECHO				
04.02.02.11.04.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x4mm2 N2XOH. Incluye accesorios de conexión.	m	175.00		
04.02.02.11.04.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	175.00		
04.02.02.11.04.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	101.00		
04.02.02.11.04.04	Suministro e instalacion de Poste de concreto armado centrifugado 8m/s120mm/i240mm, incluye pastoral simple y/o doble. Incl. accesorios de instalación	und	5.00		
04.02.02.11.04.05	Apertura, cierre y compactacion de zanja en vereda, 0.4x0.6m para tuberia de PVC-SAP Ø25mm. Incluye los equipos, materiales y mano de obra	m	101.00		
04.02.02.11.04.06	Suministro e instalacion de cable vulcanizado 3-1x2.5mm2 (2 fases + tierra)	m	35.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.02.11.04.07	Suministro e instalacion de Luminaria de tipo urbano, cuerpo de aluminio y difusor de policarbonato IP65, con lampara LED de tipo urbano 100W, 220VAC. Para adosar en pastoral	und	10.00		
04.02.02.11.04.08	Suministro e instalacion de ducto de 4 vías	m	21.00		
04.02.02.11.05	CIRCUITO F-613: DESDE TSA HACIA LUCES DE BALIZAJE				
04.02.02.11.05.01	Suministro e instalacion de Conductor 2-1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	119.00		
04.02.02.11.05.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	119.00		
04.02.02.11.05.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- P Ø20mm. incl. accesorios de conexión.	m	119.00		
04.02.02.11.05.04	Apertura, cierre y compactacion de zanja en vereda, 0.4x0.6m para tuberia de PVC-SAP Ø25mm. Incluye los equipos, materiales y mano de obra	m	36.00		
04.02.02.11.05.05	Suministro y montaje de Baliza luminosa con lámpara roja con LED intermitente con protección IP65 + soporte y accesorios de fijación	und	2.00		
04.02.02.12	CIRCUITOS DE TABLEROS DE DISTRIBUCION				
04.02.02.12.01	TABlero DE DISTRIBUCION TD-01 CASETA DE GRUPO ELECTROGENO				
04.02.02.12.01.01	CIRCUITO C601-1: ALUMBRADO INTERNO				
04.02.02.12.01.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	44.60		
04.02.02.12.01.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	22.30		
04.02.02.12.01.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	22.30		
04.02.02.12.01.01.04	Salida en techo para luminaria, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Octogonal Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminarias.	pto	6.00		
04.02.02.12.01.01.05	Salida en pared para interruptor, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida para interruptores	pto	1.00		
04.02.02.12.01.01.06	Suministro e instalación de Interruptor unipolar simple en caja hermética de polipropileno a prueba de agua, con cubierta de protección IP55	und	1.00		
04.02.02.12.01.01.07	Suministro e instalación de Luminaria Industrial Hermetica Estanca IP-65 (1200 mm de largo aprox), con 02 Lámparas LED de 18W c/u, 220VAC, IK08, Luz fría 6500K, Eficiencia Luminosa > 117Lm/W	und	6.00		
04.02.02.12.01.01.08	Suministro e instalación de sistema de sujeción para luminaria suspendida desde techo.	jgo	6.00		
04.02.02.12.01.02	CIRCUITO C601-2: TOMACORRIENTE				
04.02.02.12.01.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH. incl. accesorios de conexión.	m	35.20		
04.02.02.12.01.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	17.60		
04.02.02.12.01.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	17.60		
04.02.02.12.01.02.04	Salida en pared para tomacorrientes doble con toma a tierra, con cable LSOHX-90 4mm2 + Æ 20mm PVC SAP +	pto	3.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
	Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes				
04.02.02.12.01.02.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	3.00		
04.02.02.12.01.03	CIRCUITO C601-3: LUCES DE EMERGENCIA				
04.02.02.12.01.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	26.40		
04.02.02.12.01.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	13.20		
04.02.02.12.01.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	13.20		
04.02.02.12.01.03.04	Salida en pared para tomacorrientes doble con toma a tierra, con cable LSOHX-90 4mm2 + Æ 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes	pto	1.00		
04.02.02.12.01.03.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	1.00		
04.02.02.12.01.03.06	Suministro e instalacion de luces de emergencia tipo LED, 02 faros de 16W, 220VAC, batería de plomo ácido-: 6V 4A, con una autonomía mínima de 9 horas (01 faro) 220Vac., 6500-7500K, IP42	und	1.00		
04.02.02.12.02	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-02 CASETA DE SUBESTACION ELECTRICA				
04.02.02.12.02.01	CIRCUITO C602-1: ALUMBRADO INTERNO				
04.02.02.12.02.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	69.00		
04.02.02.12.02.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	34.50		
04.02.02.12.02.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	34.50		
04.02.02.12.02.01.04	Salida en techo para luminaria, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Octogonal Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminarias.	pto	15.00		
04.02.02.12.02.01.05	Salida en pared para interruptor, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida para interruptores	pto	1.00		
04.02.02.12.02.01.06	Suministro e instalación de Interruptor unipolar doble en caja hermética de polipropileno a prueba de agua, con cubierta de protección IP55	und	1.00		
04.02.02.12.02.01.07	Suministro e instalación de Luminaria Industrial Hermética Estanca IP-65 (1200 mm de largo aprox), con 02 Lámparas LED de 18W c/u, 220VAC, IK08, Luz fría 6500K, Eficiencia Luminosa > 117Lm/W	und	15.00		
04.02.02.12.02.01.08	Suministro e instalación de sistema de sujeción para luminaria suspendida desde techo.	jgo	15.00		
04.02.02.12.02.02	CIRCUITO C602-2: TOMACORRIENTE				
04.02.02.12.02.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH. incl. accesorios de conexión.	m	17.80		
04.02.02.12.02.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	8.90		
04.02.02.12.02.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	8.90		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.02.12.02.02.04	Salida en pared para tomacorrientes doble con toma a tierra, con cable LSOHX-90 4mm2 + Æ 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes	pto	2.00		
04.02.02.12.02.02.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	2.00		
04.02.02.12.02.03	CIRCUITO C602-3: LUCES DE EMERGENCIA				
04.02.02.12.02.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	18.00		
04.02.02.12.02.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	9.00		
04.02.02.12.02.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	9.00		
04.02.02.12.02.03.04	Salida en pared para tomacorrientes doble con toma a tierra, con cable LSOHX-90 4mm2 + Æ 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes	pto	1.00		
04.02.02.12.02.03.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	1.00		
04.02.02.12.02.03.06	Suministro e instalacion de luces de emergencia tipo LED, 02 faros de 16W, 220VAC, batería de plomo ácido-: 6V 4A, con una autonomía mínima de 9 horas (01 faro) 220Vac., 6500-7500K, IP42	und	1.00		
04.02.02.12.03	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-03 CASETA DE OPERADOR - ALMACEN - OFICINA - LABORATORIO				
04.02.02.12.03.01	CIRCUITO C603-1: ALUMBRADO INTERNO (OFICINA Y LABORATORIO)				
04.02.02.12.03.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	95.20		
04.02.02.12.03.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	47.60		
04.02.02.12.03.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	47.60		
04.02.02.12.03.01.04	Salida en techo para luminaria, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Octogonal Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminarias.	pto	18.00		
04.02.02.12.03.01.05	Salida en pared para interruptor, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida para interruptores	pto	3.00		
04.02.02.12.03.01.06	Suministro e instalación de Interruptor unipolar doble en caja hermética de polipropileno a prueba de agua, con cubierta de protección IP55	und	3.00		
04.02.02.12.03.01.07	Suministro e instalación de Luminaria Industrial Hermética Estanca IP-65 (1200 mm de largo aprox), con 02 Lámparas LED de 18W c/u, 220VAC, IK08, Luz fría 6500K, Eficiencia Luminosa > 117Lm/W	und	18.00		
04.02.02.12.03.01.08	Suministro e instalación de sistema de sujeción para luminaria suspendida desde techo.	jgo	18.00		
04.02.02.12.03.02	CIRCUITO C603-2: TOMACORRIENTE (OFICINA Y LABORATORIO)				
04.02.02.12.03.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH. incl. accesorios de conexión.	m	45.20		
04.02.02.12.03.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	22.60		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.02.12.03.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	22.60		
04.02.02.12.03.02.04	Salida en pared para tomacorrientes doble con toma a tierra, con cable LSOHX-90 4mm2 + Æ 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes	pto	5.00		
04.02.02.12.03.02.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	5.00		
04.02.02.12.03.03	CIRCUITO C603-3: LUCES DE EMERGENCIA (OFICINA Y LABORATORIO)				
04.02.02.12.03.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	30.40		
04.02.02.12.03.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	15.20		
04.02.02.12.03.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	15.20		
04.02.02.12.03.03.04	Salida en pared para tomacorrientes doble con toma a tierra, con cable LSOHX-90 4mm2 + Æ 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes	pto	2.00		
04.02.02.12.03.03.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	2.00		
04.02.02.12.03.03.06	Suministro e instalacion de luces de emergencia tipo LED, 02 faros de 16W, 220VAC, batería de plomo ácido-: 6V 4A, con una autonomía mínima de 9 horas (01 faro) 220Vac., 6500-7500K, IP42	und	2.00		
04.02.02.12.03.04	CIRCUITO C603-4: TOMACORRIENTES ESTABILIZADOS AREA TÉCNICA (OFICINA Y LABORATORIO)				
04.02.02.12.03.04.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH. incl. accesorios de conexión.	m	40.00		
04.02.02.12.03.04.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	20.00		
04.02.02.12.03.04.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	20.00		
04.02.02.12.03.04.04	Salida en pared para tomacorrientes doble con toma a tierra, con cable LSOHX-90 4mm2 + Æ 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes	pto	4.00		
04.02.02.12.03.04.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	4.00		
04.02.02.12.03.05	CIRCUITO C603-5: ILUMINACION INTERIOR (CASETA DE OPERADOR Y ALMACEN)				
04.02.02.12.03.05.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	80.20		
04.02.02.12.03.05.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	40.10		
04.02.02.12.03.05.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	40.10		
04.02.02.12.03.05.04	Salida en pared para interruptor, para cable LSOH 2.5mm2 y tubería Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida para interruptores	pto	3.00		
04.02.02.12.03.05.05	Suministro e instalación de Interruptor unipolar doble en caja hermética de polipropileno a prueba de agua, con cubierta de protección IP55	und	3.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.02.12.03.05.06	Suministro e instalación de Luminaria Industrial Hermética Estanca IP-65 (1200 mm de largo aprox), con 02 Lámparas LED de 18W c/u, 220VAC, IK08, Luz fría 6500K, Eficiencia Luminosa > 117Lm/W	und	7.00		
04.02.02.12.03.05.07	Suministro e instalación de sistema de sujeción para luminaria suspendida desde techo.	jgo	7.00		
04.02.02.12.03.06	CIRCUITO C603-6: TOMACORRIENTE (CASETA DE OPERADOR Y ALMACEN)				
04.02.02.12.03.06.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH. incl. accesorios de conexión.	m	62.00		
04.02.02.12.03.06.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	31.00		
04.02.02.12.03.06.03	Suministro e instalacion de Tubería PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	31.00		
04.02.02.12.03.06.04	Salida en pared para tomacorrientes doble con toma a tierra, con cable LSOHX-90 4mm2 + Æ 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes	pto	6.00		
04.02.02.12.03.06.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	6.00		
04.02.02.12.03.07	CIRCUITO C603-7: LUCES DE EMERGENCIA (CASETA DE OPERADOR Y ALMACEN)				
04.02.02.12.03.07.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	60.00		
04.02.02.12.03.07.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	30.00		
04.02.02.12.03.07.03	Suministro e instalacion de Tubería PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	30.00		
04.02.02.12.03.07.04	Salida en pared para tomacorrientes doble con toma a tierra, con cable LSOHX-90 4mm2 + Æ 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes	pto	3.00		
04.02.02.12.03.07.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	3.00		
04.02.02.12.03.07.06	Suministro e instalacion de luces de emergencia tipo LED, 02 faros de 16W, 220VAC, batería de plomo ácido- 6V 4A, con una autonomía mínima de 9 horas (01 faro) 220Vac., 6500-7500K, IP42	und	3.00		
04.02.02.12.04	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-04 SS.HH. OPERARIOS				
04.02.02.12.04.01	CIRCUITO C604-1: ALUMBRADO INTERNO				
04.02.02.12.04.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	49.60		
04.02.02.12.04.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	24.80		
04.02.02.12.04.01.03	Suministro e instalacion de Tubería PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	24.80		
04.02.02.12.04.01.04	Salida en pared para interruptor, para cable LSOH 2.5mm2 y tubería Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida para interruptores	pto	3.00		
04.02.02.12.04.01.05	Suministro e instalación de Interruptor unipolar doble en caja hermética de polipropileno a prueba de agua, con cubierta de protección IP55	und	3.00		
04.02.02.12.04.01.06	Suministro e instalación de Luminaria Industrial Hermética Estanca IP-65 (1200 mm de largo aprox), con 02 Lámparas LED de 18W c/u, 220VAC, IK08, Luz fría 6500K, Eficiencia Luminosa > 117Lm/W	und	7.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.02.12.04.02	CIRCUITO C604-2: TOMACORRIENTE				
04.02.02.12.04.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH. incl. accesorios de conexión.	m	8.00		
04.02.02.12.04.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	4.00		
04.02.02.12.04.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	4.00		
04.02.02.12.04.02.04	Salida en pared para tomacorrientes doble con toma a tierra, con cable LSOHX-90 4mm2 + Æ 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes	pto	1.00		
04.02.02.12.04.02.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	1.00		
04.02.02.12.04.03	CIRCUITO C604-3: LUCES DE EMERGENCIA				
04.02.02.12.04.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	10.00		
04.02.02.12.04.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	5.00		
04.02.02.12.04.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	5.00		
04.02.02.12.04.03.04	Salida en pared para tomacorrientes doble con toma a tierra, con cable LSOHX-90 4mm2 + Æ 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes	pto	2.00		
04.02.02.12.04.03.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	2.00		
04.02.02.12.04.03.06	Suministro e instalacion de luces de emergencia tipo LED, 02 faros de 16W, 220VAC, batería de plomo ácido-: 6V 4A, con una autonomía mínima de 9 horas (01 faro) 220Vac., 6500-7500K, IP42	und	2.00		
04.02.02.12.05	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-05 CASETA Y TORREON DE VIGILANCIA				
04.02.02.12.05.01	CIRCUITO C605-1: ALUMBRADO INTERNO				
04.02.02.12.05.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	97.00		
04.02.02.12.05.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	48.50		
04.02.02.12.05.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	48.50		
04.02.02.12.05.01.04	Salida en techo para luminaria, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Octogonal Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminarias.	pto	4.00		
04.02.02.12.05.01.05	Salida en pared para interruptor, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida para interruptores	pto	2.00		
04.02.02.12.05.01.06	Suministro e instalación de Interruptor unipolar doble en caja hermética de polipropileno a prueba de agua, con cubierta de protección IP55	und	3.00		
04.02.02.12.05.01.07	Suministro e instalación de Luminaria Industrial Hermética Estanca IP-65 (1200 mm de largo aprox), con 02 Lámparas LED de 18W c/u, 220VAC, IK08, Luz fría 6500K, Eficiencia Luminosa > 117Lm/W	und	4.00		
04.02.02.12.05.02	CIRCUITO C605-2: TOMACORRIENTE				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.02.12.05.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH. incl. accesorios de conexión.	m	83.00		
04.02.02.12.05.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	41.50		
04.02.02.12.05.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	41.50		
04.02.02.12.05.02.04	Salida en pared para tomacorrientes doble con toma a tierra, con cable LSOHX-90 4mm2 + Æ 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes	pto	4.00		
04.02.02.12.05.02.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	4.00		
04.02.02.12.05.03	CIRCUITO C605-3: LUCES DE EMERGENCIA				
04.02.02.12.05.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	71.60		
04.02.02.12.05.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	35.80		
04.02.02.12.05.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	35.80		
04.02.02.12.05.03.04	Salida en pared para tomacorrientes doble con toma a tierra, con cable LSOHX-90 4mm2 + Æ 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes	pto	4.00		
04.02.02.12.05.03.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	4.00		
04.02.02.12.05.03.06	Suministro e instalacion de luces de emergencia tipo LED, 02 faros de 16W, 220VAC, batería de plomo ácido-: 6V 4A, con una autonomía mínima de 9 horas (01 faro) 220Vac., 6500-7500K, IP42	und	4.00		
04.02.02.12.06	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-CC CASETA DE CISTERNA				
04.02.02.12.06.01	CIRCUITO C701-1: ALUMBRADO INTERNO				
04.02.02.12.06.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	1,865.90		
04.02.02.12.06.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	932.95		
04.02.02.12.06.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	93.10		
04.02.02.12.06.01.04	Salida en techo para luminaria, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Octogonal Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminarias.	pto	37.00		
04.02.02.12.06.01.05	Salida en pared para interruptor, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida para interruptores	pto	3.00		
04.02.02.12.06.01.06	Suministro e instalación de módulo Interruptor de 3 vías, para colocar en mecanismo de soporte para interruptores	und	3.00		
04.02.02.12.06.01.07	Suministro e instalación de caja hermética contenedora IP55 con placa de polipropileno y espacio para tres modulos, con cubierta de protección IP55	und	1.00		
04.02.02.12.06.01.08	Suministro e instalación de Luminaria Industrial Hermetica Estanca IP-65 (1200 mm de largo aprox), con 02 Lámparas LED de 18W c/u, 220VAC, IK08, Luz fría 6500K, Eficiencia Luminosa > 117Lm/W	und	37.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.02.12.06.01.09	Suministro e instalación de sistema de sujeción para luminaria suspendida desde techo.	jgo	37.00		
04.02.02.12.06.02	CIRCUITO C701-2: TOMACORRIENTE				
04.02.02.12.06.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH. incl. accesorios de conexión.	m	127.60		
04.02.02.12.06.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	63.80		
04.02.02.12.06.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	63.80		
04.02.02.12.06.02.04	Salida en pared para tomacorrientes doble con toma a tierra, con cable LSOHX-90 4mm2 + Æ 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes	pto	7.00		
04.02.02.12.06.02.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	7.00		
04.02.02.12.06.03	CIRCUITO C701-3: LUCES DE EMERGENCIA				
04.02.02.12.06.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	115.20		
04.02.02.12.06.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	57.60		
04.02.02.12.06.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	57.60		
04.02.02.12.06.03.04	Salida en pared para tomacorrientes doble con toma a tierra, con cable LSOHX-90 4mm2 + Æ 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes	pto	6.00		
04.02.02.12.06.03.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	6.00		
04.02.02.12.06.03.06	Suministro e instalacion de luces de emergencia tipo LED, 02 faros de 16W, 220VAC, batería de plomo ácido-: 6V 4A, con una autonomía mínima de 9 horas (01 faro) 220Vac., 6500-7500K, IP42	und	6.00		
04.02.02.12.06.04	CIRCUITO C701-4: ALUMBRADO EXTERIOR				
04.02.02.12.06.04.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH. incl. accesorios de conexión.	m	30.20		
04.02.02.12.06.04.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	15.10		
04.02.02.12.06.04.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	15.10		
04.02.02.12.06.04.04	Suministro e instalacion de Poste de concreto armado centrifugado 8m/s120mm/i240mm, incluye pastoral simple y/o doble. Incl. accesorios de instalación	und	1.00		
04.02.02.12.06.04.05	Apertura, cierre y compactacion de zanja en vereda, 0.4x0.6m para tuberia de PVC-SAP Ø25mm. Incluye los equipos, materiales y mano de obra	m	15.10		
04.02.02.12.06.04.06	Suministro e instalacion de cable vulcanizado 3-1x2.5mm2 (2 fases + tierra)	m	1.00		
04.02.02.12.06.04.07	Suministro e instalacion de Luminaria de tipo urbano, cuerpo de aluminio y difusor de policarbonato IP65, con lampara LED de tipo urbano 100W, 220VAC. Para adosar en pastoral	und	1.00		
04.02.02.12.07	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-SCA SALA DE CLORACION Y ALMACEN				
04.02.02.12.07.01	CIRCUITO C-201: ALUMBRADO INTERNO				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.02.12.07.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	172.00		
04.02.02.12.07.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	86.00		
04.02.02.12.07.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	86.00		
04.02.02.12.07.01.04	Salida en techo para luminaria, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Octogonal Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminarias.	pto	20.00		
04.02.02.12.07.01.05	Salida en pared para interruptor, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida para interruptores	pto	2.00		
04.02.02.12.07.01.06	Suministro e instalación de Interruptor unipolar simple en caja hermética de polipropileno a prueba de agua, con cubierta de protección IP55	und	1.00		
04.02.02.12.07.01.07	Suministro e instalación de Interruptor unipolar doble en caja hermética de polipropileno a prueba de agua, con cubierta de protección IP55	und	1.00		
04.02.02.12.07.01.08	Suministro e instalación de Luminaria Industrial Hermética Estanca IP-65 (1200 mm de largo aprox), con 02 Lámparas LED de 18W c/u, 220VAC, IK08, Luz fría 6500K, Eficiencia Luminosa > 117Lm/W	und	20.00		
04.02.02.12.07.01.09	Suministro e instalación de sistema de sujeción para luminaria suspendida desde techo.	jgo	20.00		
04.02.02.12.07.02	CIRCUITO C-202: TOMACORRIENTE				
04.02.02.12.07.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH. incl. accesorios de conexión.	m	55.80		
04.02.02.12.07.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	27.90		
04.02.02.12.07.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	27.90		
04.02.02.12.07.02.04	Salida en pared para tomacorrientes doble con toma a tierra, con cable LSOHX-90 4mm2 + Æ 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes	pto	4.00		
04.02.02.12.07.02.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	4.00		
04.02.02.12.07.03	CIRCUITO C-203: LUCES DE EMERGENCIA				
04.02.02.12.07.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	72.80		
04.02.02.12.07.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	36.40		
04.02.02.12.07.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	36.40		
04.02.02.12.07.03.04	Salida en pared para tomacorrientes doble con toma a tierra, con cable LSOHX-90 4mm2 + Æ 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes	pto	4.00		
04.02.02.12.07.03.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	4.00		
04.02.02.12.07.03.06	Suministro e instalacion de luces de emergencia tipo LED, 02 faros de 16W, 220VAC, batería de plomo ácido-: 6V 4A, con una autonomía mínima de 9 horas (01 faro) 220Vac., 6500-7500K, IP42	und	4.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.02.12.08	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-EB ESTACION DE BOMBEO				
04.02.02.12.08.01	CIRCUITO C-301: ALUMBRADO INTERNO				
04.02.02.12.08.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	24.00		
04.02.02.12.08.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	12.00		
04.02.02.12.08.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	12.00		
04.02.02.12.08.01.04	Salida en techo para luminaria, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Octogonal Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminarias.	pto	3.00		
04.02.02.12.08.01.05	Salida en pared para interruptor, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida para interruptores	pto	1.00		
04.02.02.12.08.01.06	Suministro e instalación de Interruptor unipolar simple en caja hermética de polipropileno a prueba de agua, con cubierta de protección IP55	und	1.00		
04.02.02.12.08.01.07	Suministro e instalación de Luminaria Industrial Hermética Estanca IP-65 (1200 mm de largo aprox), con 02 Lámparas LED de 18W c/u, 220VAC, IK08, Luz fría 6500K, Eficiencia Luminosa > 117Lm/W	und	3.00		
04.02.02.12.08.02	CIRCUITO C-302: TOMACORRIENTE				
04.02.02.12.08.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH. incl. accesorios de conexión.	m	29.80		
04.02.02.12.08.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	14.90		
04.02.02.12.08.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	14.90		
04.02.02.12.08.02.04	Salida en pared para tomacorrientes doble con toma a tierra, con cable LSOHX-90 4mm2 + Æ 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes	pto	1.00		
04.02.02.12.08.02.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	1.00		
04.02.02.12.08.03	CIRCUITO C-303: LUCES DE EMERGENCIA				
04.02.02.12.08.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	13.20		
04.02.02.12.08.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	6.60		
04.02.02.12.08.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	6.60		
04.02.02.12.08.03.04	Salida en pared para tomacorrientes doble con toma a tierra, con cable LSOHX-90 4mm2 + Æ 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes	pto	1.00		
04.02.02.12.08.03.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	1.00		
04.02.02.12.08.03.06	Suministro e instalacion de luces de emergencia tipo LED, 02 faros de 16W, 220VAC, batería de plomo ácido-: 6V 4A, con una autonomía mínima de 9 horas (01 faro) 220Vac., 6500-7500K, IP42	und	1.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.02.12.09	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-AD ALMACEN Y DOSIFICACION DE CLORO				
04.02.02.12.09.01	CIRCUITO C-401: ALUMBRADO INTERNO				
04.02.02.12.09.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	113.60		
04.02.02.12.09.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	56.80		
04.02.02.12.09.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	56.80		
04.02.02.12.09.01.04	Salida en techo para luminaria, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Octogonal Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminarias.	pto	12.00		
04.02.02.12.09.01.05	Salida en pared para interruptor, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida para interruptores	pto	1.00		
04.02.02.12.09.01.06	Suministro e instalación de Interruptor unipolar simple en caja hermética de polipropileno a prueba de agua, con cubierta de protección IP55	und	1.00		
04.02.02.12.09.01.07	Suministro e instalación de Luminaria Industrial Hermética Estanca IP-65 (1200 mm de largo aprox), con 02 Lámparas LED de 18W c/u, 220VAC, IK08, Luz fría 6500K, Eficiencia Luminosa > 117Lm/W	und	12.00		
04.02.02.12.09.01.08	Suministro e instalación de sistema de sujeción para luminaria suspendida desde techo.	jgo	12.00		
04.02.02.12.09.02	CIRCUITO C-402: TOMACORRIENTE				
04.02.02.12.09.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH. incl. accesorios de conexión.	m	41.40		
04.02.02.12.09.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	20.70		
04.02.02.12.09.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	20.70		
04.02.02.12.09.02.04	Salida en pared para tomacorrientes doble con toma a tierra, con cable LSOHX-90 4mm2 + Æ 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes	pto	3.00		
04.02.02.12.09.02.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	3.00		
04.02.02.12.09.03	CIRCUITO C-403: LUCES DE EMERGENCIA				
04.02.02.12.09.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	47.20		
04.02.02.12.09.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	23.60		
04.02.02.12.09.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	23.60		
04.02.02.12.09.03.04	Salida en pared para tomacorrientes doble con toma a tierra, con cable LSOHX-90 4mm2 + Æ 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes	pto	2.00		
04.02.02.12.09.03.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	2.00		
04.02.02.12.09.03.06	Suministro e instalacion de luces de emergencia tipo LED, 02 faros de 16W, 220VAC, batería de plomo ácido-: 6V 4A, con una autonomía mínima de 9 horas (01 faro) 220Vac., 6500-7500K, IP42	und	2.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.02.12.10	TABLERO DE DISTRIBUCION TD-CBL CASETA DE BOMBEO DE LODOS				
04.02.02.12.10.01	CIRCUITO C-503: ALUMBRADO INTERNO				
04.02.02.12.10.01.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	21.00		
04.02.02.12.10.01.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	10.50		
04.02.02.12.10.01.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	10.50		
04.02.02.12.10.01.04	Salida en techo para luminaria, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Octogonal Galvanizada Pesada 3/4" salida para luminarias.	pto	4.00		
04.02.02.12.10.01.05	Salida en pared para interruptor, para cable LSOH 2.5mm2 y tuberia Ø20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida para interruptores	pto	1.00		
04.02.02.12.10.01.06	Suministro e instalación de Interruptor unipolar simple en caja hermética de polipropileno a prueba de agua, con cubierta de protección IP55	und	1.00		
04.02.02.12.10.01.07	Suministro e instalación de Luminaria Industrial Hermetica Estanca IP-65 (1200 mm de largo aprox), con 02 Lámparas LED de 18W c/u, 220VAC, IK08, Luz fria 6500K, Eficiencia Luminosa > 117Lm/W	und	4.00		
04.02.02.12.10.02	CIRCUITO C-504: TOMACORRIENTE				
04.02.02.12.10.02.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH. incl. accesorios de conexión.	m	39.20		
04.02.02.12.10.02.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	19.60		
04.02.02.12.10.02.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	19.60		
04.02.02.12.10.02.04	Salida en pared para tomacorrientes doble con toma a tierra, con cable LSOHX-90 4mm2 + Æ 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes	pto	4.00		
04.02.02.12.10.02.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	4.00		
04.02.02.12.10.03	CIRCUITO C-505: LUCES DE EMERGENCIA				
04.02.02.12.10.03.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH. Incluye accesorios de conexión.	m	34.80		
04.02.02.12.10.03.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x2.5mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	17.40		
04.02.02.12.10.03.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø20mm. Incluye accesorios de conexión.	m	17.40		
04.02.02.12.10.03.04	Salida en pared para tomacorrientes doble con toma a tierra, con cable LSOHX-90 4mm2 + Æ 20mm PVC SAP + Caja.Rectangular Galvanizada Pesada 3/4" salida tomacorrientes	pto	2.00		
04.02.02.12.10.03.05	Suministro e instalacion de Tomacorriente doble con toma a tierra en caja hermética para adosar a pared, con cubierta de protección IP55	und	2.00		
04.02.02.12.10.03.06	Suministro e instalacion de luces de emergencia tipo LED, 02 faros de 16W, 220VAC, batería de plomo ácido-: 6V 4A, con una autonomía mínima de 9 horas (01 faro) 220Vac., 6500-7500K, IP42	und	2.00		
04.02.02.12.10.04	CIRCUITO C-506: ALUMBRADO EXTERIOR				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.02.12.10.04.01	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH. incl. accesorios de conexión.	m	390.40		
04.02.02.12.10.04.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x4mm2 LSOH (T). incl. accesorios de conexión.	m	195.20		
04.02.02.12.10.04.03	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	146.20		
04.02.02.12.10.04.04	Suministro e instalacion de Poste de concreto armado centrifugado 8m/s120mm/i240mm, incluye pastoral simple y accesorios de instalación	und	1.00		
04.02.02.12.10.04.05	Suministro e instalacion de Poste de concreto armado centrifugado 8m/s120mm/i240mm, incluye pastoral doble y accesorios de instalación	und	6.00		
04.02.02.12.10.04.06	Apertura, cierre y compactacion de zanja en vereda, 0.4x0.6m para tuberia de PVC-SAP Ø25mm. Incluye los equipos, materiales y mano de obra	m	146.20		
04.02.02.12.10.04.07	Suministro e instalacion de cable vulcanizado 3-1x2.5mm2 (2 fases + tierra)	m	78.00		
04.02.02.12.10.04.08	Suministro e instalacion de Luminaria de tipo urbano, cuerpo de aluminio y difusor de policarbonato IP65, con lampara LED de tipo urbano 100W, 220VAC. Para adosar en pastoral	und	13.00		
04.02.02.13	PARARRAYOS				
04.02.02.13.01	Suministro y montaje de Pararrayos de acuerdo a planos.	und	1.00		
04.02.02.13.02	Suministro y montaje de mastil de soporte para pararrayos, de acuerdo a planos	und	1.00		
04.02.02.14	PUESTA A TIERRA				
04.02.02.14.01	Sistema de puesta a tierra, con electrodo de cobre de 2.40m y 16mmØ, con cemento conductivo, tierra vegetal orgánica, conector de bronce tipo AB. Caja de puesta a tierra incluirá tapa y manijas. Para sistema de fuerza R<15 ohm. (garantía	und	17.00		
04.02.02.14.02	Suministro e instalacion de Conductor 1x150mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	30.00		
04.02.02.14.03	Suministro e instalacion de Conductor 1x25mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	22.00		
04.02.02.14.04	Suministro e instalacion de Conductor 1x10mm2 N2XOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	176.00		
04.02.02.14.05	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 100mm, incluye accesorios de conexión.	m	30.00		
04.02.02.14.06	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	258.00		
04.02.02.14.07	apertura , cierre y compactación de canalización en terreno normal para tubería de PVC-SAP Ø100mm	m	58.00		
04.02.02.14.08	Sistema de puesta a tierra, con electrodo de cobre de 2.40m y 16mmØ, con cemento conductivo, tierra vegetal orgánica, conector de bronce tipo AB. Caja de puesta a tierra incluirá tapa y manijas. Para sistema de control R<5 ohm. (garantía	und	3.00		
04.02.02.14.09	Suministro e instalacion de Conductor 1x10mm2 LSOH (T). Incluye accesorios de conexión.	m	77.00		
04.02.02.14.10	Suministro e instalacion de Tuberia PVC- SAP Ø25mm. incl. accesorios de conexión.	m	77.00		
04.02.02.14.11	apertura , cierre y compactación de canalización en terreno normal para tubería de PVC-SAP Ø100mm	m	77.00		
04.02.02.14.12	Sistema de puesta a tierra, con electrodo de cobre de 2.40m y 16mmØ, con cemento conductivo, tierra vegetal orgánica, conector de	und	3.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
	bronce tipo AB. Caja de puesta a tierra incluirá tapa y manijas. Para sistema de control R<5 ohm. (garantía)				
04.02.02.14.13	Suministro e instalacion de Conductor 1x35mm2 CPT (T). Incluye accesorios de conexión.	m	40.00		
04.02.02.14.14	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 35mm, incluye accesorios de conexión.	m	40.00		
04.02.02.14.15	apertura , cierre y compactación de canalización en terreno normal para tubería de PVC-SAP Ø50mm	m	18.00		
04.02.02.15	PUESTA EN MARCHA				
04.02.02.15.01	Puesta en marcha de la estacion en la parte electrica, incluire pruebas de aislamiento, de funcionamiento de los tableros	glb	1.00		
04.02.03	EQUIPAMIENTO ELECTRICO Y ELECTROMECHANICO DE RED PRIMARIA PTAP				
04.02.03.01	OBRAS PRELIMINARES				
04.02.03.01.01	Replanteo Topografico y ubicacion de estructuras en Redes Primarias	km	0.26		
04.02.03.01.02	Ingenieria de Detalle	km	0.26		
04.02.03.01.03	Flete de Materiales a obra	glb	1.00		
04.02.03.01.04	Estudio y Monitoreo de impacto ambiental	km	0.26		
04.02.03.01.05	Certificado de inexistencia de restos Arqueologicos (CIRA)	glb	1.00		
04.02.03.02	INSTALACION DE POSTES DE CONCRETO				
04.02.03.02.01	Excavacion en terreno Normal	m3	9.35		
04.02.03.02.02	Transporte de Poste de 15m a punto de izaje	und	7.00		
04.02.03.02.03	Izaje y cimentacion de poste de 15m. relleno y compactacion	und	21.00		
04.02.03.02.04	Solado para poste de concreto armado	und	7.00		
04.02.03.02.05	Eliminación de desmonte	m3	9.35		
04.02.03.03	INSTALACION DE RETENIDAS				
04.02.03.03.01	Excavacion en terreno Normal	m3	7.04		
04.02.03.03.02	Instalacion de Retenida Inclínada	und	5.00		
04.02.03.03.03	Instalacion de Retenida Vertical	und	5.00		
04.02.03.03.04	Relleno y Compactacion de Retenida Inclínada y Vertical	m3	7.96		
04.02.03.04	MONTAJE DE ARMADOS				
04.02.03.04.01	Armado Tipo PRC-3P + PR3V-3	jgo	1.00		
04.02.03.04.02	Armado Tipo SED-AT	jgo	1.00		
04.02.03.04.03	Armado Tipo PAP-3	jgo	1.00		
04.02.03.04.04	Armado Tipo ATPB	jgo	4.00		
04.02.03.05	CONDUCTOR AEREO				
04.02.03.05.01	Conductor autoportante de aleación de aluminio 3-1x35mm2 NA2XSA2Y 18/30kV	m	750.00		
04.02.03.05.02	Tendido y puesta en flecha de conductor de aleacion de aluminio de 35 mm2, por fase	km	0.75		
04.02.03.06	CONDUCTOR SUBTERRANEO				
04.02.03.06.01	Suministro de cinta plástica señalizadora color roja con indicación "Riesgo Eléctrico" (Línea de Media Tensión)	m	45.00		
04.02.03.06.02	Suministro de cinta plástica señalizadora color celeste con indicación "Riesgo Eléctrico" (Línea de uso particular)	m	45.00		
04.02.03.06.03	Suministro e instalación de conductor Unipolar N2XSY 1x35mm2 18/30KV	m	135.00		
04.02.03.06.04	Suministro e instalacion de Tuberia PVC-SAP Ø 115mm, incluye accesorios de conexión.	m	45.00		
04.02.03.06.05	Suministro e instalación de ducto de concreto de 4 vías	m	25.00		
04.02.03.06.06	Suministro y montaje de ladrillo	und	1,500.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.03.07	SUBESTACION ELECTRICA 500 KVA				
04.02.03.07.01	Suministro y montaje de Celda de proteccion, llegada, Transformacion con transformador de tension 10-33kV/0.46kV trifasico seco de 500KVA)	glb	1.00		
04.02.03.07.02	Transporte de equipos y materiales para subestación eléctrica	glb	1.00		
04.02.03.07.03	Protocolos de prueba y puesta en marcha	glb	1.00		
04.02.03.08	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA				
04.02.03.08.01	Excavacion en terreno Normal	m3	4.39		
04.02.03.08.02	Instalacion de puesta a tierra tipo PAT-1C	und	6.00		
04.02.03.08.03	Instalación de puesta a tierra tipo PAT-2, incluye instalac. Caja de registro	und	1.00		
04.02.03.08.04	Instalación de puesta a tierra tipo PAT-3, incluye instalac. Caja de registro	und	1.00		
04.02.03.08.05	Relleno y Compactacion de Puesta a Tierra	m3	10.35		
04.02.03.09	PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO				
04.02.03.09.01	Pago por suspension temporal de suministro electrico para empalme definitivo	glb	1.00		
04.02.03.09.02	Expedientes Tecnicos de Inspeccion y prueba en vacio (1 Original + 3 copias), de Redes Primarias	glb	1.00		
04.02.03.09.03	Expedientes Tecnicos final conforme a Obra (1 Original + 3 copias), de Redes Primarias, inc. la presentacion digitalizada de textos y planos en CD.	glb	1.00		
04.02.03.09.04	Pruebas y puesta en servicio de Redes Primarias	glb	1.00		
04.02.03.09.05	Señalización e identificacion de Postes C.A.C	und	7.00		
04.02.04	INSTALACIONES AUTOMATIZACIÓN PTAP				
04.02.04.01	TABLEROS PARA AUTOMATIZACION				
04.02.04.01.01	Tablero Rectificador-220V/24Vdc (TR-1)- En Sala de Dosificación	und	1.00		
04.02.04.01.02	Tablero Rectificador-220V/24Vdc (TR-2)- En Sala de Cloración	und	1.00		
04.02.04.01.03	Tablero Rectificador-220V/24Vdc (TR-3)- Caseta de cisterna	und	1.00		
04.02.04.01.04	Tablero de Control (TC-1) - En Sala de Dosificación	und	1.00		
04.02.04.01.05	Tablero de Control (TC-2) - En Sala de Cloración	und	1.00		
04.02.04.01.06	Tablero de Control (TC-3) - Caseta de Cisterna	und	1.00		
04.02.04.01.07	Montaje y conexionado de Tableros de automatización	glb	1.00		
04.02.04.02	INSTRUMENTACIÓN				
04.02.04.02.01	Medidor multiparamétrico para medición en línea, de PH y Turbiedad, Con transmisor remoto, con profibus DP	und	4.00		
04.02.04.02.02	Medidor de Nivel ultrasónico, rango max. 2 m, IP68; con transmisor remoto para montaje en pared, comunicación profibus PA, alim. 24Vdc, incluye 30m cable doble apantallado para interconectar sensor con transmisor	und	3.00		
04.02.04.02.03	Medidor multiparamétrico para medición en línea, con 02 sensores de Turbiedad, Con transmisor remoto, con profibus DP	und	1.00		
04.02.04.02.04	Boyas de Nivel tipo pera, salida discreta 1 NA/NC, especial para agua residual, para indicar Nivel Bajo y Alto, en SALA DE CLORACIÓN	und	3.00		
04.02.04.02.05	Sistema de detección de fuga de gas cloro, incluye: 01 transmisor para montaje en pared de 02 canales, 02 sensores de detección de 20ppm Cl2, cables de conexión. EN LA SALA DE CLORACIÓN	und	2.00		
04.02.04.02.06	Detector de Intruso, alimentación 24Vdc	und	3.00		
04.02.04.02.07	Analizador de cloro residual en línea, colorimétrico, Salida de comunicación 4-20mA	und	1.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.04.02.08	Electrodo de nivel, salida discreta 1 NA/NC, especial para agua residual, para indicar Nivel Bajo y Alto	und	6.00		
04.02.04.02.09	Alarma sonora, min 90db y luminosa, alimentación 24VdcL EN LA SALA ELECTRICA PRINCIPAL	und	3.00		
04.02.04.02.10	Sensor detector de humo	und	10.00		
04.02.04.02.11	Servicio de montaje y conexonado de instrumentos, incluye suministro e instalación de soportería para la instrumentación	und	1.00		
04.02.04.03	RED PROFIBUS DP				
04.02.04.03.01	Repetidor Profibus DP v1, 6 canales, alimentación de 24VDC, montaje sobre riel DIN.	und	6.00		
04.02.04.03.02	Conector Profibus DP tipo 1, doble conector de entrada, adicional para PG, salida de cable en 90°.	und	2.00		
04.02.04.03.03	Conector Profibus DP tipo 2, conector de entrada, salida de cable en 90°.	und	40.00		
04.02.04.03.04	Tablero para repetidor Profibus DP de 6 canales, dimensiones aproximadas 400x300x150, para alojamiento de repetidores Profibus DP.	und	6.00		
04.02.04.04	RED DE COMUNICACIÓN INDUSTRIAL				
04.02.04.04.01	Cable profibus DP, 2x22awg, violeta	m	835.00		
04.02.04.04.02	Cable profibus PA, 1x2x1 mm2, naranja	m	425.00		
04.02.04.04.03	Cable de control tipo CCTB 12x0.82mm2.	m	17.00		
04.02.04.04.04	Cable de control tipo CCTB 19x0.82mm2.	m	328.00		
04.02.04.04.05	Cable de instrumentación con conductores individuales y pantalla general, 3x0.82mm2	m	84.00		
04.02.04.04.06	Cable de instrumentación con conductores individuales y pantalla general, 4x0.82mm2	m	70.00		
04.02.04.04.07	Cable vulcanizado tipo RV-K 3G/1.5mm2	m	650.00		
04.02.04.04.08	Cable para sistema contraincendio, 2x1.5mm2, solido, blindado, rojo	m	368.00		
04.02.04.04.09	Cable ethernet apantallado y para uso en exteriores CAT 6, tipo SFTP	m	139.00		
04.02.04.04.10	Cable de fibra optica multimodo, 6 hilos, con blindaje para protección a tracción y roedores	m	439.00		
04.02.04.04.11	Servicio de tendido de los cables de intrumentación y montaje y conexonado de las cajas de conexonado en campo	glb	1.00		
04.02.04.04.12	Suministro e instalacion de bandeja portacables de acero galvanizado tipo ranurada con tapa plana, con dimensiones: ancho 0.30m x Altura 0.10m. Incluirá accesorios para cambio de direccion y soportes para fijación en techo.	m	95.00		
04.02.04.04.13	Suministro e instalacion de conductor 1x70mm2 TW(T), aterramiento de bandejas conectado a barra de tierra del TG. Incl. Accesorios de conexión.	m	15.00		
04.02.04.04.14	Servicio de tendido de la fibra optica	glb	1.00		
04.02.04.04.15	Mediciones Reflectométricas con OTDR en cable de fibra óptica multimodo de 6 hilos, en carrete, luego de tendido y luego de fusión. Incluye: entrega de Protocolo de Mediciones en cada caso	glb	1.00		
04.02.04.04.16	Servicio de fusión de 24 hilos de cable de fibra óptica en total y correcta adecuación en el distribuidor óptico de los tableros TC-1, TC-02 y TCOP	glb	1.00		
04.02.04.05	ZANJAS				
04.02.04.05.01	Apertura, cierre y compactacion de canalizacion en terreno normal 0.60x0.90m	m	117.00		
04.02.04.05.02	Suministro e instalacion de Buzon de concreto de 0.6x0.6x0.8m	und	4.00		
04.02.04.06	CASETA SCADA				
04.02.04.06.01	Gabinete Comunicaciones, el cual está conformado por 01 Armario metálico autosoporatado rackeable con puerta transparente, en cual va ir alojado 2 servidores	glb	1.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
	(01 Primario, 01 históricos redundantes), 1KVM, 01 Switch ethernet rackeables				
04.02.04.06.02	Estación de operación: Esta conformado por 01 CPU, 01 monitor de 24", teclado, mouse.	und	1.00		
04.02.04.06.03	Estación de Ingeniería: Esta conformado por 01 CPU, 01 monitor de 24", teclado, mouse.	und	1.00		
04.02.04.06.04	Impresora multifunción a color con inyección de tinta, con puerto ethernet, hasta hoja A4	und	1.00		
04.02.04.06.05	SOFTWARE SCADA:Conformado con licencias para el sistema principal,para 200 (doscientos) Tags,además de licencias del Sistema operativo de los servidores,estación de operación e ingeniería,1 de Microsoff Office,2 de Antivirus y 1 licencia	und	1.00		
04.02.04.06.06	Tablero de Seguridad (TS), el cual contiene la Unidad de monitoreo de sistema de alarma contraincendio, para conectar mínimo 12 sensores.	und	1.00		
04.02.04.06.07	Servicios de instalación de los tableros y el hardware SCADA, así como el suministro e instalación del cableado estructurado en la Sala de Operaciones principal.	und	1.00		
04.02.04.06.08	Escritorio de melamina, medidas: 1,50 m (l) x 0,76 m (h) x 0.60 m (a); para workstation para operador	und	2.00		
04.02.04.06.09	Escritorio de melamina, medidas: 1,30 m (l) x 0,76 m (h) x 0.60 m (a); para workstation para estación de monitoreo	und	1.00		
04.02.04.06.10	Mesa de melamina, medidas: 1,30 m (l) x 0,76 m (h) x 0.60 m (a); para impresoras	und	1.00		
04.02.04.06.11	Silla ergonómica, tapizada en tela ignífuga con base de aluminio, con ruedas resistentes y sistema elevable en altura, con reposabrazos.	und	3.00		
04.02.04.07	PROGRAMACIÓN Y SCADA				
04.02.04.07.01	Ingeniería, Instalación y prueba de programa para PLC y HMI de los tableros de control TC de la PTAP	glb	1.00		
04.02.04.07.02	Ingeniería, Instalación y programación del software del SCADA a implementar, para los procesos propios de la PTAP y la integración con las estaciones de la red de agua potable de este proyecto.	glb	1.00		
04.02.04.08	PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO				
04.02.04.08.01	Pruebas de Aislamiento, Continuidad y Puesta en Funcionamiento de los TR, TC e instrumentación.	glb	1.00		
04.02.04.08.02	Configuración y contrastación de lectura de los instrumentos: sensor transmisor de caudal, presión, nivel, etc.	glb	1.00		
04.02.04.08.03	Certificación de la red profibus PA/DP, a nivel de capa física y lógica.	glb	1.00		
04.02.04.08.04	Pruebas de operación automática local y puesta en marcha de la PTAP	glb	1.00		
04.02.04.08.05	Pruebas de operación automática local y puesta en marcha de todo el esquema de la red de agua potable del presente proyecto.	glb	1.00		
04.02.05	EQUIPOS DE TELEMETRIA PARA ESTACIÓN PARA CAMARA PTAP				
04.02.05.01	ZANJAS				
04.02.05.01.01	Apertura, cierre y compactacion de canalizacion en terreno normal 0.60x0.90m	m	235.60		
04.02.05.01.02	Suministro e instalación de ducto de concreto de 2 vías	m	57.00		
04.02.05.01.03	Suministro e instalacion de Buzon de concreto de 0.6x0.6x0.8m	und	17.00		
04.02.05.02	EQUIPAMIENTO EXTERIOR				
04.02.05.02.01	Sistema de Radio Enlace 5.8Ghz (Antena+ODU+PCR+POE) parte externa e interna.	und	4.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.02.05.02.02	Suministro e instalacion de Torre autosoportada de 40m de altura	und	1.00		
04.02.05.02.03	Ducteria de enterrada y accesorios para el recorrido del cableado hasta el poste de comunicaciones parte externa	m	5.00		
04.02.05.02.04	Ducteria de PVC y accesorios para el recorrido del cableado hasta el tablero de comunicaciones parte interna	m	3.00		
04.02.05.02.05	Tramo de cable amarillo y verde para tierra	m	68.00		
04.02.05.02.06	Tramo de cable SFTP CAT. 6 correctamente conectorizados.	m	68.00		
04.02.05.02.07	Caja de paso de 200x200mm	und	1.00		
04.02.05.02.08	Soportes para antena galvanizado en caliente norma ASTM-A123 y accesorios en acero inoxidable.	und	2.00		
04.02.05.02.09	Montaje, instalacion y conexonado de equipamiento exterior de telemetria	glb	1.00		
04.02.05.02.10	Transporte de acarreo de Torre autosoportada de 40m de altura y demás equipamiento de comunicaciones.	glb	1.00		
04.02.05.02.11	Estudio de medicion de analisis de espectro para las bandas de frecuencia de 5.8 GHz	glb	1.00		
04.03	LINEAS				
04.03.01	LINEA DE INTERCONEXION				
04.03.01.01	OBRAS PROVISIONALES				
04.03.01.01.01	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra	m	259.69		
04.03.01.01.02	Cerco de malla HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra	m	259.69		
04.03.01.02	LINEA DE INTERCONEXION - CAMARA DE CONTACTO A LA CISTERNA				
04.03.01.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.03.01.02.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.03		
04.03.01.02.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.03		
04.03.01.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRA				
04.03.01.02.02.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 500 - 600 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	20.05		
04.03.01.02.02.02	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 500 - 600 de 3,01 m a 3,50 m prof.	m	6.73		
04.03.01.02.02.03	Entibado metálico ambas caras, tipo cajón (Box), de zanjas de 3.00 a 3.50 m de prof. (Incl. Instalación, mantenimiento y retiro)	m	6.73		
04.03.01.02.02.04	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 500 - 600 para toda profund.	m	26.78		
04.03.01.02.02.05	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 500 - 600 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	20.05		
04.03.01.02.02.06	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 500 - 600 de 3,01 m a 3,50 m prof.	m	6.73		
04.03.01.02.02.07	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 500 - 600 para toda prof.	m	26.78		
04.03.01.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
04.03.01.02.03.01	Tubería de acero SCH-40 p/equipamientoDN 500 incluye 1% de desperdicio	m	26.78		
04.03.01.02.03.02	Instalación tubería de acero para agua potable DN 500 incluye prueba hidráulica	m	26.78		
04.03.01.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
04.03.01.02.04.01	Codo de hierro dúctil de 45° (1/8) 2 bridasPN 16 DN 500	und	2.00		
04.03.01.02.04.02	Codo de hierro dúctil de 90° (1/4) 2 bridasPN 16 DN 500	und	1.00		
04.03.01.02.04.03	Brida de acero para soldar anclaje DN 500	und	2.00		
04.03.01.02.04.04	Brida de acero para soldar y empernar DN 500	und	8.00		
04.03.01.02.04.05	Empaquetadura de jebe enlonada DN 500	und	8.00		
04.03.01.02.04.06	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 500	und	160.00		
04.03.01.02.04.07	Instalación de accesorios de ho. dúctil DN 500 - 600	und	3.00		
04.03.01.02.04.08	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 500 - 600 (Cemento V)	und	3.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.03.01.02.05	PRUEBAS				
04.03.01.02.05.01	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	2.00		
04.03.01.02.05.02	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 500	m	26.78		
04.03.01.03	LINEA DE INTERCONEXION - LINEA DE IMPULSION DE LODOS				
04.03.01.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.03.01.03.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.02		
04.03.01.03.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.02		
04.03.01.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRA				
04.03.01.03.02.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	23.91		
04.03.01.03.02.02	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 100 - 150 para toda profund.	m	23.91		
04.03.01.03.02.03	Relleno comp.zanja (máq.) p/tub. t-normal DN 100 - 150 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	23.91		
04.03.01.03.02.04	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 100 - 150 para toda prof.	m	23.91		
04.03.01.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
04.03.01.03.03.01	Tubería de hierro dúctil DN 150 incluye anillo + 1% de desperdicio	m	23.91		
04.03.01.03.03.02	Instalación de tubería de hierro dúctil DN 150 incluye prueba hidráulica	m	23.91		
04.03.01.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
04.03.01.03.04.01	Codo de hierro dúctil de 45° (1/8) 2 bridasPN 16 DN 150	und	1.00		
04.03.01.03.04.02	Transición brida-campana de ho. dúctil PN 16 DN 150 mm	und	1.00		
04.03.01.03.04.03	Niple de HD BB DN 150mm L=0.60m	und	1.00		
04.03.01.03.04.04	Brida de acero para soldar anclaje DN 150	und	1.00		
04.03.01.03.04.05	Brida de acero para soldar y empernar DN 150	und	2.00		
04.03.01.03.04.06	Empaquetadura de jebe enlonada DN 150	und	2.00		
04.03.01.03.04.07	Perno de acero incluye tuerca para unir bridas DN 150	und	16.00		
04.03.01.03.04.08	Instalación de accesorios de ho. dúctil DN 100 - 150	und	2.00		
04.03.01.03.04.09	Concreto fc 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 100 - 150 (Cemento V)	und	2.00		
04.03.01.03.05	PRUEBAS				
04.03.01.03.05.01	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	2.00		
04.03.01.03.05.02	Prueba hidráulica de tubería agua potable (incl. desinfección) DN 150	m	23.91		
04.03.01.04	LINEA DE INTERCONEXION - PRESEDIMEN. A CAMARA DE BOMBEO DE LODOS				
04.03.01.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.03.01.04.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.08		
04.03.01.04.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.08		
04.03.01.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRA				
04.03.01.04.02.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 400 - 450 de 3,01 m a 3,50 m prof.	m	35.98		
04.03.01.04.02.02	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 400 - 450 de 3,51 m a 4,00 m prof.	m	37.67		
04.03.01.04.02.03	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 400 - 450 de 4,01 m a 5,00 m prof.	m	5.51		
04.03.01.04.02.04	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 3.01 a 3.50 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	35.98		
04.03.01.04.02.05	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 3.51 a 4.00 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	37.67		
04.03.01.04.02.06	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 4.01 a 5.00 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	5.51		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.03.01.04.02.07	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 400 - 450 para toda profund.	m	79.16		
04.03.01.04.02.08	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 400 - 450 de 3,01 m a 3,50 m prof.	m	35.98		
04.03.01.04.02.09	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 400 - 450 de 3,51 m a 4,00 m prof.	m	37.67		
04.03.01.04.02.10	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 400 - 450 de 4,01 m a 5,00 m prof.	m	5.51		
04.03.01.04.02.11	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 400 - 450 para toda prof.	m	79.16		
04.03.01.04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
04.03.01.04.03.01	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 400 incl. anillo + 2% desperdicios	m	73.65		
04.03.01.04.03.02	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 4 DN 400 incl. anillo + 2% desperdicios	m	5.51		
04.03.01.04.03.03	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 400 incluye prueba hidráulica	m	79.16		
04.03.01.04.04	BUZONES				
04.03.01.04.04.01	Buzón l t. normal a máq. 2,51 a 3,00 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	1.00		
04.03.01.04.04.02	Buzón l t. normal a máq. 3,01 a 3,50 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	2.00		
04.03.01.04.04.03	Buzón l t. normal a máq. 4,01 a 5,00 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	1.00		
04.03.01.04.05	PRUEBAS				
04.03.01.04.05.01	Prueba hidráulica de tubería p/desagüe DN 400	m	79.16		
04.03.01.04.05.02	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	4.00		
04.03.01.04.05.03	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	2.00		
04.04	INSTALACIONES SANITARIAS Y DRENAJE PLUVIAL				
04.04.01	INSTALACIONES SANITARIAS DE AGUA				
04.04.01.01	OBRAS PROVISIONALES				
04.04.01.01.01	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra	m	1,076.06		
04.04.01.01.02	Cerco de malla HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra	m	1,076.06		
04.04.01.02	LINEA DE IMPULSION: EB-01 HACIA SSHH				
04.04.01.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.04.01.02.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.09		
04.04.01.02.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.09		
04.04.01.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRA				
04.04.01.02.02.01	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN15 - 40 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	80.88		
04.04.01.02.02.02	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN50 - 80 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	5.88		
04.04.01.02.02.03	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN15 -40 para toda profund.	m	80.88		
04.04.01.02.02.04	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN50 -80 para toda profund.	m	5.88		
04.04.01.02.02.05	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN15 -40 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	80.88		
04.04.01.02.02.06	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN50 -80 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	5.88		
04.04.01.02.02.07	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN15 -40 para toda prof.	m	80.88		
04.04.01.02.02.08	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN50 -80 para toda prof.	m	5.88		
04.04.01.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
04.04.01.02.03.01	Tubería de PVC Clase 10 SP 1 1/2"	m	94.30		
04.04.01.02.03.02	Tubería de PVC Clase 10 SP 2"	m	5.90		
04.04.01.02.03.03	Instalación de tubería de PVC p/agua potable DN 40 incluye prueba hidráulica	m	94.30		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.04.01.02.03.04	Instalación de tubería de PVC p/agua potable DN 50 incluye prueba hidráulica	m	5.90		
04.04.01.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
04.04.01.02.04.01	Codo PVC SP 1 1/2" 90°	und	5.00		
04.04.01.02.04.02	Codo PVC SP 1 1/2" 45°	und	2.00		
04.04.01.02.04.03	Tee PVC SP 2"	und	3.00		
04.04.01.02.04.04	Tee PVC SP 1 1/2"	und	2.00		
04.04.01.02.04.05	Reduccion PVC 2"x 1 1/2"	und	2.00		
04.04.01.02.04.06	Instalación de accesorios de PVC	und	14.00		
04.04.01.02.05	PRUEBAS				
04.04.01.02.05.01	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	6.00		
04.04.01.02.05.02	Prueba hidráulica de tubería para agua potable (incl. desinfección) DN 40	m	94.30		
04.04.01.02.05.03	Prueba hidráulica de tubería para agua potable (incl. desinfección) DN 50	m	5.90		
04.04.01.03	LINEA DE IMPULSION: PUNTO "D" HACIA CASETA DE VIGILANCIA				
04.04.01.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.04.01.03.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.03		
04.04.01.03.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.03		
04.04.01.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRA				
04.04.01.03.02.01	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN15 - 40 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	28.17		
04.04.01.03.02.02	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN15 -40 para toda profund.	m	28.17		
04.04.01.03.02.03	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN15 -40 de 1,10 m a 1,25 m prof.	m	28.17		
04.04.01.03.02.04	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN15 -40 para toda prof.	m	28.17		
04.04.01.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
04.04.01.03.03.01	Tubería de PVC Clase 10 SP 1"	m	35.55		
04.04.01.03.03.02	Instalación de tubería de PVC p/agua potable DN 25 incluye prueba hidráulica	m	35.55		
04.04.01.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
04.04.01.03.04.01	Codo PVC SP 1" 90°	und	3.00		
04.04.01.03.04.02	Codo PVC SP 1" 45°	und	1.00		
04.04.01.03.04.03	Codo PVC SP 1" 22.5°	und	1.00		
04.04.01.03.04.04	Reduccion PVC 1 1/2"x 1"	und	1.00		
04.04.01.03.04.05	Instalación de accesorios de PVC	und	6.00		
04.04.01.03.05	PRUEBAS				
04.04.01.03.05.01	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	2.00		
04.04.01.03.05.02	Prueba hidráulica de tubería para agua potable (incl. desinfección) DN 25	m	35.55		
04.04.01.04	LINEA DE IMPULSION: EB-01 HACIA CASETA DE CLORACIÓN				
04.04.01.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.04.01.04.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.04		
04.04.01.04.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.04		
04.04.01.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRA				
04.04.01.04.02.01	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN15 - 40 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	42.10		
04.04.01.04.02.02	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN15 -40 para toda profund.	m	42.10		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.04.01.04.02.03	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN15 -40 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	42.10		
04.04.01.04.02.04	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN15 -40 para toda prof.	m	42.10		
04.04.01.04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
04.04.01.04.03.01	Tubería de PVC Clase 10 SP 1 1/2"	m	46.90		
04.04.01.04.03.02	Instalación de tubería de PVC p/agua potable DN 40 incluye prueba hidráulica	m	46.90		
04.04.01.04.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
04.04.01.04.04.01	Codo PVC SP 1 1/2" 90°	und	1.00		
04.04.01.04.04.02	Codo PVC SP 1 1/2" 45°	und	8.00		
04.04.01.04.04.03	Instalación de accesorios de PVC	und	9.00		
04.04.01.04.05	PRUEBAS				
04.04.01.04.05.01	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	2.00		
04.04.01.04.05.02	Prueba hidráulica de tubería para agua potable (incl. desinfección) DN 40	m	46.90		
04.04.01.05	LINEA DE RETORNO DE CONCENTRACIÓN DE CLORO-AGUA				
04.04.01.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.04.01.05.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.04		
04.04.01.05.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.04		
04.04.01.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
04.04.01.05.02.01	Tubería de PVC Clase 10 SP 1 1/2"	m	41.50		
04.04.01.05.02.02	Instalación de tubería de PVC p/agua potable DN 40 incluye prueba hidráulica	m	41.50		
04.04.01.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
04.04.01.05.03.01	Codo PVC SP 1 1/2" 90°	und	8.00		
04.04.01.05.03.02	Instalación de accesorios de PVC	und	8.00		
04.04.01.05.04	PRUEBAS				
04.04.01.05.04.01	Prueba hidráulica de tubería para agua potable (incl. desinfección) DN 40	m	41.50		
04.04.01.06	LINEA DE CONCENTRACIÓN DE SULFATO DE ALUMINIO Y AGUA				
04.04.01.06.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.04.01.06.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.02		
04.04.01.06.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.02		
04.04.01.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
04.04.01.06.02.01	Tubería de PVC Clase 10 SP 1"	m	21.50		
04.04.01.06.02.02	Instalación de tubería de PVC p/agua potable DN 25 incluye prueba hidráulica	m	21.50		
04.04.01.06.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
04.04.01.06.03.01	Codo PVC SP 1" 90°	und	1.00		
04.04.01.06.03.02	Instalación de accesorios de PVC	und	1.00		
04.04.01.06.04	PRUEBAS				
04.04.01.06.04.01	Prueba hidráulica de tubería para agua potable (incl. desinfección) DN 25	m	21.50		
04.04.01.07	LINEA PARA AGUA DE RIEGO				
04.04.01.07.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.04.01.07.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.32		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.04.01.07.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.32		
04.04.01.07.02	MOVIMIENTO DE TIERRA				
04.04.01.07.02.01	Excav. zanja (pulso) p/tub. terr-normal DN15 - 40 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	318.00		
04.04.01.07.02.02	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN15 -40 para toda profund.	m	318.00		
04.04.01.07.02.03	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN15 -40 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	318.00		
04.04.01.07.02.04	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN15 -40 para toda prof.	m	318.00		
04.04.01.07.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
04.04.01.07.03.01	Tubería de PVC Clase 10 SP 1 1/2"	m	57.50		
04.04.01.07.03.02	Tubería de PVC Clase 10 SP 1"	m	260.50		
04.04.01.07.03.03	Instalación de tubería de PVC p/agua potable DN 40 incluye prueba hidráulica	m	57.50		
04.04.01.07.03.04	Instalación de tubería de PVC p/agua potable DN 25 incluye prueba hidráulica	m	260.50		
04.04.01.07.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
04.04.01.07.04.01	Codo PVC SP 1 1/2" 90°	und	2.00		
04.04.01.07.04.02	Codo PVC SP 1" 90°	und	4.00		
04.04.01.07.04.03	Tee PVC SP 1"	und	4.00		
04.04.01.07.04.04	Reduccion PVC 2"x 1 1/2"	und	1.00		
04.04.01.07.04.05	Reduccion PVC 2"x1"	und	1.00		
04.04.01.07.04.06	Reduccion PVC 1 1/2"x 1"	und	1.00		
04.04.01.07.04.07	Grifo de Riego	und	7.00		
04.04.01.07.04.08	Instalación de accesorios de PVC	und	20.00		
04.04.01.07.05	PRUEBAS				
04.04.01.07.05.01	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	14.00		
04.04.01.07.05.02	Prueba hidráulica de tubería para agua potable (incl. desinfección) DN 40	m	57.50		
04.04.01.07.05.03	Prueba hidráulica de tubería para agua potable (incl. desinfección) DN 25	m	260.50		
04.04.02	INSTALACIONES SANITARIAS DE ALCANTARILLADO				
04.04.02.01	OBRAS PROVISIONALES				
04.04.02.01.01	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra	m	1,182.10		
04.04.02.01.02	Cerco de malla HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra	m	1,182.10		
04.04.02.02	COLECTOR DE SERVICIOS				
04.04.02.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.04.02.02.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.26		
04.04.02.02.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.26		
04.04.02.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRA				
04.04.02.02.02.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	4.01		
04.04.02.02.02.02	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	17.89		
04.04.02.02.02.03	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	13.08		
04.04.02.02.02.04	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	31.86		
04.04.02.02.02.05	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	38.89		
04.04.02.02.02.06	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	3.75		
04.04.02.02.02.07	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	27.88		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.04.02.02.02.08	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	44.26		
04.04.02.02.02.09	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 3,01 m a 3,50 m prof.	m	42.15		
04.04.02.02.02.10	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 4,01 m a 5,00 m prof.	m	38.10		
04.04.02.02.02.11	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 1.51 a 1.75 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	51.97		
04.04.02.02.02.12	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 1.76 a 2.00 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	35.61		
04.04.02.02.02.13	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 2.01 a 2.50 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	27.88		
04.04.02.02.02.14	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 2.51 a 3.00 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	44.26		
04.04.02.02.02.15	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 3.01 a 3.50 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	42.15		
04.04.02.02.02.16	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 4.01 a 5.00 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	38.10		
04.04.02.02.02.17	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 100 - 150 para toda profund.	m	66.84		
04.04.02.02.02.18	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	195.03		
04.04.02.02.02.19	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	4.01		
04.04.02.02.02.20	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	17.89		
04.04.02.02.02.21	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	13.08		
04.04.02.02.02.22	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	31.86		
04.04.02.02.02.23	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,51 m a 1,75 m prof.	m	38.89		
04.04.02.02.02.24	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	3.75		
04.04.02.02.02.25	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 2,01 m a 2,50 m prof.	m	27.88		
04.04.02.02.02.26	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	44.26		
04.04.02.02.02.27	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 3,01 m a 3,50 m prof.	m	42.15		
04.04.02.02.02.28	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 4,01 m a 5,00 m prof.	m	38.10		
04.04.02.02.02.29	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 100 - 150 para toda prof.	m	66.84		
04.04.02.02.02.30	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	195.03		
04.04.02.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
04.04.02.02.03.01	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 160 incl. anillo + 2% desperdicios	m	68.42		
04.04.02.02.03.02	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios	m	88.32		
04.04.02.02.03.03	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 4 DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios	m	109.33		
04.04.02.02.03.04	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 160 incluye prueba hidráulica	m	68.42		
04.04.02.02.03.05	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 200 incluye prueba hidráulica	m	197.65		
04.04.02.02.04	BUZONES				
04.04.02.02.04.01	Buzón I t. normal a máq. 1,01 a 1,25 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	2.00		
04.04.02.02.04.02	Buzón I t. normal a máq. 1,26 a 1,50 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	2.00		
04.04.02.02.04.03	Buzón I t. normal a máq. 1,51 a 1,75 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	1.00		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.04.02.02.04.04	Buzón I t. normal a máq. 1,76 a 2,00 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	1.00		
04.04.02.02.04.05	Buzón I t. normal a máq. 2,01 a 2,50 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	1.00		
04.04.02.02.04.06	Buzón I t. normal a máq. 2,51 a 3,00 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	1.00		
04.04.02.02.04.07	Buzón I t. normal a máq. 3,51 a 4,00 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	1.00		
04.04.02.02.04.08	Buzón I t. normal a máq. 5,01 a 6,00 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	1.00		
04.04.02.02.05	PRUEBAS				
04.04.02.02.05.01	Prueba hidráulica de tubería p/desagueDN 160	m	68.42		
04.04.02.02.05.02	Prueba hidráulica de tubería p/desagueDN 200	m	197.65		
04.04.02.02.05.03	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	12.00		
04.04.02.02.05.04	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	4.00		
04.04.02.03	TUBERIA DE DESAGUE				
04.04.02.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.04.02.03.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.04		
04.04.02.03.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.04		
04.04.02.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRA				
04.04.02.03.02.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN50 - 80 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	3.27		
04.04.02.03.02.02	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 100 - 150 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	39.96		
04.04.02.03.02.03	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN50 -80 para toda profund.	m	3.27		
04.04.02.03.02.04	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 100 - 150 para toda profund.	m	39.96		
04.04.02.03.02.05	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN50 -80 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	3.27		
04.04.02.03.02.06	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 100 - 150 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	39.96		
04.04.02.03.02.07	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal D=20km p/tub. DN50 -80 para toda prof.	m	3.27		
04.04.02.03.02.08	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 100 - 150 para toda prof.	m	39.96		
04.04.02.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
04.04.02.03.03.01	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 63 incl. anillo + 2% desperdicios	m	3.27		
04.04.02.03.03.02	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 110 incl. anillo + 2% desperdicios	m	39.96		
04.04.02.03.03.03	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 63 incluye prueba hidráulica	m	3.27		
04.04.02.03.03.04	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 110 incluye prueba hidráulica	m	39.96		
04.04.02.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE REGISTRO				
04.04.02.03.04.01	Caja de registro de desague 12"x24"	und	6.00		
04.04.02.03.05	PRUEBAS				
04.04.02.03.05.01	Prueba hidráulica de tubería p/desagueDN 63	m	3.27		
04.04.02.03.05.02	Prueba hidráulica de tubería p/desagueDN 110	m	39.96		
04.04.02.03.05.03	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	2.00		
04.04.02.04	COLECTOR DE DRENAJE DE LODOS				
04.04.02.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.04.02.04.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.17		
04.04.02.04.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.17		
04.04.02.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRA				
04.04.02.04.02.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 400 - 450 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	14.53		
04.04.02.04.02.02	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 400 - 450 de 4,01 m a 5,00 m prof.	m	98.20		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.04.02.04.02.03	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 500 - 600 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	6.31		
04.04.02.04.02.04	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 500 - 600 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	38.12		
04.04.02.04.02.05	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 500 - 600 de 3,01 m a 3,50 m prof.	m	14.81		
04.04.02.04.02.06	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 1.76 a 2.00 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	6.31		
04.04.02.04.02.07	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 2.51 a 3.00 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	38.12		
04.04.02.04.02.08	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 3.01 a 3.50 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	14.81		
04.04.02.04.02.09	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 4.01 a 5.00 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	98.20		
04.04.02.04.02.10	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 400 - 450 para toda profund.	m	112.73		
04.04.02.04.02.11	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 500 - 600 para toda profund.	m	59.24		
04.04.02.04.02.12	Relleno comp.zanja (máq) p/tub. t-normal DN 400 - 450 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	14.53		
04.04.02.04.02.13	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 400 - 450 de 4,01 m a 5,00 m prof.	m	98.20		
04.04.02.04.02.14	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 500 - 600 de 1,76 m a 2,00 m prof.	m	6.31		
04.04.02.04.02.15	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 500 - 600 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	38.12		
04.04.02.04.02.16	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 500 - 600 de 3,01 m a 3,50 m prof.	m	14.81		
04.04.02.04.02.17	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 400 - 450 para toda prof.	m	112.73		
04.04.02.04.02.18	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 500 - 600 para toda prof.	m	59.24		
04.04.02.04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
04.04.02.04.03.01	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 400 incl. anillo + 2% desperdicios	m	14.93		
04.04.02.04.03.02	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 4 DN 400 incl. anillo + 2% desperdicios	m	99.40		
04.04.02.04.03.03	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 500 incl. anillo + 2% desperdicios	m	31.37		
04.04.02.04.03.04	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 4 DN 500 incl. anillo + 2% desperdicios	m	29.85		
04.04.02.04.03.05	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 400 incluye prueba hidráulica	m	114.33		
04.04.02.04.03.06	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 500 incluye prueba hidráulica	m	61.22		
04.04.02.04.04	BUZONES				
04.04.02.04.04.01	Buzón I t. normal a máq. 1,76 a 2,00 m profundidad (encof. exter e inter) C-PV	und	1.00		
04.04.02.04.04.02	Buzón I t. normal a máq. 2,51 a 3,00 m profundidad (encof. exter e inter) C-PV	und	2.00		
04.04.02.04.04.03	Buzón I t. normal a máq. 3,01 a 3,50 m profundidad (encof. exter e inter) C-PV	und	1.00		
04.04.02.04.04.04	Buzón I t. normal a máq. 4,01 a 5,00 m profundidad (encof. exter e inter) C-PV	und	3.00		
04.04.02.04.05	PRUEBAS				
04.04.02.04.05.01	Prueba hidráulica de tubería p/desagüe DN 400	m	114.33		
04.04.02.04.05.02	Prueba hidráulica de tubería p/desagüe DN 500	m	61.22		
04.04.02.04.05.03	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	8.00		
04.04.02.04.05.04	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	3.00		
04.04.02.05	REBOSE DE CISTERNA				
04.04.02.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.04.02.05.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.11		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.04.02.05.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.11		
04.04.02.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRA				
04.04.02.05.02.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 500 - 600 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	113.98		
04.04.02.05.02.02	Entibado metalico ambas caras, tipo cajon (Bóx), de zanjas de 2.51 a 3.00 m de prof. (Incl. instalación, mantenimiento y retiro)	m	113.98		
04.04.02.05.02.03	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 500 - 600 para toda profund.	m	113.98		
04.04.02.05.02.04	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 500 - 600 de 2,51 m a 3,00 m prof.	m	113.98		
04.04.02.05.02.05	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 500 - 600 para toda prof.	m	113.98		
04.04.02.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
04.04.02.05.03.01	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 500 incl. anillo + 2% desperdicios	m	114.38		
04.04.02.05.03.02	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 500 incluye prueba hidráulica	m	114.38		
04.04.02.05.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
04.04.02.05.04.01	Codo de PVC UF 45° DN 500 mm	und	5.00		
04.04.02.05.04.02	Codo de PVC-U unión flexible de 22.50° DN 500	und	3.00		
04.04.02.05.04.03	Instalación de accesorios de PVC DN 500 - 600	und	8.00		
04.04.02.05.04.04	Concreto f'c 175 kg/cm2 para anclajes de accesorios DN 500 - 600 (Cemento V)	und	8.00		
04.04.02.05.05	PRUEBAS				
04.04.02.05.05.01	Prueba hidráulica de tubería p/desagüe DN 500	m	114.38		
04.04.02.05.05.02	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	6.00		
04.04.03	INSTALACIONES DE DRENAJE PLUVIAL				
04.04.03.01	OBRAS PROVISIONALES				
04.04.03.01.01	Cinta plástica señalizadora para límite de seguridad de obra	m	1,303.23		
04.04.03.01.02	Cerco de malla HDP de 1 m altura para límite de seguridad de obra	m	1,303.23		
04.04.03.02	INSTALACIÓN DE CANALETA				
04.04.03.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.04.03.02.01.01	Trazo y replanteo inicial para canaleta	m2	315.83		
04.04.03.02.01.02	Replanteo final de obra para canaleta	m2	315.83		
04.04.03.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.04.03.02.02.01	Excavaciones en terreno normal a pulso hasta 1,50 m profundidad	m3	236.80		
04.04.03.02.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	315.83		
04.04.03.02.02.03	Eliminación de desmonte en terreno normal R=20 km con maquinaria	m3	236.80		
04.04.03.02.03	CONCRETO SIMPLE				
04.04.03.02.03.01	CONSTRUCCION E INSTALACION PARA DUCTO DE DRENAJE				
04.04.03.02.03.01.01	Concreto f'c 210 kg/cm2 para canaletas de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V)	m3	98.48		
04.04.03.02.03.01.02	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones, cámaras, cajas	m2	788.62		
04.04.03.02.03.01.03	Tarrajeo pulido canaletas muros y pisos	m	469.42		
04.04.03.02.03.01.04	Rejilla metalica 1.00x0.30m	und	469.42		
04.04.03.02.03.01.05	Junta de dilatación con relleno asfáltico	m	469.42		
04.04.03.02.03.02	CONSTRUCCION E INSTALACION PARA CAJA SUMIDERO				
04.04.03.02.03.02.01	Concreto f'c 210 kg/cm2 para canaletas de buzones, cámaras, cajas (Cemento P-V)	m3	1.31		
04.04.03.02.03.02.02	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones, cámaras, cajas	m2	21.44		



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.04.03.02.03.02.03	Malla metalica protectora de 1/2"	m2	1.60		
04.04.03.02.03.02.04	Rejilla sumidero-platina de 1 1/4" x 1/4" @ 1/2" y marco "L" 1 1/4"	m2	1.60		
04.04.03.02.03.02.05	Pintado de rejas metálicas (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	1.60		
04.04.03.02.03.03	CONSTRUCCION E INSTALACION PARA CAJA DE REGISTRO PLUVIAL				
04.04.03.02.03.03.01	Concreto f'c 210 kg/cm2 para canaletasde buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)	m3	0.20		
04.04.03.02.03.03.02	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas	m2	5.42		
04.04.03.02.03.03.03	Malla metalica protectora de 1/2"	m2	0.45		
04.04.03.02.03.03.04	Rejilla sumidero-platina de 1 1/4" x 1/4" @ 1/2" y marco "L" 1 1/4"	m2	0.45		
04.04.03.02.03.03.05	Pintado de rejas metálicas (2manos anticorrosiva + 2esmalte)	m2	0.45		
04.04.03.02.03.04	CONSTRUCCION E INSTALACION PARA CANAL DE REGADIO				
04.04.03.02.03.04.01	Concreto f'c 210 kg/cm2 para canaletasde buzones,cámaras,cajas (Cemento P-V)	m3	1.17		
04.04.03.02.03.04.02	Encofrado y desencofrado (incl. habilitación de madera) para canaletas de buzones,cámaras,cajas	m2	8.69		
04.04.03.02.03.04.03	Suministro de tubería HDPE ISO 8772, SDR 33, SN-2 de DN 160 mm (incl. desperd.)	m	4.50		
04.04.03.02.03.04.04	Instalación de tubería HDPE p/desagüe DN 160 incluye prueba hidráulica	m	4.50		
04.04.03.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
04.04.03.02.04.01	Tubería de PVC SAL 3"	m	6.80		
04.04.03.02.04.02	Tubería de PVC SAL 4"	m	19.40		
04.04.03.02.04.03	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 80 incluye prueba hidráulica	m	6.80		
04.04.03.02.04.04	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 100 incluye prueba hidráulica	m	19.40		
04.04.03.02.05	PRUEBAS				
04.04.03.02.05.01	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	1.00		
04.04.03.02.05.02	Prueba hidráulica de tubería p/desagüeDN 80	m	6.80		
04.04.03.02.05.03	Prueba hidráulica de tubería p/desagüeDN 100	m	19.40		
04.04.03.03	INSTALACIÓN DE DESCARGA DE DRENAJE				
04.04.03.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.04.03.03.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto, para líneas-redes con estación total	km	0.18		
04.04.03.03.01.02	Replanteo final de la obra, para líneas redes con estación total	km	0.18		
04.04.03.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRA				
04.04.03.03.02.01	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	159.25		
04.04.03.03.02.02	Excavac. zanja (máq.) p/tub. terr-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	22.95		
04.04.03.03.02.03	Refine y nivel de zanja terr-normal para tub. DN 200 - 250 para toda profund.	m	182.20		
04.04.03.03.02.04	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,01 m a 1,25 m prof.	m	159.25		
04.04.03.03.02.05	Relleno comp.zanja(pulso) p/tub t-normal DN 200 - 250 de 1,26 m a 1,50 m prof.	m	22.95		
04.04.03.03.02.06	Elimin. desmonte(carg+v) t-normal p/tub. DN 200 - 250 para toda prof.	m	182.20		
04.04.03.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA				
04.04.03.03.03.01	Tubería PVC-U UF NTP ISO 4435 SN 2 DN 200 incl. anillo + 2% desperdicios	m	185.38		
04.04.03.03.03.02	Instalación de tubería de PVC p/desagüe DN 200 incluye prueba hidráulica	m	185.38		
04.04.03.03.04	BUZONES				



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
04.04.03.03.04.01	Buzón l t. normal a máq. 0.60 a 1.00 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	1.00		
04.04.03.03.04.02	Buzón l t. normal a máq. 1.01 a 1,25 m profundidad (enconf. exter e inter) C-PV	und	5.00		
04.04.03.03.05	PRUEBAS				
04.04.03.03.05.01	Prueba hidráulica de tubería p/desagueDN 200	m	185.38		
04.04.03.03.05.02	Prueba de compactacion de suelos (proctor modificado y de control de compactacion - densidad de campo)	und	8.00		
04.04.03.03.05.03	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	2.00		
04.05	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
04.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES				
04.05.01.01	Trazo y replanteo inicial del proyecto p/pavimentos, pista o vereda	m2	3,767.95		
04.05.01.02	Replanteo final de la obra p/pavimentos, pista o vereda	m2	3,767.95		
04.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
04.05.02.01	Excavaciones en terreno normal con cargador retroexcavador 0,50-0,75 yd3	m3	1,887.18		
04.05.02.02	Refine, nivelación y compactación en terreno normal a pulso	m2	3,767.95		
04.05.02.03	Relleno compactado con material de préstamo afirmado (incl. provisión)	m3	249.06		
04.05.02.04	Eliminación de desmonte en terreno normal con maquinaria	m3	1,887.18		
04.05.03	PISTAS, VEREDAS Y JARDIN				
04.05.03.01	PAVIMENTO				
04.05.03.01.01	Pavimento rígido f'c 210 kg/cm2 de e=6"	m2	2,522.67		
04.05.03.02	VEREDA				
04.05.03.02.01	Vereda de concreto f'c 175 kg/cm2 e=15cm pasta 1:2 (P-I), c/empleo de mezcladora	m2	1,245.28		
04.05.03.02.02	Provisión y colocado de tecnoport de 1"	m	700.22		
04.05.03.02.03	Juntas con poliestireno expandido de 1" sellada con mortero asfáltico 1/4 en pisos y veredas	m	244.10		
04.05.03.03	JARDIN				
04.05.03.03.01	Sembrío de grass y plantas de tallo corto (jardín)	m2	7,796.64		
04.05.03.03.02	Suministro y plantación de árboles	und	18.00		
04.05.03.03.03	Arbustos para cerco (e=1.20m)	m	177.20		
04.05.03.03.04	Arbustos para cerco (e=4.80m)	m	159.45		
04.05.04	VARIOS				
04.05.04.01	Prueba de calidad del concreto (prueba a la compresión)	und	137.00		
04.05.04.02	Acabado frotachado de piso con mortero 1:2x 1,5 cm de espesor	m2	1,248.28		
04.06	IMPLEMENTACION DE LABORATORIO				
04.06.01	Implementacion de laboratorio PTAP	glb	1.00		
05	PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID 19 - EJECUCIÓN DE OBRA	glb	1.00		
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 ⁵⁰				

⁵⁰ 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.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	SUB TOTAL (S/)
5	CONTRIBUCIÓN AL SENCICO - 0.2% de (A sin IGV)				
6	Monto total de la oferta				

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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

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

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

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



ANEXO N° 7

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS
Presente.-

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

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa⁵¹ se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no ejecuta obras fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

⁵¹ En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquéllas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."



ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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



ANEXO N° 10

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS
Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO ⁵²	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁵³ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁵⁴	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁵⁵	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁵⁶
1										
2										
3										
4										
5										
6										

⁵² Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

⁵³ 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".

⁵⁴ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

⁵⁵ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato.

⁵⁶ Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ALTO AMAZONAS
LICITACIÓN PÚBLICA N° 002-2024-MPAA/CS

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO ⁵²	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁵³ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁵⁴	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁵⁵	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁵⁶
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° 002-2024-MPA – CS

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.



ANEXO N° 13.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO (REQUERIMIENTO)

1
2
3

REQUERIMIENTO

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

I. GENERALIDADES.

1.1 DENOMINACION DE LA CONTRATACION

Ejecución de la obra: "Mejoramiento y ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado de la ciudad de Yurimaguas", distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto – I Etapa", CUI 2095204.

1.2 NOMBRE DE LA OBRA

"Mejoramiento y ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado de la ciudad de Yurimaguas", distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto – I Etapa", CUI 2095204.

1.3 FINALIDAD PÚBLICA

Mejorar las condiciones de habitabilidad en la ciudad y distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto, con el mejoramiento y ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado.

1.4 ANTECEDENTES

1.4.1. La ciudad de Yurimaguas, ubica en el Distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto cuenta con un sistema agua y alcantarillado obsoleto que data desde el año 1970, cuando se construyó la primera planta de tratamiento que tenía una capacidad de tratamiento de 23 L/s, y que hasta ahora funciona. Es una planta compacta de patente Degremont y está conformada por un decantador con pulsador y tres filtros rápidos, caudal suficiente para esa época. En el año 1,985 se construyó la segunda planta de tratamiento de agua potable con una capacidad de tratamiento de 65 L/s. y está compuesta de un decantador Pulsator de patente Degremont con acondicionamiento de bomba al vacío y seis (06) filtros metálicos con lecho de arena y lavado con aire y agua mediante toberas.

1.4.2. El Sistema Actual de Agua Potable para la capital del Distrito de Yurimaguas, es por bombeo. Las aguas para el abastecimiento son captadas de la vertiente del Río Paranapura y el Río Huallaga. La capación del Río Paranapura, está ubicada a la margen derecha del río, a 400 metros antes de la desembocadura al río Huallaga, a la altura del Jirón Maynas del Barrio Aguamiro, cerca de la captación, existe una estación de bombeo de agua cruda en mal estado, ubicada a la orilla derecha del río Paranapura con tomas flotantes, donde se encuentran electrobombas con su respectiva línea de impulsión encontrándose en malas condiciones. Cada línea de impulsión sale con tubería de PVC, $\varnothing = 150\text{mm}$ (6"), y llega a la planta de tratamiento N° 1 (Mas de 45 años de antigüedad), con tubería PVC, de $\varnothing = 200\text{mm}$ (8"), y a la otra Planta N° 2 (más de 30 años de antigüedad), llega con tubería de asbesto cemento de $\varnothing = 300\text{mm}$ (12"). Ambas estructuras están totalmente deterioradas.

De estas dos plantas de tratamiento de agua potable a la salida de la batería de los filtros de la planta tratamiento N° 2, se realiza la cloración y luego por gravedad a través de una línea de conducción se lleva el agua tratada a una cisterna cuya capacidad de



almacenamiento es de aproximadamente 500 m³ y tiene una antigüedad de más de 40 años.

Luego a través de: tuberías de asbesto cemento con diámetros de 10", 8" y 4" y tuberías de PVC de diámetros desde 6", 4", 3" y 2", se impulsa directamente a la red de distribución de agua potable y solo cuando la red de distribución está totalmente abastecida, en horario nocturno y en época de avenida, el reservorio apoyado elevado se llena, pero este caso se da muy esporádicamente.

Se debe tener en cuenta que existe solo una línea de tubería de agua potable por el que ingresa y sale el agua del reservorio, el que tienen una capacidad de aproximadamente 800 m³ y una antigüedad de más de 45 años.

Las presiones en las redes en líneas generales varían de acuerdo al horario y la ubicación y a los diámetros de ingreso a las viviendas, pero que están por debajo de las requeridas por la población. Las viviendas ubicadas en zonas altas cuentan con este servicio en forma irregular, debido a presiones mínimas.

Respecto a la continuidad del servicio el sistema de abastecimiento de agua potable no es continuo en las partes altas del casco urbano del distrito de Yurimaguas, en algunos sectores los habitantes de la localidad poseen el servicio intermitente de agua potable durante toda la semana por un periodo de 11 horas (6 pm a 5 am). La distribución resulta suficiente en volumen más no en presión por el crecimiento desordenado de la población hacia las partes altas y más alejadas. Esta información se complementa con las entrevistas socioeconómicas.

A continuación, se describe el estado situacional de todo el sistema de abastecimiento de agua potable por componente:

- **Captación del Río Huallaga**

La captación se ubica en una balsa flotante anclada al muelle de ENAPU de la ciudad. Se encuentran funcionando 2 electrobombas; 1 electrobomba de 60Hp y otra de 40 HP. De acuerdo con la información brindada por la EPS SEDALORETO S.A en el 2015 hubo un mejoramiento únicamente de las tuberías.

Imagen N° 01: Vista de la Captación del Río Huallaga.



[Handwritten signatures]

- **Captación del Río Parapapura.**

La captación cuenta con una Caseta de Bombeo y se ubica en la margen derecha del río Parapapura y tiene unas 4 tuberías de succión, las cuales se encuentran conectadas cada una a una electrobomba. En la instalación se tiene 4 electrobombas, 1 de 60 HP y 2 de 40HP en esta captación, en tiempos de abundante caudal se usan 2 electrobombas; 1 de 60 HP y 1 de 40HP. en tiempos de estiaje se utiliza 2 electrobombas de 40 HP.

La caseta de bombeo se encuentra estructuralmente en condiciones regulares, ya que las paredes presentan corrosión al igual que las instalaciones hidráulicas como tuberías y accesorios.

Las tuberías succión se encuentran a la intemperie, así mismo el acceso a estas se encuentra deteriorado. Las tuberías de impulsión salientes de la caseta de bombeo de la captación se encuentran expuestas a la intemperie en terreno empinado, pese a que cuenta con una estructura artesanal para evitar deslizamientos, el riesgo sigue siendo alto.

Imagen N° 02: Vista de la Captación del Río Parapapura.



La captación del río Parapapura se encuentra en mal estado de conservación por falta de mantenimiento (limpieza) y el deslizamiento del terreno que genera riesgo de colapso de la estructura de la caseta de material noble.

Imagen N° 03: Vista de la protección artesanal para evitar el deslizamiento de la caseta y del sistema de bombeo en la Captación del Río Parapapura



[Handwritten signatures]

- **Caseta principal**

La caseta tiene una antigüedad de 29 años aproximadamente, está construida de material noble, y actualmente se encuentra en regular estado de conservación. Al interior de la caseta se encuentra ubicado el tablero general eléctrico de 220 voltios de tensión y el tablero de control de bombas con una tensión de 440 voltios.

Imagen N° 03: Vista de la caseta principal de la captación



- **Línea de impulsión de la captación a la PTAP**

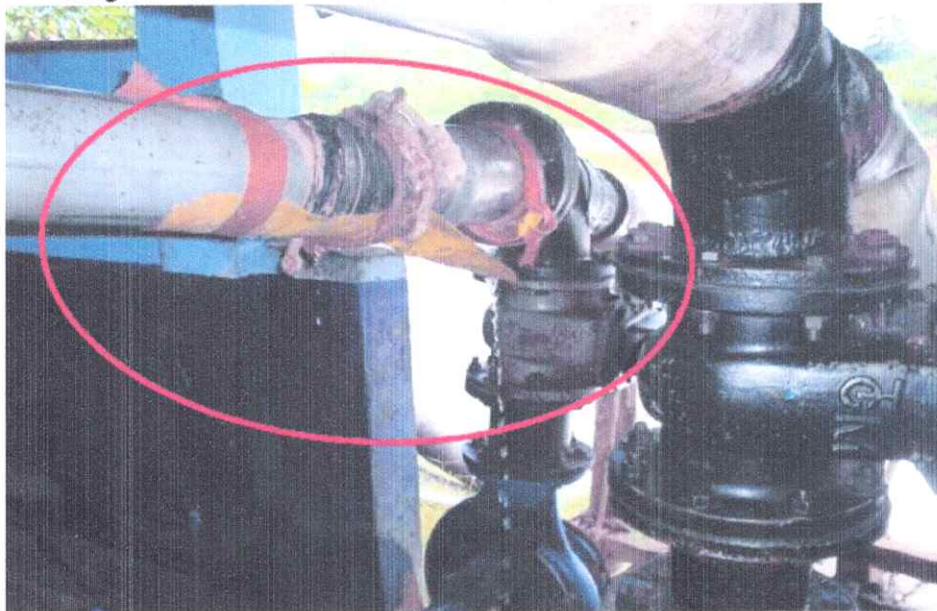
Actualmente el agua captada, tanto en el Rio Paranapura y Huallaga, es conducida a la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP), mediante tres líneas de impulsión.

- De la Captación del Rio Paranapura a la PTAP, se tiene dos líneas de impulsión, la primera con una tubería de PVC de DN200mm, que atraviesa por la Calle Maynas y Progreso, y la cual se verifico por la identificación de un cruce aéreo; y en cuanto a la otra línea impulsión se tiene una tubería de AC de DN 300mm que recorre por el la Calle F. Bardales y Ca. Jorge Chávez.
- De la captación del Rio Huallaga a la PTAP, se tiene una tubería de PVC de DN 200mm hasta la calle Mariscal Castilla, en este punto hay un cambio de diámetro a 250mm PVC hasta el ingreso a la PTAP, el recorrido de toda la tubería es por la Calle Jorge Chávez.

Estas líneas de impulsión se encuentran en mal estado de conservación por el tiempo transcurrido y por la falta de mantenimiento



Imagen N° 03: Vista del estado de conservasen de las líneas de impulsión



- **Planta de Tratamiento de Agua Potable**

La ciudad de Yurimaguas, a la fecha dispone de dos plantas de tratamiento de agua potable, regularizadas por válvulas.

En la actualidad la Planta existente ha generado una situación problemática que afecta el proceso de tratamiento ya que se hace cada vez mayor la pérdida de volúmenes de agua tratada a través de las diferentes etapas del proceso. Estas pérdidas se deben fundamentalmente al aumento progresivo de las filtraciones a causa del deterioro acelerado que aparece en los elementos de concreto, en especial del decantador.

Por otra parte, los gastos de agua a bombear para el consumo de la población se hacen mayores a los necesarios para poder suplir las pérdidas ocasionadas por las filtraciones. Como consecuencia, se afecta la economía al tener que consumir mayor energía eléctrica para el bombeo y más productos químicos destinados al tratamiento el agua como el Cloro gas y el Sulfato de Aluminio.

Planta de tratamiento N°01 (PTAP-01)

La PTAP-01 con antigüedad de 53 años y capacidad de 23 l/s se encuentra en mal estado de conservación e incorrecto funcionamiento. El floculador - decantador es de forma circular. La unidad integral es de concreto armado con un diámetro de 6.0 m y un anillo central de 1.3 m contiene válvulas neumáticas temporizadas para la eliminación de lodos.

[Handwritten signatures]

Imagen N° 03: Vista de la Planta de Tratamiento N° 1 del servicio de agua potable de Yurimaguas



En la actualidad floculador-decantador y el filtro no operan en situación con eficiencia; siendo necesario iniciar un proceso de mejora de la producción integral, para efecto de dar cumplimiento a las actuales exigencias normativas.

Imagen N° 03: Vista de la unidad de mezcla rápida y decantador II de la PTAP 1



Cada filtro cuenta con un falso fondo equipado con 'toberas' para recolectar el agua filtrada en la parte baja de la unidad.

En la actualidad el tratamiento por filtración se encuentra en buen estado, ya que mediante el proyecto "Rehabilitación del proceso de filtración de la planta de tratamiento de la EPS SEDALORETO", se realizó el cambio de los materiales del filtro (Agregado fino, Grueso y toberas).

Planta de tratamiento N°02 (PTAP-02)

La PTAP-02 con antigüedad de 34 años y capacidad de 65 l/s se encuentra en deficiente estado de conservación e incorrecto funcionamiento, debido principalmente a su antigüedad, que con el paso de los años y la humedad reinante ha deteriorado



sus instalaciones. Por tales motivos, constantemente tienen que parchar y cambiar piezas originales por otras preparadas artesanalmente que no cumplen a cabalidad su función. Entre las causas que reducen la eficiencia están: tuberías recolectoras que han sido reforzadas y apuntaladas con tabloncillos para evitar su colapso; pulsador que no funciona hace años; pared circular deteriorada; toberas inoperativas, etc.

Imagen N° 03: Vista de la Planta de Tratamiento N° 2 del servicio de agua potable de Yurimaguas



Cuenta con un laboratorio de calidad en el cual se realizan las pruebas de jarras para determinar la dosificación adecuada, no obstante, pese a la obtención de la dosis, resulta ineficiente el tratamiento del agua por medio del floculador - decantador, debido a que las unidades de dosificación se encuentran desgastados.

El agua que sale de esta unidad es recogida por tuberías perforadas y dispuestas en forma radial en la superficie, y se conduce por medio de estas el agua decantada hacia los 6 filtros. Los filtros rápidos (de patente Degremont) son de arena homogénea y de forma circular.

La cámara de contacto, en donde se produce la desinfección, es una cisterna enterrada que es compartida con la producción de la PTAP 2. La cámara de contacto que a su vez es la cisterna, presenta fisuras que debe ser reparadas, y es desde donde se impulsa el agua a la red de distribución.

• Estación de bombeo

Actualmente a la PTAP contempla dos estaciones de bombeo; la Estación 1 de una antigüedad de 38 años y la Estación 2 de una antigüedad de 5 años, ambos permiten el abastecimiento de agua potable a la Ciudad de Yurimaguas.

De la estación de bombeo, actualmente sale una línea de impulsión que va al Reservorio Elevado Existente de 800m³ (REE-01), el cual permite un suministro por

gravedad de un sector; así mismo, se tiene la salida de dos líneas impulsión que se dirigen a otro sector de la Ciudad de Yurimaguas que es abastecido por bombeo directo.

Es importante indicar que a la fecha el REE-01 no se encuentra en funcionamiento, dado que el ultimo terremoto registrado en la fecha 26 de mayo del 2019 en el Distrito de Yurimaguas inestabilizo la estructura, motivo por el cual a la fecha el sector abastecido por gravedad también se interconecta a la troncal principal de la línea impulsión que va a la red.

- **Línea de impulsión de PTAP al REE-01 (800 m3)**

La línea impulsión que sale de la cisterna ubicada en la planta de tratamiento de agua potable al Reservorio Existente de 800m3, es una tubería de PVC de DN160mm de una longitud de 675.67m, la cual fue instalada en el año 2014, y la cual presenta su recorrido por la Calle Tacna, Calle 28 de Julio y la Calle F. Bardales.

- **Línea de impulsión a la Red**

El sector de la ciudad de Yurimaguas que es abastecido por bombeo directo, actualmente contempla dos líneas de impulsión principales:

- La primera línea de impulsión de tubería de AC de DN200mm de una longitud de 1.3km, que presenta un recorrido por la Calle Daniel Alcides Carrión, P.J. Ayacucho y por la Calle Ramón Castilla.
- La segunda Línea de impulsión presenta una tubería de AC de DN250mm de una longitud de 801.76m, que presenta un recorrido por la Calle Daniel Alcides Carrión y la Calle F. Barnales.

- **Cisterna existente.**

Es de Concreto Armado, de forma circular con 14 ml. de diámetro y 3.3 ml. de altura de nivel de agua, enterrado, con capacidad de almacenamiento de 500 m3. Es utilizado para bombear el agua tratada a la ciudad, así como para el retro lavado de los filtros y para uso interno del personal de la Oficina Local Yurimaguas.

Su antigüedad data desde 1970 y el estado de conservación de la estructura es bueno, pero parte de la misma requiere de mantenimiento.

Imagen N° 03: Vista de la Cisterna de 500m3 del servicio de agua potable de Yurimaguas



[Handwritten signatures]

• **Reservorio elevado existente (800 m3)**

En la evaluación realizada por la EPS SEDALORETO S.A. en el informe N°029-2020/MPAA-INDECI-ADELAFAE-YGS se indica los siguientes daños estructurales que sufrió el tanque elevado después del sismo ocurrido el 26 de mayo del 2019:

- Las columnas de la parte lateral izquierda del tanque han sufrido hundimiento de 10cm, lo que ha originado que en la parte lateral derecha sufra una inclinación leve.
- La escalera que conduce a la parte alta del tanque, se encuentra en deterioro como consecuencia de la oxidación de los fierros.
- En la parte exterior del Tanque Elevado se observa que presenta fisuras leves, lo que origina que el Tanque se humedece originando afectación en el tanque.

El reservorio es elevado de Concreto Armado, de forma circular con 16.00 ml. de diámetro exterior y 3.70 ml. de nivel de agua; funciona como reservorio flotante y sus tuberías de ingreso, salida y rebose son de hierro dúctil y 8" de diámetro; los accesorios están unidos mediante bridas empernadas; la cota de la base 150.43 m.s.n.m. y la de la cúpula 178.50 m.s.n.m.

Los sistemas de ventilación e iluminación no son los más apropiados para una infraestructura ubicada en Yurimaguas, ciudad cuya temperatura es alta por su clima tropical, que motiva que la permanencia del personal dentro de la cuba para otorgarle mantenimiento y limpieza sea breve, lo que incrementa el riesgo de contaminación de la infraestructura.

Su estado de conservación es regular y requiere de un mantenimiento general, entre los que se incluye el pintado interior y exterior de la cuba y accesorios, así como la impermeabilización de su estructura.



Imagen N° 03: Vista del Reservorio de 800m3 del servicio de agua potable de Yurimaguas



Adicionalmente se puede apreciar las pésimas condiciones sanitarias en la que se encuentra la estructura, los tubos que conducen el agua se encuentran oxidados y corroidos.

Asimismo, es importante indicar que el terremoto ocurrido el 24 de mayo de 2019 en el departamento de Loreto, el personal de operación y mantenimiento de la EPS SEDALORETO S.A. no realiza limpieza al reservorio, esto debido a que la escalera

se encuentra con muchas fisuras por lo que la contaminación del agua potable almacenado en la cuba es bien alta, esto debido a la presencia de mohos en el exterior de la cuba, y posiblemente también en el interior

Respecto al material y estado de las tuberías, accesorios y válvulas se tiene que, las tuberías son de asbesto cemento y PVC, al igual que sus accesorios; las válvulas de control son HFD, la cuales se encuentran ubicados en el terreno.

De las válvulas se control se identificado un total de cinco de los cuales solo dos cuentan con una estructura de protección y tres de ellos están a la intemperie, debido a la frecuente precipitación en el lugar se encontraron sumergidos en charcos, en estado de oxidación.

- **Redes matrices de agua potable.**

Inicialmente fueron instaladas en el año 1,970, siendo el material de asbesto cemento con una antigüedad que supera los 40 años. Los diámetros fluctúan entre 8" y 10", con una longitud de 1470 y 6020 ml.

Asimismo, se han venido instalando tuberías matrices con diámetros de 8". El estado de conservación de las tuberías de PVC es regular mientras que las de Asbesto Cemento, es mala; sin embargo, la EPS SEDA LORETO ha venido haciendo cambios de estas tuberías, reemplazando las tuberías de asbesto cemento por las tuberías de material PVC, dichos trabajos se han realizado empíricamente, sin el diseño apropiado para mejorar los problemas de presión de la red de agua potable, situación que ocasiona que algunos sectores de la población no tengan agua continuamente. Además, frecuentemente se reportan roturas de tuberías debido al material (asbesto cemento) y por la antigüedad de las mismas, generándose contaminación directa del agua, con turbiedad y microorganismos patógenos.



- **Redes secundarias de agua potable.**

Las redes secundarias que conforman la red de distribución están conformadas en su mayoría por tubería PVC con diámetros que varían desde 1" hasta 6", Su estado de conservación es bueno porque fueron cambiadas desde el año 1,998, hasta la actualidad, sin embargo estos cambios han sido realizados sin tener en cuenta los datos técnico, produciéndose roturas en las tuberías que ocasionan fugas de agua con el perjuicio de anegar las calles, además de generarse contaminación directa del agua, con turbiedad y microorganismos patógenos.



- **Conexiones domiciliarias de agua potable**

Las conexiones domiciliarias del servicio de agua potable de la ciudad de Yurimaguas, en su mayoría es de PVC y de 1/2" de diámetro. Cabe señalar que la conexión consta de: una llave Corporation con abrazadera instalada en la tubería de la red de distribución; un desvío; tubería PVC de 1/2"; unión; llave de paso, racor o medidor, etc. El estado de conservación de las mismas es regular, en algunas de ellas las tuberías está al aire libre, sin la profundidad requerida. Por otra parte, existen conexiones que presentan series deficiencias como carecer de tapas y accesorios en su interior, además de presentar fugas por mal estado de sus componentes, las mismas que necesitan ser mejoradas.

- **Sistema de Alcantarillado y Saneamiento**

El Sistema de Alcantarillado de la Ciudad de Yurimaguas, posee dos sistemas de alcantarillado, un sistema combinado o mixto (agua pluvial y agua residual domestica) construido hace más de 30 años y que predomina en el centro de la ciudad y otro sistema de alcantarillas para aguas residuales que se instaló el año 1984 en la periferia del centro de la ciudad.

En la ampliación del sistema de desagüe Inicialmente se proyectó un sistema único de alcantarillas con el fin de transportar solo el agua residual, pero en la actualidad estas alcantarillas también se utilizan para transportar las aguas pluviales.

El agua residual doméstico en la mayoría de los casos no tiene un tratamiento y son descargados en las alcantarillas, que se construyeron sobre caños naturales.

Las alcantarillas o caños naturales recorren gran parte de la ciudad para luego descargar sus aguas a los ríos Paranapura, Huallaga y Shanushi.

En los últimos años con la instalación de nuevos sistemas de desagüe en AAHH se ha implementado el tratamiento de un pequeño porcentaje del caudal de las aguas residuales en la ciudad, correspondiente al Barrio Maderos, tal es así que el año 2010 se construyó una planta de tratamiento de aguas residuales con la tecnología del Tanque Imhoff ubicada en la calle Triplayera en el Barrio de Maderos.



- **Sistemas de tratamiento de aguas residuales.**

Existen aproximadamente veintitrés pequeñas plantas de tratamiento de aguas residuales domesticas en la ciudad de Yurimaguas y una de ellas tiene pretratamiento preliminar antes del tratamiento primario. Estas son unidades formadas por tanques Imhoff y tanque sépticos.

La construcción de las plantas de tratamiento fue realizada por la Municipalidad Provincial de Alto Amazonas y el Gobierno Regional, sin embargo, la fecha presenta deficiencias por falta de mantenimiento.



1.4.3. En ese sentido, dado el estado situacional del sistema de agua potable y alcantarillado de la ciudad de Yurimaguas, con la finalidad de revertir la situación actual, se realizaron las siguientes acciones.

- El año 2008, el Programa Agua para Todos (PAPT), inicio la formulación del estudio de preinversión a nivel de perfil del Proyecto: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de la ciudad de Yurimaguas", Código SNIP N° 111080, proyecto que fue aprobado el 16 de febrero del 2019 en la OPI del Ministerio de Vivienda, quien recomendó pasar al nivel de Factibilidad para declarar la viabilidad del proyecto.
- Mediante Concurso Público N° 001-2012-CE-MPAA, la Municipalidad Provincial de Alto Amazonas convoco la elaboración del expediente técnico del proyecto "Mejoramiento y ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado de la ciudad de Yurimaguas", distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto", con código SNIP N° 111080, resultando ganador de la Buena Pro el CONSORCIO SANEAMIENTO YURIMAGUAS, el expediente técnico no fue culminado por dicho consorcio, lo que ocasionó la resolución del

contrato.

- Mediante Concurso Público N° 001-2019-MPAA/CS, la Municipalidad Provincial de Alto Amazonas convocó la actualización del expediente técnico del proyecto "Mejoramiento y ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado de la ciudad de Yurimaguas", distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto", con código SNIP N° 111080, resultando ganador de la Buena Pro la empresa HM Ingenieros Consultores S.A.
- Mediante Acta de Acuerdo N° 769-2020-VIVIENDA, se deja establecido la necesidad de dividir el Expediente Técnico Proyectado en Tres (3) Expediente Técnicos para facilitar la viabilidad de financiación del Proyecto, sin que se modifiquen los alcances del objeto de la convocatoria.
- Mediante el INFORME N°007-2022-MPAA-DEyP/JLPG con fecha 03/02/2022, se da por acondicionado el Expediente Técnico en tres etapas, sin que se modifique el código SNIP el cual seguirá siendo el mismo para las tres etapas del proyecto, facilitando el financiamiento del Proyecto ante las autoridades competentes.
- Finalmente, mediante OFICIO N°0078-2022-MPAA/A; la Municipalidad Provincial de Alto Amazonas hace de conocimiento al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento el Acondicionamiento del proyecto en Etapas: (01) Expediente Técnico del Sistema de Agua Potable – Obras Generales; (02) Expediente Técnico de la Planta de Tratamiento de Agua Residual (PTAR) y área de drenaje antepuestas a la PTAR; (03) Expediente Técnico del Sistema de Alcantarillado y Redes secundarias de Agua Potable.



En ese sentido, al contar con el expediente técnico aprobado y el respectivo financiamiento, con el fin de convocar el procedimiento de selección, se elabora el presente documento que contine la información complementaria del expediente técnico, que permitirá seleccionar al contratista para encargarle la ejecución de la obra "Mejoramiento y ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado de la ciudad de Yurimaguas", distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto – I Etapa", CUI 2095204.

1.5 OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN.

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Contratar la ejecución de la obra "Mejoramiento y ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado de la ciudad de Yurimaguas", distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto – I Etapa", CUI 2095204.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Reducir los casos de enfermedades diarreicas y parasitarias de la población, principalmente la infantil.
- Dotar a la población con agua de buena calidad.
- Poner a disposición de la población un adecuado sistema para la disposición de excretas y aguas residuales.
- Implantar en la población adecuados hábitos y prácticas de higiene
- Garantizar una adecuada gestión de los servicios de agua y alcantarillado en la

ciudad de Yurimaguas.

1.6 DECLARATORIA DE VIABILIDAD

a) NOMBRE DEL PIP

"Mejoramiento y ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado de la ciudad de Yurimaguas, distrito de Yurimaguas, provincia de Alto Amazonas, departamento de Loreto", CUI 2095204.

b) CODIGO DEL PIP

111080.

c) NIVEL DE LOS ESTUDIOS DE PREINVERSION

Perfil y factibilidad.

d) FECHA DE DECLARATORIA DE VIABILIDAD

31 de enero del año 2012.

e) FECHA DEL INFORME DE VERIFICACION DE LA VIABILIDAD

No corresponde

f) APROBACION DEL EXPEDIENTE TECNICO

- Resolución de Alcaldía N° 0195-2022-MPAA-A, del 13/04/2022



1.7 DISPONIBILIDAD DE TERRENO

El terreno se encuentra disponible para la inmediata ejecución de Obra, según la documentación obrante en el expediente técnico aprobado.

1.8 NORMATIVA ESPECIFICA

- ✓ Constitución política del Perú art 2° inciso 22.
- ✓ Decreto Ley N°17752 – Ley General de Aguas.
- ✓ Ley N°277972 Ley Orgánica de Municipalidades.
- ✓ Decreto Legislativo N°1252 – Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de inversiones.
- ✓ Decreto Supremo N° 284-2018-EF – Aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N°1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- ✓ Resolución Directoral N°001-2019-EF/63.01 – Aprueba la Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- ✓ Directiva N°001-2019-EF/63.01 – Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- ✓ Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión 2022.
- ✓ Reglamento Nacional de Edificaciones (Titulo II y III) en lo que refiere a Obras de Saneamiento e Instalaciones Sanitarias.

- ✓ Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento y sus Modificatorias vigentes.
- ✓ Leyes y Reglamentos establecidos en el expediente técnico.
- ✓ Normas técnicas establecidas en el expediente técnico.

II. TERMINOS DE REFERENCIA

2.1. ALCANCE Y DESCRIPCION DE LA OBRA

La ejecución de la obra contempla los siguientes componentes y metas:

Componente	Metas	Unidad de medida	Cantidad
Captación	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de una Balsa flotante metálica y sus respectivos soportes. • Construcción de una defensa ribereña. • Instalación de un puente metálico para acceder a la balsa flotante. • Construcción de ambientes y una cámara de bombeo de desagüe. 	Unidad	01
Planta de Tratamiento de Agua Potable (TAP) - (Q=242 L/s)	<p>Componentes Hidráulicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de 1 casa de cloración y almacén. • Construcción de 1 cámara de contacto de cloro. • Construcción de 8 unidades de filtros rápidos. • Construcción de 5 decantadores. • Construcción de 1 unidad de mezcla rápida y floculador. • Construcción de 1 almacén para dosificación. • Construcción de 3 presedimentadores. • Construcción de 2 unidades de secados de lodos. • Construcción de 1 cámara de bombeo de lodos y 1 cámara de válvulas. • Construcción de 1 canal de descarga delta. <p>Componentes Arquitectónicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de 1 caseta de vigilancia • Construcción de 1 casa de operador y almacén. • Construcción de 1 oficina y laboratorio • Construcción de 1 sub-estación eléctrica. • Construcción de 1 ambiente para grupo electrógeno. • Construcción de 1 unidad de servicios higiénicos. • Construcción de 1 torreón de vigilancia. <p>Componentes Arquitectónicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de 1 patio de maniobras • Construcción de 1 cerco perimétrico. 	Unidad	01
Cisterna	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de 1 Cisterna de 2000m³ de volumen. • Construcción de caja de rebose y caja para medidor de caudal. 	Unidad	01
Líneas de impulsión de agua potable	<p>Línea de impulsión Captación a PTAP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de 782.60 m de línea de impulsión de DN500mm HDPE-PN10 SDR17 <p>Línea de impulsión PTAP a REP-01 y RER-01</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de 1808.62 m de tubería de DN400mm HDPE-PN10 SDR17 • Instalación de 241.50 m de tubería de DN250mm HDPE-PN10 SDR17 • Instalación de 2054.79 m de tubería de DN315mm HDPE-PN10 SDR17 <p>Línea de impulsión PTAP a REP-02 y REP-03</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de 883.19 m de tubería de DN450mm HDPE-PN10 SDR13.6 • Instalación de 676.93 m de tubería de DN315mm HDPE-PN10 SDR13.6 	Unidad	03



Three handwritten signatures in blue ink.

Componente	Metas	Unidad de medida	Cantidad
	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de 154.42 m de tubería de DN355mm HDPE-PN10 SDR13.6 		
Cámaras de Derivación	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de Cámaras de Derivación en las líneas de impulsión de dimensiones 2.3mx2.4mx3.10m 	Unidad	04
Cámaras para válvulas de aire	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de Cámaras de Inspección para las válvulas de aire a instalar en las líneas de impulsión y aducción. 	Unidad	30
Cámaras para válvulas de purga	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de Cámaras de Inspección para las válvulas de purga a instalar en las líneas de impulsión y aducción. 	Unidad	20
Reservorios	<ul style="list-style-type: none"> • Reservorio RER-01 de 800m3 para el sector N°01 • Reservorio REP-01 de 1250m3 para el sector N°04 • Reservorio REP-02 de 1250m3 para el sector N°03 • Reservorio REP-03 de 1700m3 para el sector N°02 	Unidad	4
Líneas de rebose	<p>Línea de rebose REB-01 del reservorio RER-01</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de 88.21 m de línea de rebose de DN 200mm PVC-U SN2 • Construcción de 2 buzones y rehabilitación parcial de 5 conexiones domiciliarias de desagüe. <p>Línea de rebose REB-02 del reservorio REP-01</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de 191.21 m de línea de rebose de DN 300mm PVC-U SN2 • Construcción de 5 buzones. <p>Línea de rebose REB-03 del reservorio REP-02</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de 362.93 m de línea de rebose de DN 250mm PVC-U SN2 • Construcción de 8 buzones y rehabilitación parcial de 43 conexiones domiciliarias de desagüe. <p>Línea de rebose REB-04 del reservorio REP-03</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de 51.32 m de línea de rebose de DN 250mm PVC-U SN2 • Construcción de 1 buzón. 	Unidad	4
Líneas de aducción	<p>Línea de aducción Sector N° 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de 29.32 m de tubería PVC-UF PN-10 DN250mm • Instalación de 554.15m de tubería PVC-UF PN-10 DN160mm <p>Línea de aducción Sector N° 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de 381.06m de tubería PVC-UF PN-10 DN400mm • Instalación de 233.37m de tubería PVC-UF PN-10 DN315mm • Instalación de 93.69m de tubería PVC-UF PN-10 DN250mm • Instalación de 14.73m de tubería PVC-UF PN-10 DN200mm • Instalación de 227.77m de tubería PVC-UFPN-10 DN160mm <p>Línea de aducción Sector N° 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de 109.68m de tubería PVC-UFPN-10 DN355mm • Instalación de 227.60m de tubería PVC-UFPN-10 DN250mm • Instalación de 1019.38m de tubería PVC-UFPN-10 DN200mm • Instalación de 23.94m de tubería PVC-UF PN-10 DN110mm 	Unidad	4



Componente	Metas	Unidad de medida	Cantidad
	Línea de aducción Sector N° 4 <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de 2.23m de tubería PVC-UF PN-10 DN355mm • Instalación de 447.16m de tubería PVC-UFPN-10 DN250mm • Instalación de 189.90m de tubería PVC-UFPN-10 DN200mm • Instalación de 38.52m de tubería PVC-UF PN-10 DN110mm 		

2.1.1 PARTIDAS A EJECUTAR

Las partidas que ejecutará el contratista se encuentran plasmadas en el expediente técnico aprobado debiendo realizar la ejecución acorde a los lineamientos estipulados en el mismo.

2.1.2 METRADOS SEGÚN PARTIDAS A EJECUTAR

Mos metrados que ejecutará el contratista se encuentran plasmados en el expediente técnico aprobado debiendo realizar la ejecución considerando el respectivo sistema de contratación.

2.1.3 SISTEMA DE CONTRATACION

Por la naturaleza de la obra ejecutar el Sistema de contratación aplicable es el **SISTEMA A PRECIOS UNITARIOS**.

2.1.4 MODALIDAD DE EJECUCION CONTRACTUAL

Por la naturaleza de la obra ejecutar la modalidad de ejecución contractual aplicable es **LLAVE EN MANO**, que incluye la ejecución de la obra el equipamiento y su puesta en funcionamiento.

Se considera la adquisición del equipamiento insertado en el expediente técnico aprobado de obra, equipamiento eléctrico y electromecánico de la captación, equipamiento de la automatización de la captación, equipamiento exterior, equipamientos hidráulicos y eléctricos de los reservorios, equipamiento hidráulico, eléctrico y electromecánico de la PTAP y la implementación del laboratorio

2.1.5 RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL CONTRATISTA

Todos los recursos necesarios y estipulados en el expediente técnico para la correcta ejecución de la obra, entre ellos.

- Personal especialista.
- Materiales.
- Insumos.
- Mano de obra.
- Equipos.
- Maquinaria.

2.1.6 RECURSOS, INFORMACION Y FACILIDADES A SER PROVISTOS LA MUNICIPALIDAD



- **Entrega del terreno.**

La entidad realizará la entrega del terreno dentro de los plazos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

- **Documentos para la ejecución.**

La entidad pondrá a disposición del contratista un juego del expediente técnico completo, así como los demás documentos necesarios para el inicio de la ejecución de la obra, en CDs y medio físico. Sin embargo, el contratista podrá obtener copias adicionales contra el pago respectivo.

2.1.7 REGLAMENTOS TECNICOS, NORMAS METEREOLÓGICAS Y/O SANITARIAS NACIONALES

Son aplicables a la presente contratación, todos los reglamentos técnicos, normas meteorológicas y/o sanitarias nacionales estipuladas en el expediente técnico y las que resulten aplicables para la ejecución de obras.

2.1.8 SEGUROS.

PÓLIZA DE SEGUROS DE TODO RIESGO DE CONSTRUCCIÓN (CAR)

El contratista deberá contar con la Póliza de Seguros todo Riesgo de Construcción (CAR – Construction All Risk) con vigencia desde el día de inicio de ejecución de la obra hasta la recepción total de la obra (obligación principal). Tomando en cuenta que la Entidad tiene el interés asegurable de la obra, el postor ganador deberá presentar para la firma del contrato la citada póliza debidamente endosado a favor de la Municipalidad Provincial de Alto Amazonas con las condiciones mínimas de cobertura se detallan a continuación:

- Básica; por el monto del valor de obra que forma parte de su oferta.
- Terremoto; por el monto del valor de obra que forma parte de su oferta.
- Avenida, lluvia e inundación, por el monto valor de obra que forma parte de su oferta.
- Responsabilidad Civil frente a terceros, por el 20% del monto del valor de obra que forma parte de su oferta.
- Daños materiales, daños personales, remoción de escombros, por el 5% del monto del valor de obra que forma parte de su oferta.
- Huelga, motín, conmoción civil, daño malicioso, terrorismo, por el 20% del monto del valor de obra determinado que forma parte de su oferta.

SEGURO COMPLEMENTARIO CONTRA TODO RIESGO (SCTR) PENSIÓN Y SALUD

El contratista deberá contar con seguro complementario contra todo riesgo (SCTR), para todo el personal que se encuentren cumpliendo funciones dentro de la zona de ejecución de obra con vigencia del seguro hasta la recepción de la obra.

El SCTR para el Personal Clave deberá ser presentado para la firma de contrato. Asimismo, para el personal de apoyo profesional, técnico (No clave) y trabajadores, deberán ser presentados previo al inicio efectivo de su participación.

2.1.9 NORMAS TECNICAS

El Contratista debe conocer y cumplir estrictamente:

- Todas las leyes, reglamentos y ordenanzas que, en cualquier forma, estén relacionadas con la ejecución de los trabajos.

En caso de existir divergencias entre estos TDR y las leyes, normas o reglamentos, es obligación del Contratista poner en conocimiento del Supervisor o Inspector esta



situación, previa a la realización de los trabajos, a fin de que éste determine la acción a seguir.

- b) Todas las normas técnicas y prescripciones de los presentes documentos referentes a materiales y trabajos. Los daños y/o problemas causados por infracciones a este punto, corren por cuenta del Contratista y deberán ser reparados por éste sin derecho a pago alguno.

El Contratista tendrá a su cargo la confección de toda la documentación que fuera necesaria y su tramitación respectiva ante los entes que pudieran tener jurisdicción sobre el sitio de obra.

- c) Todas las normas laborales y las de seguridad e higiene ocupacional.

Cumplir con la Normas y Códigos Considerados en el Expediente Técnico.

2.1.10 IMPACTO AMBIENTAL

El Contratista deberá identificar y utilizar a su costo, botaderos autorizados para colocar los residuos de materiales que por efecto de la obra se genere, evitando en lo posible el impacto negativo con el medio ambiente.

El Contratista tiene la obligación de velar por la conservación del Medio Ambiente, para lo cual deberá cumplir con todas las provisiones correspondientes.

El Contratista deberá asumir su responsabilidad por las infracciones que pudiera cometer, contra la legislación relacionada con la preservación del medio ambiente.

La identificación y valuación de impactos ambientales es parte fundamental del presente proyecto, pues constituyen la base para la elaboración del plan de manejo ambiental, el cual se plantearán las medidas que permitirán prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales negativos y la potenciación de los impactos positivos, para la conservación y protección del medio ambiente, por cuanto el postor presentara en su oferta documento de compromiso de elaborar el plan de manejo ambiental las medidas de seguridad deben abarcar desde las labores de difusión de los desvíos hasta dos avisos preventivos en el sitio de la obra.

El contratista debe cumplir estrictamente el Plan de Manejo Ambiental del expediente técnico.

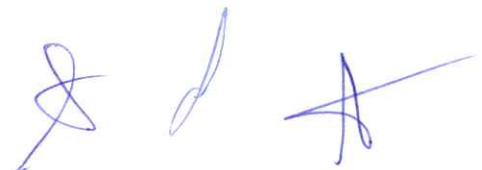
2.1.11 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES LLAVE EN MANO A SER INSTALADOS Y PUESTOS EN FUNCIONAMIENTO.

Las especificaciones técnicas de los bienes a ser adquiridos por el contratista bajo la modalidad llave en mano, se describen en la sección "Especificaciones Técnicas" del Expediente Técnico aprobado.

2.1.12 PERSONAL REQUERIDO

a. PERSONAL CLAVE

Para la ejecución de la obra se requiere la participación del siguiente personal clave.





Cargo a desempeñar	Cantidad de personal requerido	Formación académica	Experiencia laboral
Gerente de Obra (Administrador de Contrato)	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.
Residente de Obra	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.
Especialista en Calidad	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.
Especialista ambiental	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.
Especialista en seguridad en obra y salud ocupacional	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.
Especialista en obras eléctricas o electromecánicas	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.

Las funciones que desempeñará cada profesional contemplado como personal clave se describen a continuación.

Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
Gerente de Obra (Administrador de Contrato)	Liderar las gestiones administrativas y contractuales con las entidades involucradas.



Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
	<p>A Fase I: Funciones y/o actividades previas a la ejecución de la obra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para una adecuada gestión técnico, administrativo y financiero de la obra, coordinara la elaboración y actualización de forma permanente de lo siguiente: plan de trabajo del contratista, que contemple los procesos constructivos, las instalaciones de los equipos, procura de maquinaria, materiales y personal, permisos, revisión del programa de ejecución de obra -CPM, revisión y/o actualización y/o elaboración de los planes de: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional- PSSO, Plan de Manejo Ambiental - PMA (contenida en el instrumento ambiental del proyecto); documentación y participación del plantel de profesionales destacados en obra (personal clave y de apoyo) <p>Fase II: Actividades durante la ejecución de la obra.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinar con la Entidad y la supervisión para dar cuenta de avances, modificaciones, participación del personal, coordinaciones con otras entidades. • Responsable de la gestión del proyecto, gestión de riesgos a través de la aplicación de habilidades, herramientas y técnicas para planear, supervisar y controlar el proyecto de ejecución de obra considerando la triple restricción (alcance, costo y tiempo). • Compatibilizar, verificar, y Elevar el control de la información actualizada para ser presentada a la Supervisión y/o Entidades que lo requieran. • Coordinar y realizar el seguimiento de la ejecución de la obra. Así como, atender los diversos requerimientos de la Entidad, en beneficio a la culminación de la ejecución de la obra. • Gestión para la atención oportuna al requerimiento de materiales, recursos humanos y equipos para el cumplimiento del calendario de avance de obra del proyecto. • Participar durante la prestación principal. • Otras de acuerdo a su cargo. <p>Fase III: Actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordinar con la entidad la fecha de Recepción de Obra • Preparar toda la documentación para la recepción de la obra. • Gestionar la presentación de la liquidación de la obra.
Residente de Obra	<p>Las funciones y/o actividades específicas del Residente de Obra comprenderán el control técnico, administrativo y económico-financiero de la ejecución de obra de acuerdo al expediente técnico, del mismo modo el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (personal técnico/administrativo, subcontratistas, proveedores de materiales y equipos, etc.).</p> <p>Las actividades específicas del residente serán desarrolladas en tres fases que se describen a continuación:</p> <p>Fase I: Funciones y/o actividades previas a la ejecución de la obra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Movilización e instalación del residente en obra; • Revisar el expediente técnico de obra, con la participación de sus especialistas, dicha actividad deberá contener, entre otros, la compatibilización del expediente técnico con la absolución de consultas formuladas durante el procedimiento de selección correspondiente, compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación de acuerdo al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado - RLCE, planteamiento de las posibles consultas y/u observaciones que pudiera encontrar respecto al expediente técnico; • Revisar y/o actualizar y/o efectuar un plan de desvíos del tránsito peatonal y vehicular al inicio de la obra; apertura del Cuaderno de



Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
	<p>Obra delimitación del área de trabajo; ubicación de puntos de control topográfico y suscripción del acta de entrega del terreno;</p> <ul style="list-style-type: none">• Para un adecuado control técnico, administrativo y financiero de la obra, elaborará y actualizará de forma permanente lo siguiente: plan de trabajo del contratista (Véase anexo N° 02 y 04), que contemple los procesos constructivos, las instalaciones de los equipos, procura de maquinaria, materiales y personal, permisos, revisión del programa de ejecución de obra (CPM), revisión y/o actualización y/o elaboración de los planes de: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO, Plan de Manejo Ambiental - PMA; documentación y participación del plantel de profesionales destacados en obra (personal clave y de apoyo); que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta; y• Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. <p>Fase II: Actividades durante la ejecución de la obra</p> <ul style="list-style-type: none">• Ejecutar las partidas del expediente técnico de acuerdo a lo contemplado en el mismo con las recomendaciones y conformidades del supervisor/inspector, incluyendo los posibles cambios y/o modificaciones;• El último día de cada periodo previsto en las bases, el residente, a través del contratista, formula, en forma conjunta con el supervisor/inspector, los metrados realmente ejecutados y valorizan en forma conjunta con el supervisor/inspector.• Con el sustento del especialista de calidad, ejecutará el Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad - PAC, resguardando su cumplimiento, en concordancia a las especificaciones técnicas del expediente técnico, normas, manuales técnicos y las pruebas de control de calidad de los insumos, procesos intermedios y procesos finales.• Control de avance físico y financiero con la programación de obra y evacuación de los informes que sustenten la valorización periódica.• Proporcionará al supervisor/inspector, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC, observando como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra.• Con el apoyo del especialista en seguridad en obra y salud en el trabajo, se le obliga al control de la seguridad y la salud ocupacional de todo el personal de obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros); el mantenimiento del tránsito en la construcción, los procedimientos de emergencia, la verificación de facilidades en caso de emergencias médicas, los informes de accidentes, tales como: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes;• Proporcionar al supervisor/inspector, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO.• Con el sustento del especialista en medio ambiente, el residente velará por el adecuado control del medio ambiente, cuidando la demarcación y aislamiento del área de trabajo, las rutas alternas, el control de la alteración de los componentes ambientales tales como el: aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. Los impactos que se derivan de las actividades del proceso constructivo deberán ser tratados en forma oportuna de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental PMA aprobado.• Proporcionar al supervisor/inspector, para su aprobación, el informe periódico del Plan de Manejo Ambiental -PMA, reportando como indicador principal las acciones tomadas como: medidas preventivas y/o medidas de mitigación y/o medidas de corrección y/o medidas de compensación, accionadas para cada impacto negativo generado.



Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
	<ul style="list-style-type: none"> Control económico financiero, control de los adelantos en efectivo y por materiales, análisis de precios unitarios para partidas nuevas, control del cronograma valorizado y real, verificación oportuna del cumplimiento de pago de sueldos y beneficios sociales, el control de cartas fianza, el control de pago de valorizaciones y otras obligaciones contractuales. Procesar y suministrar al supervisor/inspector; de la información digital y los planos de avance de obra. Realizar el registro diario en el cuaderno de obra digital. Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. <p>Fase III: Actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato</p> <ul style="list-style-type: none"> Fecha de Recepción de Obra: Comunicar la recepción de obra al supervisor/inspector. Recepción de Obra: Elaborar los planos post construcción de la obra, elaboración de los metrados finales de obra, memoria descriptiva de la obra, de ser el caso la suscripción del acta con observaciones, levantamiento de las observaciones, comunicación del levantamiento de observaciones al supervisor/inspector con copia a la Entidad, participación y suscripción de la recepción final de obra. Liquidación de obras del contratista (para la modalidad de contrata): Presentación de los planos georreferenciados de post construcción, presentación de los metrados finales de obra, presentación de la memoria descriptiva de obra, presentación de la liquidación de obras del ejecutor o contratista, presentación del dossier de calidad. Procesar y suministrar al supervisor/inspector para el levantamiento digital de la información y los planos de replanteo finales. Otras actividades previstas por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
Especialista en Calidad	<p>Las actividades específicas del especialista en calidad, comprenderán el control de la calidad aplicables a los insumos, los procesos intermedios y finales, definiendo los diferentes ensayos y pruebas; de acuerdo al expediente técnico de obra, el control de las obligaciones contractuales de las personas naturales o jurídicas que tendrán participación en el desarrollo de la obra (subcontratistas, proveedores de materiales y equipos, etc.). El Especialista en Calidad deberá dejar evidencia objetiva y documentada de todos los protocolos de calidad al término de la construcción. Esta documentación deberá versar sobre decisiones, pruebas, controles, criterios de aceptación aplicados en cada etapa del proceso constructivo. Las actividades específicas del especialista de calidad, serán desarrolladas de acuerdo al Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra - PAC en concordancia con los procesos intermedios/finales de la ejecución de la obra. Además, las siguientes actividades contractuales:</p> <p>Fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de la obra</p> <ul style="list-style-type: none"> Revisar el expediente técnico de obra en los aspectos correspondientes a su especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que pudieran ser materia de consulta; debiendo elaborar el informe correspondiente. Elaborar/actualizar el Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad -PAC; que deberá ser concordante con lo establecido en el expediente técnico y normas técnicas que resulten aplicable a cada insumo y/o proceso constructivo. <p>Fase II: Funciones y/o actividades durante la ejecución de la obra</p> <ul style="list-style-type: none"> Implementar y ejecutar el PAC aprobado y sus actualizaciones en la obra. Dar cumplimiento de la NTP 712.201:2018: CALIDAD EN LA



Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
	<p>CONSTRUCCIÓN. Lineamientos para la aplicación de la NTP-ISO 9001:2015 en el sector construcción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proponer al supervisor/inspector; a través del residente; los cambios al Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad – PAC, que aplique a la obra. Una vez aprobado deberá instruir al personal sobre ellos. • Apoyar al residente en la toma de decisiones, de forma planificada y sistemática para el logro del cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos. • Planificar auditorías internas y gestionar su ejecución en coordinación con el residente de obra. • Proponer; antes de iniciar algún proceso; que los puntos de inspección en calidad requeridos, tenga el procedimiento correspondiente. • Ejecutar las inspecciones de los materiales, fabricaciones efectuadas fuera de la obra y equipos suministrados por terceros. • Controlar los suministros del sub contratista y/o proveedores para asegurar su conformidad según los requisitos del contrato. • Ejecutar las inspecciones y/o pruebas y/o controles de calidad de las partidas a ser valorizadas. • Facilitar la difusión de las No Conformidades a las demás áreas de construcción, para evitar la recurrencia de las mismas. • Controlar las No-Conformidades o posibles causas de No Conformidades. • Gestionar el seguimiento de las No-Conformidades, así como de las acciones correctivas aplicadas. • Controlar los documentos y registros de calidad emitidos por el contratista a partir de la aplicación de los procedimientos e instructivos del PAC aprobados por el supervisor/inspector. • Establecer los requisitos de control de calidad a los subcontratistas/proveedores y su cumplimiento. • Realizar las pruebas e inspecciones requeridas por el supervisor/inspector o sus especialistas. • Controlar que todos los equipos de inspección, medición y ensayo que son usados en los procesos constructivos de la obra, cuenten con sus certificados de calibración vigentes. • Elaborar el informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra de acuerdo a la estructura del informe periódico del plan de aseguramiento de la calidad de la obra. • Otras actividades previstas y considerados en el PAC. <p>Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato</p> <p>3.1 Participar conjuntamente con el Residente y el Supervisor / Inspector, en el acta de recepción de obra.</p> <p>3.2 De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá apoyar en el levantamiento de las mismas cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, las que se encuentran definidas en la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra.</p> <p>3.3 Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe previo de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante.</p> <p>3.4 Elaborar los dossiers finales de calidad de materiales, equipos, pruebas y ensayos entregados por el contratista, que deberá ser entregado a la entidad.</p> <p>3.5 Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.</p>
Especialista ambiental	<p>Las actividades específicas del Especialista Ambiental comprenderán, la identificación, control y monitoreo de la alteración de los componentes ambientales tales como: el aire, el suelo, agua, paisaje, fauna, flora, social y cultural. Los impactos que se derivan de las actividades del proceso constructivo deberán ser tratados en forma oportuna de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental-PMA aprobado.</p>



Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
	<p>El Especialista Ambiental /elaborará/actualizará el PMA, siendo este el instrumento básico de la gestión ambiental que se deberá cumplir durante el desarrollo de las obras del proyecto. El PMA estará conformado por programas, que deberán ser implementados durante las distintas etapas de la ejecución de obra, con la finalidad de mitigar todo posible impacto y conservar el ambiente donde se desarrolla la ejecución de obra con ello se buscará evitar la generación de conflictos, mejorar la calidad de vida de la población involucrada y mantener una buena relación con la misma.</p> <p>Fase I: Actividades previas a la ejecución de la obra (Actividad: Planificación)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar el expediente técnico en la especialidad y elaboración del informe. • Elaborar y actualizar la Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y Medidas de Mitigación, debiendo identificar los impactos positivos y negativos de los componentes ambientales siguientes: Aire, Suelo, Agua, Paisaje, Fauna, Flora, Social y Cultural. • Implementación de la estrategia de control ambiental contenida en los – instrumentos de gestión ambiental del expediente técnico. • Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad. <p>FASE II: Funciones del especialista ambiental durante la ejecución de la obra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementar y ejecutar el PMA aprobado y sus actualizaciones en la obra; en concordancia al plan de trabajo aprobado del contratista. • Proponer al supervisor/inspector; a través del residente; los cambios al Plan de Manejo Ambiental (PMA), que aplique a la obra. Una vez aprobados deberá instruir al personal sobre ellos. • En concordancia al PMA aprobado deberá ejecutar las acciones preventivas, de mitigación, correcciones o compensaciones de los impactos ambientales generados por las actividades realizadas durante la etapa de construcción. • Entre las actividades que se desarrollan en obra se deberá tomar especial atención a los siguientes procesos constructivos: <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de la infraestructura provisional del contratista; impactos generados por: área de almacenamiento de lubricantes, combustibles, etc.; área de almacenamiento de herramientas y equipos (plancha, compactadora, vibrador de concreto, entre otros.), zona de almacenamiento de elementos de seguridad, zona de parqueo, área de vestuarios, área de SSHH, área de higiene básica del personal (tanque y/o recipiente convenientemente tapado), área de oficinas, área de maestranza y otros que contemple la obligación contractual. • Obras de desvío vehicular • Señalización de áreas de trabajo y desvío del tránsito vehicular; considerando los impactos sociales generados. • Excavaciones, carguío y eliminación de residuos sólidos; impactos producidos por los equipos en el desbroce y/o rotura y/o corte y/o excavaciones y/o remociones y/o demolición y/o limpieza; el carguío, transporte y eliminación. Considerar los impactos de los residuos sólidos por el almacenamiento del material en la zona, que luego será transportado hacia la disposición final. • Colocación y/o reposición de la superficie de rodadura; impactos producidos por los equipos en el relleno, conformación, compactación. Considerar los impactos de los residuos líquidos y sólidos por el almacenamiento del material en la zona, que luego será transportado con el desmonte. • Construcción y/o rehabilitación y/o reposición y/o creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o recuperación y/o reconstrucción y/o adecuación y/o remodelación y/o renovación de: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pavimentos rígidos;



Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pavimentos flexibles; ▪ Pavimentos semiflexibles; ▪ Veredas de concreto simple; ▪ Veredas de asfalto; ▪ Veredas de asfalto o cualquier otro material apropiado; ▪ Redes eléctricas de media y/o baja tensión; ▪ Obras complementarias que forman parte de las vías urbanas: (Sardineles sumergidos/peraltados, cunetas, bermas, rampas, martillos, parapetos, barandas, puentes urbanos, muros de contención, señalización horizontal y vertical). <ul style="list-style-type: none"> • Identificar notificaciones o quejas de terceros que no fueron atendidos referidos al tema ambiental. • Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad. <p>Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participar conjuntamente con el Residente y el Supervisor / Inspector, en el acta de recepción de obra. • De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá apoyar en el levantamiento de las mismas cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, las que se encuentran definidas en la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra. • Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe previo de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante. • Elaborar el dossier de mitigación ambiental, desarrollado en el transcurso de la ejecución de obra. • Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector
Especialista en seguridad en obra y salud ocupacional	<p>Las actividades específicas del especialista en seguridad y salud ocupacional, comprenderá el cumplimiento de la seguridad en obra y la salud ocupacional de los trabajadores, en concordancia con la normativa vigente, implementación de charlas de seguridad al personal de obra (personal profesional, técnico, administrativo, obrero y otros), supervisión del plan de tránsito interno en la construcción, supervisión del plan de desvíos de la ejecución de obra, implementación del plan de repuesta de emergencias, verificación del cumplimiento de uso de los implementos de seguridad personal y colectiva, elaboración de informes periódicos e accidentes, los procedimientos de emergencia y otras obligaciones derivadas del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO aprobados en concordancia con los procesos intermedios/finales de la ejecución de la obra. Asimismo, las siguientes actividades contractuales:</p> <p>Fase I: Actividades previas a la ejecución de la obra (Actividad: Planificación)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar el expediente técnico en la especialidad y elaboración del informe. • Elaborar el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO, sobre la base de las unidades constructivas que comprometen la obra, para ello identificará los procesos, actividades y operaciones establecidos en el expediente técnico y de ser necesario será complementado/actualizado durante la ejecución de la obra; dicho plan incluye la elaboración de la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles – IPERC. • Implementar la estrategia de control seguridad salud en el trabajo contenida en los instrumentos de gestión del expediente técnico. • Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento de la Entidad. <p>Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra</p>



Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar, actualizar y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional – PSSO, que deberá contener a la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles – IPERC, debiendo prevenir que se tenga en cuenta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la gestión y preparación de la seguridad y salud en trabajo, asimismo la capacitación al personal en general; en la metodología de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles, como también facilitar la logística necesaria, formatos impresos y digitales para dicha identificación. • Identificación de los peligros asociados a cada actividad, puesto y ambiente de trabajo y su posible efecto. El desarrollo de esta actividad se soporta con entrevistas y observación de tareas. • Identificación de los riesgos asociados a los peligros identificados y los controles existentes. • En la evaluación de riesgos, deberá verificar que la matriz de criterios determine la probabilidad de un incidente o accidente. • Cálculo de la severidad, grado, nivel y significancia del riesgo evaluado. Sobre la base de los resultados obtenidos, implementará las medidas de control más adecuadas para los trabajos y actividades a desarrollar. • Reevaluación de los controles propuestos una vez establecido los controles y Gestión de la implementación de los controles propuestos una vez aprobados y validados por la supervisión. • Identificación y evaluación de los requisitos legales, los cuales se tomarán en cuenta en el desarrollo del PSSO, durante la ejecución de la obra. • Capacitación constante al personal en temas de seguridad y salud ocupacional. • Cumplimiento de los mecanismos preventivos establecidos en el PSSO de cada una de las actividades de la ejecución de la obra. • Garantizar el uso correcto de los Elementos de Protección Personal – EPPs y colectiva. • Cumplimiento y efectividad de cada acción correctiva propuesta por el supervisor. • Participar activamente en la investigación de incidentes. • Garantizar la asistencia a la línea de mando en el cumplimiento de las funciones que les compete en la implementación y ejecución del PSSO por parte del contratista. • Comunicación constante con el residente de obra, informando sobre los avances y resultados de la implementación del PSSO. • Liderar las reuniones de los comités de seguridad. • Elaborar el informe periódico del plan de seguridad y salud ocupacional-PSSO del contratista, verificando los reportes e indicadores mensuales de: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes. • Atención de las notificaciones o quejas de la Entidad y terceros referidos al tema de seguridad y salud ocupacional; y • Otras de acuerdo a su especialidad. <p>Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participar conjuntamente con el Residente y el Supervisor / Inspector, en el acta de recepción de obra. • De requerirse actividades concernientes al levantamiento de observaciones, derivadas del proceso de recepción de obra, deberá apoyar en el levantamiento de las mismas cumplir las obligaciones y actividades, que correspondan a su especialidad, las que se encuentran definidas en la Fase II - Funciones y actividades durante la ejecución de la obra. • Culminado el levantamiento de observaciones, el especialista emitirá un informe previo de conformidad y realizará el correspondiente registro en la documentación vinculante. • Elaborar el dossier de seguridad y salud en el trabajo, desarrollado en el transcurso de la ejecución de obra.



Cargo a desempeñar	Funciones a realizar
	<ul style="list-style-type: none"> Otras de acuerdo a su especialidad y/o a requerimiento del supervisor / Inspector.
Especialista en obras eléctricas o electromecánicas	<p>Asistir al Residente de Obra para el cumplimiento de sus obligaciones en lo que respecta al frente de obras eléctricas y electromecánicas.</p> <p>Fase I: Actividades previas a la ejecución de la obra (Actividad: Planificación)</p> <ul style="list-style-type: none"> Revisión del expediente técnico de obra en la especialidad identificando las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta; debiendo elaborar el informe de compatibilidad correspondiente. Realizar los trámites y/o permisos de acuerdo a su especialidad ante las entidades correspondientes. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente de Obra. <p>Fase II: Funciones y actividades durante la ejecución de la obra</p> <ul style="list-style-type: none"> Informar al residente de obra con oportunidad de ser el caso, las consultas sobre su especialidad del proyecto, para su trámite ante el supervisor, en los plazos previstos en el Art. 193 del RLCE. En caso de presentarse modificaciones al proyecto derivado de las absoluciones de consulta del proyectista, informar la necesidad de ejecutar prestaciones adicionales de obra. De ser el caso elaborar el expediente técnico del adicional de obra. Realizar informes y reportes para las valorizaciones de obra, suscribiendo en cada página. Responsable del cumplimiento de las especificaciones técnicas en la adquisición, compra, instalación, montaje, pruebas, puesta en servicio y puesta en marcha de los equipos necesarios. Actualizar los manuales de operación y mantenimiento, aplicando sus conocimientos técnicos en los equipos a ser operados. Realizar los trámites y/o permisos de acuerdo a su especialidad ante las entidades correspondientes. Liderar las gestiones administrativas y contractuales con las entidades involucradas. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente de Obra. <p>Fase III: Funciones y actividades para la recepción y liquidación final de la obra y el contrato.</p> <ul style="list-style-type: none"> Con respecto a su especialidad deberá participar en la elaboración del expediente de recepción de obra, debiendo contra con: Planos post construcción, metrados finales de obra, memoria descriptiva, manuales de operación y mantenimiento, levantamiento de observaciones, participación en la recepción final de obra. Otras de acuerdo a su especialidad y/o requerimiento del Residente de Obra.

b. PERSONAL DE APOYO

Cargo a desempeñar	Cantidad de personal requerido	Formación académica	Experiencia laboral
Asistente de Residente	01	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	12 meses como ingeniero asistente de Residente o Asistente de Supervisión o asistente de Inspección de: Obras en general, contados a partir de la colegiatura
Arqueólogo	01	Licenciado en arqueología	12 meses como especialista en la ejecución de planes de monitoreo arqueológico en la ejecución de obras en general, contados a partir de la colegiatura



Cargo a desempeñar	Cantidad de personal requerido	Formación académica	Experiencia laboral
Coordinador General de Intervención Social	01	Sociólogo	12 meses como especialista en resolución de conflictos sociales en la ejecución de obras en general, contados a partir de la colegiatura
Especialista Para Automatización, Comunicación Y Scada	01	Ingeniero Electrónico	12 meses como especialista para automatización, comunicaciones y Scada en plantas de tratamiento de agua potable, contados a partir de la colegiatura
Especialista en planta de tratamiento de agua potable	01	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario	12 meses como especialista en plantas de tratamiento de agua potable, contados a partir de la colegiatura
Especialista en Mecánica de Suelos	01	Ingeniero Civil	12 meses como especialista en mecánica de suelos en obras de saneamiento en general, contados a partir de la colegiatura
Especialista en Estructuras	01	Ingeniero Civil	12 meses como especialista en estructuras de obras en general, contados a partir de la colegiatura
Especialista en costos y presupuestos, valorizaciones y programación	01	Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario	12 meses como especialista en costos, presupuestos y/o valorizaciones y/o programación de obras y/o Liquidaciones y/o adicionales de obras de agua potable, contados a partir de la colegiatura
Especialista en estudio de tráfico o transporte		Ingeniero Civil	12 meses como especialista en tráfico en la ejecución de obras en general, contados a partir de la colegiatura

NOTA: Todo el personal de apoyo su formación académica y su experiencia será acreditado por mesa de partes de la Municipalidad Provincial de Alto Amazonas dirigido a la supervisión en un plazo de 5 días hábiles después de la firma del contrato.

Así mismo se advierte que forma parte del personal de apoyo todo el personal considerado en el desagregado de gastos generales del expediente técnico.

2.1.13 EQUIPOS REQUERIDOS

a. EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO



N°	Equipo estratégico	Unidad de medida	Cantidad
1	Camión cisterna 4x2 (agua) 122HP 1500gal	Unidad	1
2	Camión plataforma 6x2 178-210HP 12ton	Unidad	1
3	Camión volquete 6x4 380 HP 15 m3	Unidad	2
4	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 10m3	Unidad	1
5	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	Unidad	1
6	Cargador sobre llantas 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	Unidad	1
7	Cargador retroexcavador 0,5-0,75Yd3 62HP	Unidad	1
8	Grúa hidráulica auto propulsada 9 ton	Unidad	1
9	Camión grúa tipo pluma con brazo mecánico	Unidad	1
10	Motoniveladora de 125 HP	Unidad	1
11	Retroexcavadora sobre oruga 115 -165HP 0,75 1.6 yd3	Unidad	1
12	Rodillo liso vibratorio autopropulsado de 70 - 100 HP 7 - 9 ton	Unidad	1
13	Rodillo tandem estático autopropulsado 30 - 57Hp, 3-5 ton	Unidad	1
14	Tractor sobre oruga 140 - 160 HP	Unidad	1
15	Grúa hidráulica auto propulsada 5 ton	Unidad	1

N°	Equipo estratégico	Unidad de medida	Cantidad
16	Estación total precisión 5" G608M ó similar incluye prismas jalones telescópicos	Unidad	1
17	Equipo de oxicorte	Unidad	1
18	Mezcladora concreto t/tambor 23HP 11-12p3	Unidad	4
19	Grupo electrógeno 230 HP 150 kw	Unidad	1
20	Martillo neumático 25 - 29 kg	Unidad	1
21	Motosoldadora de 250 amp	Unidad	2
22	Cortadora de pavimento C35-35HP	Unidad	1
23	Vibrador de concreto 4 HP 18PL (1,5")	Unidad	4

b. EQUIPAMIENTO ADICIONAL NO ESTRATEGICO

Todo el equipamiento estipulado en el Expediente Técnico no considerado anteriormente.

2.2. CONDICIONES CONTRACTUALES

2.2.1. LUGAR EJECUCION DE LA OBRA

Ciudad : Yurimaguas
 Distrito : Yurimaguas
 Provincia : Alto Amazonas
 Región : Loreto

2.2.2. PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra, el equipamiento, mobiliario y montaje hasta la puesta en servicio, materia de la presente convocatoria, es de **540 DÍAS CALENDARIOS**, que se computan conforme a las condiciones establecidas en el Reglamento de la Ley de Contrataciones, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF y sus modificatorias vigentes.

2.2.3. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- Cumplir y observar lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento; durante la ejecución de las prestaciones a su cargo; obligándose a implementar, dotar, proveer y/o suministrar a cada uno de sus trabajadores los implementos de seguridad que corresponda de acuerdo al grado y/o nivel de riesgo que pueda evidenciarse en el desarrollo de las actividades propias de la presente contratación; así como garantizar la contratación de los respectivos seguros de acuerdo a la normatividad vigente.
- Asumir toda responsabilidad por accidentes, daños, mutilaciones, invalidez o muerte de su personal, o por daños ocasionados a terceras personas durante la ejecución del servicio. A la Entidad, no le corresponde ninguna responsabilidad por estos motivos.
- Utilizar el adelanto directo y el adelanto de materiales para la ejecución de la Obra, cuyo propósito es la movilización de equipos, gastos iniciales, adquisición de materiales y todo aquello necesario para una óptima ejecución de la Obra.
- Mantener de manera constante y permanente en obra a todos los profesionales propuestos que participaran en la dirección y ejecución de la obra, debiendo estar siempre a cargo de una persona responsable (Residente de Obra).
- Atender a través del Residente de Obra, los requerimientos de la entidad,



relacionados con las variaciones económicas y del plazo de ejecución de la obra para tal fin deberá presentar entregables conforme a lo requerido por la entidad y que los plazos oportunos, de tal manera que permitan revertir situaciones que perjudique en el normal desenvolvimiento de los trabajos de la obra.

- Realizar el cambio del personal no clave, cuando el supervisor o inspector según corresponda, previa coordinación e información a la entidad lo solicite siempre y cuando lo considere conveniente en beneficio del proyecto.
- Emplear personal técnico calificado, obreros especializados y demás personal necesario para la correcta realización de los trabajos.
- Emplear obligatoriamente a los Profesionales propuestos para la Dirección Técnica de la Obra.
- Velar por la seguridad de los trabajadores durante la ejecución de todos y cada uno de los trabajos brindando el equipo y material necesario para tal efecto.
- Realizar la ejecución de la obra teniendo en cuenta las medidas Para La Vigilancia, Prevención Y Control Del SARS-COV-2 En Los Trabajadores de acuerdo a la Resolución Ministerial N° 022-2024-MINSA que Aprueba LA Directiva Administrativa N° 349-MINSA/DGIESP-2024 "Directiva administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición de SARS-COV-2".

Estas medidas se detallan a continuación:

- ✓ Elaboración Del Plan Para La Vigilancia, Prevención Y Control De La Salud De Los Trabajadores Con Riesgo De Exposición de SARS-COV-2.
- ✓ Implementación del plan para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición de SARS COV-2.
- ✓ Evaluación de la condición de salud del trabajador, al inicio, en ejecución y término de obra.
- ✓ Limpieza y desinfección en obra incluye todos los ambientes anexos a la obra.
- ✓ Equipamiento y mobiliario necesario Para La Implementación del Plan De Vigilancia, Prevención Y Control Del SARS-COV-2.
- ✓ Implementación De Insumos Para La Vigilancia De La Salud De Los Trabajadores Ante Riesgo Del SARS-COV-2.
- Garantizar que todos los materiales y equipos destinados a la obra, cumplan las características técnicas exigidas en el Expediente Técnico y se deberán someter a los ensayos necesarios para verificar sus características. Se podrá aceptar otras propiedades o calidades especificadas y/o normas indicadas en el Expediente Técnico que sean similares o equivalentes, mientras que se ajusten a especificaciones y/o normas reconocidas, que aseguren una calidad igual o superior a la indicada y siempre que el Contratista aporte la documentación y demás elementos de juicio que permitan evaluar el cumplimiento de las exigencias establecidas en las Bases y que los cambios propuestos no alteren las especificaciones técnicas de la obra, siempre que este represente una ventaja técnica que lo justifique.
- Reemplazar los materiales que El Supervisor o Inspector de Obra los rechaza en no concuerdan con lo estipulado en el Expediente Técnico.
- Asumir el costo de las muestras de materiales requeridos por el Supervisor.
- Asumir el costo de las pruebas y ensayos necesarios para verificar la calidad de los materiales y las pruebas de los equipos. La aprobación de los materiales y/o de los equipos por el Supervisor o Inspector no libera al Contratista de su responsabilidad sobre la calidad de los materiales y/o equipos.
- Contemplar a su costo cualquier alquiler y/o acondicionamiento temporal que pudiera necesitar.





- Llevar a la obra en forma oportuna todos los equipos y maquinarias necesarios para la ejecución satisfactoria de los trabajos a realizar, los que no podrán retirarse de la misma salvo autorización escrita del Supervisor o Inspector, que no podrá negarla sin justa razón.
- Asumir toda responsabilidad por las pérdidas o daños causados a los equipos y maquinarias durante la ejecución de las obras.
- Efectuar enmiendas y/o adiciones necesarias de los equipos, maquinarias, herramientas por su cuenta y costo, en caso el Supervisor o Inspector demuestra que los equipos, maquinarias, herramientas son insuficientes o inapropiados para asegurar la calidad de la obra y el cumplimiento de los plazos
- Implementar las acciones necesarias para el real cumplimiento de la ley de contrataciones del estado y su reglamento, el reglamento nacional de edificaciones, leyes, resoluciones, ordenanzas municipales aplicables a la obra; así como, para el suministro y transporte de materiales y equipos, acciones que se compromete a cumplir y respetar, no teniendo la entidad responsabilidad, pregunté a las reclamaciones a que dieron lugar el contratista por infracción de las mismas.
- Cumplir con todas las obligaciones legales y reglamentarias en materia laboral, previsión social y sanitaria, impacto ambiental, higiene y seguridad de la industria de la construcción en el sitio de obra y/u obras provisionales que establezca por motivos de este contrato.
- Dar cumplimiento a los pedidos y exigencias de la supervisión, que sean solicitados con sujeción al contrato, debiéndole proporcionar a la supervisión las facilidades y/o elementos necesarios, a fin que el seguimiento y control ser sector en forma satisfactoria, oportuna y eficiente.
- Abstenerse de iniciar la ejecución de la obra, sino ha implementado el cuaderno de obra digital según lo establecido en la directiva N° 009-2020-OSCE/CD. Con la apertura del cuaderno de obra digital, el contratista se somete al seguimiento y control de la supervisión, en todo lo que se refiere a la obra.
- Dotar a todo el personal de obra con un seguro contra todo riesgo, equipos y herramientas pertinentes para la realización de todos los trabajos, y demás implementos de seguridad propios de la actividad a realizar, debiendo la Supervisión verificar su correcta implementación e impedirá el ingreso a obra del personal que no cumpla con lo referido; siendo este el responsable por los accidentes que puedan ocurrir en obra.
- Presentar a la Supervisión la codificación de cascos por colores según la categoría de cada trabajador y, además, se deberán tener en almacén cascos adicionales para visitantes, que deberán ser de color blanco con la rotulación "Visitante" en la parte frontal.
- Dotar a sus trabajadores los trabajadores con tapones protectores de oído Disponer para las zonas donde el ruido alcance niveles mayores a 80db (decibeles). Se reconoce de manera práctica un nivel mayo de 80db cuando una persona deja de escuchar su propia voz en tono normal.
- Proveer cada trabajador de anteojos y respiradores contra el polvo, para trabajos en zonas con gran cantidad de polvo.
- Colocar en un lugar visible, en las construcciones provisionales, un listado de teléfonos y direcciones de las Instituciones de auxilio en caso de emergencia, bomberos, así mismo se indicará el centro de asistencia más cercano.
- Para trabajos con equipos especiales: soldadoras, equipos de corte, etcétera. Exigirá que el trabajador use el equipo de protección personal adecuado, tales como lentes o caretas, guantes, mandil de cuero, respiradores contra polvo, etcétera, según corresponda.
- Mantener el área de trabajo libre de todo elemento punzante (clavos, alambres,

fierros, etcétera) y de sustancias tales como grasas, aceites u otros que puedan causar accidentes por resbalamientos. Asimismo, se deberán eliminar los conductores de tensión, proteger las instalaciones públicas existentes: agua, desagüe, etcétera.

- Realizar charlas de seguridad en la obra, en forma periódica
- Formar un comité de seguridad, que será presidido por el Ingeniero Residente cuando se tenga hasta 20 trabajadores y cuando se tenga de 20 a más trabajadores será presidido por el Ingeniero residente y un representante de los trabajadores.

2.2.4. OTRAS OBLIGACIONES DE LA MUNICIPALIDAD.

Coordinar con el supervisor y/o inspector para que la ejecución se lleve de manera correcta al igual que se cumpla todos los términos con el contratista a fin de evitar retrasos y contradicciones que podrían ocurrir durante y después de la ejecución del mismo.

2.2.5. ADELANTO DIRECTO.

La Entidad entregará un Adelanto Directo al Contratista hasta por el diez por ciento (10%) del monto del contrato original, para ello, el contratista debe solicitar formalmente el Adelanto Directo dentro de los ocho (08) días siguientes de la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante Carta Fianza y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (07) días siguientes de la presentación de la solicitud del contratista siempre y cuando ésta cumpla con las condiciones descritas.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procederá la entrega del mismo.

2.2.6. ADELANTO PARA MATERIALES

Se otorgará adelantos para la adquisición de materiales o insumos, hasta el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original, en concordancia con el calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por el contratista.

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

Para dicho efecto, el contratista deberá entregar la garantía por adelantos mediante Carta Fianza y el comprobante de pago correspondiente.

2.2.7. SUBCONTRATACION

Se podrán Subcontratar – Partidas durante la ejecución de la obra siempre que sea autorizado por la entidad. Cuyo procedimiento deberá realizarse conforme a lo establecido en el Art. 147, de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento



Se puede subcontratar por un máximo del cuarenta por ciento (40%) del monto del contrato original, salvo prohibición expresa contenida en los documentos del procedimiento de selección o cuando se trate de prestaciones esenciales del contrato vinculadas a los aspectos que determinaron la selección del contratista.

La Entidad aprueba la subcontratación por escrito y de manera previa, dentro de los cinco (5) días hábiles de formulado el pedido. Si transcurrido dicho plazo la Entidad no comunica su respuesta, se considera que el pedido ha sido rechazado.

2.2.8. CONFIDENCIALIDAD

El Contratista se compromete a mantener en reserva absoluta confidencialidad en el manejo de información a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada con la ejecución de la obra, quedando prohibido revelar dicha información a terceros. En tal sentido, el Contratista dará cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la Municipalidad, en materia de seguridad de la información. Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades de ejecución de la obra y la información producida una vez que se haya concluido ella. Esta condición excluye a la información que sea considerada como información de acceso público.

2.2.9. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCION CONTRACTUAL

a. AREAS QUE COORDINARAN CON EL PROVEEDOR

- Gerencia de Obras, maquinaria y equipos.
- División de supervisión, ejecución y liquidación de obras públicas.

b. RESPONSABLE DE LAS MEDIDAS DE CONTROL

- Gerencia de Obras, maquinaria y equipos.
- División de supervisión, ejecución y liquidación de obras públicas.

c. AREA QUE BRINDARÁ LA CONFORMIDAD

- Gerencia de Obras, maquinaria y equipos.
- División de supervisión, ejecución y liquidación de obras públicas.

2.2.10. FORMA DE PAGO

La forma de pago se hará según lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado con la aprobación o conformidad el supervisor o inspector de obra. El contratista consignará en sus valorizaciones todos los trabajos ejecutados, de acuerdo a las cantidades establecidas en las mediciones.

Las valorizaciones serán mensuales y se presentarán durante los cinco (05) primeros días del mes siguiente a la ejecución de los trabajos en dos (02) ejemplares, acompañadas según el caso por los cómputos métricos resultantes de las mediciones de los trabajos ejecutados hasta la fecha y verificados por el supervisor o inspector según corresponda.

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 quince (15) días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación. Para tal efecto, la parte que solicita el pago debe presentar el comprobante



de pago respectivo

2.2.11. FORMULA POLINOMICA

Se aplicarán las fórmulas polinómicas del expediente técnico aprobado.

2.2.12. OTRAS PENALIDADES APLICABLES

De conformidad con lo establecido en el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, se aplicarán las siguientes penalidades.

PENALIDADES			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	PERSONAL CLAVE Y NO CLAVE Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.50 UIT Por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe del Supervisor.
2	PERSONAL CLAVE Y NO CLAVE En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.5 UIT Por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del Supervisor.
3	CUADERNO DE OBRA DIGITAL Si el residente de obra realice asientos en el cuaderno de obra digital, no cumpliendo la clasificación establecida en el "lineamiento para uso del cuaderno de Obra digital" aprobada con la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD (por ejemplo: realiza asiento de ampliación de plazo como asiento de otras ocurrencias).	0.10 UIT Por cada ocurrencia.	Según informe del Supervisor.
4	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN a) Cuando el Contratista no cuente con los dispositivos de seguridad en la obra incumpliendo las normas. b) 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.	a) 0.5 UIT Por cada día. b) 0.5 UIT Por accidente.	Según informe del Supervisor.
5	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Cuando el Contratista no cumpla con dotar a todo su personal los equipos de protección personal, así como de la indumentaria correspondiente.	0.1 UIT Por cada día por cada persona	Según informe del Supervisor.
6	IMPACTO AMBIENTAL a) No cumple con realizar las medidas de mitigación ambiental según lo detallado en el Estudio Ambiental. b) Si la Municipalidad es sujeta de sanción por parte de la autoridad ambiental por incumplimiento en obra, de las obligaciones señaladas en el Instrumento	a) 0.5 UIT Por cada día. b) El total de la sanción impuesta.	Según informe del Supervisor.





PENALIDADES			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	de Gestión Complementario (FTA) y/o Estudio Ambiental.		
7	EQUIPOS NECESARIOS EN OBRA DE ACUERDO A SU CALENDARIO DE UTILIZACIÓN DE EQUIPO. Cuando el Contratista no cuente con los equipos en obra, de acuerdo a su calendario de utilización de equipos y/o los equipos para ejecutar su plan de trabajo.	0.10 UIT Por día y equipo.	Según informe del Supervisor.
8	MATERIALES E INSUMOS NECESARIOS EN OBRA DE ACUERDO A SU CALENDARIO DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES Cuando el Contratista no cuente con los materiales e insumos necesarios en obra, de acuerdo a su calendario de adquisición de materiales e insumos y/o los materiales e insumos para ejecutar su plan de trabajo.	0.15 UIT Por día y por material.	Según informe del Supervisor.
9	MATERIALES Y EQUIPOS Emplea materiales y equipos en obra no autorizados previamente por el Supervisor	0.15 UIT Por día y por material y/o equipo.	Según informe del Supervisor
10	SEGURO COMPLEMENTARIO CONTRA TODO RIESGO (SCTR) PENSIÓN Y SALUD Por no tener vigente la póliza y/o cubrir al 100% a los trabajadores que están en obra, se aplicará la penalidad que se señala (incluye trabajadores, profesionales, técnicos, y todos que participan de manera directa en obra).	0.25 UIT Por día de retraso	Según informe del Supervisor.
11	SEGURO DE CONSTRUCCIÓN CONTRA TODO RIESGO (CAR) Cuando no renueva la póliza correspondiente de ser el caso, se aplicará la penalidad que se señalada. Se contabilizará por los días que no se encuentra vigente la póliza contra todo tipo de Riesgos (CAR).	1.0 UIT Por día de retraso	Según informe del Supervisor
12	HABILIDAD DE PROFESIONALES De detectar que los profesionales clave y de apoyo vienen realizando sus actividades sin estar habilitados en sus respectivos colegios, se le aplicara la penalidad.	0.1 UIT Por cada profesional y por ocurrencia.	Según informe del Supervisor.
13	PROGRAMACIÓN, CALENDARIOS Y CRONOGRAMA a) Por no presentar los calendarios y programación de obra actualizado a la fecha de inicio de obra, a la supervisión. b) Por no presentar al supervisor el calendario de avance de obra valorizado actualizado y la programación CPM correspondiente, dentro del plazo establecido por el artículo 198.- Procedimiento de ampliación de plazo del RLCE; según el ítem 198.7 del mismo artículo. c) Por no presentar al supervisor un nuevo calendario que contemple la aceleración de los trabajos (calendario acelerado), dentro del plazo establecido por el artículo 203.- Demoras injustificada en la	a) 0.5 UIT Por cada día de retraso b) 0.5 UIT Por cada día de retraso c) 0.5 UIT Por cada día de retraso	Según informe del Supervisor.



PENALIDADES			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	<p>ejecución de la obra del RLCE. Así como la demora en la subsanación. Y por no cumplir con lo establecido en el artículo 202 del RLCE.</p> <p>d) Por no presentar la programación de la prestación adicional y el calendario de avance valorizado de obra, fechado con el inicio, posterior a la aprobación de las prestaciones adicionales.</p>	d) 0.5 UIT Por cada día de retraso	
14	<p>INFORMACIÓN REQUERIDA POR LA ENTIDAD Y/O SUPERVISIÓN</p> <p>Incumplimiento en la presentación del Informe de implementación de recomendaciones de la Entidad y/o Supervisor (derivado de lo solicitado por la Contraloría en los informes de hitos de control); siendo esta solicitada por la Entidad como mínimo 3 días hábiles de anticipación.</p>	0.1 UIT Por cada día de retraso	Según informe del Supervisor
15	<p>CUMPLIMIENTO DE PAGOS</p> <p>a) No cumple con las responsabilidades de pago oportuno del salario del personal obrero, debiendo ser como máximo dentro del mes siguiente de la prestación, incluyendo los beneficios sociales de acuerdo con la Ley, evidenciado por reclamos de su personal ante la Municipalidad.</p>	a) 0.1 UIT Por ocurrencia por cada trabajador.	Según informe del Supervisor
16	<p>VALORIZACIÓN</p> <p>Si durante el proceso de revisión de la información de las valorizaciones que presente el contratista, se identifique los supuestos siguientes:</p> <p>a) No presenta al supervisor: planilla de metrados y sustento, certificado de calidad de los materiales, certificados de pruebas, según las especificaciones técnicas del expediente técnico y otros documentos sustentatorio, de las partidas ejecutadas a valorizar.</p> <p>b) No participar con el supervisor en la elaboración de la valorización, el último día de cada mes, según las condiciones señaladas en el artículo 194 del RLCE.</p>	<p>a) 0.25 UIT Por ocurrencia</p> <p>b) 1.00 UIT Por ocurrencia</p>	Según informe del Supervisor
17	<p>REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA</p> <p>a) No cumplimiento con el plazo establecido en el Artículo 177 "Revisión del expediente técnico de obra" del RLCE.</p> <p>b) Presentar incompleto el Informe de revisión del expediente técnico</p>	<p>a) 0.25 UIT Por cada día de retraso.</p> <p>b) 1.0 UIT Por ocurrencia.</p>	Según informe del Supervisor
18	<p>PRESTACIÓN ADICIONAL</p> <p>No cumple con el plazo que establece el Artículo 205 del RLCE, para la presentación del expediente técnico de la prestación adicional de obra.</p>	a) 0.15 UIT Por cada día.	Según informe del Supervisor

PENALIDADES			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
	Presenta incompleto el expediente técnico de la prestación adicional.	b) 0.5 UIT Por ocurrencia	
19	AMPLIACIÓN DEL MONTO DE GARANTÍA Retraso en la presentación de la ampliación de monto de la garantía de fiel cumplimiento por prestación adicional de acuerdo a lo dispuesto en el Art. 205 del RLCE.	0.1 UIT Por día	Según informe del Supervisor.
20	No cumple en recoger el desmonte y efectuar la limpieza de la zona de trabajo dentro de los plazos establecidos en el cuaderno de obra o mediante carta.	0.10 UIT Por día	Según informe del Supervisor

Nota:

- La UIT será considerada el valor vigente de la fecha en que se haya cometido la infracción.
- La aplicación de las penalidades será efectivizada por la supervisión en la oportunidad de trámite de la valorización del mes de ocurrida la falta o siguiente al hecho advertido 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 de la prestación principal.



PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE OTRAS PENALIDADES

- El Supervisor de obra al detectar infracción cometida por el Contratista, en los casos de las infracciones N° 1, 2, 3, 6 b), 10, 11, 12, 13, 14, 16 b), 17, 18, y 19 del cuadro anterior; procederá a la aplicación directa de la penalidad, al igual que en los casos de reincidencia en el resto de infracciones, para ello el Supervisor de Obra (Contratada con la entidad) registrará en el cuaderno de obra dicha infracción. De ser el caso, la supervisión evalúa los asientos del cuaderno de obra que el residente registre en atención a las infracciones detectadas.
- El Supervisor de obra al detectar infracción cometida por el Contratista, en los casos N° 4, 5, 6 a), 7, 8, 9, 15, 16 a) y 20, registra la infracción en el Cuaderno de Obra la situación verificada (que se considerara como un pre aviso) y/o carta acerca de la situación verificada (que se considerará como un pre aviso), adjuntando las evidencias que pudiera haber obtenido, en dichos documentos se establece un plazo para la subsanación de la infracción.

El contratista revisa el caso notificado y procede a subsanarlo en el plazo establecido, de no hacerlo, se aplicará la penalidad.

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.

2.2.13. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El contratista será directo responsable de las consecuencias causadas por deficiencias o negligencia durante la ejecución de la obra, como la afectación a terceros o las propiedades de estos, por responsabilidad civil.

La responsabilidad del contratista por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de la obra ejecutada, será de siete (07) años, contados a partir de la recepción de la obra,

de conformidad con la Ley de Contrataciones del Estado.

2.2.14. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

De acuerdo al numeral 49.5 del artículo 49 del reglamento, se precisa lo siguiente:

El número máximo de consorciados es de 02 Integrantes.

El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 40%.

El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es del 51%.

2.2.15. PROTOCOLOS SANITARIOS POR COVID – 19

El contratista presentará debe realizar la ejecución de la obra teniendo en cuenta las medidas Para La Vigilancia, Prevención Y Control Del SARS-COV-2 En Los Trabajadores de acuerdo a la Resolución Ministerial N° 022-2024-MINSA que Aprueba LA Directiva Administrativa N° 349-MINSA/DGIESP-2024 "Directiva administrativa que establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición de SARS-COV-2".

Estas medidas se detallan a continuación:

- ✓ Elaboración Del Plan Para La Vigilancia, Prevención Y Control De La Salud De Los Trabajadores Con Riesgo De Exposición de SARS-COV-2.
- ✓ Implementación del plan para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición de SARS COV-2.
- ✓ Evaluación de la condición de salud del trabajador, al inicio, en ejecución y término de obra.
- ✓ Limpieza y desinfección en obra incluye todos los ambientes anexos a la obra.
- ✓ Equipamiento y mobiliario necesario Para La Implementación del Plan De Vigilancia, Prevención Y Control Del SARS-COV-2.
- ✓ Implementación De Insumos Para La Vigilancia De La Salud De Los Trabajadores Ante Riesgo Del SARS-COV-2.

2.2.16. LICENCIAS Y CERTIFICADOS

Las gestiones y licencias de Construcción deberán ser canalizadas por el contratista a nombre de la entidad, los gastos (TUPA) que de estos deriven serán asumidos por la entidad en la etapa de liquidación, salvo a que los que se encuentren presupuestados en el Expediente Técnico.



Three handwritten signatures in blue ink.

III. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																																																																																																
A.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																																																																																																
<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Equipo estratégico</th> <th>Unidad de medida</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Camión cisterna 4x2 (agua) 122HP 1500gal</td><td>Unidad</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>Camión plataforma 6x2 178-210HP 12ton</td><td>Unidad</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>Camión volquete 6x4 380 HP 15 m3</td><td>Unidad</td><td>2</td></tr> <tr><td>4</td><td>Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 10m3</td><td>Unidad</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP</td><td>Unidad</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>Cargador sobre llantas 80-95HP 1,5-1,75 Yd3</td><td>Unidad</td><td>1</td></tr> <tr><td>7</td><td>Cargador retroexcavador 0,5-0,75Yd3 62HP</td><td>Unidad</td><td>1</td></tr> <tr><td>8</td><td>Grúa hidráulica auto propulsada 9 ton</td><td>Unidad</td><td>1</td></tr> <tr><td>9</td><td>Camión grúa tipo pluma con brazo mecánico</td><td>Unidad</td><td>1</td></tr> <tr><td>10</td><td>Motoniveladora de 125 HP</td><td>Unidad</td><td>1</td></tr> <tr><td>11</td><td>Retroexcavadora sobre oruga 115 -165HP 0,75 1.6 yd3</td><td>Unidad</td><td>1</td></tr> <tr><td>12</td><td>Rodillo liso vibratorio autopropulsado de 70 - 100 HP 7 - 9 ton</td><td>Unidad</td><td>1</td></tr> <tr><td>13</td><td>Rodillo tandem estático autopropulsado 30 - 57Hp, 3-5 ton</td><td>Unidad</td><td>1</td></tr> <tr><td>14</td><td>Tractor sobre oruga 140 - 160 HP</td><td>Unidad</td><td>1</td></tr> <tr><td>15</td><td>Grúa hidráulica auto propulsada 5 ton</td><td>Unidad</td><td>1</td></tr> <tr><td>16</td><td>Estación total precisión 5" G608M o similar incluye prismas jalones telescópicos</td><td>Unidad</td><td>1</td></tr> <tr><td>17</td><td>Equipo de oxicorte</td><td>Unidad</td><td>1</td></tr> <tr><td>18</td><td>Mezcladora concreto t/tambor 23HP 11-12p3</td><td>Unidad</td><td>4</td></tr> <tr><td>19</td><td>Grupo electrógeno 230 HP 150 kw</td><td>Unidad</td><td>1</td></tr> <tr><td>20</td><td>Martillo neumático 25 - 29 kg</td><td>Unidad</td><td>1</td></tr> <tr><td>21</td><td>Motosoldadora de 250 amp</td><td>Unidad</td><td>2</td></tr> <tr><td>22</td><td>Cortadora de pavimento C35-35HP</td><td>Unidad</td><td>1</td></tr> <tr><td>23</td><td>Vibrador de concreto 4 HP 18PL (1,5")</td><td>Unidad</td><td>4</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>		N°	Equipo estratégico	Unidad de medida	Cantidad	1	Camión cisterna 4x2 (agua) 122HP 1500gal	Unidad	1	2	Camión plataforma 6x2 178-210HP 12ton	Unidad	1	3	Camión volquete 6x4 380 HP 15 m3	Unidad	2	4	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 10m3	Unidad	1	5	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	Unidad	1	6	Cargador sobre llantas 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	Unidad	1	7	Cargador retroexcavador 0,5-0,75Yd3 62HP	Unidad	1	8	Grúa hidráulica auto propulsada 9 ton	Unidad	1	9	Camión grúa tipo pluma con brazo mecánico	Unidad	1	10	Motoniveladora de 125 HP	Unidad	1	11	Retroexcavadora sobre oruga 115 -165HP 0,75 1.6 yd3	Unidad	1	12	Rodillo liso vibratorio autopropulsado de 70 - 100 HP 7 - 9 ton	Unidad	1	13	Rodillo tandem estático autopropulsado 30 - 57Hp, 3-5 ton	Unidad	1	14	Tractor sobre oruga 140 - 160 HP	Unidad	1	15	Grúa hidráulica auto propulsada 5 ton	Unidad	1	16	Estación total precisión 5" G608M o similar incluye prismas jalones telescópicos	Unidad	1	17	Equipo de oxicorte	Unidad	1	18	Mezcladora concreto t/tambor 23HP 11-12p3	Unidad	4	19	Grupo electrógeno 230 HP 150 kw	Unidad	1	20	Martillo neumático 25 - 29 kg	Unidad	1	21	Motosoldadora de 250 amp	Unidad	2	22	Cortadora de pavimento C35-35HP	Unidad	1	23	Vibrador de concreto 4 HP 18PL (1,5")	Unidad	4
N°	Equipo estratégico	Unidad de medida	Cantidad																																																																																														
1	Camión cisterna 4x2 (agua) 122HP 1500gal	Unidad	1																																																																																														
2	Camión plataforma 6x2 178-210HP 12ton	Unidad	1																																																																																														
3	Camión volquete 6x4 380 HP 15 m3	Unidad	2																																																																																														
4	Camión volquete 4x2 210 - 280 HP 10m3	Unidad	1																																																																																														
5	Camioneta pick-up 4 x 2 simple 1000 kg 90 HP	Unidad	1																																																																																														
6	Cargador sobre llantas 80-95HP 1,5-1,75 Yd3	Unidad	1																																																																																														
7	Cargador retroexcavador 0,5-0,75Yd3 62HP	Unidad	1																																																																																														
8	Grúa hidráulica auto propulsada 9 ton	Unidad	1																																																																																														
9	Camión grúa tipo pluma con brazo mecánico	Unidad	1																																																																																														
10	Motoniveladora de 125 HP	Unidad	1																																																																																														
11	Retroexcavadora sobre oruga 115 -165HP 0,75 1.6 yd3	Unidad	1																																																																																														
12	Rodillo liso vibratorio autopropulsado de 70 - 100 HP 7 - 9 ton	Unidad	1																																																																																														
13	Rodillo tandem estático autopropulsado 30 - 57Hp, 3-5 ton	Unidad	1																																																																																														
14	Tractor sobre oruga 140 - 160 HP	Unidad	1																																																																																														
15	Grúa hidráulica auto propulsada 5 ton	Unidad	1																																																																																														
16	Estación total precisión 5" G608M o similar incluye prismas jalones telescópicos	Unidad	1																																																																																														
17	Equipo de oxicorte	Unidad	1																																																																																														
18	Mezcladora concreto t/tambor 23HP 11-12p3	Unidad	4																																																																																														
19	Grupo electrógeno 230 HP 150 kw	Unidad	1																																																																																														
20	Martillo neumático 25 - 29 kg	Unidad	1																																																																																														
21	Motosoldadora de 250 amp	Unidad	2																																																																																														
22	Cortadora de pavimento C35-35HP	Unidad	1																																																																																														
23	Vibrador de concreto 4 HP 18PL (1,5")	Unidad	4																																																																																														
A.2	CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																																																																																																
FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																																																																																																	
<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo a desempeñar</th> <th>Cantidad de personal requerido</th> <th>Formación académica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gerente de Obra (Administrador de Contrato)</td> <td>01</td> <td>Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.</td> </tr> <tr> <td>Residente de Obra</td> <td>01</td> <td>Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.</td> </tr> <tr> <td>Especialista en Calidad</td> <td>01</td> <td>Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-</td> </tr> </tbody> </table>		Cargo a desempeñar	Cantidad de personal requerido	Formación académica	Gerente de Obra (Administrador de Contrato)	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.	Residente de Obra	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.	Especialista en Calidad	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-																																																																																				
Cargo a desempeñar	Cantidad de personal requerido	Formación académica																																																																																															
Gerente de Obra (Administrador de Contrato)	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.																																																																																															
Residente de Obra	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.																																																																																															
Especialista en Calidad	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-																																																																																															



		VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.
Especialista ambiental	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.
Especialista en seguridad en obra y salud ocupacional	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.
Especialista en obras eléctricas o electromecánicas	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.

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.

A.3 EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

Requisitos:

Cargo a desempeñar	Cantidad de personal requerido	Experiencia laboral
Gerente de Obra (Administrador de Contrato)	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.
Residente de Obra	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.
Especialista en Calidad	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.
Especialista ambiental	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.
Especialista en seguridad en obra y salud ocupacional	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.
Especialista en obras eléctricas o electromecánicas	01	Conforme a lo establecido en la Ficha de Homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA, que forma parte como Anexo N° 01 del presente documento.

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.

B EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **S/ 123'180,817.60 (Ciento veintitrés millones ciento ochenta mil ochocientos diecisiete con 60/100 soles)**, en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas



[Handwritten signatures and initials in blue ink]



que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.

Se considerará obra similar a la ejecución de obras de: Construcción o creación o recuperación o instalación o ampliación o mejoramiento o reconstrucción o reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de sistemas o redes o colectores o interceptores y/o líneas de agua potable o alcantarillado o aguas residuales y/o desagüe o plantas de tratamiento de agua potable o planta de tratamiento de agua residual o emisores.

Acreditación:

La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

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

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

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

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

Cuando los contratos presentados se encuentren expresados en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo** referido a la experiencia del postor en la especialidad.

IV. ANEXOS.

- Anexo 01: Ficha de homologación aprobada mediante Resolución Ministerial N° 228-2019-VIVIENDA.
- Anexo N° 02 – Plan de trabajo del contratista.
 - Listas de chequeo N° 01
 - Listas de chequeo N° 02
 - Listas de chequeo N° 03
 - Listas de chequeo N° 04
 - Listas de chequeo N° 05
 - Listas de chequeo N° 05.1
 - Listas de chequeo N° 06
 - Listas de chequeo N° 07
 - Listas de chequeo N° 08
 - Listas de chequeo N° 09
- Anexo N° 03 – Estructura de la valorización del periodo
- Anexo N° 04 – Entregables
- Anexo N° 05 – Estructura del informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra-PAC

- Anexo N° 06 – Estructura del informe periódico del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional- PSSO
- Anexo N° 07 – Estructura del informe periódico del Plan de Manejo Ambiental -PMA
- Anexo N° 08 – Pruebas a realizar
- Anexo N° 09 – Registro de calidad – RC (Ejemplo)
- Anexo N° 10 – No conformidades – NC (Ejemplo)
- Anexo N° 11 – Eficiencia del aseguramiento de calidad (Ejemplo)
- Anexo N° 12 – Gestión SSOMA – Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional – Totales (Ejemplo)
- Anexo N° 13 – Gestión SSOMA – Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional – Sub contratistas (Ejemplo)
- Anexo N° 14 – Gestión SSOMA – Registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional – Contratistas (Ejemplo)
- Anexo N° 15 – Impactos ambientales a prevenirse, mitigarse, corregirse o compensarse
- Anexo N° 16 – Criterios de evaluación de los impactos por componente ambiental
- Anexo N° 17 – Formatos referenciales.
 - Formato N° 01 – Resumen de la valorización
 - Formato N° 02 – Control general de avance de obra
 - Formato N° 03 – Valorización de obra (principal / adicional)
 - Formato N° 04 – Cálculo de reajustes
 - Formato N° 05 – Amortización del adelanto directo
 - Formato N° 06 – Deducción por adelanto directo
 - Formato N° 07 – Amortización por adelanto de materiales
 - Formato N° 08 – Deducción por adelanto materiales



Handwritten signatures in blue ink.

ANEXO 01
FICHA DE HOMOLOGACIÓN APROBADA MEDIANTE RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 228-2019-VIVIENDA

FICHA DE HOMOLOGACIÓN

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Denominación : Perfil profesional del personal clave para la ejecución de obra de saneamiento urbano Tipo D

Descripción general : Requisitos de calificación de perfiles profesionales del equipo clave para la contratación de ejecución de obra de saneamiento urbano tipo D, que comprende por lo menos alguno de los cuatro (4) últimos componentes que se listan a continuación:

- Redes secundarias de agua y alcantarillado (inc. Conexiones domiciliarias).
- Reservorios
- Líneas principales de agua (conducción, impulsión, aducción, etc)
- Líneas principales de alcantarillado (colectores, emisores, etc)
- Cámaras de bombeo de agua y desagüe.
- Captación de aguas subterráneas (pozos profundos, pozos excavados, galerías filtrantes, manantiales)
- Captación de aguas superficiales
- Plantas de tratamiento de agua potable.
- Plantas de tratamiento de aguas residuales
- Emisores terrestre
- Emisores submarino

2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

No homologado



ANEXO DE LA FICHA DE HOMOLOGACIÓN

REQUISITOS DE CALIFICACION

- A) Capacidad Legal
- B) Capacidad Técnica y Profesional
- C) Experiencia del postor

A) CAPACIDAD LEGAL

No homologado

B) CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

B.1) Calificaciones y experiencia del personal Clave

1. Gerente de obra (Administrador de contrato)

Formación académica		
Nivel	Grado o título	Formación académica
		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 se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.
	Título profesional	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
Gerente, Director, Jefe, Residente, Supervisor, Inspector, Ingeniero, Coordinador, Administrador de Obras Contrato o la saneamiento. combinación de estos de Obra, en la ejecución, inspección o supervisión.		42 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.

2. Residente de Obra

Formación académica		
Nivel Grado o título	Formación académica	Acreditación
Título profesional	Ingeniero Sanitario 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	Acreditación de Experiencia
Residente, Supervisor, Inspector o la combinación de estos, Obras de ejecución o inspección o supervisión.	de	42 meses en el cargo desempeña de (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 2: 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.



Formación académica		
Nivel Grado o título	Formación académica	Acreditación
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	Acreditación de Experiencia
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.	Obras en general.	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.

Nota 3: 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, y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones y la NTP 712.201.2018 : Lineamientos para la aplicación de la NTP-ISO 9001 2015 en el Sector Construcción.

4. Especialista Ambiental

Formación académica		
Nivel	Grado o título	Formación académica
Título profesional		Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero Energía Renovable o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánica de Fluidos.
		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 se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	Tiempo de experiencia	Acreditación de Experiencia
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.	Obras en general.	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.

Nota 4: 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, y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones y Ley de Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, Ley N° 27446.

5. Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional

Formación académica		
Nivel	Grado o título	Formación académica
Título profesional		Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniería Industrial o Ingeniería Sanitaria o Ingeniería 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	Acreditación de Experiencia
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	Obras en general.	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.

Nota 5 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, y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones

6. Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas

Formación académica		
Nivel	Grado o título	Formación académica
		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 se requerirá para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación.
	Título profesional	Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico

Experiencia			
Cargo desempeñado	Tipo de experiencia	de Tiempo de experiencia	de Acreditación de Experiencia
Especialista, Ingeniero, Supervisor, Jefe, Responsable, Coordinador o la combinación de estos, de: Equipamiento Electromecánico, Electromecánico, Mecánico Electricista, Instalaciones Electromecánicas, Mecánico Eléctrico, Equipamiento Hidráulico y Electromecánico, en la ejecución o inspección o supervisión	Obras en 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

Nota 6: 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, y el Reglamento Nacional de Edificaciones aprobado con Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus actualizaciones

Nota 7: Definición Obra 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 obra de saneamiento:

Construcción, instalación, ampliación, reconstrucción y/o rehabilitación de obras cuyo componente principal o denominación 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.

B.2) Equipamiento Estratégico

No homologado

C) EXPERIENCIA DEL POSTOR

No homologado

Versión 01



ANEXO 02
PLAN DE TRABAJO DEL CONTRATISTA Y LISTAS DE CHEQUEO

1. Gestión de la Integración	1.1	Plan de Dirección	Lista de Chequeo 1: Cumplimiento de requisitos para dar inicio del plazo de ejecución de obra
2. Gestión de Alcance	2.1	Recopilar requisitos	Lista de Chequeo 2: Programa de trabajo por actividades o plan de acción
	2.2	Definir alcance	
	2.3	Crear la estructura EDT	
3. Gestión de Tiempo	2.5	Definir las actividades	Lista de Chequeo 3: Cronograma de trabajo por tiempos y frentes de trabajo.
	2.6	Secuenciar las actividades	
	2.7	Estimar los recursos de las actividades	
	2.8	Estimar la duración de las actividades	
	2.9	Desarrollar el cronograma	
4. Gestión de costos	2.10	Estimar costos	Lista de Chequeo 4: Control del presupuesto por frentes de trabajo
	2.11	Determinar el presupuesto	
5. Gestión de Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional y Medio Ambiente	2.12	Planificar la calidad (PAC), Seguridad y Salud Ocupacional (PSSO) y Medio Ambiente (PMA)	Lista de Chequeo 5: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad Lista de Chequeo 5.1: La Seguridad y Salud Ocupacional y el Plan de Manejo Ambiental
6. Gestión de Recursos Humanos	2.13	Desarrollar el plan de Recursos Humanos	Lista de Chequeo 6: Control de las Obligaciones Laborales
7. Gestión de la Comunicación	2.14	Planificar las Comunicaciones	Lista de Chequeo 7: Plan de Comunicaciones
8. Gestión de Riesgos	2.15	Planificar la Gestión de Riesgos	Lista de Chequeo 8: Plan de Gestión de Riesgos
	2.16	Identificar Riesgos	
	2.17	Realizar análisis cualitativo de riesgos	
	2.18	Realizar análisis cuantitativo de Riesgos	
	2.19	Planificar la respuesta a los Riesgos	
9. Gestión de Aprovevisionamiento	2.20	Planificar las Adquisiciones.	Lista de Chequeo 9: Plan de Compras o Adquisiciones



LISTAS DE CHEQUEO N° 01

Lista de chequeo N°	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

LISTA DE CHEQUEO DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ANTES DEL INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene firmado el contrato por las partes.				
2	Cumplimiento de condiciones para el inicio del plazo de ejecución de obra según lo establecido en el RLCE.				
3	Se tiene informe de revisión del expediente técnico de obra de la supervisión.				
4	Se cuenta con las garantías totales solicitadas.				
5	Se cuenta con el personal contratado para dar inicio a las obras civiles.				
6	Se cuenta con los recursos para dar inicio a las obras civiles, normas, licencias y permisos.				
7	Se cuenta con el expediente técnico compatibilizado con el pliego de consultas y/o observaciones absueltas durante el proceso de contratación.				
8	Se tiene conocimiento del alcance del proyecto.				
9	Se tiene delimitadas las áreas de trabajo conforme a los planos del expediente técnico, compatibilidad con el terreno utilizando tecnologías de posicionamiento espacial, tales como la georreferenciación de acuerdo al RLCE				
10	Se tiene elaborado o actualizado los planes de: PT, PAC, PMA y PSSO.				



Handwritten signatures in blue ink.

LISTAS DE CHEQUEO N° 02

Lista de chequeo N°02	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

LISTA DE CHEQUEO PROGRAMA DE TRABAJO POR ACTIVIDAD O PLAN DE ACCION					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tienen identificado los frentes de trabajo.				
2	Se tiene identificadas las actividades por frentes de trabajo.				
3	Se tiene identificado las precedencias y sucesoras de las actividades (partidas)				
4	Se tiene identificado el tipo (critica o no critica) de precedencias y sucesoras				
5	Se tiene definida la duración de las actividades				
6	Se tiene disponibilidad de maquinaria, vehículos, herramientas, insumos, materiales y personal				
7	Otros establecidos por la Entidad				



LISTAS DE CHEQUEO N° 03

Lista de chequeo N° 03	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

LISTA DE CHEQUEO CRONOGRAMA DE TRABAJO POR TIEMPOS Y FRENTE DE TRABAJO					
N°	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene aprobado el Programa de Avance de Obra (CPM)				
2	Se tiene aprobado el cronograma valorizado de avance de obra				
3	Se tiene aprobado el calendario de adquisición de materiales				
4	Se tiene aprobado el calendario de utilización de equipos				
5	Se tienen claras y definidas las actividades, secuencias y precedencias a seguir por cada frente de trabajo.				
6	Se cuenta con los recursos que se requieren para dar cumplimiento a las actividades por frente de trabajo.				
7	Se tiene establecida la duración de las actividades por frente de trabajo.				
8	Se cuenta con el cronograma de trabajo por frente de trabajo.				
9	Se tiene definido el control de las actividades por frente de trabajo.				
10	Otros establecidos por la Entidad				



LISTAS DE CHEQUEO N° 04

Lista de chequeo N° 04	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

LISTA DE CHEQUEO CONTROL DEL PRESUPUESTO POR FRENTE DE TRABAJO					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene elaborado el presupuesto contractual en archivo editable.				
2	Se tiene verificado el valor del presupuesto de obra por frente de trabajo.				
3	Se tienen elaborados los A.P.U de todas las actividades por frente de trabajo.				
4	Se tiene elaborado el plan de trabajo e inversión por frente de trabajo.				
5	Se tiene elaborado el control y manejo del anticipo por frente de trabajo.				
6	Otros establecidos por la Entidad.				



Handwritten signatures in blue ink.

LISTAS DE CHEQUEO N° 05

Lista de chequeo N°	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD- PAC					
N°.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	El alcance del Plan de Calidad corresponde al alcance del proyecto objeto del contrato				
2	El Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad -PAC incluye, entre otros; posibles modificaciones, riesgos y otra materia de consulta				
3	En el PAC, se identifican los procesos del Sistema de Calidad, su secuencia e interacción.				
4	Están claramente definidas las responsabilidades y autoridades				
5	Se han identificado los recursos (humanos, infraestructura) requeridos para la ejecución de la obra				
6	Se identifican las competencias (educación, entrenamiento, experiencia y habilidades) del personal que va a intervenir en la obra.				
7	Se cuenta con el proceso de mantenimiento de los equipos y de la infraestructura requerida por el contratista para la ejecución de la obra				
8	Se cuenta con los mecanismos de comunicación para la ejecución de la obra, entre ellos, la comunicación del contratista con el supervisor / inspector y Entidad, incluyendo manejo de: conformidades, no conformidades, quejas o reclamos, atención de inquietudes y cambios en las condiciones pactadas.				
9	Se cuenta con las actividades para el cumplimiento de las especificaciones técnicas (control de calidad) en el aprovisionamiento del contratista, la evaluación y selección de los proveedores (del contratista) y la verificación de los productos (servicios adquiridos) por el contratista).				
10	Se cuenta con la metodología que usara el contratista en la determinación de los porcentajes (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PAC.				
11	Se cuenta con metodologías efectivas para el seguimiento, medición y control de las conformidades y no conformidades de los insumos, los procesos y del producto del contratista				
12	Se cuentan con la metodología y las acciones a emprender por el contratista, cuando se presente desviaciones reales o potenciales en la calidad (insumo, proceso y producto) durante la ejecución del proyecto.				
13	Otros establecidos por la Entidad				



8 / A

LISTAS DE CHEQUEO N° 05.1

Lista de chequeo N° 05.1	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

LISTA DE CHEQUEO DE: LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL(PSSO) Y EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)					
N°	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se cuenta con el Organigrama de la empresa				
2	El alcance del PSSO y PMA corresponde al alcance del proyecto, objeto del contrato				
3	El PSSO y PMA incluyen, entre otros; posibles modificaciones, riesgos y otra materia de consulta				
4	Se cuenta con la metodología que usara el contratista en el control y registro de los accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes, las acciones tomadas para cada una de ellas, por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PSSO				
5	Se cuenta con la metodología que usara el contratista en el control y registro de los impactos ambientales (irrelevante, moderado, severo o critico) y las acciones tomadas para cada una de ellas (preventivas, mitigación, correctiva, o compensación) por periodo y acumulado de obra y sean concordantes con el PMA				
6	Se cuenta con hojas de vida del personal clave y de apoyo				
7	Se cuenta con medios de comunicación, con volantes informativos y otros medios alternativos				
8	Están claramente definidas las responsabilidades y autoridades				
9	Se cuenta con la programación de los cursos de inducción necesarios, con programas de capacitación y reentrenamiento.				
10	Se tiene establecido (s) el campamento (os) de obra y su dotación de servicios.				
11	Se tiene programadas reuniones con la comunidad, actas de vecindad y de socialización				
12	Se cuenta con planes de contingencia, dotación de servicios, carnetización de personal y vallas/tranqueras de seguridad.				
13	Se cuenta con el plan de señalización (planillas), y las señalizaciones respectivas.				
14	Se cuenta con el plan de manejo vial (rotura de vías), manejo de tránsito vehicular y peatonal.				
15	Se cuenta con el plan de manejo de materiales, escombros y zonas verdes.				
16	Se cuenta con sitio para almacenamiento de materiales, botadero y su licencia.				
17	Se cuenta con un plan control de maquinaria y vehículos a utilizar				
18	Se cuenta con un plan de gestión en salarios y seguridad social, gestión en salud ocupacional				
19	Se cuenta con el plan de respuesta ante emergencias validados y socializados				
20	Otros establecidos por la Entidad				



[Handwritten signatures]

LISTAS DE CHEQUEO N° 06

Lista de chequeo N° 6	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

LISTA DE CHEQUEO CONTROL DE LAS OBLIGACIONES LABORALES					
N°	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se cuenta con el listado de todo el personal requerido que laborara en la obra con los requisitos referidos a su especialidad y sus afiliaciones laborales (AFP, ONP)				
2	Se cuenta con la copia de la póliza de seguro de vida colectivo requerido				
3	Se cuenta con un plan de gestión y/o examen médico (pruebas) de cada trabajador de pre empleo o revisión periódica				
4	Se tiene proforma de los contratos y/o copia de los contratos de trabajo de todo el personal individuales y firmado entre las partes				
5	Se tiene afiliado el personal a la O.N.P.				
6	Se tiene afiliado el personal a la A.F.P.				
7	Se ha entregado dotaciones EPP al personal				
8	Se tiene carnetizado el personal				
9	Se cuenta con un plan de gestión para el traslado del personal				
10	Otros establecidos por la Entidad				



[Handwritten signature]

LISTAS DE CHEQUEO N° 07

Lista de chequeo N° 7	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE COMUNICACIONES					
N°	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene conocimiento total del alcance del proyecto				
2	Se tiene la información correcta y completa del proyecto				
3	Se cuenta con telefonía móvil para las diferentes áreas del proyecto				
4	Se tiene establecido comités de obra para hablar del proyecto al interior				
5	Se cuenta con correos electrónicos validados.				
6	Están establecidos los conductos regulares para el manejo de la comunicación				
7	Se cuenta con internet en la influencia del proyecto.				
8	Se tiene la información de planificación del proyecto y está desplegada a las partes				
9	Se cuenta con la designación del personal necesario para la labor de comunicaciones				
10	Se cuenta con medios y/o canales de comunicación (telefonía, internet, radios, tv, carteles, boletines, volantes etc.).				
11	Otros establecidos por la Entidad				



[Handwritten signatures]

LISTAS DE CHEQUEO N° 08

Lista de chequeo N° 8	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

LISTA DE CHEQUEO PLAN DE GESTION DE RIESGOS					
No.	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene identificados los riesgos del proyecto				
2	Se tiene elaborada la matriz de riesgos				
3	Se cuenta con las pólizas de garantías				
4	Se tiene prevista la implementación de planes para mitigar los impactos y que estas son concordantes con los planes de PMA, PSSO y PAC				
5	Otros establecidos por la Entidad				



[Handwritten signatures in blue ink]

LISTAS DE CHEQUEO N° 09

Lista de chequeo N° 9	Fecha:
Objeto del contrato	
Contratista	
Supervisor	
Supervisor/inspector	

LISTA DE CHEQUEO DE PLAN DE ADQUISICIONES					
N°	Requisito	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
1	Se tiene planificada las adquisiciones				
2	Se tiene definido los proveedores, subcontratistas				
3	Se tiene claro los contratos y sus formalidades, para los proveedores y/o subcontratistas				
4	Se tiene el inventario de insumos, productos y servicios requeridos				
5	Se tienen definidas las actividades para el control de las adquisiciones (del contratista)				
6	Se tiene planificada la evaluación y selección de los proveedores (del contratista)				
7	Se tiene definida la verificación de los productos (servicios) adquiridos (por el contratista), en concordancia el PAC				
8	Otros establecidos por la Entidad				



Handwritten signatures in blue ink.

ANEXO N° 03
ESTRUCTURA DE LA VALORIZACIÓN DEL PERIODO

I. Cálculos de la valorización

- 1.1. Resumen de la valorización principal (Ver cuadro N° 17)
- 1.2. Control general de avance de obra (Ver cuadro N° 18)
- 1.3. Curva "S" de avance de obra
- 1.4. Cálculo del valor "K" de reajuste
- 1.5. Cálculo de reintegros
- 1.6. Amortización y deducción del adelanto directo
- 1.7. Amortización y deducción del adelanto de materiales
- 1.8. Programa de ejecución de obra -CPM y calendario de avance de obra vigentes
- 1.9. Resumen de metrados y valorizaciones
- 1.10. Otro requerimiento que la Unidad Ejecutora considere conveniente

II. Documentos que sustentan los metrados ejecutados

- 2.1. Planilla de metrados valorizados - sustento de metrados
- 2.2. Informe periódico del Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra. Ver anexo N° 04
- 2.3. Informe periódico del *Plan de Seguridad y Salud Ocupacional* - PSSO. Ver anexo N° 0
- 2.4. Informe periódico del *Plan de Manejo Ambiental* - PMA. Ver anexo N° 06
- 2.5. Copia de los asientos del cuaderno de obra
- 2.6. Otro requerimiento que la Unidad Ejecutora considere conveniente

III. Anexos que sustentan los metrados ejecutados

- 3.1. Panel fotográfico georreferenciado de las partidas ejecutadas y/o eventos producidos en obra.
- 3.2. Índice de precios unificados
- 3.3. Copia de garantías vigentes
- 3.4. Copia de contrato de obra y adendas
- 3.5. Otros documentos que la Unidad Ejecutora considere conveniente



**ANEXO N° 04
ENTREGABLES**

Entregables	Descripción	Plazo (días calendario)	
		Presentación de entregables	Pronunciamiento
Primer entregable (Único)	Informe técnico de revisión del expediente técnico de obra que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta. El supervisor/inspector, dentro del plazo establecido por el RLCE; eleva el informe técnico de revisión del expediente técnico de obra a la Entidad, con copia al contratista, adjuntando su evaluación, pronunciamiento y verificaciones propias realizadas como supervisión o inspección.	Determinado en la fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de obra del Residente, a requerimiento de la Entidad	Determinado por el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado-RLCE
Segundo entregable (Único)	Plan de trabajo que contemple los procesos constructivos; las instalaciones de los equipos; procura de: maquinaria, materiales y personal; permisos; revisión del programa de ejecución de obra (CPM); revisión y/o actualización y/o elaboración de los planes de: Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad-PAC; Plan de Seguridad y Salud Ocupacional -PSSO, Plan de Manejo Ambiental - PMA; documentación y participación del plantel de profesionales destacados en obra (personal clave y de apoyo); Plan de desvíos; y Otras actividades previstas por la Unidad Ejecutora.	Determinado en la fase I: Funciones y/o actividades previas al inicio del plazo de ejecución de obra del Residente, a requerimiento de la Entidad	Determinado por la Entidad
Tercer entregable (mensual)	Informe de la valorización del periodo, adjuntando: <ul style="list-style-type: none"> Informe periódico del plan de aseguramiento y control de la calidad de la obra-PAC, observando como indicador principal: el porcentaje (%) de eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad; por periodo y acumulado de obra; Ver Estructura del informe del PAC Informe periódico del plan de seguridad y salud ocupacional - PSSO. Ver estructura del informe del PSSO Informe periódico del plan de manejo ambiental-PMA. Ver estructura del informe PMA Informe de procesamiento y suministro al supervisor/inspector; de la información digital y los planos de avance de obra georreferenciados. 	Determinado por el RLCE	Determinado por el RLCE
Cuarto entregable (Único)	Informe final, incluyendo planos de replanteo y documentación de sustento.	Entro de los 30 días calendario de culminada la ejecución de la obra	30 días calendario después de la recepción
Otros informes previstos por la Entidad	Otros informes previstos por la Entidad	Determinado por la Entidad en su requerimiento de información	Determinado por la Entidad en su requerimiento de información



ANEXO N° 05
ESTRUCTURA DEL INFORME PERIÓDICO DEL PLAN DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE LA CALIDAD DE LA OBRA-PAC

Parte I

Presentación

Sobre políticas de compromiso con el Plan de Aseguramiento y Control de la Calidad de la Obra -PAC

Objetivos del PAC

Descripción del proyecto

Sobre la organización y responsabilidades en la implementación del PAC

Parte II

Plan de Calidad de Obra; Ver

- Documentos contractuales relacionados con obligaciones de calidad
- Evaluación de partidas a controlar:
 - a. Evaluación económica este análisis consiste en hacer la selección las partidas que presentan los montos de precios unitarios y metrados más altos respecto al resto de partidas del presupuesto seleccionado;
 - b. Evaluación técnica; en esta etapa del análisis se consideran las razones técnicas que sustenten la necesidad de un estricto control de ciertas partidas; y
 - c. Evaluación de partidas por su ubicación en la ruta crítica
- Partidas a controlar en el sistema de plan de calidad de obra

Puesta en marcha del aseguramiento de calidad

- Capacitación del personal
- Inicio de los trabajos
- Control y seguimiento de procedimientos
- No conformidades
- Acciones correctivas:
 - a. Descripción del problema;
 - b. Causas del problema;
 - c. Acción correctiva propuesta;
 - d. Acciones correctivas preventivas;
 - e. Cumplimiento de la acción correctiva; y
 - f. Cierre del ciclo

Control estadístico de fallas

- Registro de calidad de las partidas a controlar
- Registro de no conformidades y acciones correctivas
- Registro de comparación mensualizado:
 - a. Eficiencia del sistema de aseguramiento de la calidad por partidas a controlar;
 - b. Eficiencia del sistema de aseguramiento por obra;
 - c. Numero de no conformidades a lo largo del plazo de ejecución.
- Con estos indicadores acompañara; en cada informe mensual; la estadística del nivel de desempleo del contratista con indicación del porcentaje de eficiencia por partida seleccionada en el Plan de Calidad y por obra.
- Mejora continua

Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión

- Medidas Proactivas con indicación de:
 - a. Inspecciones de calidad;
 - b. Monitoreo; y
 - c. Observaciones de tareas;
- Componente de evaluación del plan con indicación de: a. Indicadores proactivos b. Indicadores reactivos y c. Auditorías de calidad

Conclusiones y recomendaciones



[Handwritten signatures]

Anexos

- Control de registros de calidad
- Control de cambios de ingeniería
- Inspección en la recepción de suministros
- Identificación y trazabilidad de los suministros
- Control de calidad de subcontratas
- Calibración de equipos de medición y ensayo
- Auditoría Interna de Calidad
- Control de los productos No conformes (PNC)
- Acciones correctivas
- Acciones preventivas
- Mejora de competencias
- Comunicaciones
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Entidad



Handwritten signatures in blue ink.

ANEXO N° 06
ESTRUCTURA DEL INFORME PERIÓDICO DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL-PSSO

Parte I

- Presentación
- Sobre políticas de compromiso de Seguridad, Salud en el Trabajo
- Objetivos del Plan de Seguridad y Salud
- Alcance
- Descripción del proyecto
- Sobre la organización y responsabilidades en la implementación del plan
- Sobre organización y funciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Marco Legal

Parte II

Plan de Seguridad y Salud

- Componente de Planificación
- Sobre proceso de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de control
- Sobre programación de actividades de seguridad, salud

Componente de Prevención

- Responsabilidades del personal trabajador
- Reglamento de seguridad y salud en el trabajo
- Sobre requerimiento del nuevo personal
- Sobre requerimiento de inducción y capacitación
- Sobre control operacional con indicación de:
 - a. Estándares de seguridad y salud;
 - b. Sobre procedimientos de trabajo;
 - c. Sobre programa de capacitación y
 - d. Sobre equipos de protección personal
- Exámenes médicos ocupacionales
- Gestión de accidentes e incidentes

Componente de Mitigación y/o Contingencia

- Inventario de medios técnicos con indicación de:
 - a. Planos de seguridad y mapa de riesgos;
 - b. Protección contra incendios
- Medios humanos: Organización, comando de emergencia
- Clasificación de emergencias
- Lineamiento para el comando de emergencia
- Fase de detección y alarma
- Fase de extinción/intervención
- Fase evacuación, aislamiento y primeros auxilios
- Plan de simulacros

Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión

- Medidas proactivas con indicación de:
 - a. Inspecciones de seguridad;
 - b. Monitoreo;
- Observaciones de tareas
- Reportes e indicadores mensuales de: accidentes mortales, accidentes leves, accidentes incapacitantes, enfermedades ocupacionales e incidentes. Ver cuadros N° 5, 6 y 7
- Componente de evaluación del plan con indicación de: a. Indicadores proactivos b. Indicadores reactivos y c. Auditorias
- Con estos indicadores acompañará; en cada informe mensual; la estadística del nivel de desempleo del contratista



Conclusiones y recomendaciones

Anexos

- Control de documentos
- Control de registros de: accidentes, enfermedades ocupacionales e incidentes
- Control de cambios de PSSO
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Entidad



Handwritten signatures in blue ink, consisting of three distinct marks.

ANEXO N° 07
ESTRUCTURA DEL INFORME PERIÓDICO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL -PMA

Parte I

Presentación

Objetivos del PMA

Descripción del proyecto

Sobre la organización y responsabilidades en la implementación del plan

Sobre organización y funciones

Marco Legal

Parte II

Ocurrencias e incidentes

- Especificar el área auxiliar donde se presentó la ocurrencia
- Indicar con quien/quienes se ha presentado la ocurrencia o incidentes
- Indicar el origen y desarrollo de la ocurrencia o incidente. Señalar nombre y fechas específicas

Áreas auxiliares

- Campamento de Obra;
- Patio de máquinas;
- Chancadora;
- Planta de Asfalto;
- Canteras;
- Almacenamiento de residuos sólidos y/o acopio de Material Excedente;
- Otras instalaciones de la infraestructura provisional del contratista;
- Uso de fuentes de agua; y
- Otras áreas auxiliares consideradas en el PMA



Parte III - Ejecución de obra

Plan de manejo ambiental

a. Programa de medidas preventivas, mitigadoras, correctivas y de compensación

- Manejo de Emisiones Gaseosas y Material Particulado.
- Manejo de Ruidos
- Residuos Sólidos y Efluentes.
Manejo de residuos sólidos
Manejo de efluentes.
- Control de Erosión y Sedimentos.
- Estabilidad de Taludes.
- Protección de Recursos Naturales.
- Señalización y Seguridad.
Señalización ambiental y seguridad.
Seguridad vial.
- Otros Programas o subprogramas considerados en el PMA

b. Programa de monitoreo y seguimiento -ambiental, según corresponda

- Monitoreo de la Calidad del Aire y Ruido
- Monitoreo de la Calidad de Agua
- Monitoreo de la Calidad del Suelo
- Otros Programas o Subprogramas considerados en el PMA

c. Programa de asuntos sociales, según corresponda

- Relaciones Comunitarias.
- Contratación de Mano de Obra Local.
- Participación Ciudadana.
- Deudas Locales
- Otros Programas o Subprogramas considerados en el PMA



[Handwritten signatures]

- d. Programa de educación y capacitación ambiental
- Educación ambiental
 - Capacitación ambiental
 - Otras capacitaciones consideradas en el PMA

Componente de Verificación, Mecanismos de Supervisión

- Medidas proactivas con indicación de:
 - a. Inspecciones de control ambiental;
 - b. Monitoreo;
 - c. Observaciones de tareas con indicaciones de las acciones tomadas tales como: medidas preventivas y/o medidas de mitigación y/o medidas de corrección y/o medidas de compensación. Ver cuadros N° 8 y 9
- Componente de evaluación del plan con indicación de:
 - a. Indicadores proactivos;
 - b. Indicadores reactivos; y
 - c. Auditorias
- Con estos indicadores acompañara; en cada informe periódico; la estadística del nivel de desempeño del contratista.

Conclusiones y recomendaciones

Anexos

- Control de documentos;
- Control de registros derivadas del PMA;
- Control de cambios de PMA; y
- Otras de acuerdo a la especialidad y al requerimiento de la Entidad



Handwritten signatures in blue ink.

ANEXO N° 08
PRUEBAS A REALIZAR

En cuanto a las pruebas y controles de calidad, de acuerdo a las condiciones de los componentes ejecutados de la obra y según lo establezca la Entidad, el residente y el supervisor/inspector deberán seguir y realizar lo siguiente:

CARACTERISTICAS / CONDICIONES	ESPECIFICACION	REFERENCIA
Resistencia del concreto	Cumplir con lo establecido en las especificaciones y planos del expediente técnico y la normatividad vigente.	Reglamento Nacional de Edificaciones. Normas del sector saneamiento.
Compactación del suelo	Cumplir con lo establecido en las especificaciones y planos del expediente técnico y la normatividad vigente.	Normas del sector saneamiento.
Pruebas hidráulicas	Cumplir con lo establecido en las especificaciones y planos del expediente técnico y la normatividad vigente.	Normas del sector saneamiento



**ANEXO N° 09
REGISTRO DE CALIDAD-RC (EJEMPLO)**

**NUMERO DE REGISTROS DE CALIDAD GENERADOS POR PROCEDIMIENTOS E
INSTRUCCIONES DE TRABAJO**

ITEM	TIPO DE PROTOCOLO	CODIGOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL
1	Trazo y replanteo		32	66	69	37	204
2	Conformación del terreno de fundación		22	62	65	37	186
3	Conformación, nivelado y compactación		34	59	62	32	187
4	Conformación, nivelado y compactación		25	13	12		50
5	Concreto $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$ en muros de		0	7	43	13	63
6	Acero corrugado $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, grado		0	4	8	12	24
7	Concreto $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$		0	12	8	10	30
8	Concreto $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$		5	4	4	3	16
9	Pintado y la señalización		0	8	6	6	20
TOTAL			118	235	277	150	780






**ANEXO N° 10
NO CONFORMIDADES - NC (EJEMPLO)**

**NUMERO DE NO CONFORMIDADES GENERADOS POR PROCEDIMIENTOS E INSTRUCCIONES
DE TRABAJO**

ITEM	ESPECIALIDAD	CODIGOS	ENERO	FEBRER O	MARZ O	ABRIL	TOTAL DE OBRA
1	Trazo y replanteo		5	5	2	2	14
2	Conformación del terreno de fundación		6	4	3	1	14
3	Conformación, nivelado y compactación		1	3	2	0	6
4	Conformación, nivelado y compactación		2	2	0	0	4
5	Concreto f'c =210 kg/cm2 en muros de		3	3	2	1	9
6	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2, grado		0	2	1	0	3
7	Concreto f'c =175 kg/cm2		0	3	2	0	5
8	Concreto f'c =175 kg/cm2		0	2	1	0	3
9	Pintado y la señalización		2	1	1	0	4
TOTAL			19	25	14	4	62



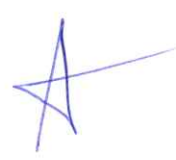


ANEXO N°11
EFICIENCIA DEL ASEGURAMIENTO DE CALIDAD (EJEMPLO)

ITEM	ESPECIALIDAD	CODIGOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL
1	Trazo y replanteo		84%	92%	97%	95%	93%
2	Conformación del terreno de fundación		73%	94%	95%	97%	92%
3	Conformación, nivelado y compactación		97%	95%	97%	100%	97%
4	Conformación, nivelado y compactación		92%	85%	100%		92%
5	Concreto f'c = 210 kg/cm2 en muros de		70%	40%	83%	88%	74%
6	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2, grado			71%	98%	100%	95%
7	Concreto f'c = 175 kg/cm2			25%	75%	100%	79%
8	Concreto f'c = 175 kg/cm2			83%	88%	100%	90%
9	Pintado y señalización		60%	75%	75%	100%	75%
TOTALES			84%	90%	95%	97%	92%



ANEXO N° 12
GESTIÓN SSOMA - REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – TOTALES (EJEMPLO)

GESTIÓN SSOMA										CO-FO-9100-SSOMA-006															
REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – TOTALES (Ejemplo)																				VERSIÓN: 00		Página: ____ de ____			
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:																									
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: Enero - 2024																									
MES	ACCIDENTE MORTAL		ACCIDENTE LEVE		SOLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES												ENFERMEDAD OCUPACIONAL						INCIDENTES		
	ÁREA/SEDE (DELEGACIONES)	ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE	ÁREA/SEDE DELEGACIÓN	N° ACCIDENTES DE TRABAJO INCAPACITANTE	ÁREA/SEDE (DELEGACION)	TOTAL HORAS	ÍNDICE DE FRECUENCIA	ÍNDICE DE FRECUENCIA ACUMULADO	N° DÍAS PERDIDOS	ÍNDICE DE GRAVEDAD	ÍNDICE DE GRAVEDAD ACUMULADO	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD	ÍNDICE DE ACCIDENTABILIDAD ACUMULADO	N° ENFERMEDAD OCUPACIONAL	ÁREA SEDE	TRABAJADORES EXPUESTOS AL AGENTE	TASA DE INCIDENCIA	N° TRABAJADORES CON CÁNCER	N° INCIDENTES PELIGROSOS	ÁREA SEDE	N° INCIDENTES	ÁREA SEDE			
ENERO	0	9105	1	9105	0	0	36752	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	3	9105		
FEBRERO	0	9105	0	9105	1	0	67392	14.84	9.60	1	0.01	0.01	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	1	9105		
MARZO	0	9105	0	9105	0	0	63168	0.00	5.98	0	0.00	0.01	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	3	9105		
ABRIL	0	9105	0	9105	0	2	79848	25.05	12.14	9	0.11	0.04	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	4	9105		
MAYO	0	9105	0	9105	0	0	99840	0.00	8.65	0	0.00	0.03	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	1	9105		
JUNIO	0	9105	0	9105	0	0	135648	0.00	6.22	0	0.00	0.02	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	1	9105		
JULIO	0	9105	1	9105	0	0	127000	0.00	5.53	0	0.00	0.00	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	2	9105		
AGOSTO	0	9105	1	9105	0	0	143216	0.00	3.98	0	0.00	0.01	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105		
SEPTIEMBRE	0	9105	0	9105	1	0	161024	6.21	4.38	2	0.01	0.01	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	5	9105		
OCTUBRE	0	9105	1	9105	1	0	195752	5.11	4.51	1	0.01	0.01	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	3	9105		
NOVIEMBRE	0	9105	0	9105	0	0	218352	0.00	3.77	0	0.00	0.01	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105		
DICIEMBRE	0	9105	0	9105	0	1	230504	4.34	3.85	9	0	0.01	0.00	0	9105	0	9105	0	9105	0	9105	2	9105		
TOTAL	0		4		6		1558496	3.85	0.01	22	0.01	0.01	0.00	0		0	0	0	0	0	1		25		



Handwritten signature and initials in blue ink.

ANEXO N° 13



ANEXO N° 14



ANEXO N° 15
IMPACTOS AMBIENTALES A PREVENIRSE, MITIGARSE, CORREGIRSE O COMPENSARSE

N°	Componente Ambiental	Impacto	Actividades	PMA Calificación impacto	PREVENTIVO (Prevención)		MITIGACION (Control)		CORRECCIÓN (Minimización)		COMPENSACION (Corrección)	
					1	2	1	2	1	2	1	2
1	AIRE	Alteración de la calidad del aire	Movilización y traslado de personal, materiales y maquinaria	negativo	Se atendió	No se atendió	No corresponde					
2			Operaciones de equipos y maquinarias	Moderado								
			Movimiento de tierras	Severo								
			Otros									
			Movilización y traslado de personal, materiales y maquinaria									
			Operaciones de equipos y maquinarias									
			Otros									
3	SUELO	Compactación y alteración de la capa orgánica de los suelos y/o erosión de los suelos	Movilización y traslado de personal, materiales y maquinaria	Irrelevante	Se atendió	No corresponde						
			Nivelación de la capa superficial de los suelos	Irrelevante								
			Corte de la capa superficial de los suelos	Irrelevante								
			Desbroce de la cobertura superficial de los suelos	Irrelevante								
			Otros									
4	SUELO	Alteración de la calidad del suelo	Operaciones de equipos y maquinaria									
			Manejo de residuos domésticos, industriales o de la construcción y demolición									
			Manejo de insumos químicos									
			Mantenimiento de equipos, maquinaria y herramientas									
			Manipulación de combustible y lubricantes									
			Otros									
5		Cambios topográficos en el territorio	Corte de la capa superficial de los suelos									
			Nivelación de la capa superficial de los suelos									
			Perforaciones									
			Otros									
6	AGUA	Alteración de la calidad del agua superficial	Trabajos de construcción cerca a fuentes de agua superficial									
			Manejo de residuos sólidos									
			Operaciones de equipos y maquinarias									
			Manipulación de combustibles y lubricantes cercanos a cuerpos de agua.									
			Otros									
7		Alteración de la calidad de las aguas subterráneas	Operaciones de equipos y maquinarias									
			Manejo de residuos sólidos									



N°	Componente Ambiental	Impacto	Actividades	PMA Calificación impacto negativo	PREVENTIVO (Prevención)		MITIGACIÓN (Control)		CORRECCIÓN (Minimización)		COMPENSACIÓN (Corrección)	
					1	2	1	2	1	2	1	2
			Manipulación de combustibles y lubricantes. Otros									
8		Alteración del drenaje de las aguas superficial	Perforación de hoyos Detonación de explosivos Otros Serialización									
9	PAISAJE	Alteración del paisaje local	Manejo de residuos sólidos Instalación de equipos y maquinarias Otros									
10	FAUNA	Perturbación y desplazamiento de la fauna silvestre	Movilización de personal materiales y equipos Operaciones de equipos y maquinarias Detonaciones Otros									
11		Perturbación y desplazamiento de la fauna acuática	Movilización de personal materiales y equipos Operaciones de equipos y maquinarias Otros									
12	FLORA Y FAUNA	Pérdida de la cobertura vegetal y disminución de especies	Corte de la capa superficial de los suelos Destroce de la cobertura superficial de los suelos Manejo de residuos sólidos Otros									
13		Expectativas de la población del área de influencia	Contratación de mano de obra Otros Movilización de personal materiales y equipos Uso del terreno									
14	SOCIAL	Perturbación y/o conflictos sociales	Expectativas de empleo Operaciones de equipos y maquinarias Manejo de residuos sólidos Aparición de nuevos tipos de comercio Ruidos/interferencias de actividades diarias Otros									
15		Conflictos culturales	Presencia de personas foráneas en las zonas de trabajo Introducción de enfermedades contagiosas Otros									
16	CULTURAL	Daños a la evidencia arqueológica	Movilización de personal materiales y equipos Excavación del terreno Manejo de residuos sólidos Otros Manejo de residuos sólidos									



LEYENDA.

Impacto negativo	Acciones	Obligación contractual
Irrelevante	Preventivo	Ejecutado
Moderado	Mitigación	No ejecutado
Severo	Corrección	No corresponde
Crítico	Compensación	



Importancia	Rangos del índice del impacto	Calificación	
		Impacto negativo	Impacto positivo
		Irrelevantes	Leve
		Moderado	Moderado
		Severos	Alto
Valores obtenidos en la calificación	> 75	Críticos	Muy alto

Fuente: Guía metodológica para la evaluación de impacto ambiental – Vicente Conesa 2ª Edición

[Handwritten signature]

ANEXO N° 16.
CRITERIOS DE EVALUACION DE LOS IMPACTOS POR COMPONENTE AMBIENTAL

Componente Ambiental		Criterios para el Análisis de Impactos Ambientales
MEDIO FÍSICO	Calidad de Agua y Flujo	Se tomará en cuenta las condiciones ambientales basada en las características establecidas en la línea de base, principalmente calidad fisicoquímico y flujo del área de influencia del proyecto. Del mismo modo, se analizará las actividades tales como: descarga de efluentes, operación de maquinarias y equipo, y/o disposición de materiales cercanos a los cuerpos de agua, que podría generar la alteración de la calidad de los cuerpos de agua, ocasionados por el desarrollo del proyecto. Se tendrá como herramienta básica para la evaluación los Estándares de Calidad Ambiental para Agua, aprobado por D.S 004-2017-MINAM, considerando los parámetros según la naturaleza del proyecto.
	Calidad del Aire	El análisis esta referido a: Frecuencia, intensidad, calidad de las emisiones gaseosas y material particulado generados por el uso de maquinarias y movimiento de tierras, traslado de personal entre otros, así como las actividades ya existentes en el área de influencia directa e indirecta del proyecto. Velocidad y dirección del viento Calidad de aire determinado en la línea de base en cada área del proyecto. Registro de los niveles de ruido (homogéneas y permanentes) existentes en las áreas del proyecto. Identificación de las fuentes de ruido a ser generados por el desarrollo del proyecto. Estándares de Calidad Ambiental para Aire, aprobado por D.S. 003-2017-MINAM y los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado por D.S 085-2003-PCM.
	Alteración de los suelos	La evaluación está relacionada con intervención en la estructura del suelo, características fisicoquímicas, uso actual y potencial de uso; determinados en la línea de base ambiental. En el desarrollo del proyecto, análisis de las fuentes (emisiones contaminantes y/o evacuación de efluentes líquidos y/o derrame de sustancias químicas) potenciales a degradar los suelos en calidad y estructura. Estándares de Calidad Ambiental para Suelo, aprobado por D.S. N° 011-2017-MINAM
	Paisaje	Evaluación de la alteración del paisaje con el desarrollo del proyecto, respecto de la línea base.
MEDIO BIOLÓGICO	Análisis sobre flora, fauna y ecosistemas	Descripción e información proporcionada en la línea de base principalmente de los hábitats y/o comunidades bióticas, así como de las especies que presentan diversidad e individuos con algún grado de amenaza para su conservación. Impacto o alteración de los nichos ecológicos por el desarrollo del proyecto.
MEDIO SOCIO ECONÓMICO	Análisis socioeconómico	Se basa en las actividades económicas que actualmente se desarrollan en el área de influencia directa del proyecto, nivel de ingreso económico local, estilos de vida y cultura.
		Recojo de las opiniones y percepciones de la población del área de influencia social del proyecto. Interrelacionando la información de la línea de base e indicadores puntuales del desarrollo del proyecto
MEDIO CULTURAL	Cultural	Corresponde al valor histórico y cultural que tienen los restos arqueológicos que se ubican en la localidad de la población. Relacionado con el capital humano de la población para participar en las actividades del proyecto y la capacitación que oferta el proyecto para estas personas dispuestas a participar en ella.



**ANEXO N° 17
FORMATOS REFERENCIALES**

FORMATO N° 01: RESUMEN DE LA VALORIZACIÓN N°

Obra	
Ubicación	
Contratista	
Supervisor	
Periodo de valorización	

ITEM	CONCEPTOS	MONTO
1.0	VALORIZACION (V)	
2.0	REAJUSTES (R)	
3.0	DEDUCCIONES	
3.1	Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto	
3.2	directo Deducción de reajuste que no corresponde por adelanto para materiales	
	TOTAL, DEDUCCIONES (D)	
	VALORIZACION BRUTA (VB=V+R-D)	
4.0	AMORTIZACIONES	
4.1	Amortización por adelanto directo	
4.2	Amortización por adelanto para materiales	
	TOTAL, AMORTIZACIONES (A)	
	VALORIZACION NETA (VN=VB-A)	
	IGV (18 * VN)	
	TOTAL, A PAGAR AL CONTRATISTA (VN + IGV)	-







FORMATO N° 02: CONTROL GENERAL DE AVANCE DE OBRA

Entidad											Monto referencial	
Contrato de Obra											Monto contratado	
Obra											Plazo de ejecución vigente	
Contratista											Fecha de inicio de obra	
Supervisión											Fecha vigente de termino de obra	
CUADRO DE AVANCE DE OBRA												
N°	VALORIZACIÓN	PROGRAMADO			EJECUTADO			SITUACIÓN DE LA OBRA	EVALUACIÓN DE ATRASO (80% DEL PROGRAMADO ACUMULADO)			
		MENSUAL	ACUMULADO	% MENSUAL	% ACUMULADO	MENSUAL	ACUMULADO		% MENSUAL	% ACUMULADO	DEL PROGRAMADO ACUMULADO	% EJECUTADO ACUMULADO
01												
02												
03												
04												
05												
06												
07												
08												
09												
TOTAL, MONTO SIN IGV		0.00		0.00%		0.00		0.00%				



Handwritten signatures in blue ink.

FORMATO 03: VALORIZACIÓN DE OBRA (PRINCIPAL / ADICIONAL) N°

CORRESPONDIENTE AL PERIODO DEL.... AL DE DE.....

Obra	
Ubicación	
Contratista	
Supervisor	
Periodo de valorización	

ÍTEM.	DESCRIPCIÓN DE PARTIDAS	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO (S/)	PRESUPUESTO (S/)	ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE VALORIZACIÓN		ACUMULADO ACTUAL		SALDO POR VALORIZAR	
						METRADO	S/.	METRADO	S/.	METRADO	S/.	METRADO	S/.
1.00.00	Limpieza de terreno	M2											
(...)													
(...)													
(...)													
(...)													
(...)													
(...)													
n.00.00													
(A) COSTO DIRECTO													
(B) GASTOS GENERALES - % DE (A)													
(C) UTILIDADES - % DE (A)													
TOTAL, VALORIZADO SIN I.G.V. (A + B + C):													
PORCENTAJE DE AVANCE VALORIZADO													



Handwritten signature in blue ink.

FORMATO 04: CALCULO DE REAJUSTES

CÁLCULO DE REAJUSTE													
Entidad											Monto referencial		
Contrato de obra											Monto contratado		
Obra											Plazo de ejecución vigente		
Contratista											Fecha de inicio de obra		
Supervisión											Plazo vigente de término de obra		
FÓRMULA POLINÓMICA N° 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS													
VAL N°	FECHA	PROGRAMADO			EJECUTADO			R Acum	R v'(k-1)	REINTEGRO BRUTO AMORTIZADO	DEDUCCIÓN (*)		REAJUSTE NETO AUTORIZADO
		VAL.	K	R v'(k-1)	VAL.	K	R v'(k-1)				EFFECTIVO	MATER_01	
Inicio													
1													
2													
3													
4													
SUB TOTAL ACUMULADO ANTERIOR		0.00							0.00		0.00	0.00	0.00
REAJUSTE ACTUAL													10,745.73
													-10,475.73

Artículo 38.3° del RLCE.- En el caso de contratos de obra pactados en moneda nacional, los documentos del procedimiento de selección establecen las fórmulas de reajuste. Las valorizaciones que se efectúan a precios originales del contrato y sus ampliaciones son ajustadas multiplicándolas por el respectivo coeficiente de reajuste "K" que se obtiene de aplicar en la fórmula o fórmulas polinómicas, los Índices Unificados de Precios de la Construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, correspondiente al mes en que debe ser pagada la valorización. Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias.

(*) OPINION N° 076-2010/DIN (T.D.: 354176-509481), en el numeral 2.4 establece lo siguiente: "2.4 En cuanto a las deducciones por los adelantos otorgados, debe indicarse que el Decreto Supremo N° 011-79-VC, modificado por los Decretos Supremos N° 017-79-VC y N° 06-86-VC, regula la aplicación de las deducciones por la entrega del adelanto para materiales y el adelanto directo. En tal sentido, y en concordancia con lo expuesto en los numerales precedentes, cuando al aplicar las fórmulas correspondientes para las deducciones de los adelantos de materiales o adelantos directos el valor de la deducción resulte negativo -es decir, cuando $K < Ka$ o $Imr < Ima$ -, tal deducción negativa se suma como positiva al reajuste de la valorización. Cabe precisar, que las deducciones negativas se producen porque el coeficiente de reajuste del mes en que se otorgó el adelanto directo (Ka) es mayor al coeficiente de la valorización (K), o porque el Índice Unificado del material (Imr), de un mes posterior al adelanto, es menor que el correspondiente a la fecha en que se otorgó el adelanto respectivo (Ima); por consiguiente, en lugar de deducirse debe sumarse al reajuste de la valorización".

Fórmula	Descripción	Monto
001	OBRAS SECUNDARIAS	
	TOTAL, REAJUSTE DEL MES	0



FORMATO 05: AMORTIZACIÓN DEL ADELANTO DIRECTO

CÁLCULO DE AMORTIZACIÓN DEL ADELANTO DIRECTO						
Entidad					
Contrato de obra					
Obra					
Contratista					
Supervisión					
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> MONTO CONTRATADO : A <div style="background-color: yellow; width: 150px; height: 15px; display: inline-block;"></div> </div> <div>S / IGV</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div> ADELANTO EN EFECTIVO : C <div style="background-color: yellow; width: 150px; height: 15px; display: inline-block;"></div> </div> <div>S / IGV</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div>% ADELANTO EN EFECTIVO : C/A</div> <div></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div>FECHA DE PAGO : 03 de febrero del 2024</div> <div></div> </div>						
VALORIZACIÓN			ADELANTO OTORGADO	AMOTIZACIÓN		SALDO POR AMORTIZAR
N°	MES	MONTO VALORIZADO		DEL MES	ACUMULADA	
Inicio						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
Total						
NOTA: Los montos valorizados no incluyen IGV						
MONTO DE CONTRATO DE OBRA				0.00		
AVANCE DE OBRA VALORIZADO ACUMULADO				0.00	Que representa el:	
SALDO DE OBRA POR VALORIZAR				0.00		
AMORTIZACIÓN ACUMULADA ACTUAL				0.00	Que representa el:	
AMOTIZACIÓN ACUMULADA ANTERIOR				0.00		
AMORTIZACIÓN DEL MES				0.00		
SALDO POR AMORTIZAR				0.00	Que representa el:	



814

FORMATO 06: DEDUCCIÓN POR ADELANTO DIRECTO

Entidad	:	
Contrato de obra	:	
Obra	:	
Contratista	:	
Supervisión	:	

Fecha de pago del Adelanto Directo: :

DEDUCCIÓN POR ADELANTO DIRECTO

FÓRMULA POLINÓMICA	ADELANTO EN EFECTIVO A	DEL CONTRATO C	Ka (Fecha --/--)
OBRAS SECUNDARIAS			
TOTALES			

$$D = V * A/C * (K / Ka - 1)$$

VALORIZACIÓN			"K" DE REAJUSTE		DEDUCCIÓN (*) D
N°	MES	MONTO V	Del Mes Kr	Del adelanto Ka	

FÓRMULA POLINÓMICA N° 001: OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS

Inicio					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
SUB TOTAL		0.00			0.00
TOTAL ACUMULADO		0.00			0.00

Nota: Se esta tomando para el "Kr" el indice del mes anterior del periodo valorizado, en las proximas valorizaciones se haran las correcciones con los indices del mes que corresponde

(*) OPINIÓN N° 076-2010/DTN (T.D: 354176-509481), en el numeral 2.4 es tablece lo siguiente: "2.4 En cuanto a las deducciones por los adelantos otorgados, debe indicarse que el Decreto Supremo N° 011-79-VC, modificado por los Decretos Supremos N° 017-79-VC y N° 06-86-VC, regula la aplicación de las deducciones por la entrega del adelanto para materiales y el adelanto directo. En tal sentido, y en concordancia con lo expuesto en los numerales precedentes, cuando al aplicar las fórmulas correspondientes para las deducciones de los adelantos de materiales o adelantos directos el valor de la deducción resulte negativo -es decir, cuando $K < Ka$ o $Imr < Ima$ -, tal deducción negativa se suma como positiva al reajuste de la valorización. Cabe precisar, que las deducciones negativas se producen porque el coeficiente de reajuste del mes en que se otorgó el adelanto directo (Ka) es mayor al coeficiente del reajuste de la valorización (K), o porque el Índice Unificado del material (Imr), de un mes posterior al adelanto, es menor que el correspondiente a la fecha en que se otorgó el adelanto respectivo (Ima); por consiguiente, en lugar de deducirse debe sumarse al reajuste de la valorización".



Handwritten signature in blue ink.

FORMATO 07: AMORTIZACIÓN POR ADELANTO DE MATERIALES

AMORTIZACION POR ADELANTO DE MATERIALES														
Obra														
Ubicación														
Tipo de Proceso														
Contratista														
Valor Referencial (S/.)														
Monto del Contrato (S/.)														
Plazo de Ejecucion														
Supervisor														
Residente														
Mes Valorizado														
Adelanto Materiales (S/.)		Con Igv												
Adelanto Materiales (S/.)		Sin Igv												
Fecha de Pago														
Monto del Contrato (S/.)		Sin Igv												
VALORIZACIÓN		ADELANTO OTORGADO		COEFICIENTE		INDICES			ADELANTO		ADELANTO		DEDUCCIÓN	
N°	MES	MONTO V	FECHA	MONTO A	COEF. INCID. C	% INCID. %	Io	Ia	Ir	AD= A*IoIa	UTILIZADO AU=C*%V	D=AU(Ir-Ia)/Io		
MATERIAL 1		80.00												
1														
2														
3														
4												0.00		
MATERIAL 2		5.00												
1														
2														
3														
4												0.00		
SUB TOTAL												0.00		
TOTAL												0.00		
AMORTIZACIÓN ANTERIOR											0.00	0.00		
AMORTIZACIÓN DEL MES												0.00		



[Handwritten signature]

FORMATO 08: DEDUCCIÓN POR ADELANTO MATERIALES

REINTEGRO QUE NO CORRESPONDEN POR LOS ADELANTOS PARA MATERIALES											
<div>OBRA:</div> <div> <div>Adelanto Mat. sin IGV</div> <div>2,799,843.47</div> <div>11/12/2023</div> </div> <div> <div>Montó del Cont. Sin IGV</div> <div>13,999,217.34</div> </div>											
<div>CONTRATISTA:</div> <div>ÁREA GEOGRÁFICA</div> <div>2</div>											

Notas

- Cuando el adelanto utilizado (U) alcanza el mismo monto que el Adelanto Deflacionado, deben interrumpirse las Deducciones
- Cuando el reintegro que no corresponde es menor a 0 (cero), no se considera



Handwritten signature in blue ink.