



BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA Ejecución de Obras

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



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



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 08-2022-MDCHH/CS (PRIMERA CONVOCATORIA)

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

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

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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 marzo 2019, junio 2019, diciembre 2019, julio 2020, julio y diciembre de 2021



BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS¹

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 08-2022-MDCHH/CS (PRIMERA CONVOCATORIA)

CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

EJECUCION DE LA OBRA: CREACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN EL ANEXO DE JORO DEL CENTRO POBLADO DE CHICHUCANCHA DEL DISTRITO DE CHAVIN DE HUANTAR - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH

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

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

DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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



SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

Importante

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

1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

Importante

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

1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

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

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

² Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, la determinación del orden de prelación de las ofertas empatadas se efectúa siguiendo estrictamente el orden establecido en el numeral 91.1 del artículo 91 del Reglamento.

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

Importante

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

1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

Luego de culminada la evaluación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda califica a los postores que obtuvieron el primer, segundo, tercer y cuarto lugar, según el orden de prelación, verificando que cumplan con los requisitos de calificación detallados en el numeral 3.2 del Capítulo III de la sección específica de las bases. La oferta del postor que no cumpla con los requisitos de calificación es descalificada.

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

1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

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

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



1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

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

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

1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

Importante

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

CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

El recurso de apelación se presenta ante la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor referencial sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor referencial sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

En los procedimientos de selección según relación de ítems, el valor referencial total del procedimiento determina ante quién se presenta el recurso de apelación.

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

Importante

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

Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda.

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

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

Importante

En los contratos de ejecución de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato original, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el artículo 149 del Reglamento, siempre que:

- a) El procedimiento de selección original del cual derive el contrato a suscribirse sea una Adjudicación Simplificada.*
- b) El plazo de ejecución de la obra sea igual o mayor a sesenta (60) días calendario; y,*
- c) El pago a favor del contratista considere, al menos, dos (2) valorizaciones periódicas, en función del avance de obra.*

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

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

Importante

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

Advertencia

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

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

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

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

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. VALORIZACIONES

Las valorizaciones son la cuantificación económica de un avance físico en la ejecución de la obra, realizada en un período determinado, tienen el carácter de pagos a cuenta y son elaboradas



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 08-2022-MDCHH/CS (PRIMERA CONVOCATORIA)

el último día de cada período previsto en la sección específica de las bases, por el inspector o supervisor, según corresponda y el contratista.

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

Advertencia

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

3.7. REAJUSTES

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

Importante

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

3.8. PENALIDADES

3.8.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.8.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.9. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.10. DISPOSICIONES FINALES

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



SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR
RUC N° : 20198250199
Domicilio legal : PLAZA DE ARMAS N° 120 CHAVIN DE HUANTAR
Teléfono: :
Correo electrónico: :

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de la ejecución de la obra **CREACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIA DE EXCRETAS EN EL ANEXO DE JORO DEL CENTRO POBLADO DE CHICHUCANCHA DEL DISTRITO DE CHAVIN DE HUANTAR - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH**

Importante para la Entidad

- En caso de procedimientos de selección según relación de ítems o por paquete consignar el detalle del objeto de estos.
- En caso de proyectos de inversión, se debe consignar la ejecución de la obra materia de la convocatoria, y no su denominación, salvo que ambas coincidan.

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

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a **S/ 1 579,304.00 (UN MILLON QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS CUATRO CON 00/100 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 **JULIO DE 2021**.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
S/ 1 579,304.00 (UN MILLON QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS CUATRO CON 00/100 SOLES)	S/ 1 421,373.60 (UN MILLON CUATROCIENTOS VENTIUN MIL TRESCIENTOS SETENTA Y TRES CON 60/100 SOLES)	S/ 1,737,234.40 (UN MILLON SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS TRENTA Y CUATRO CON 40/100 SOLES)

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.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 08-2022-MDCHH/CS (PRIMERA CONVOCATORIA)

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.*

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Documento y fecha de aprobación del expediente de contratación	:	FORMATO 10-2022-MDCHH/GM, DE FECHA 14/03//2022
Documento y fecha de aprobación del expediente técnico	:	RESOLUCION DE ALCALDIA N° 429-2021, FECHA 17/12/2021
Documento y fecha de actualización del expediente técnico, de corresponder	:	NO CORRESPONDE
Tipo y número del procedimiento de selección que se convocó para la elaboración del expediente técnico, de corresponder	:	NO CORRESPONDE

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS DETERMINADOS

Importante

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 **A PRECIOS UNITARIOS**, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

1.7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

NO CORRESPONDE

1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.9. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra materia de la presente convocatoria, es de **150 (CIENTO CINCUENTA)** 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



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 08-2022-MDCHH/CS (PRIMERA CONVOCATORIA)

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

Pagar en	: CAJA DE LA ENTIDAD
Recoger en	: OFICINA DE LOGISTICA Y CONTROL PATRIMONIAL
Costo de bases	: Impresa: S/ 5.00
Costo del expediente técnico	: Impreso: S/ 50.00 Digital: S/ 5.00

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 www.seace.gob.pe, el cual es de acceso libre y gratuito.

1.12. BASE LEGAL

- Ley N° 31365 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2022
- Ley N° 31366 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2022
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo N° 082-2019-EF. - Decreto Supremo N° 344-2018-EF, y modificatorias, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública
- Ley N° 29783, Seguridad y Salud en el trabajo.
- Código Civil - Directivas emitidas por el OSCE.

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

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

Importante

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

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

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

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

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

Advertencia

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

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

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

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

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

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

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

Importante

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

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad⁸.
- b) Solicitud de bonificación del cinco por ciento (5%) por tener la condición de micro y pequeña empresa **(Anexo N°11)**.

Importante para la Entidad

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



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 08-2022-MDCHH/CS (PRIMERA CONVOCATORIA)

- En caso el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, considere evaluar otros factores además del precio, incluir el siguiente literal:
- c) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los **“Factores de Evaluación”** establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.
- Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar el siguiente literal:
- d) 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)**
- En el caso de contratación de obras que se ejecuten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial del procedimiento de selección no supere los novecientos mil Soles (S/. 900,000.00), consignar el siguiente literal:
- e) Los postores con domicilio en la provincia donde se ejecutará la obra, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región, pueden presentar la solicitud de bonificación por obras ejecutadas fuera de la provincia de Lima y Callao, según **Anexo N° 8**.

Lo mismo aplica en el caso de procedimientos por relación de ítems cuando el monto del valor referencial de algún ítem no supere dicho monto, en cuyo caso debe consignarse el o los ítems, en los cuales los postores pueden solicitar la referida bonificación, adicionando el siguiente párrafo:

Dicha solicitud se puede presentar en el [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE PUEDE SOLICITAR LA BONIFICACIÓN].

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

Advertencia

El órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los 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) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- d) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- f) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

Advertencia

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

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Constancia de capacidad libre de contratación expedida por el RNP¹⁰.
- i) Programa de Ejecución de Obra (CPM) el cual presenta la ruta crítica y el calendario de avance de obra valorizado.
- j) Calendario de adquisición de materiales o insumos necesarios para la ejecución de obra, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado. Este calendario se actualiza con cada ampliación de plazo otorgada, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado vigente.
- k) Calendario de utilización de equipo, en caso la naturaleza de la contratación lo requiera.
- l) Memoria en la que se señalen las consideraciones que se han tomado en cuenta para la elaboración de los documentos indicados en los literales i), j) y k).
- m) Análisis de precios unitarios de las partidas y detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta, en caso de obras sujetas a precios unitarios¹¹.
- n) Desagregado por partidas que dio origen a la oferta, en caso que el postor ganador haya aceptado la reducción de su oferta, en caso de obras a suma alzada.
- o) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.
- p) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del plantel profesional clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentre publicado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU¹².
- q) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal que conforma el plantel profesional clave.
- r) **Correo electronico**

Importante

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

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

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

¹² <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

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

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

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

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

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

- *Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como plantel profesional clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.*
- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- *En los contratos de ejecución de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.3 del artículo 151 del Reglamento, siempre que:*
 - a) *El procedimiento de selección original del cual derive el contrato a suscribirse sea una Adjudicación Simplificada.*
 - b) *El plazo de ejecución de la obra sea igual o mayor a sesenta (60) días calendario; y,*
 - c) *El pago a favor del contratista considere, al menos, dos (2) valorizaciones periódicas, en función del avance de obra.*

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

Importante

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

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en **MESA DE PARTES DE LA ENTIDAD, SITO EN LA PLAZA DE ARMAS N° 120 – CHAVIN DE HUANTAR.**

Importante

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

2.5. VALORIZACIONES

El periodo de valorización será **MENSUAL.**

Importante

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

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

La Entidad o el contratista, según corresponda, deben efectuar el pago del monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de **30 DIAS CALENDARIOS**, 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.

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

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2365

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO-TÉRMINOS DE REFERENCIA TDR N°061-2022-SGEySO

3.1. EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO 3.1.1. CONSIDERACIONES GENERALES

3.1.1.1. NOMBRE DE LA OBRA IOARR:

“CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIAS Y EXCRETAS EN EL ANEXO DE JORO DEL CENTRO POBLADO DE CHICHUCANCHA DEL DISTRITO DE CHAVIN DE HUANTAR - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH”

3.1.1.2. UBICACIÓN:

- Departamento / región : Ancash
- Provincia : Huari
- Distrito : Chavín de Huántar
- Sector : Centro Poblado de Chichucancha
- Región Natural : Sierra
- Urbanidad : Rural

3.1.1.3. VIAS DE ACCESO:

VÍAS DE ACCESO A LA ZONA DE PROYECTO					
DESDE	HACIA	TIPO DE VÍA	TIPO DE SERVICIO	DISTANCIA (KM)	TIEMPO
HUARAZ	CATAC	carretera asfaltada	bus, autos, camionetas y camiones	35 kilómetros	50 MIN
CATAC	TÚNEL DE CAHUISH	carretera asfaltada	bus, autos, camionetas y camiones	30 kilómetros	40 MIN
TÚNEL DE CAHUISH	CHAVÍN DE HUANTAR	Carretera asfaltada	bus, autos, camionetas y camiones	27 kilómetros	36 MIN
CHAVÍN DE HUANTAR	CHICHUCANCHA	trocha carrozable	camionetas y camiones	12 kilómetros	45 MIN
CHICHUCANCHA	ANEXO DE JORO	Camino de herradura	peatones y acémilas	15 kilóm	02 HORAS



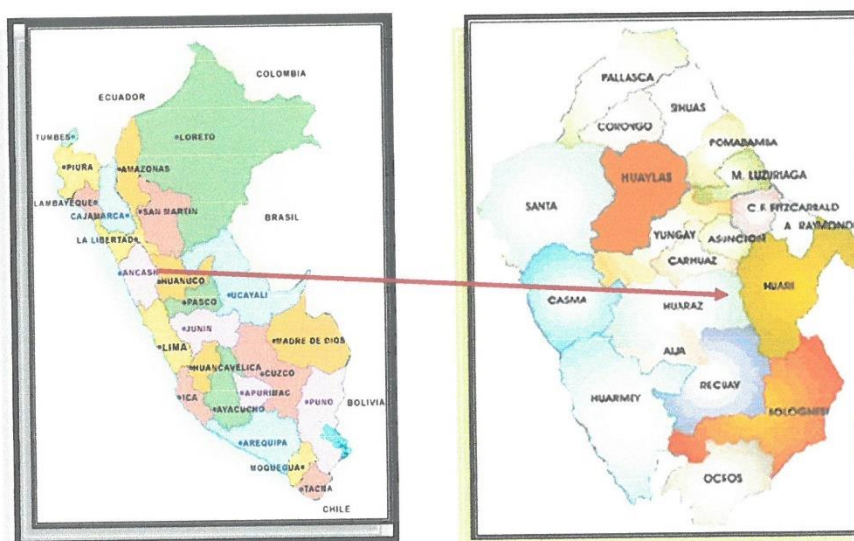


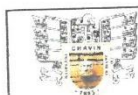
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

1364

La principal vía de acceso a la ciudad de Chavin de Huantar es la carretera que va de Cátac, en la provincia de Recuay a Huarí (y de allí a Llamellín, capital de la provincia de Antonio Raymondi), pasando por el túnel de ahuih. Esta carretera tiene un trazo de carretera asfaltada y está en proceso de ampliación y asfaltado, con financiamiento por el fondo de compensación que entregó la Compañía Minera Antamina como penalidad al inicio de sus operaciones. El trabajo ha sido concluido, pero en la actualidad se encuentra deteriorada y en proceso Judicial, con la empresa constructora COSAPI. Existe asimismo un tráfico bajo, pero con varios servicios de bus regulares y algunos turísticos por día (por las ruinas de Chavín). En las condiciones actuales un vehículo particular requiere de entre una hora y media y dos horas entre Huaraz y San Marcos, dependiendo del tráfico, un bus hasta cuatro horas. Los buses que circulan en la zona son de las empresas Chavín Express, Olguita Tours y Río Mosna, existiendo otras menos importantes como Turismo Andino, Sandoval, Superlatino y El Solitario

Gráfica N°1: Ubicación del proyecto: Departamento de Ancash en el Perú

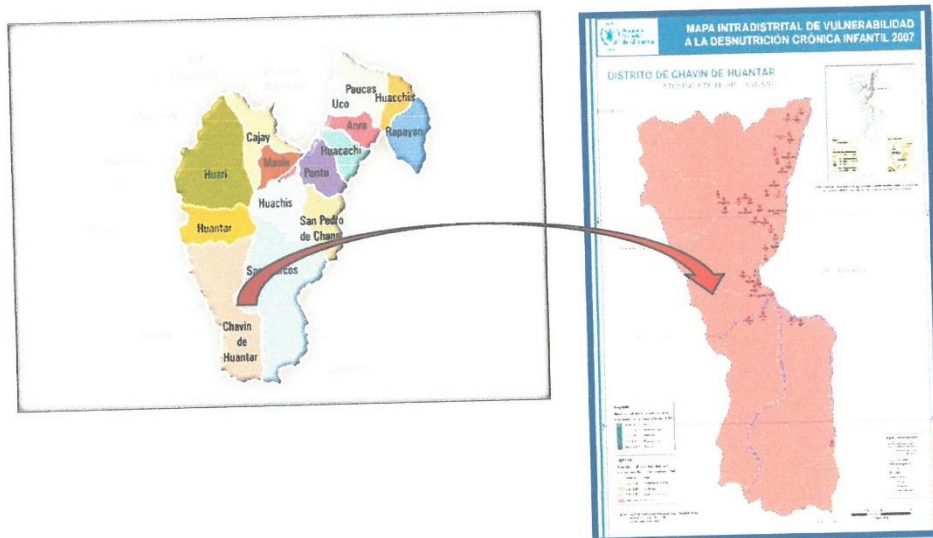




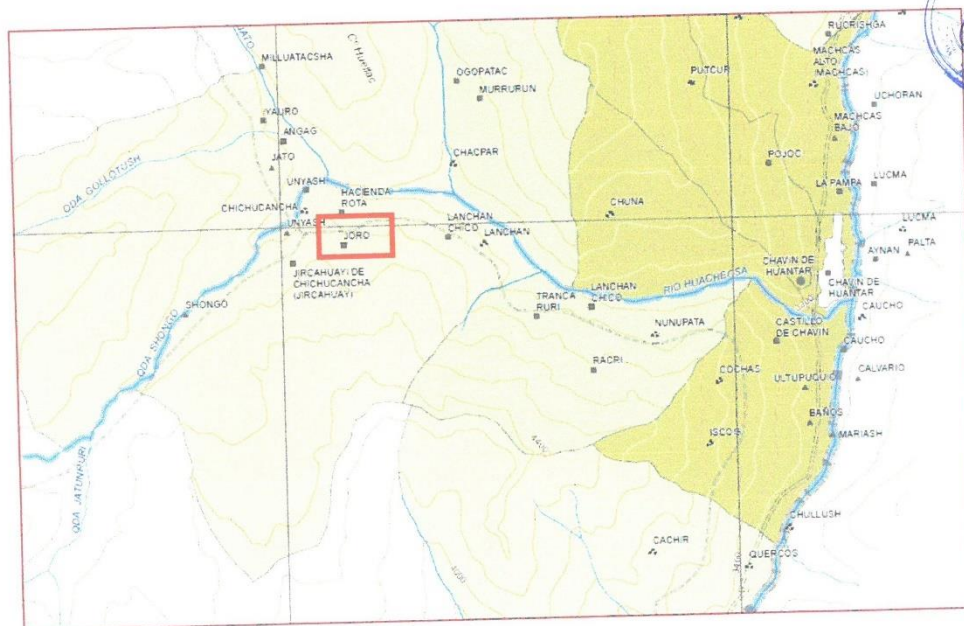
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2363

Gráfica N° 2: Ubicación del proyecto: Provincia de Huari



Gráfica N°03 Micro localización del Proyecto





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2362

3.1.1.4. ANTECEDENTES:

Los moradores o beneficiarios del Anexo de Joro del Centro Poblado de Chichucancha del Distrito de Chavin de Huantar, vienen requiriendo del proyecto con suma urgencia debido a que dichos caseríos no cuentan con un sistema de agua potable adecuado, por ende, los pobladores acarrear el agua de fuentes cercanas, los cuales se encuentran en las diferentes zonas de los caseríos. Así mismo estas zonas no cuentan con ninguno de los servicios de Letrinización Sanitaria básicos adecuada. El Anexo de Joro del Centro Poblado de Chichucancha del Distrito de Chavin de Huantar no cuenta con intervenciones anteriores por parte del gobierno local ni gobierno regionales para el mejoramiento del sistema de agua y unidades básicas de saneamiento en este caserío, por lo tanto, con la ejecución del presente proyecto denominado "CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIAS Y EXCRETAS EN EL ANEXO DE JORO DEL CENTRO POBLADO DE CHICHUCANCHA DEL DISTRITO DE CHAVIN DE HUANTAR - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH" Con código SNIP: 2465258 se plantea construir los servicios básicos, dotando al Anexo de Joro del Centro Poblado de Chichucancha de eficientes Sistemas de Agua para consumo humano y unidades básicas de saneamiento con arrastre Hidráulico.

3.1.1.5. NOMBRE DEL PROYECTO :

"CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIAS Y EXCRETAS EN EL ANEXO DE JORO DEL CENTRO POBLADO DE CHICHUCANCHA DEL DISTRITO DE CHAVIN DE HUANTAR - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH".

3.1.1.6. CODIGO DEL PIP : 2465258

3.1.1.7. NIVEL DE LOS ESTUDIOS DE PREINVERSION : FORMATO N° 07-A.

3.1.1.8. FECHA DE APROBACIÓN : 15/10/2019

3.1.1.9. EXPEDIENTE TECNICO APROBADO MEDIANTE : RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 429-2021-MDCHH/A.

3.1.1.10.FECHA DE APROBACIÓN : 17 DE DICIEMBRE DEL 2021.

3.1.1.11.OBJETIVO DEL PROYECTO :

Contratar los servicios de una Empresa contratista, persona natural o persona jurídica para la ejecución de la Obra Denominado: "CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO U OTRAS FORMAS DE DISPOSICIÓN SANITARIAS Y EXCRETAS EN EL ANEXO DE JORO DEL CENTRO POBLADO DE CHICHUCANCHA DEL DISTRITO DE CHAVIN DE HUANTAR - PROVINCIA DE HUARI - DEPARTAMENTO DE ANCASH".

3.1.1.12.NORMATIVA ESPECIFICA:

Ley de contrataciones del Estado y su reglamento y sus modificatorias vigentes.

3.1.1.13.REGLAMENTOS TECNICOS, NORMAS METROLOGICAS Y/O SANITARIAS NACIONALES

- Reglamento Nacional de Edificaciones y sus modificatorias.
- La ley Orgánica de Municipalidades 27972.
- Reglamento de metrados vigente.
- Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública y modificatoria.
- Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, aprobado por Decreto Supremo N° 027-2017-EF y modificatorias.

Página 4 | 69



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2361

- Directiva N° 002-2017-EF/63.01, Directiva para la Formulación y Evaluación en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada por Resolución Directoral N° 002-2017-EF-63.01.
- DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS.
- Ley Contrataciones del Estado 30225, y Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Legislativo N° 1444, que modifica la Ley N° 30225 (**vigente desde el 30 de enero de 2019**).
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225 (**vigente desde el 30 de enero de 2019**).
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF y publicado en el Diario Oficial El Peruano el 13 de marzo de 2019. Fe de erratas.
- Directiva N°009-2020-OSCE/CD "Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital" que regula su implementación y uso en los contratos para la ejecución de obras, sujetos a la Ley de Contrataciones del Estado.
- Ley N° 31084, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021.
- Ley N° 31085, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2021.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente y sus Modificatorias; otras consideraciones de impacto ambiental, de ser el caso.
- Ley 29783 ley de seguridad y salud en el trabajo
- Norma G.050 Seguridad Durante la Construcción.

3.1.1.14.SEGUROS

Todo el personal del contratista incluido los profesionales, previo al inicio de sus labores del servicio, deberán contar con su respectiva póliza de seguros contra todo riesgo y deberá portar y utilizar en todo momento su vestimenta o uniforme de trabajo, así como su equipo de protección personal (EPP).

3.1.1.15.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.

La identificación y evaluación de impactos ambientales es parte fundamental del presente proyecto, pues constituye la base para la elaboración del plan de manejo ambiental, es por ello que el postor compromete en su oferta técnica a 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.

3.1.1.16.METAS FÍSICAS:

El Expediente Técnico se elaboró en base a las metas establecidas, las cuales contemplan los siguientes detalles:



METAS DEL EXPEDIENTE TECNICO

SECTOR JUYTOCORRAL

- **CAPTACIÓN TIPO LADERA**, Se proyectan 02 estructuras de captación por ladera, el cual se detalla en el siguiente cuadro. consta con una tapa de inspección metálica de 0.80x0.80m e=3/16", aleros de 15 cm de espesor, losa de techo y fondo de 15cm, la segunda corresponde a una cámara húmeda la cual consta con una tapa de inspección metálica de 0.80x0.80m e=3/16", sus dimensiones son de 1.20mx1.20m y 1.70 de altura, de paredes de 15cm de espesor, losa de techo 10cm y fondo de 15cm y de espesor, la tercera corresponde a la caseta de Válvulas y consta con una tapa de inspección metálica de 0.80x0.80m e=3/16".

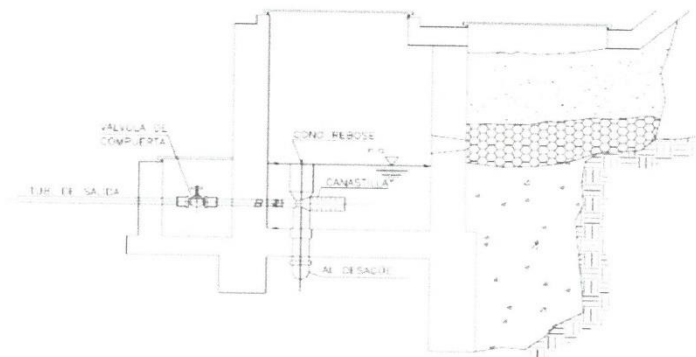
A continuación, se muestra el plano en planta de la captación a proyectarse.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2360

PLANO EN PLANTA DE LA CAPTACIÓN TIPO LADERA:



CARACTERÍSTICAS DE LAS CAPTACIONES

N°	DESCRIPCIÓN	CAUDAL (l/seg)	COORDENADAS UTM		COTA	CONDICIÓN
			ESTE	NORTE		
01	YACUPASHTAJ 01	0.66	253408.317	8937751.515	4215.916	NUEVO
02	YACUPASHTAJ 02	3.57	253646.600	8937557.930	4258.000	NUEVO

- LÍNEA DE CONDUCCIÓN:** Se instalará tubería de PVC SAP C-10 Ø 1" y tubería de HDPE Ø 1" de con una longitud total de 817.94 m. Finalmente se instalará tubería PVC SAP C-10 Ø 3/4" con una longitud total de 122.27 m (corresponde a una conexión domiciliar que se encuentra al inicio de la línea de conducción). En el proyecto la sección de la zanja para tubería PVC será de 1.0mx0.50m, antes de colocar la tubería se instalará una cama de apoyo con material propio zarandeado, E=0.10m, después se realizarán los trabajos de suministro e instalación de tubería PVC SAP C-10 Ø=1" - 3/4" y tubería HDPE C-10 Ø=1", con sus respectivos accesorios, luego se hará la prueba hidráulica + desinfección de tubería, seguidamente se hará un primer relleno (SOLO PARA TUBERÍA PVC) compactado E= 0.30m con material propio zarandeado y por último se realizará un relleno compactado con material propio E= 0.60m.

La línea de conducción se diseñó con el Qmd, teniendo en cuenta la carga hidrostática disponible y la clase de tubería capaz de soportar dicha carga.

LONGITUD DE TUBERÍA LÍNEAS DE CONDUCCIÓN

TRAMO	LONGITUD (m)	NODO INICIAL	NODO FINAL	CAUDAL (L/s)	DIAMETRO (in)	Material
TRAMO-1	59.81	CAPTACION 01 YACUPASHTAJ	J-1	0.042362	1	PVC
TRAMO-2	122.27	J-1	J-2	0.006346	3/4	PVC
TRAMO-3	8.39	J-1	J-3	0.036015	1	PVC
TRAMO-4	40.91	J-3	J-4	0.036015	1	HDPE
TRAMO-5	82.76	J-4	J-5	0.036015	1	PVC
TRAMO-6	59.13	J-5	J-6	0.036015	1	HDPE
TRAMO-7	16.82	J-6	J-7	0.036015	1	PVC

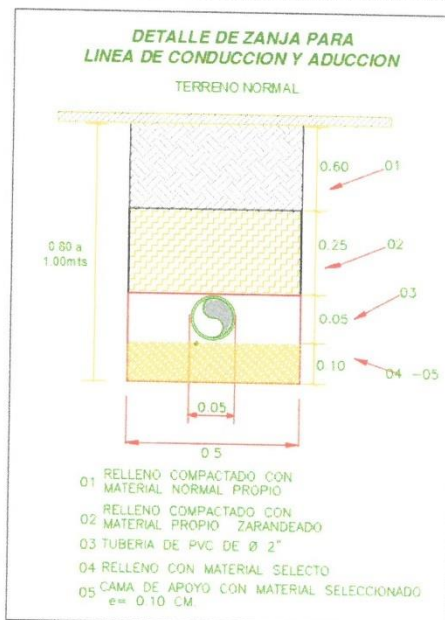


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2359

TRAMO-8	172.35	CAPTACION 02 YACUPASHTAJ	J-8	0.036015	1	HDPE
TRAMO-09	367.57	CAJA DE REUNION	J-9 (R. JUYTOCORRAL)	0.072031	1	HDPE

SECCIÓN TÍPICA DE ZANJA EN LÍNEA DE CONDUCCIÓN



- RESERVOIRIO:** Se proyecta 1 reservorio apoyado de capacidad de 05 m3 en el SECTOR JUYTOCORRAL, de concreto armado con una resistencia $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ tipo rectangular. Su ubicación se determinó principalmente por la necesidad y conveniencia de mantener la presión en la red dentro de los límites de servicio, garantizando presiones mínimas (10 m.c.a.) en las viviendas más elevadas y presiones máximas (50 m.c.a.) en las viviendas más bajas. Consta asimismo de una tapa metálica sanitaria de 0.60x0.60m m, e= 3/16".

La segunda está referida a la caseta de válvulas de concreto armado con una resistencia a la compresión de $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$, tipo rectangular, donde se instalarán las válvulas necesarias para el control de agua, con sus respectivos accesorios, tubería de entrada, salida, limpieza y rebose, la cual cuenta con una tapa metálica sanitaria de 0.50x0.50m e=3/16".

Se construirá un cerco perimétrico con puerta de ingreso, de malla de alambre galvanizado N°10 cocada 2"x2" y perfil angular tipo "L" 3/4"x3/4"x3/16" con postes de tubo de fierro galvanizado D=2"x2.5mm los cuales irán fijados en los dados de concreto de 0.40mx0.40mx0.60m. En la parte superior se colocará 03 hileras de alambre de púas en todo el contorno del cerco proyectado.

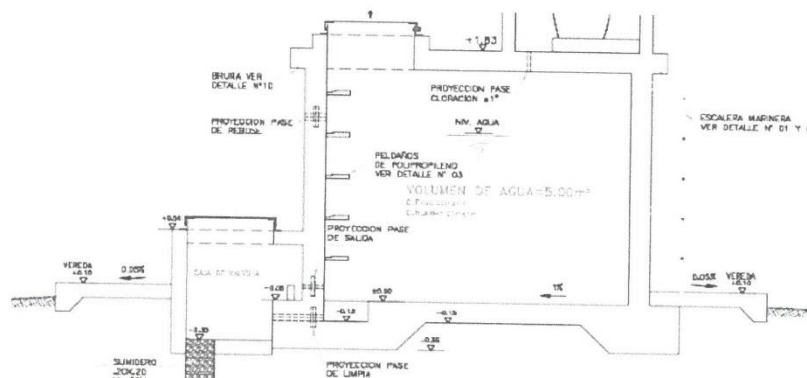
En la memoria de cálculo ver el dimensionamiento estructural e hidráulico del reservorio. A continuación, se presenta la vista en planta y corte del reservorio proyectado.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2350

VISTA EN PLANTA DEL RESERVORIO RECTANGULAR



CARACTERÍSTICA DE RESERVORIO RECTANGULAR PROYECTADO

CASERÍO	RESERVORIOS JUYTOCORRAL	COTA	COORDENADAS UTM	
			ESTE	NORTE
JUYTOCORRAL (NUEVO)	RES. 01 CAP. 05 m3	4190.61	253846.43	8937913.40

- **LÍNEA DE ADUCCIÓN Y REDES DE DISTRIBUCIÓN.** Se instalará tuberías de PVC en la red de aducción y distribución con un total de 1350.01 m, la cual está compuesta por tuberías como se detalla:
- TUBERÍA DE PVC SAP C-10 Ø 1" = 1052.47m.
- TUBERÍA DE PVC SAP C-10 Ø 3/4" = 297.54 m.
- La sección de la zanja será de 1.00mx0.50m, antes de colocar las tuberías se instalará una cama de apoyo con material propio zarandeado, E=0.10m, después se realizarán los trabajos de suministro e instalación de tubería PVC SAP C-10 Ø1", y Ø3/4". Según proceso constructivo que se realice en campo con sus respectivos accesorios, luego se hará la prueba hidráulica + desinfección de tubería, seguidamente se hará un primer relleno compactado E= 0.30m con material propio zarandeado y por último se realizara un relleno compactado con material propio E= 0.60m
- Las cantidades de gasto se han definido en base a las dotaciones y en el diseño se contempla las condiciones más desfavorables, para lo cual se analizaron las variaciones de consumo considerando en el diseño de la red el consumo máximo horario (Q_{mh}). Las presiones en cualquier punto de la red de distribución no exceden los 50 m.c.a. y son mayores a 10 m.c.a. Los diámetros en las redes principales son mayores o iguales a 3/4", según recomendaciones de la DESA. Seguidamente se tiene un cuadro de resumen de las tuberías que componen la red de distribución

LONGITUD DE TUBERÍA LÍNEA DE ADUCCIÓN Y RED DE DISTRIBUCIÓN

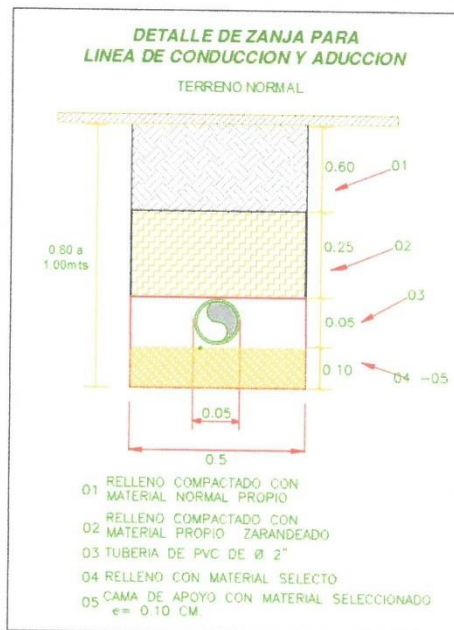
DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO TUBERÍA	LONGITUD
SECTOR JUYTOCORRAL	TUBERÍA PVC SAP C-10 D=1"	1052.7 m.
	TUBERÍA PVC SAP C-10 D=3/4"	297.54 m.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

235

SECCIÓN TÍPICA DE ZANJA EN LÍNEA DE ADUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN



- **CÁMARA ROMPE PRESIÓN TIPO 7 (CRP -07):** Se proyecta la construcción de 03 und CRP T-7 En la red de distribución en el Sector Juytocorral, estas son de concreto armado con una resistencia $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ H₆₀ y rectangulares. Contará con dos secciones, la primera corresponde a la cámara húmeda donde se instalará la válvula flotadora, la cual regulará el abastecimiento de agua, contará con una tapa metálica sanitaria de 0.60mx0.60m e=1/16". La segunda se trata de la caseta de válvulas donde se instalará la válvula de control, esta contará con una tapa metálica sanitaria de 0.40mx0.40m e=1/16".

Para la ubicación de estas cámaras se tuvo en cuenta el criterio de tener 50 m.c.a máximo y mínimo 10 m.c.a en cualquier punto de la red, para lo cual su distribución se realizó en los diferentes tramos de la red contando con CRP T-7 con Ø= 1", su ubicación cota y coordenadas se muestran en el siguiente cuadro.

CÁMARAS ROMPE PRESIÓN T-7 COTAS Y COORDENADAS UTM

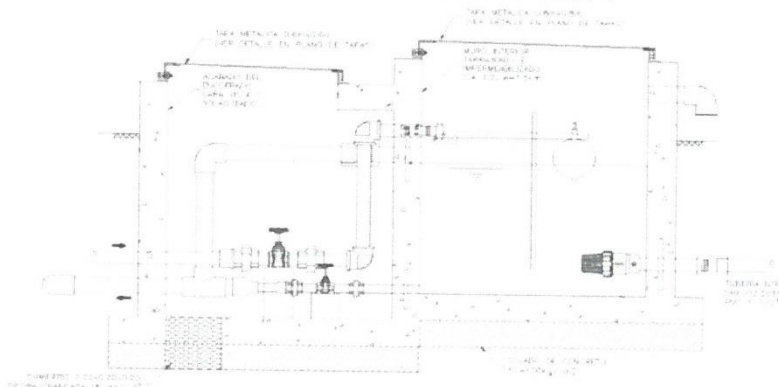
CAMARA ROMPE PRESION	X (m)	Y (m)	COTA (m)	DIAMETRO (Pulg)	PRESION DE LLEGADA (m H2O)	PRESION DE SALIDA (m H2O)	CAUDAL (L/s)	SISTEMA
CRP TIPO VII - 01	253913.29	8937913.51	4164.79	1	26.65	0	0.06981	DISTRIBUCION
CRP TIPO VII - 02	254011.44	8937922.92	4151.3	3/4	40.11	0	0.01269	DISTRIBUCION
CRP TIPO VII - 03	254324.43	8937987.97	4142.16	1	49.19	0	0.01904	DISTRIBUCION



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

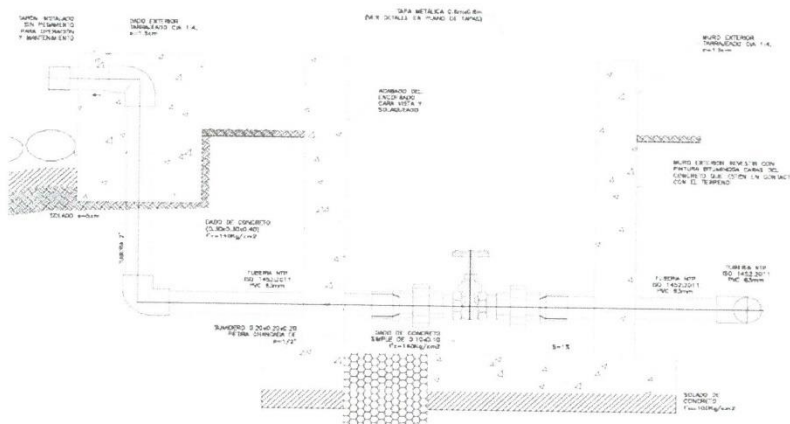
2356

VISTA EN PERFIL DE CÁMARA ROMPE PRESIÓN T-7



- VÁLVULA DE PURGA EN LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y RED DE DISTRIBUCIÓN:** Se proyectan 05 UND de válvulas de purga con unas estructuras de concreto armado en la Red de Distribución. El concreto a emplearse será de una resistencia $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$. Contará con una sección, corresponde a la caja donde se instalarán las válvulas de purga, de $1''$ y $3/4''$ la cual consta con una tapa de inspección metálica de $0.60 \times 0.60 \text{ m}$ $e=3/16''$, y a la vez se construirá un dado de concreto donde se fijará la tubería de salida que purga al sistema el cual consta de un tapón de acuerdo al diámetro proyectado de la tubería.

PLANO EN PERFIL DE VÁLVULA DE PURGA



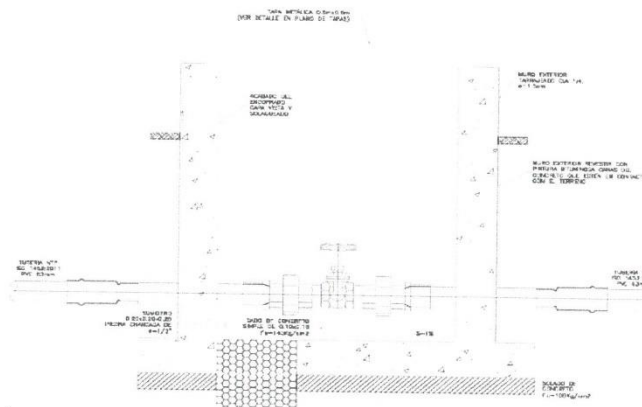
- VÁLVULA DE CONTROL:** Se proyectan 05 und de válvulas de control con unas estructuras de concreto armado en la Red de Distribución, la cual es de concreto armado con una resistencia $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ tipo cuadrado. Consta de una sección donde se instalará la válvula de control de acuerdo al diámetro de tubería, la cual regulará el abastecimiento de agua de los sub ramales, contará con una tapa metálica sanitaria de $0.60 \text{ m} \times 0.60 \text{ m}$ $e=3/16''$. Para la ubicación de estas válvulas de control se tomó en cuenta la ubicación inicial de cada sub ramal de distribución.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

235

VISTA EN PLANTA DE LA CAJA DE VÁLVULAS DE CONTROL.



- **CONEXIONES DOMICILIARIAS:** Instalación de 19 conexiones domiciliarias con tuberías de PVC SAP C-10 Ø 1/2" la cual tiene una longitud promedio de 5.00m por cada conexión sumando una longitud total de 95< m de tubería para las 19 viviendas.

Se conectará de la matriz por medio de una abrazadera metálica de diámetro variable – perforada. La sección de la zanja será de 0.60mx0.40m, antes de colocar las tuberías se instalara una cama de apoyo con material propio zarandeado, E=0.10m, después se realizaran los trabajos de suministro e instalación de tubería PVC SAP C-10 Ø 1/2", con sus respectivos accesorios, luego se hará la prueba hidráulica + desinfección de tubería, seguidamente se hará un primer relleno compactado E= 0.20m con material propio zarandeado y por último se realizara un relleno compactado con material propio E= 0.30m.

Se instalarán cajas con marco y tapa de 10"x20" ahí se instalará una llave de paso para regular el caudal de abastecimiento a las viviendas.

TIPO Y LONGITUD DE TUBERÍA DE CONEXIONES DOMICILIARIAS.

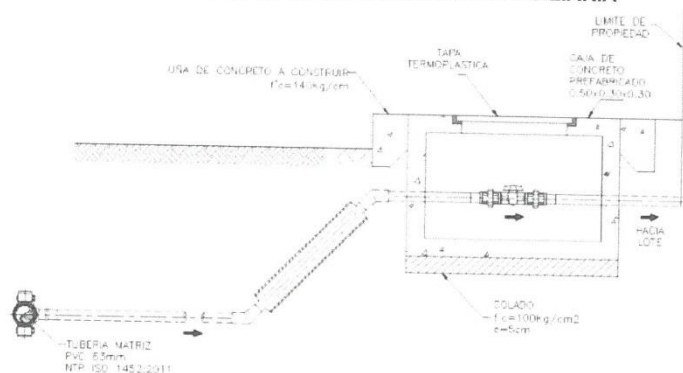
TUBERÍA DE PVC SAP C-10 Ø 1/2"	LONGITUD TOTAL DE TUBERÍA DE CONEXIONES DOMICILIARIAS (m)
SECTOR JUYTOCORRAL	95



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

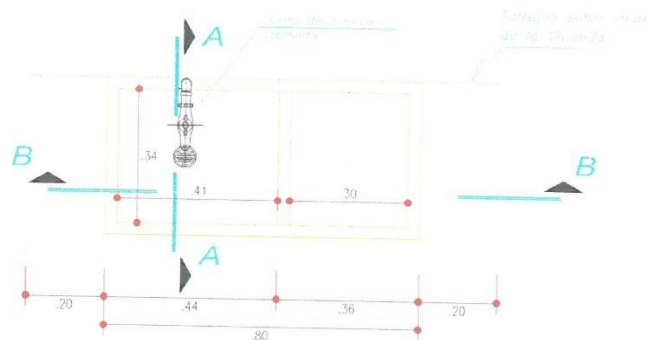
235

VISTA EN PERFIL CONEXIÓN DOMICILIARIA



- **LAVADEROS:** Se proyecta la construcción de 19 und únicamente para viviendas, lavaderos de granito prefabricado, los cuales se montarán en una estructura conformada por muretes de ladrillo King Kong 18 huecos 9x12x24 cm, se colocará un grifo de bronce en cada lavadero incluido todos sus accesorios, asimismo se instalará el sistema de desagüe con tubería de 2".

VISTA EN PLANTA DE LAVADERO DE GRANITO PREFABRICADO



PLANTA

ESCALA 1:10



2. CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE LAS UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO.

Para el sistema de saneamiento, la disposición de las fuentes de agua influye en la ubicación de la opción técnica de saneamiento la disposición de las aguas residuales o excretas pueden contaminar las fuentes subterráneas de abastecimiento de agua, y teniendo en cuenta que la fuente de abastecimiento de agua es un manantial, lo cual es una fuente de agua subterránea, se opta por la utilización de biodigestores para evitar y disminuir la contaminación de aguas subterráneas.

➤ FACTORES ASOCIADOS AL SUELO

Para la selección del sistema de saneamiento, en especial las soluciones del tipo familiar deben tenerse en cuenta los siguientes factores asociados:



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

235

- Permeabilidad del suelo: Los suelos permeables con suficiente capacidad de absorción, permiten viabilizar las soluciones técnicas de saneamiento que requieran efectuar la disposición del agua residual tratada en el suelo, a través de sistemas de infiltración.
- Las soluciones técnicas para los sistemas de saneamiento, se agruparán en soluciones individuales y colectivas, y su selección dependerá de los factores definidos anteriormente.

OPCIONES TÉCNICAS EN SISTEMA DE SANEAMIENTO

TIPO DE SOLUCIÓN	OPCIÓN TECNOLÓGICA
INDIVIDUAL	UBS con arrastre Hidráulico

- **UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO CON ARRASTRE HIDRÁULICO (UBS – AH):** La UBS – AH está compuesta por un baño completo (inodoro, lavatorio y ducha) con su propio sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales. Para el tratamiento de las aguas residuales, cuenta con un sistema de tratamiento primario: biodigestor. Tendrá un sistema de infiltración que es el pozo de infiltración.

Componentes	Descripción	Aspectos técnicos del Componente
Cuarto de Baño	Espacio que permite dar la privacidad al usuario contra la intemperie.	-El área interna adecuada para la disposición de la ducha, lavatorio e inodoro. -El cuarto de baño ubica dentro de la vivienda. -Al estar fuera de la vivienda, el techo tiene una inclinación menor a 10 %, en zonas de lluvia.
Piso de concreto	Elemento de concreto sobre el cual se apoyan los aparatos sanitarios, el tubo de ventilación y soporta al usuario.	De concreto con espesor de 0.10 m, con acabado de cemento.
Tubería de ventilación	Tubería que permite evacuar los gases que se producen en el sistema.	-Se instala sobre el conductor que conecta el inodoro con el tanque séptico. -Se debe considerar un sombrero de ventilación.
Tuberías de evacuación	-Es una tubería que conecta el aparato sanitario con el biodigestor y a este con el pozo. - conecta a una caja distribuidora de caudal.	-La línea de evacuación de las aguas residuales deberá ser una tubería de PVC -Presenta una pendiente que permite el arrastre de las aguas residuales por gravedad -La pendiente de las líneas de evacuación entre el aparato sanitario y la caja de registro deberá ser menor al 3%.
Caja distribuidora de caudal	Es una caja rectangular que recibe la descarga de aguas residuales para la distribución los tanques sépticos que trabajaran en forma alterna.	Deben asegurar la distribución uniforme del flujo, lo que puede obtener mediante el uso de medias cañas o encañes de la caja.
Caja de registro	Las cajas de registro sirven como recolectores de aguas residuales con lo que se facilita su mantenimiento y limpieza. Permite la conexión con el Biodigestor.	Se podrán utilizar en dimensiones de 0.30 x 0.60 m.
Biodigestor	Estructura de forma cilíndrica, con dispositivo de entrada y salida, que permite el tratamiento de las aguas residuales similar al tanque séptico. Está compuesta por: -Tubería de entrada de PVC. -Filtros y aros. -Tubería de salida de PVC. -Válvula para extracción de lodos. -Tubería de Evacuación de lodos. -Tapa hermética.	-Son sistemas pre-fabricados. Los desechos son sometidos a un proceso de descomposición natural, separando y filtrando el líquido a través de un filtro biológico anaeróbico. -Este atrapa la materia orgánica y deja pasar únicamente agua tratada. La cual sale del biodigestor hacia un pozo de absorción. -Tras la descomposición de la materia orgánica generada por el biodigestor, se genera un lodo que generada por el biodigestor, se genera un lodo que debe ser retirado periódicamente y puede dejarse secar para ser más usado como mejorador de suelo.
Componentes	Descripción	Aspectos técnicos del Componente



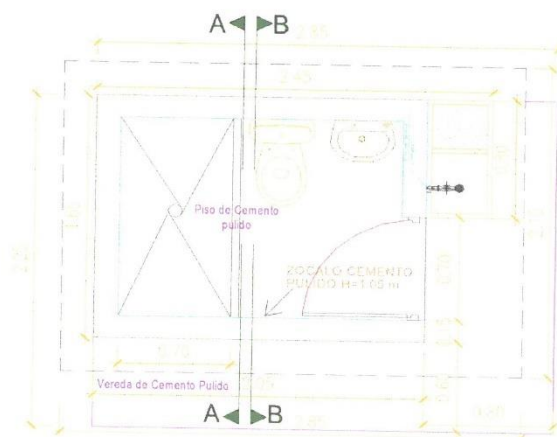
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2352

Pozo de Percolación.	La profundidad de los pozos es de 1,60 metros y la separación mínima de fondo de zanja y nivel freático es de 2,00 metros.	-La capacidad del pozo de percolación se calculó en base a las pruebas de infiltración que se efectuó en el terreno.
----------------------	--	--

- CASETA DE UBS:** Se construirá 19 casetas únicamente en viviendas, de UBS en el Sector de Juytocorral, estos tendrán cimientos de concreto ciclópeo C:H 1:10 + 30%PG, de dimensiones 0.50x0.40m, sobrecimientos de 0.15x0.45m, con mezcla C:H 1:8 + 25% PM, las paredes exteriores tendrán estructura de ladrillo kk de 18 huecos con acabado caravista el ladrillo será de 9x12.5x23 cm, al interior serán tarrajeadas y pintadas, las dimensiones de la caseta será de 1.65m x 2.05m de área, el espesor del muro será 0.15m. El piso será de cemento pulido de 0.05m y un falso piso de 0.10m. Contará con una puerta de madera contraplacada de 0.70x1.80m. En su interior se instalará un inodoro de tanque bajo con sus respectivos accesorios, un lavatorio, del mismo modo se instalará todos los accesorios correspondientes a la ducha. El suministro a los puntos de agua se hará con tubería PVC SAP C-10 Ø 1/2", la evacuación se realizará con tubería de PVC SAL Ø 4", la ventilación será con tubería PVC SAL Ø 2". La cubierta será construida con listones de madera de 3"x2"x 3.25m y correas de madera de 2"x2"x2.85m la cual sostendrá la cobertura de teja andina. Contará con una vereda perimétrica de 0.60m de ancho e= 0.10m en la parte frontal y en el lado del lavadero será de 0.80m de ancho e=0.10m, será de un f'c=140 kg/cm². Para el diseño estructural se tuvo en cuenta la Norma E-030 Diseño Sismo Resistente y la norma E-070 Albañilería Confinada.

VISTA EN PLANTA DE LA CASETA DE UBS.

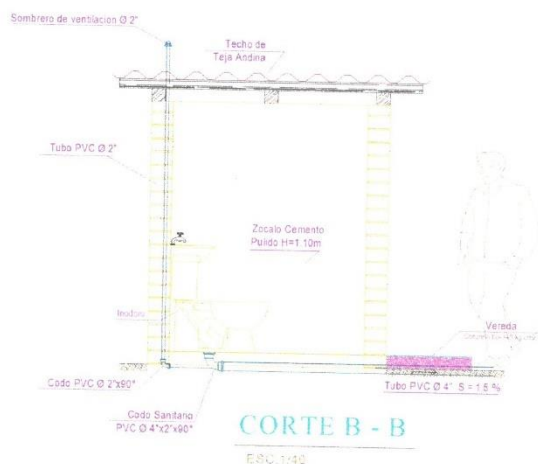




MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2351

VISTA EN ELEVACIÓN DE LA CASETA DE UBS



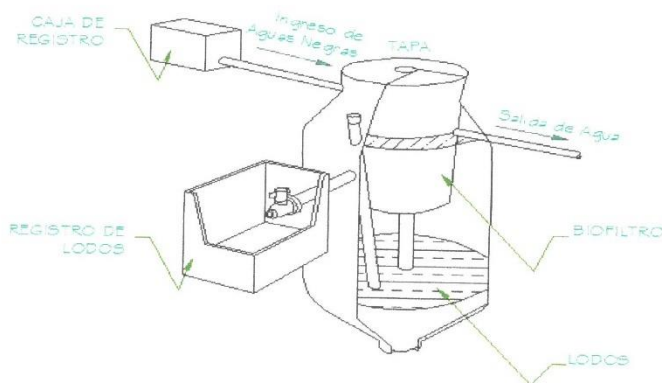
CORTE B - B

E.S.C. 1:40

- **TANQUE BIODIGESTOR:** Se instalará 19 Biodigestores únicamente en viviendas, de 1300 lts inc. /Acc. Los cuales permitirán el tratamiento anaeróbico de las aguas residuales, este sistema comprende también una caja de concreto de registro 12"x24" de entrada, una caja de concreto de lodos de 12"x24". Para el cálculo del volumen del biodigestor se consideró el 80% de contribución de aguas residuales.

Se instalará una tubería de PVC SAL Ø4" de la caja al biodigestor con una longitud de 5.00m y pendiente de 1% mínimo. Del biodigestor hacia la caja de lodos se empleará una tubería de PVC SAL Ø 4" longitud de 3.00m y pendiente de 1%.

ISOMÉTRICO – TANQUE BIODIGESTOR



- **POZO DE ABSORCION:** Para este caso se proyectó la instalación de pozo de absorción, debido a que no se dispone de área suficiente para la instalación de zanjas de percolación.

El cálculo de las dimensiones del pozo de absorción, así como los aspectos constructivos se realizará siguiendo las pautas de la Norma IS.020 del RNE.

Algunas características del pozo de absorción proyectado son:

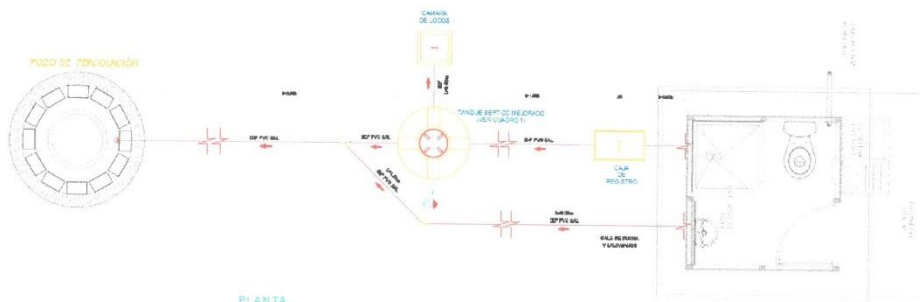


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

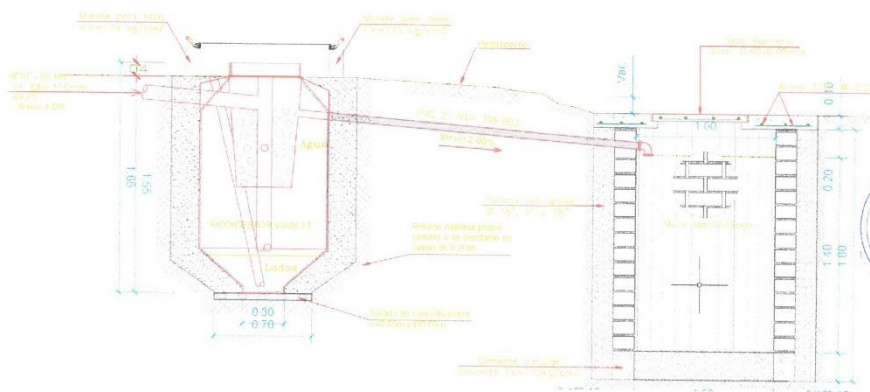
2350

- Pozo de mampostería, con paredes circulares de ladrillo solido artesanal de 9x15x24 cm, de cabeza y con junta abierta.
- Las dimensiones internas del pozo de absorción son: diámetro 1,00 m y altura útil de 1,40 m.
- Tapa de concreto del pozo de absorción de 0,60 x 0,60 m.
- Relleno de grava $\varnothing=1"$.

VISTA EN PLANTA DEL POZO DE ABSORCION



SECCIÓN TRANSVERSAL DEL POZO DE PERCOLACIÓN



SECTOR INCACANCHA:

- **CAPTACIÓN TIPO LADERA:** Se proyectan 01 estructura de captación por ladera, el cual se detalla en el siguiente cuadro. consta con una tapa de inspección metálica de 0.80x0.80m e=3/16", aleros de 15 cm de espesor, losa de techo y fondo de 15cm, la segunda corresponde a una cámara húmeda la cual consta con una tapa de inspección metálica de 0.80x0.80m e=3/16", sus dimensiones son de 1.20mx1.20m y 1.70 de altura, de paredes de 15cm de espesor, losa de techo 10cm y fondo de 15cm y de espesor, la tercera corresponde a la caseta de Válvulas y consta con una tapa de inspección metálica de 0.80x0.80m e=3/16".

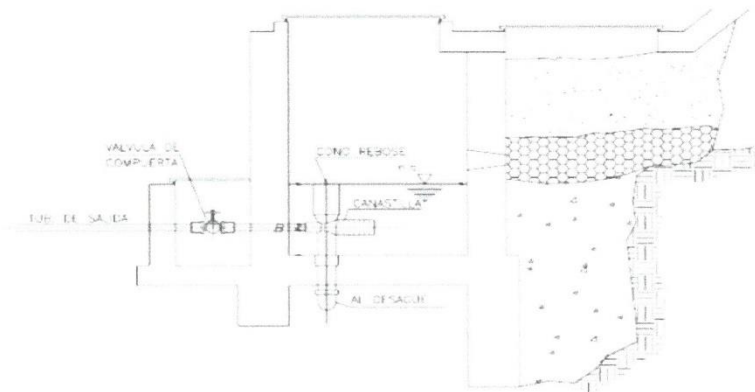
A continuación, se muestra el plano en planta de la captación a proyectarse.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2349

PLANO EN PLANTA DE LA CAPTACIÓN TIPO LADERA



CARACTERÍSTICAS DE LAS CAPTACIONES

N°	DESCRIPCION	CAUDAL (l/seg)	COORDENADAS UTM		COTA	CONDICION
			ESTE	NORTE		
01	CAPTACION ICHICPUCYO	0.0289	254931.30	8937700.23	4190.61	NUEVO

- LÍNEA DE CONDUCCIÓN:** Se instalara tubería de PVC SAP C-10 Ø 1" con una longitud total de 282.67m, En el proyecto la sección de la zanja será de 1.00mx0.50m, antes de colocar la tubería se instalara una cama de apoyo con material propio zarandeado, E=0.10m, después se realizaran los trabajos de suministro e instalación de tubería PVC SAP C-10 Ø=1", con sus respectivos accesorios, luego se hará la prueba hidráulica + desinfección de tubería, seguidamente se hará un primer relleno compactado E= 0.30m con material propio zarandeado y por último se realizara un relleno compactado con material propio E= 0.60m.
 La línea de conducción se diseñó con el Qmd, teniendo en cuenta la carga hidrostática disponible y la clase de tubería capaz de soportar dicha carga.

LONGITUD DE TUBERÍA LÍNEAS DE CONDUCCIÓN

DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO TUBERÍA	LONGITUD
SECTOR JUYTOCORRAL	TUBERÍA PVC SAP C-10 D=1"	282.67m

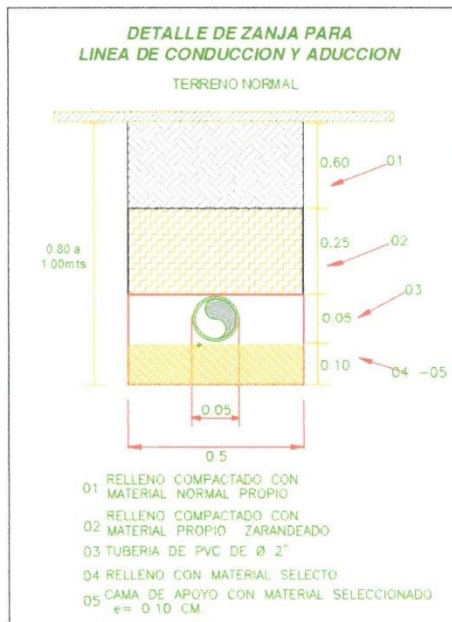




MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2348

SECCIÓN TÍPICA DE ZANJA EN LÍNEA DE CONDUCCIÓN



- **RESERVORIO:** Se proyecta 1 reservorio apoyado de capacidad de 05 m³ en el SECTOR INCACANCHA, de concreto armado con una resistencia $f'c=210$ kg/cm² tipo rectangular. Su ubicación se determinó principalmente por la necesidad y conveniencia de mantener la presión en la red dentro de los límites de servicio, garantizando presiones mínimas (10 m.c.a.) en las viviendas más elevadas y presiones máximas (50 m.c.a.) en las viviendas más bajas. Consta asimismo de una tapa metálica sanitaria de 0.60x0.60m m, e= 3/16".

La segunda está referida a la caseta de válvulas de concreto armado con una resistencia a la compresión de $f'c=175$ kg/cm², tipo rectangular, donde se instalarán las válvulas necesarias para el control de agua, con sus respectivos accesorios, tubería de entrada, salida, limpieza y rebose, la cual cuenta con una tapa metálica sanitaria de 0.60x0.60m e=3/16".

Se construirá un cerco perimétrico con puerta de ingreso, de malla de alambre galvanizado N°10 cocada 2"x2" y perfil angular tipo "L" 3/4"x3/4"x3/16" con postes de tubo de fierro galvanizado D=2"x2.5mm los cuales irán fijados en los dados de concreto de 0.40mx0.40mx0.60m. En la parte superior se colocará 03 hileras de alambre de púas en todo el contorno del cerco proyectado.

En la memoria de cálculo ver el dimensionamiento estructural e hidráulico del reservorio. A continuación, se presenta la vista en planta y corte del reservorio proyectado.

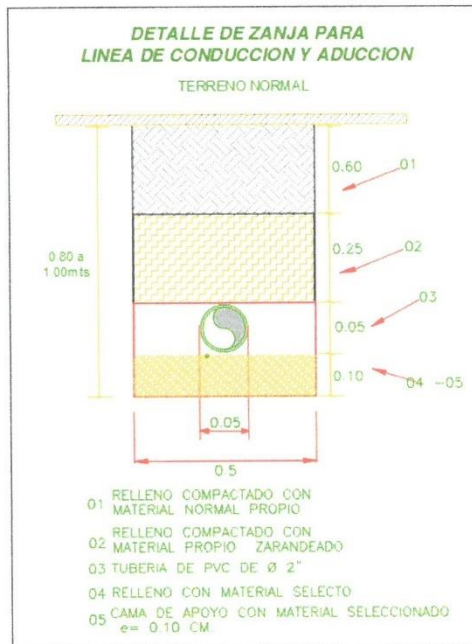




MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2346

SECCIÓN TÍPICA DE ZANJA EN LÍNEA DE CONDUCCIÓN



- **CÁMARA ROMPE PRESIÓN TIPO 7 (CRP -07)** Se proyecta la construcción de 01 und CRP T-7 En la red de distribución en el Sector Incacancha, estas son de concreto armado con una resistencia $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ tipo rectangulares. Contará con dos secciones, la primera corresponde a la cámara húmeda donde se instalará la válvula flotadora, la cual regulará el abastecimiento de agua, contará con una tapa metálica sanitaria de $0.60\text{m} \times 0.60\text{m}$ $e=3/16"$. La segunda se trata de la caseta de válvulas donde se instalará la válvula de control, esta contará con una tapa metálica sanitaria de $0.40\text{m} \times 0.40\text{m}$ $e=3/16"$.

Para la ubicación de estas cámaras se tuvo en cuenta el criterio de tener 50 m.c.a máximo y mínimo 10 m.c.a en cualquier punto de la red, para lo cual su distribución se realizó en los diferentes tramos de la red contando con CRP T-7 con $\varnothing=1"$, su ubicación cota y coordenadas se muestran en el siguiente cuadro.

CÁMARAS ROMPE PRESIÓN T-7 COTAS Y COORDENADAS UTM

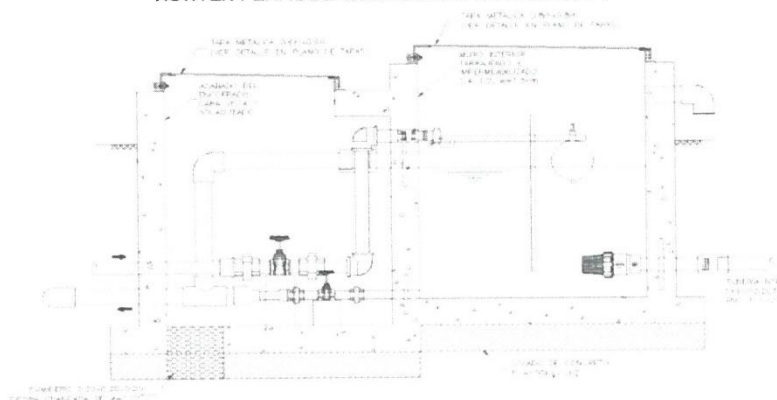
CAMARA ROMPE PRESION	X (m)	Y (m)	COTA (m)	DIAMETRO (Pulg)	PRESION DE LLEGADA (m H2O)	PRESION DE SALIDA (m H2O)	CAUDAL (L/s)	SISTEMA
CRP TIPO VII - 03	254,724.36	8,938,075.56	4,210.03	1	29.4769	0	0.019	DISTRIBUCION



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2345

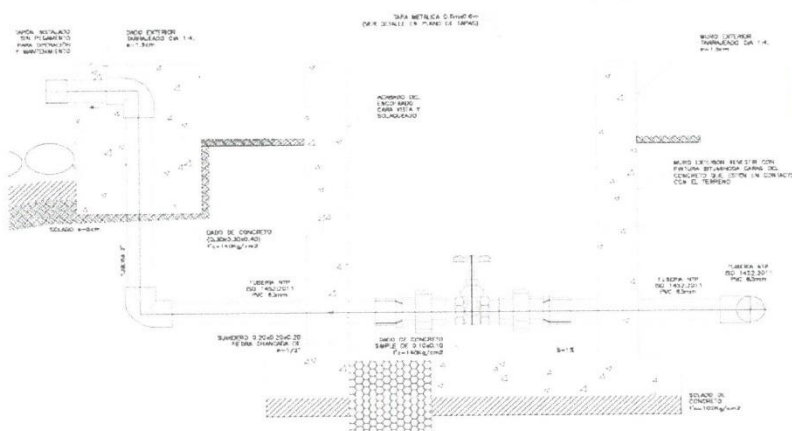
VISTA EN PERFIL DE CÁMARA ROMPE PRESIÓN T-7



- VÁLVULA DE PURGA EN RED DE DISTRIBUCIÓN:** Se proyectan 03 UND de válvulas de purga con unas estructuras de concreto armado en la Red de Distribución. El concreto a emplearse será de una resistencia $f'c=175$ kg/cm². Contará con una sección, corresponde a la caja donde se instalarán las válvulas de purga, de 1" la cual consta con una tapa de inspección metálica de 0.50x0.60m e=3/16", y a la vez se construirá un dado de concreto donde se fijará la tubería de salida que purga al sistema el cual consta de un tapón de acuerdo al diámetro proyectado de la tubería.

La ubicación de esta válvula se determinó teniendo el criterio de purgar el sistema de los sedimentos que se puedan acumular en la red debido que se tiene una topografía en forma de U, A continuación, se muestra una imagen en planta de la válvula de purga.

PLANO EN PERFIL DE VÁLVULA DE PURGA



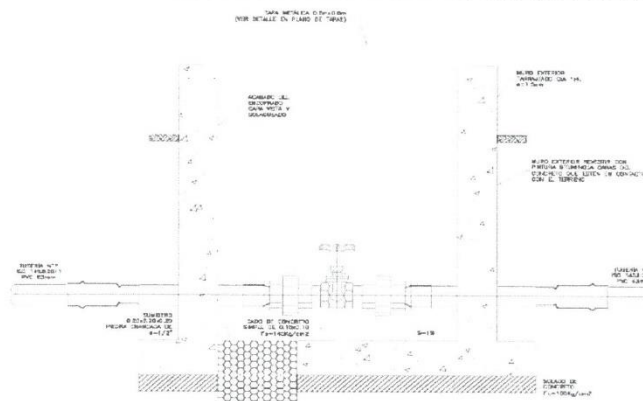
- VÁLVULA DE CONTROL:** Se proyectan 04 und de válvulas de control con unas estructuras de concreto armado en la Red de Distribución, la cual es de concreto armado con una resistencia $f'c=175$ kg/cm² tipo cuadrado. Consta de una sección donde se instalará la válvula de control de acuerdo al diámetro de tubería, la cual regulará el abastecimiento de agua de los sub ramales, contará con una tapa metálica sanitaria de 0.60mx0.60m e=3/16". Para la ubicación de estas válvulas de control se tomó en cuenta la ubicación inicial de cada sub ramal de distribución.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2344

VISTA EN PLANTA DE LA CAJA DE VÁLVULAS DE CONTROL.



- **CONEXIONES DOMICILIARIAS:** Instalación de 07 conexiones domiciliarias con tuberías de PVC SAP C-10 Ø 1/2" la cual tiene una longitud promedio de 5.00m por cada conexión sumando una longitud total de 35.00m de tubería para las 07 viviendas.

Se conectará de la matriz por medio de una abrazadera metálica de diámetro variable – perforada. La sección de la zanja será de 0.60mx0.40m, antes de colocar las tuberías se instalará una cama de apoyo con material propio zarandeado, E=0.10m, después se realizarán los trabajos de suministro e instalación de tubería PVC SAP C-10 Ø 1/2", con sus respectivos accesorios, luego se hará la prueba hidráulica + desinfección de tubería, seguidamente se hará un primer relleno compactado E= 0.20m con material propio zarandeado y por último se realizará un relleno compactado con material propio E= 0.30m.

Se instalarán cajas con marco y tapa de 10"x20" ahí se instalará una llave de paso para regular el caudal de abastecimiento a las viviendas.

TIPO Y LONGITUD DE TUBERÍA DE CONEXIONES DOMICILIARIAS.

TUBERÍA DE PVC SAP C-10 Ø 1/2"	LONGITUD TOTAL DE TUBERÍA DE CONEXIONES DOMICILIARIAS (m)
SECTOR INCACANCHA	56.28

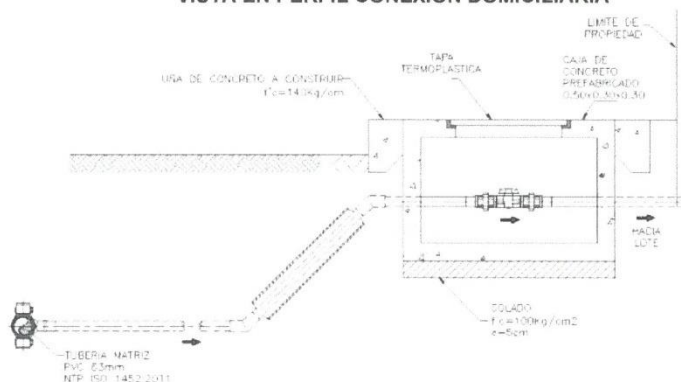




MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

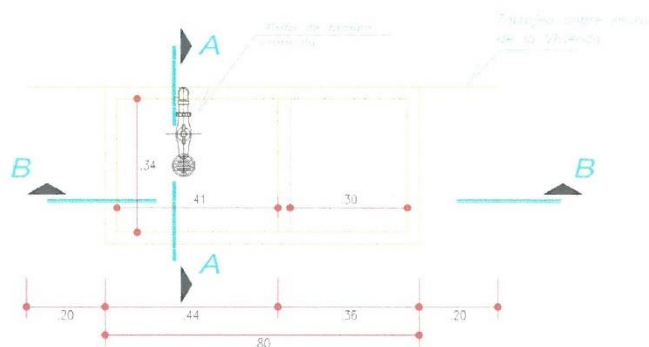
2343

VISTA EN PERFIL CONEXIÓN DOMICILIARIA



- **LAVADEROS:** Se proyecta la construcción de 07 und únicamente para viviendas, lavaderos de granito prefabricado, los cuales se montarán en una estructura conformada por muretes de ladrillo King Kong 18 huecos 9x12x24 cm, se colocará un grifo de bronce en cada lavadero incluido todos sus accesorios, asimismo se instalará el sistema de desagüe con tubería de 2".

VISTA EN PLANTA DE LAVADERO DE GRANITO PREFABRICADO



PLANTA

CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE LAS UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO.

Para la intervención con servicios de saneamiento en centros poblados del ámbito rural, se tuvo en cuenta las resoluciones ministeriales:

- RESOLUCION MINISTERIAL N° 065-2013 – VIVIENDA.
- RESOLUCION MINISTERIAL N°184-2012 – VIVIENDA.
- RESOLUCION MINISTERIAL N° 192-2018 – VIVIENDA.

Se efectuó el análisis de los factores que inciden en el tipo de opción técnica a utilizar, como condición previa al desarrollo de los estudios y proyectos con el objetivo de contribuir a la sostenibilidad de los sistemas.

La opción técnica a utilizar estuvo en función de las condiciones físicas, económicas, ambientales, sociales y culturales del centro poblado rural.

El aspecto ambiental fue un factor transversal que influirá en la ejecución y funcionamiento del proyecto.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2342

FACTORES TÉCNICOS:

• **Cantidad de Agua Utilizada**

Las opciones técnicas están en función de la cantidad de agua que se requiere para la descarga, teniendo como dotación 80 lts/hab/día, según guía del MEF, se opta por letrinas con arrastre hidráulico.

• **Ubicación respecto a la Fuente de Agua**

Para el sistema de saneamiento, la disposición de las fuentes de agua influye en la ubicación de la opción técnica de saneamiento la disposición de las aguas residuales o excretas pueden contaminar las fuentes subterráneas de abastecimiento de agua, y teniendo en cuenta que la fuente de abastecimiento de agua es un manantial, lo cual es una fuente de agua subterránea, se opta por la utilización de biodigestores para evitar y disminuir la contaminación de aguas subterráneas.

FACTORES ASOCIADOS AL SUELO

Para la selección del sistema de saneamiento, en especial las soluciones del tipo familiar deben tenerse en cuenta los siguientes factores asociados:

- Permeabilidad del suelo: Los suelos permeables con suficiente capacidad de absorción, permiten viabilizar las soluciones técnicas de saneamiento que requieran efectuar la disposición del agua residual tratada en el suelo, a través de sistemas de infiltración.
- Las soluciones técnicas para los sistemas de saneamiento, se agruparán en soluciones individuales y colectivas, y su selección dependerá de los factores definidos anteriormente.

OPCIONES TÉCNICAS EN SISTEMA DE SANEAMIENTO

TIPO DE SOLUCIÓN	OPCIÓN TECNOLÓGICA
INDIVIDUAL	UBS con arrastre Hidráulico

UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO CON ARRASTRE HIDRÁULICO (UBS – AH): La UBS – AH está compuesta por un baño completo (inodoro, lavatorio y ducha) con su propio sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales. Para el tratamiento de las aguas residuales, cuenta con un sistema de tratamiento primario: biodigestor. Tendrá un sistema de infiltración que es el pozo de infiltración.

COMPONENTES DE UBS - AH

Componentes	Descripción	Aspectos técnicos del Componente
Cuarto de Baño	Espacio que permite dar la privacidad al usuario contra la intemperie.	-El área interna adecuada para la disposición de la ducha, lavatorio e inodoro. -El cuarto de baño ubica dentro de la vivienda. -Al estar fuera de la vivienda, el techo tiene una inclinación menor a 10 %, en zonas de lluvia.
Piso de concreto	Elemento de concreto sobre el cual se apoyan los aparatos sanitarios, el tubo de ventilación y soporta al usuario.	De concreto con espesor de 0.10 m, con acabado de cemento.
Tubería de ventilación	Tubería que permite evacuar los gases que se producen en el sistema.	-Se instala sobre el conductor que conecta el inodoro con el tanque séptico. -Se debe considerar un sombrero de ventilación.
Tuberías de evacuación	-Es una tubería que conecta el aparato sanitario con el biodigestor y a este con el pozo. - conecta a una caja distribuidora de caudal.	-La línea de evacuación de las aguas residuales deberá ser una tubería de PVC -Presenta una pendiente que permite el arrastre de las aguas residuales por gravedad -La pendiente de las líneas de evacuación entre el aparato sanitario y la caja de registro deberá ser menor al 3%.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2341

Caja distribuidora de caudal	Es una caja rectangular que recibe la descarga de aguas residuales para la distribución los tanques sépticos que trabajaran en forma alterna.	Deben asegurar la distribución uniforme del flujo, lo que se puede obtener mediante el uso de medias cañas en el fondo de la caja.
Caja de registro	Las cajas de registro sirven como recolectores de aguas residuales con lo que se facilita su mantenimiento y limpieza. Permite la conexión con el Biodigestor.	Se podrán utilizar en dimensiones de 0.30 x 0.60 m.
Biodigestor	Estructura de forma cilíndrica, con dispositivo de entrada y salida, que permite el tratamiento de las aguas residuales similar al tanque séptico. Está compuesta por: -Tubería de entrada de PVC. -Filtros y aros. -Tubería de salida de PVC. -Válvula para extracción de lodos. - Tubería de Evacuación de lodos. - Tapa hermética.	-Son sistemas pre-fabricados. Los desechos son sometidos a un proceso de descomposición natural, separando y filtrando el líquido a través de un filtro biológico anaeróbico. -Este atrapa la materia orgánica y deja pasar únicamente el agua tratada. La cual sale del biodigestor hacia un pozo de absorción. -Tras la descomposición de la materia orgánica generada por el biodigestor, se genera un lodo que generada por el biodigestor, se genera un lodo que debe ser retirado periódicamente y puede dejarse secar para ser más usado como mejorador de suelo.
Componentes	Descripción	Aspectos técnicos del Componente
pozo de Percolación.	La profundidad de los pozos es de 1,60 metros y la separación mínima de fondo de zanja y nivel freático es de 2,00 metros.	-La capacidad del pozo de percolación se calculó en base a las pruebas de infiltración que se efectuó en el terreno.

- **CASETA DE UBS:** Se construirá 07 casetas únicamente en viviendas, de UBS en el caserío de Loma Linda, estos tendrán cimientos de concreto ciclópeo C:H 1:10 + 30%PG, de dimensiones 0.50x0.40m, sobrecimientos de 0.15x0.45m, con mezcla C:H 1:8 + 25% PM, las paredes exteriores tendrán estructura de ladrillo kk de 18 huecos con acabado caravista el ladrillo será de 9x12.5x23 cm, al interior serán tarrajeadas y pintadas, las dimensiones de la caseta será de 1.65m x 2.05m de área, el espesor del muro será 0.15m. El piso será de cemento pulido de 0.05m y un falso piso de 0.10m. Contará con una puerta de madera contraplacada de 0.70x1.80m. En su interior se instalará un inodoro de tanque bajo con sus respectivos accesorios, un lavatorio, del mismo modo se instalará todos los accesorios correspondientes a la ducha. Los suministros a los puntos de agua se harán con tubería PVC SAP C-10 Ø 1/2", la evacuación se realizará con tubería de PVC SAL Ø 4", la ventilación será con tubería PVC SAL Ø 2". La cubierta será construida con listones de madera de 3"x2"x 3.25m y correas de madera de 2"x2"x2.85m la cual sostendrá la cobertura de teja andina. Contará con una vereda perimétrica de 0.60m de ancho e= 0.10m en la parte frontal y en el lado del lavadero será de 0.80m de ancho e=0.10m, será de un f'c=140 kg/cm2. Para el diseño estructural se tuvo en cuenta la Norma E-030 Diseño Sismo Resistente y la norma E-070 Albañilería Confinada.

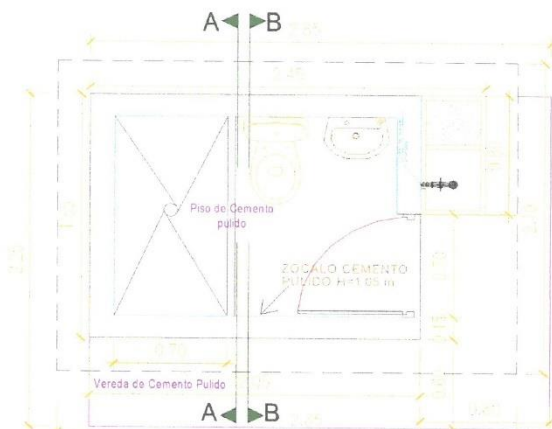




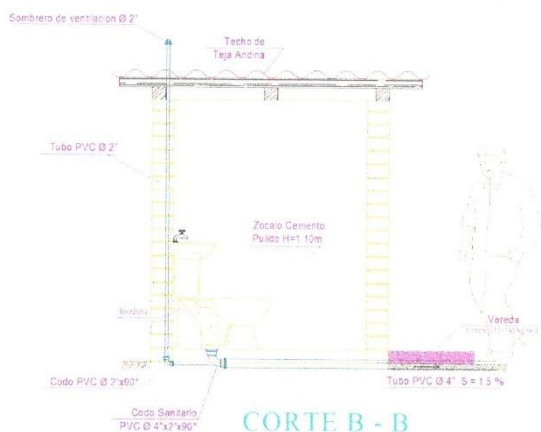
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2340

VISTA EN PLANTA DE LA CASETA DE UBS.



VISTA EN ELEVACIÓN DE LA CASETA DE UBS



CORTE B - B

- **TANQUE BIODIGESTOR:** Se instalará 07 Biodigestores únicamente en viviendas, de 1300 lts inc. /Acc. Los cuales permitirán el tratamiento anaeróbico de las aguas residuales, este sistema comprende también una caja de concreto de registro 12"x24" de entrada, una caja de concreto de lodos de 12"x24". Para el cálculo del volumen del biodigestor se consideró el 80% de contribución de aguas residuales.
Se instalará una tubería de PVC SAL Ø4" de la caja al biodigestor con una longitud de 5.00m y pendiente de 1% mínimo. Del biodigestor hacia la caja de lodos se empleará una tubería de PVC SAL Ø 4" longitud de 3.00m y pendiente de 1%.

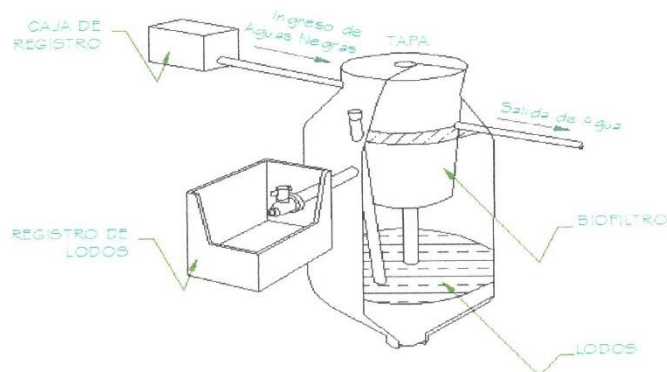




MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2339

ISOMETRICO – TANQUE BIODIGESTOR

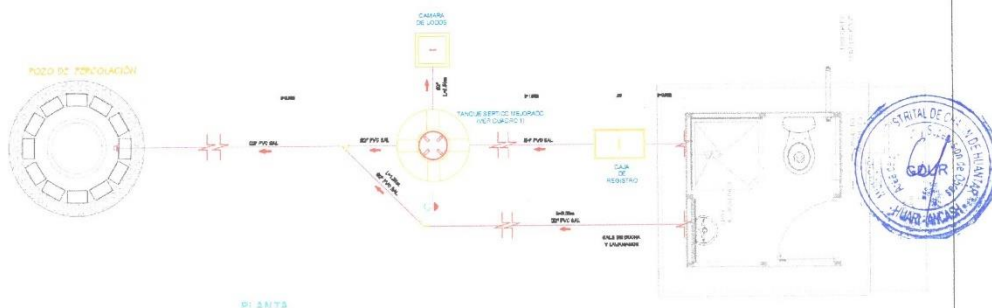


- **POZO DE ABSORCION:** Para este caso se proyectó la instalación de pozo de absorción, debido a que no se dispone de área suficiente para la instalación de zanjas de percolación. El cálculo de las dimensiones del pozo de absorción, así como los aspectos constructivos se realizará siguiendo las pautas de la Norma IS.020 del RNE.

Algunas características del pozo de absorción proyectado son:

- Pozo de mampostería, con paredes circulares de ladrillo solido artesanal de 9x15x24 cm, de cabeza y con junta abierta.
- Las dimensiones internas del pozo de absorción son: diámetro 1,00 m y altura útil de 1,00 m.
- Tapa de concreto del pozo de absorción de 0,60 x 0,60 m.
- Relleno de grava $\varnothing=1"$.

VISTA EN PLANTA DEL POZO DE PERCOLACIÓN

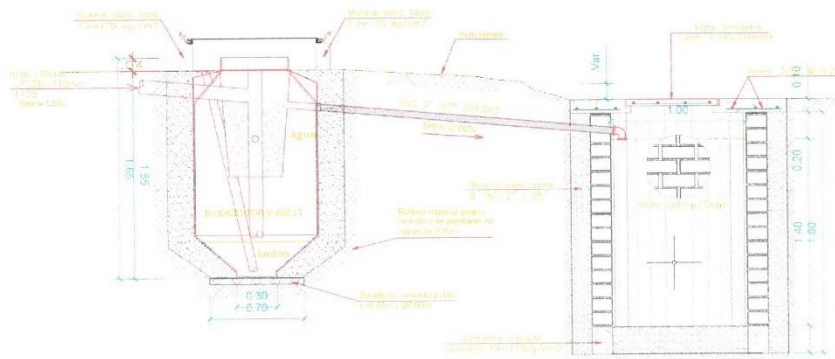




MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2338

SECCIÓN TRANSVERSAL DEL POZO DE PERCOLACIÓN



3.1.1.17. PLAZO DE EJECUCIÓN: 150 DÍAS CALENDARIOS

3.1.1.18. VALOR REFERENCIAL

El valor referencial asciende a la suma de S/ 1,579,304.00 (Un Millón Quinientos setenta y nueve mil Treientos Cuatro CON 00/100 SOLES) incluye todos los costos, impuestos, transportes, entre otros.

Este monto comprende la mano de obra y cumplimiento de la normativa laboral, pagos a Entidades de Seguridad Social, SENCICO, costo de equipos, maquinaria, herramientas, materiales, fletes, seguros e impuestos; protección y mantenimiento de la obra durante el período de construcción y hasta la entrega de esta, dirección técnica, gastos generales, utilidad, y todo aquello que sea necesario para la correcta ejecución de la obra hasta su total terminación y entrega.

3.1.1.19. DESCRIPCION DEL PROYECTO

El Expediente Técnico se elaboró en base a las metas establecidas, las cuales contemplan los siguientes detalles:

SECTOR JUYTOCORRAL

Entre los componentes que comprenden este sistema tenemos:



- **CAPTACIÓN TIPO LADERA.**

Se proyectan 02 estructuras de captación por ladera, el cual se detalla en el siguiente cuadro. consta con una tapa de inspección metálica de 0.80x0.80m e=3/16", aleros de 15 cm de espesor, losa de techo y fondo de 15cm, la segunda corresponde a una cámara húmeda la cual consta con una tapa de inspección metálica de 0.80x0.80m e=3/16", sus dimensiones son de 1.20mx1.20m y 1.70 de altura, de paredes de 15cm de espesor, losa de techo 10cm fondo de 15cm y de espesor, la tercera corresponde a la caseta de Válvulas y consta con una tapa de inspección metálica de 0.80x0.80m e=3/16".

- **LÍNEA DE CONDUCCIÓN.**

Se instalará tubería de PVC SAP C-10 Ø 1" y tubería de HDPE Ø 1"de con una longitud total de 817.94 m. Finalmente se instalará tubería PVC SAP C-10 3/4" con una longitud total de 122.27 m. (Corresponde a una conexión domiciliar que se encuentra al inicio de la línea de conducción) .En el proyecto la sección de la zanja para tubería PVC será de 1.0mx0.50m, antes de colocar la tubería se instalará una cama de apoyo con material propio zarreado. E=0.10m. después se realizarán los trabajos de suministro e instalación de



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2337

tubería PVC SAP C-10 Ø=1" – ¾" y tubería HDPE C-10 Ø=1", con sus respectivos accesorios, luego se hará la prueba hidráulica + desinfección de tubería, seguidamente se hará un primer relleno (SOLO PARA TUBERIA PVC) compactado E= 0.30m con material propio zarandeado y por último se realizara un relleno compactado con material propio E= 0.60m.

La línea de conducción se diseñó con el Qmd, teniendo en cuenta la carga hidrostática disponible y la clase de tubería capaz de soportar dicha carga.

- **RESERVORIO**

Se proyecta 1 reservorio apoyado de capacidad de 05 m3 en el SECTOR JUYTOCORRAL, de concreto armado con una resistencia $f'c=210$ kg/cm2 tipo rectangular. Su ubicación se determinó principalmente por la necesidad y conveniencia de mantener la presión en la red dentro de los límites de servicio, garantizando presiones mínimas (10 m.c.a.) en las viviendas más elevadas y presiones máximas (50 m.c.a.) en las viviendas más bajas. Consta asimismo de una tapa metálica sanitaria de 0.60x0.60m m, e= 3/16".

La segunda está referida a la caseta de válvulas de concreto armado con una resistencia a la comprensión de $f'c=175$ kg/cm2, tipo rectangular, donde se instalarán las válvulas necesarias para el control de agua, con sus respectivos accesorios, tubería de entrada, salida, limpieza y rebose, la cual cuenta con una tapa metálica sanitaria de 0.50x0.50m e=3/16".

Se construirá un cerco perimétrico con puerta de ingreso, de malla de alambre galvanizado N°10 cocada 2"x2" y perfil angular tipo "L" 3/4"x3/4"x3/16" con postes de tubo de fierro galvanizado D=2"x2.5mm los cuales irán fijados en los dados de concreto de 0.40mx0.40mx0.60m. En la parte superior se colocará 03 hileras de alambre de púas en todo el contorno del cerco proyectado.

- **LÍNEA DE ADUCCIÓN Y REDES DE DISTRIBUCIÓN.**

Se instalará tuberías de PVC en la red de aducción y distribución con un total de 1350.01 m, la cual está compuesta por tuberías como se detalla:

TUBERÍA DE PVC SAP C-10 Ø 1" = 1052.47m.

TUBERIA DE PVC SAP C-10 Ø 3/4" = 297.54 m.

La sección de la zanja será de 1.00mx0.50m, antes de colocar las tuberías se instalará una cama de apoyo con material propio zarandeado, E=0.10m, después se realizarán los trabajos de suministro e instalación de tubería PVC SAP C-10 Ø1", y Ø3/4". Según proceso constructivo que se realice en campo con sus respectivos accesorios, luego se hará la prueba hidráulica + desinfección de tubería, seguidamente se hará un primer relleno compactado E= 0.30m con material propio zarandeado y por último se realizara un relleno compactado con material propio E= 0.60m

Las cantidades de gasto se han definido en base a las dotaciones y en el diseño se contempla las condiciones más desfavorables, para lo cual se analizaron las variaciones de consumo considerando en el diseño de la red el consumo máximo horario (Qmh). Las presiones en cualquier punto de la red de distribución no exceden los 50 m.c.a. y son mayores a 10 m.c.a. Los diámetros en las redes principales son mayores o iguales a 3/4", según recomendaciones de la DESA. Seguidamente se tiene un cuadro de resumen de las tuberías que componen la red de distribución.

- **CÁMARA ROMPE PRESIÓN TIPO 7 (CRP -07)**

Se proyecta la construcción de 03 und CRP T-7 En la red de distribución en el Sector Juytocorral, estas son de concreto armado con una resistencia $f'c=210$ kg/cm2 tipo rectangulares. Contará con dos secciones, la primera corresponde a la cámara húmeda donde se instalará la válvula flotadora, la cual regulará el abastecimiento de agua, contará con una tapa metálica sanitaria de 0.60mx0.60m e=1/16". La segunda se trata de la caseta de válvulas donde se instalará la válvula de control, esta contará con una tapa metálica sanitaria de 0.40mx0.40m e=1/16".





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2336

Para la ubicación de estas cámaras se tuvo en cuenta el criterio de tener 50 m.c.a máximo y mínimo 10 m.c.a en cualquier punto de la red, para lo cual su distribución se realizó en los diferentes tramos de la red contando con CRP T-7 con $\varnothing = 1"$.

• **VÁLVULA DE PURGA EN LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y RED DE DISTRIBUCIÓN.**

Se proyectan 05 UND de válvulas de purga con unas estructuras de concreto armado en la Red de Distribución. El concreto a emplearse será de una resistencia $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$. Contará con una sección, corresponde a la caja donde se instalarán las válvulas de purga, de $1"$ y $3/4"$ la cual consta con una tapa de inspección metálica de $0.60 \times 0.60 \text{ m}$ $e = 3/16"$, y a la vez se construirá un dado de concreto donde se fijará la tubería de salida que purga al sistema el cual consta de un tapón de acuerdo al diámetro proyectado de la tubería.

• **VÁLVULA DE CONTROL.**

Se proyectan 05 und de válvulas de control con unas estructuras de concreto armado en la Red de Distribución, la cual es de concreto armado con una resistencia $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ tipo cuadrado.

Consta de una sección donde se instalará la válvula de control de acuerdo al diámetro de tubería, la cual regulará el abastecimiento de agua de los sub ramales, contará con una tapa metálica sanitaria de $0.60 \times 0.60 \text{ m}$ $e = 3/16"$. Para la ubicación de estas válvulas de control se tomó en cuenta la ubicación inicial de cada sub ramal de distribución.

• **CONEXIONES DOMICILIARIAS.**

Instalación de 19 conexiones domiciliarias con tuberías de PVC SAP C-10 $\varnothing 1/2"$ la cual tiene una longitud promedio de 5.00m por cada conexión sumando una longitud total de $95 < \text{m}$ de tubería para las 19 viviendas.

Se conectará de la matriz por medio de una abrazadera metálica de diámetro variable – perforada. La sección de la zanja será de $0.60 \times 0.40 \text{ m}$, antes de colocar las tuberías se instalara una cama de apoyo con material propio zarandeado, $E = 0.10 \text{ m}$, después se realizaran los trabajos de suministro e instalación de tubería PVC SAP C-10 $\varnothing 1/2"$, con sus respectivos accesorios, luego se hará la prueba hidráulica + desinfección de tubería, seguidamente se hará un primer relleno compactado $E = 0.20 \text{ m}$ con material propio zarandeado y por último se realizara un relleno compactado con material propio $E = 0.30 \text{ m}$.

Se instalarán cajas con marco y tapa de $10" \times 20"$ ahí se instalará una llave de paso para regular el caudal de abastecimiento a las viviendas.

• **LAVADEROS.**

Se proyecta la construcción de 19 und únicamente para viviendas, lavaderos de granito prefabricado, los cuales se montarán en una estructura conformada por muretes de ladrillo King Kong 18 huecos $9 \times 12 \times 24 \text{ cm}$, se colocará un grifo de bronce en cada lavadero incluido todos sus accesorios, asimismo se instalará el sistema de desagüe con tubería de $2"$.

A. **CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE LAS UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO.**

Para la intervención con servicios de saneamiento en centros poblados del ámbito rural, se tuvo en cuenta las resoluciones ministeriales: R.M. 192-2018. Se efectuó el análisis de los factores que inciden en el tipo de opción técnica a utilizar, como condición previa al desarrollo de los estudios y proyectos con el objetivo de contribuir a la sostenibilidad de los sistemas.

La opción técnica a utilizar estuvo en función de las condiciones físicas, económicas, ambientales, sociales y culturales del centro poblado rural.

El aspecto ambiental fue un factor transversal que influirá en la ejecución y funcionamiento del proyecto.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2335

➤ **FACTORES TÉCNICOS:**

• **Cantidad de Agua Utilizada**

Las opciones técnicas están en función de la cantidad de agua que se requiere para la descarga, teniendo como dotación 80 lts/hab/día, según guía del MEF, se opta por letrinas con arrastre hidráulico.

• **Ubicación respecto a la Fuente de Agua**

Para el sistema de saneamiento, la disposición de las fuentes de agua influye en la ubicación de la opción técnica de saneamiento la disposición de las aguas residuales o excretas pueden contaminar las fuentes subterráneas de abastecimiento de agua, y teniendo en cuenta que la fuente de abastecimiento de agua es un manantial, lo cual es una fuente de agua subterránea, se opta por la utilización de biodigestores para evitar y disminuir la contaminación de aguas subterráneas.

➤ **FACTORES ASOCIADOS AL SUELO**

Para la selección del sistema de saneamiento, en especial las soluciones del tipo familiar deben tenerse en cuenta los siguientes factores asociados:

- Permeabilidad del suelo: Los suelos permeables con suficiente capacidad de absorción, permiten viabilizar las soluciones técnicas de saneamiento que requieran efectuar la disposición del agua residual tratada en el suelo, a través de sistemas de infiltración.
- Las soluciones técnicas para los sistemas de saneamiento, se agruparán en soluciones individuales y colectivas, y su selección dependerá de los factores definidos anteriormente.

➤ **UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO CON ARRASTRE HIDRÁULICO (UBS – AH)**

La UBS – AH está compuesta por un baño completo (inodoro, lavatorio y ducha) con su propio sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales. Para el tratamiento de las aguas residuales, cuenta con un sistema de tratamiento primario: biodigestor. Tendrá un sistema de infiltración que es el pozo de infiltración.

• **CASETA DE UBS.**

Se construirá 19 casetas únicamente en viviendas, de UBS en el Sector de Juytocorral, estos tendrán cimientos de concreto ciclópeo C:H 1:10 + 30%PG, de dimensiones 0.50x0.40m, sobrecimientos de 0.15x0.45m, con mezcla C:H 1:8 + 25% PM, las paredes exteriores tendrán estructura de ladrillo kk de 18 huecos con acabado caravista el ladrillo será de 9x12.5x23 cm, al interior serán tarrajeadas y pintadas, las dimensiones de la caseta será de 1.65m x 2.05m de área, el espesor del muro será 0.15m. El piso será de cemento pulido de 0.05m y un falso piso de 0.10m. Contará con una puerta de madera contraplacada de 0.70x1.80m. En su interior se instalará un inodoro de tanque bajo con sus respectivos accesorios, un lavatorio, del mismo modo se instalará todos los accesorios correspondientes a la ducha. El suministro a los puntos de agua se hará con tubería PVC SAP C-10 Ø 1/2", la evacuación se realizará con tubería de PVC SAL Ø 4", la ventilación será con tubería PVC SAL Ø 2". La cubierta será construida con listones de madera de 3"x2"x 3.25m y correas de madera de 2"x2"x2.85m la cual sostendrá la cobertura de teja andina. Contará con una vereda perimétrica de 0.60m de ancho e= 0.10m en la parte frontal y en el lado del lavadero será de 0.80m de ancho e=0.10m, será de un f'c=140 kg/cm². Para el diseño estructural se tuvo en cuenta la Norma E-030 Diseño Sismo Resistente y la norma E-070 Albañilería Confinada.

• **TANQUE BIODIGESTOR**

Se instalará 19 Biodigestores únicamente en viviendas, de 1300 lts inc. /Acc. Los cuales permitirán el tratamiento anaeróbico de las aguas residuales, este sistema comprende también una caja de concreto de registro 12"x24" de entrada, una caja de concreto de lodos





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

234

de 12"x24". Para el cálculo del volumen del biodigestor se consideró el 80% de contribución de aguas residuales.

Se instalará una tubería de PVC SAL Ø4" de la caja al biodigestor con una longitud de 5.00m y pendiente de 1% mínimo. Del biodigestor hacia la caja de lodos se empleará una tubería de PVC SAL Ø 4" longitud de 3.00m y pendiente de 1%.

- **POZO DE ABSORCION.**

Para este caso se proyectó la instalación de pozo de absorción, debido a que no se dispone de área suficiente para la instalación de zanjas de percolación.

El cálculo de las dimensiones del pozo de absorción, así como los aspectos constructivos se realizará siguiendo las pautas de la Norma IS.020 del RNE.

Algunas características del pozo de absorción proyectado son:

- Pozo de mampostería, con paredes circulares de ladrillo sólido artesanal de 9x15x24 cm, de cabeza y con junta abierta.
- Las dimensiones internas del pozo de absorción son: diámetro 1,00 m y altura útil de 1,40 m.
- Tapa de concreto del pozo de absorción de 0,60 x 0,60 m.
- Relleno de grava Ø=1".

SECTOR INCACANCHA

- **CAPTACIÓN TIPO LADERA.**

Se proyectan 01 estructura de captación por ladera, el cual se detalla en el siguiente cuadro. consta con una tapa de inspección metálica de 0.80x0.80m e=3/16", aleros de 15 cm de espesor, losa de techo y fondo de 15cm, la segunda corresponde a una cámara húmeda la cual consta con una tapa de inspección metálica de 0.80x0.80m e=3/16", sus dimensiones son de 1.20mx1.20m y 1.70 de altura, de paredes de 15cm de espesor, losa de techo 10cm fondo de 15cm y de espesor, la tercera corresponde a la caseta de Válvulas y consta con una tapa de inspección metálica de 0.80x0.80m e=3/16".

- **LÍNEA DE CONDUCCIÓN.**

Se instalará tubería de PVC SAP C-10 Ø 1" con una longitud total de 282.67m. En el proyecto la sección de la zanja será de 1.00mx0.50m, antes de colocar la tubería se instalará una cama de apoyo con material propio zarandeado, E=0.10m, después se realizarán los trabajos de suministro e instalación de tubería PVC SAP C-10 Ø=1", con sus respectivos accesorios, luego se hará la prueba hidráulica + desinfección de tubería, seguidamente se hará un primer relleno compactado E= 0.30m con material propio zarandeado y por último se realizará un relleno compactado con material propio E= 0.60m. La línea de conducción se diseñó con el Qmd, teniendo en cuenta la carga hidrostática disponible y la clase de tubería capaz de soportar dicha carga.

- **RESERVORIO**

Se proyecta 1 reservorio apoyado de capacidad de 05 m3 en el SECTOR INCACANCHA, de concreto armado con una resistencia $f'c=210$ kg/cm2 tipo rectangular. Su ubicación se determinó principalmente por la necesidad y conveniencia de mantener la presión en la red dentro de los límites de servicio, garantizando presiones mínimas (10 m.c.a.) en las viviendas más elevadas y presiones máximas (50 m.c.a.) en las viviendas más bajas. Consta asimismo de una tapa metálica sanitaria de 0.60x0.60m m, e= 3/16".

La segunda está referida a la caseta de válvulas de concreto armado con una resistencia a la comprensión de $f'c=175$ kg/cm2, tipo rectangular, donde se instalarán las válvulas necesarias para el control de agua, con sus respectivos accesorios, tubería de entrada,





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

293

salida, limpieza y rebose, la cual cuenta con una tapa metálica sanitaria de 0.60x0.60m e=3/16".

Se construirá un cerco perimétrico con puerta de ingreso, de malla de alambre galvanizado N°10 cocada 2"x2" y perfil angular tipo "L" 3/4"x3/4"x3/16" con postes de tubo de fierro galvanizado D=2"x2.5mm los cuales irán fijados en los dados de concreto de 0.40mx0.40mx0.60m. En la parte superior se colocará 03 hileras de alambre de púas en todo el contorno del cerco proyectado.

- **LÍNEA DE ADUCCIÓN Y REDES DE DISTRIBUCIÓN.**

Se instalará tuberías de PVC en la red de aducción y distribución con un total de 1138.14 m, la cual está compuesta por tuberías como se detalla:

TUBERÍA DE PVC SAP C-10 Ø 1" = 219.47 m y TUBERÍA DE PVC SAP C-10 Ø 3/4" = 918.67 m.

La sección de la zanja será de 1.00mx0.50m, antes de colocar las tuberías se instalará una cama de apoyo con material propio zarandeado, E=0.10m, después se realizarán los trabajos de suministro e instalación de tubería PVC SAP C-10 Ø1". Según proceso constructivo que se realice en campo con sus respectivos accesorios, luego se hará la prueba hidráulica + desinfección de tubería, seguidamente se hará un primer relleno compactado E= 0.30m con material propio zarandeado y por último se realizara un relleno compactado con material propio E= 0.40m.

Las cantidades de gasto se han definido en base a las dotaciones y en el diseño se contempla las condiciones más desfavorables, para lo cual se analizaron las variaciones de consumo considerando en el diseño de la red el consumo máximo horario (Qmh). Las presiones en cualquier punto de la red de distribución no exceden los 50 m.c.a. y son mayores a 10 m.c.a. Los diámetros en las redes principales son mayores o iguales a 3/4", según recomendaciones de la DESA.

- **CÁMARA ROMPE PRESIÓN TIPO 7 (CRP -07)**

Se proyecta la construcción de 01 und CRP T-7 En la red de distribución en el Sector Incacancha, estas son de concreto armado con una resistencia f'c=210 kg/cm2 tipo rectangulares. Contará con dos secciones, la primera corresponde a la cámara húmeda donde se instalará la válvula flotadora, la cual regulará el abastecimiento de agua, contará con una tapa metálica sanitaria de 0.60mx0.60m e=3/16". La segunda se trata de la caseta de válvulas donde se instalará la válvula de control, esta contará con una tapa metálica sanitaria de 0.40mx0.40m e=3/16".

Para la ubicación de estas cámaras se tuvo en cuenta el criterio de tener 50 m.c.a máximo y mínimo 10 m.c.a en cualquier punto de la red, para lo cual su distribución se realizó en los diferentes tramos de la red contando con CRP T-7 con Ø= 1".

- **VÁLVULA DE PURGA EN RED DE DISTRIBUCIÓN.**

Se proyectan 03 UND de válvulas de purga con unas estructuras de concreto armado en la Red de Distribución. El concreto a emplearse será de una resistencia f'c=175 kg/cm2. Contará con una sección, corresponde a la caja donde se instalarán las válvulas de purga, de 1" la cual consta con una tapa de inspección metálica de 0.50x0.60m e=3/16", y a la vez se construirá un dado de concreto donde se fijará la tubería de salida que purga al sistema el cual consta de un tapón de acuerdo al diámetro proyectado de la tubería.

La ubicación de esta válvula se determinó teniendo el criterio de purgar el sistema de los sedimentos que se puedan acumular en la red debido que se tiene una topografía en forma de U.

- **VÁLVULA DE CONTROL.**





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

293

Se proyectan 04 und de válvulas de control con unas estructuras de concreto armado en la Red de Distribución., la cual es de concreto armado con una resistencia $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ tipo cuadrado.

Consta de una sección donde se instalará la válvula de control de acuerdo al diámetro de tubería, la cual regulará el abastecimiento de agua de los sub ramales, contará con una tapa metálica sanitaria de $0.60\text{m} \times 0.60\text{m}$ $e=3/16"$. Para la ubicación de estas válvulas de control se tomó en cuenta la ubicación inicial de cada sub ramal de distribución.

• **CONEXIONES DOMICILIARIAS.**

Instalación de 07 conexiones domiciliarias con tuberías de PVC SAP C-10 $\varnothing 1/2"$ la cual tiene una longitud promedio de 5.00m por cada conexión sumando una longitud total de 35.00m de tubería para las 07 viviendas.

Se conectará de la matriz por medio de una abrazadera metálica de diámetro variable – perforada. La sección de la zanja será de $0.60\text{m} \times 0.40\text{m}$, antes de colocar las tuberías se instalara una cama de apoyo con material propio zarandeado, $E=0.10\text{m}$, después se realizaran los trabajos de suministro e instalación de tubería PVC SAP C-10 $\varnothing 1/2"$, con sus respectivos accesorios, luego se hará la prueba hidráulica + desinfección de tubería, seguidamente se hará un primer relleno compactado $E= 0.20\text{m}$ con material propio zarandeado y por último se realizara un relleno compactado con material propio $E= 0.30\text{m}$.

Se instalarán cajas con marco y tapa de $10" \times 20"$ ahí se instalará una llave de paso para regular el caudal de abastecimiento a las viviendas.

• **LAVADEROS.**

Se proyecta la construcción de 07 und únicamente para viviendas, lavaderos de granito prefabricado, los cuales se montarán en una estructura conformada por muretes de ladrillo King Kong 18 huecos $9 \times 12 \times 24 \text{ cm}$, se colocará un grifo de bronce en cada lavadero incluido todos sus accesorios, asimismo se instalará el sistema de desagüe con tubería de 2".

B. CRITERIOS PARA EL DISEÑO DE LAS UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO.

Para la intervención con servicios de saneamiento en centros poblados del ámbito rural, se tuvo en cuenta las resoluciones ministeriales:

- RESOLUCION MINISTERIAL N° 065-2013 – VIVIENDA.
- RESOLUCION MINISTERIAL N° 184-2012 – VIVIENDA.
- RESOLUCION MINISTERIAL N° 192-2018 – VIVIENDA.

Se efectuó el análisis de los factores que inciden en el tipo de opción técnica a utilizar, como condición previa al desarrollo de los estudios y proyectos con el objetivo de contribuir a la sostenibilidad de los sistemas.

La opción técnica a utilizar estuvo en función de las condiciones físicas, económicas, ambientales, sociales y culturales del centro poblado rural.

El aspecto ambiental fue un factor transversal que influirá en la ejecución y funcionamiento del proyecto.

➤ **FACTORES TÉCNICOS:**

• **Cantidad de Agua Utilizada**

Las opciones técnicas están en función de la cantidad de agua que se requiere para la descarga, teniendo como dotación 80 lts/hab/día, según guía del MEF, se opta por letrinas con arrastre hidráulico.

• **Ubicación respecto a la Fuente de Agua**

Para el sistema de saneamiento, la disposición de las fuentes de agua influye en la ubicación de la opción técnica de saneamiento la disposición de las aguas residuales o excretas pueden contaminar las fuentes subterráneas de abastecimiento de agua, y teniendo en cuenta que la fuente de abastecimiento de agua es un manantial, lo cual es





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2331

una fuente de agua subterránea, se opta por la utilización de biodigestores para evitar y disminuir la contaminación de aguas subterráneas.

➤ **FACTORES ASOCIADOS AL SUELO**

Para la selección del sistema de saneamiento, en especial las soluciones del tipo familiar deben tenerse en cuenta los siguientes factores asociados:

- Permeabilidad del suelo: Los suelos permeables con suficiente capacidad de absorción, permiten viabilizar las soluciones técnicas de saneamiento que requieran efectuar la disposición del agua residual tratada en el suelo, a través de sistemas de infiltración.
- Las soluciones técnicas para los sistemas de saneamiento, se agruparán en soluciones individuales y colectivas, y su selección dependerá de los factores definidos anteriormente.

➤ **UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO CON ARRASTRE HIDRÁULICO (UBS – AH)**

Descripción

La UBS – AH está compuesta por un baño completo (inodoro, lavatorio y ducha) con su propio sistema de tratamiento y disposición final de aguas residuales. Para el tratamiento de las aguas residuales, cuenta con un sistema de tratamiento primario: biodigestor. Tendrá un sistema de infiltración que es el pozo de infiltración.

• **CASETA DE UBS.**

Se construirá 07 casetas únicamente en viviendas, de UBS en el caserío de Loma Linda, estos tendrán cimientos de concreto ciclópeo C:H 1:10 + 30%PG, de dimensiones 0.50x0.40m, sobrecimientos de 0.15x0.45m, con mezcla C:H 1:8 + 25% PM, las paredes exteriores tendrán estructura de ladrillo kk de 18 huecos con acabado caravista el ladrillo será de 9x12.5x23 cm, al interior serán tarrajeadas y pintadas, las dimensiones de la caseta será de 1.65m x 2.05m de área, el espesor del muro será 0.15m. El piso será de cemento pulido de 0.05m y un falso piso de 0.10m. Contará con una puerta de madera contraplacada de 0.70x1.80m. En su interior se instalará un inodoro de tanque bajo con sus respectivos accesorios, un lavatorio, del mismo modo se instalará todos los accesorios correspondientes a la ducha. Los suministros a los puntos de agua se harán con tubería PVC SAP C-10 Ø 1/2", la evacuación se realizará con tubería de PVC SAL Ø 4", la ventilación será con tubería PVC SAL Ø 2". La cubierta será construida con listones de madera de 3"x2"x 3.25m y correas de madera de 2"x2"x2.85m la cual sostendrá la cobertura de teja andina. Contará con una vereda perimétrica de 0.60m de ancho e= 0.10m en la parte frontal y en el lado del lavadero será de 0.80m de ancho e=0.10m, será de un f'c=140 kg/cm². Para el diseño estructural se tuvo en cuenta la Norma E-030 Diseño Sismo Resistente y la norma E-070 Albañilería Confinada.

• **TANQUE BIODIGESTOR**

Se instalará 07 Biodigestores únicamente en viviendas, de 1300 lts inc. /Acc. Los cuales permitirán el tratamiento anaeróbico de las aguas residuales, este sistema comprende también una caja de concreto de registro 12"x24" de entrada, una caja de concreto de lodos de 12"x24". Para el cálculo del volumen del biodigestor se consideró el 80% de contribución de aguas residuales.

Se instalará una tubería de PVC SAL Ø4" de la caja al biodigestor con una longitud de 5.00m y pendiente de 1% mínimo. Del biodigestor hacia la caja de lodos se empleará una tubería de PVC SAL Ø 4" longitud de 3.00m y pendiente de 1%.

• **POZO DE ABSORCIÓN.**

Para este caso se proyectó la instalación de pozo de absorción, debido a que no se dispone de área suficiente para la instalación de zanjas de percolación. El cálculo de las dimensiones del pozo de absorción, así como los aspectos constructivos se realizará siguiendo las pautas de la Norma IS.020 del RNE.

Algunas características del pozo de absorción proyectado son:





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2330

- Pozo de mampostería, con paredes circulares de ladrillo solido artesanal de 9x15x24 cm, de cabeza y con junta abierta.
- Las dimensiones internas del pozo de absorción son: diámetro 1,00 m y altura útil de 1,00 m.
- Tapa de concreto del pozo de absorción de 0,60 x 0,60 m.
- Relleno de grava Ø=1".



3.1.1.20. PRESUPUESTO DE OBRA

3.1.1.20.1.- El presupuesto de la obra es como se detalla:

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/	Parcial S/
01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA - JORO				84,623.57
01.01	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES				7,462.37
01.01.01	CONSTRUCCION PROVISIONAL DE ALMACEN DE OBRA	m2	696.00	5.93	4,127.28
01.01.02	CASETA DE GUARDIANIA	glb	1.00	296.61	296.61
01.01.03	SERVICIOS HIGIENICOS P/PERSONAL	und	4.00	593.22	2,372.88
01.01.04	CARTEL DE OBRA DE 3.60m x 2.40 m.	und	1.00	665.60	665.60
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				395.28
01.02.01	LIMPIEZA DEL TERRENO	m2	732.00	0.54	395.28
01.03	MOVILIZACION DE CAMPAMENTO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				10,082.60
01.03.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS - FLETE TERRESTRE	glb	1.00	3,022.60	3,022.60
01.03.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS - FLETE RURAL	glb	1.00	7,060.00	7,060.00
01.04	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA				66,683.32
01.04.01	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD GENERALES				28,832.24
01.04.01.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1.00	3,000.00	3,000.00
01.04.01.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL Y SALUD EN EL TRABAJO	glb	1.00	20,516.34	20,516.34
01.04.01.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00	387.76	387.76
01.04.01.04	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00	3,517.06	3,517.06
01.04.01.05	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO	glb	1.00	1,411.08	1,411.08
01.04.02	IMPLEMENTACION DE PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD FRENTE AL COVID - 19				37,851.08
01.04.02.01	EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL (ANTE LA PANDEMIA)	glb	1.00	7,200.00	7,200.00
01.04.02.02	ADECUACION EJECUCION DE OBRAS EQUIPOS PARA DESINFECCION Y MONITOREO DE PERSONAL	glb	1.00	2,969.88	2,969.88
01.04.02.03	ADECUACION EJECUCION DE OBRAS CONSUMOS MENSUALES DE INSUMOS PARA BIOSEGURIDAD	mes	5.00	1,583.92	7,919.60
01.04.02.04	CONSUMO MENSUAL PROMEDIO ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL BIOSEGURIDAD COVID-19 PERSONAL DE OBRA	mes	5.00	2,684.10	13,420.50
01.04.02.05	CONSUMO MENSUAL PROMEDIO ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL BIOSEGURIDAD COVID-19, PERSONAL MEDICO, DESINFECCION Y ALMACENERO (03 TRABAJADORES)	mes	5.00	1,268.22	6,341.10
02	SISTEMA DE AGUA POTABLE - JORO				445,305.48
02.01	SECTOR JUYTOCORRAL				190,892.29
02.01.01	CAPTACION DE LADERA YACUPASHTAJ N° 01				17,482.09
02.01.01.01	OBRAS PROVISIONALES				53.65
02.01.01.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO	m2	20.02	1.12	22.42
02.01.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	20.02	0.84	16.82
02.01.01.01.03	REPLANTEO FINAL DE ESTRUCTURAS	m2	20.02	0.72	14.41
02.01.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,601.61
02.01.01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONGLOMERADO	m3	29.95	38.58	1,155.47
02.01.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m2	21.83	2.68	58.50
02.01.01.02.03	REFINE DE TALUD	m2	14.21	4.50	63.95
02.01.01.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	14.38	22.51	323.69
02.01.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				3,192.72



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2329

02.01.01.03.01	SOLADO e=4" MEZCLA 1:12 C:H	m2	3.55	32.86	116.65
02.01.01.03.02	DADOS DE CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + 30 % PM	m3	9.27	292.27	2,709.34
02.01.01.03.03	LECHADA DE CEMENTO MATERIAL IMPERMEABLE	m3	1.40	261.95	366.73
02.01.01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				4,333.97
02.01.01.04.01	LOSA DE CIMENTACION				735.13
02.01.01.04.01.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	0.75	485.45	364.09
02.01.01.04.01.02	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	kg	16.93	7.00	118.51
02.01.01.04.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	4.78	52.83	252.53
02.01.01.04.02	MURO REFORZADO				3,598.84
02.01.01.04.02.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	2.42	485.45	1,174.79
02.01.01.04.02.02	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2 MUROS Y RECOLECCIÓN	kg	105.52	7.00	738.64
02.01.01.04.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MUROS	m2	30.61	52.83	1,617.13
02.01.01.04.02.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	24.65	2.77	68.28
02.01.01.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				1,431.85
02.01.01.05.01	TARRAJEO C/ IMPERMEABILIZANTE 1:2 e 1:5 CM EN INTERIORES	m2	16.23	31.00	503.13
02.01.01.05.02	TARRAJEO EXTERIOR CON MORTERO 1:5 X 1.5 cm	m2	10.03	27.15	272.31
02.01.01.05.03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MATERIAL FILTRANTE DE 3/4" - 1"	m3	4.81	115.77	556.85
02.01.01.05.04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MATERIAL FILTRANTE DE 1 1/2" - 2"	m3	0.86	115.77	99.56
02.01.01.06	CARPINTERIA METALICA				424.54
02.01.01.06.01	TAPA METALICA DE 0.80 x 0.80m C/MECANISMO DE SEGURIDAD	und	2.00	212.27	424.54
02.01.01.07	PINTURA				145.06
02.01.01.07.01	PINTURA DE MURO EXTERIOR C/ESMALTE	m2	8.65	16.77	145.06
02.01.01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS				530.85
02.01.01.08.01	TUBERIA DE INGRESO A CAPTACION	und	1.00	230.42	230.42
02.01.01.08.02	TUBERIA DE SALIDA DE CAPTACION	und	1.00	117.37	117.37
02.01.01.08.03	TUBERIA DE LIMPIEZA Y REBOSE PVC Ø 2"	und	1.00	100.90	100.90
02.01.01.08.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE VENTILACION DE F°G° Ø=2"	und	1.00	82.16	82.16
02.01.01.09	CERCO PERIMETRICO				5,767.84
02.01.01.09.01	TRABAJOS PRELIMINARES				72.29
02.01.01.09.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	36.88	1.12	41.31
02.01.01.09.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	36.88	0.84	30.98
02.01.01.09.02	TRABAJOS PRELIMINARES				60.19
02.01.01.09.02.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS, EN TERRENO NORMAL	m3	0.86	38.58	33.18
02.01.01.09.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.20	22.51	27.01
02.01.01.09.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				319.42
02.01.01.09.03.01	SOLADO f'c=100 kg/cm2	m2	1.44	32.90	47.38
02.01.01.09.03.02	CONCRETO 1:8 + 25% P.M. P/DADOS DE CERCO PERIMETRICO (CEMENTO P-I)	m3	0.86	316.33	272.04
02.01.01.09.04	ELEMENTOS VARIOS EN CERCO PERIMETRICO				5,315.94
02.01.01.09.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA METALICA DE F° G° N° 10 COCADA 2"	m2	44.27	95.29	4,218.49
02.01.01.09.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE COLUMNAS DE TUBO DE F°G° DE 2"	und	9.00	75.12	676.08
02.01.01.09.04.03	PUERTA METALICA PARA CERCO PERIMETRICO SEG/DISEÑO, INCL CHAPA Y CANDADO	und	1.00	356.33	356.33
02.01.01.09.04.04	INSTALACION DE CERCO PERIMETRICO C/LAMBRE DE PUAS	m	22.90	2.84	65.04
02.01.02	CAPTACION DE LADERA YACUPASHTAJ N° 02				18,841.04
02.01.02.01	OBRAS PROVISIONALES				57.94
02.01.02.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO	m2	21.62	1.12	24.21
02.01.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	21.62	0.84	18.16
02.01.02.01.03	REPLANTEO FINAL DE ESTRUCTURAS	m2	21.62	0.72	15.57
02.01.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,745.03
02.01.02.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONGLOMERADO	m3	32.67	38.58	1,260.41
02.01.02.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m2	23.84	2.68	63.89
02.01.02.02.03	REFINE DE TALUD	m2	15.06	4.50	67.77
02.01.02.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	15.68	22.51	352.96
02.01.02.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				3,578.84
02.01.02.03.01	SOLADO e=4" MEZCLA 1:12 C:H	m2	4.33	32.86	142.28
02.01.02.03.02	DADOS DE CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + 30 % PM	m3	10.36	292.27	3,027.92
02.01.02.03.03	LECHADA DE CEMENTO MATERIAL IMPERMEABLE	m3	1.56	261.95	408.64
02.01.02.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				4,831.74





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2528

02.01.02.04.01	LOSA DE CIMENTACION				939.81
02.01.02.04.01.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	1.02	485.45	495.16
02.01.02.04.01.02	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	kg	15.22	7.00	106.54
02.01.02.04.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	6.40	52.83	338.11
02.01.02.04.02	MURO REFORZADO				3,891.93
02.01.02.04.02.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	2.60	485.45	1,262.17
02.01.02.04.02.02	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2 MUROS Y RECOLECCIÓN	kg	113.76	7.00	796.32
02.01.02.04.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MUROS	m2	33.37	52.83	1,762.94
02.01.02.04.02.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	25.45	2.77	70.50
02.01.02.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				1,716.70
02.01.02.05.01	TARRAJEO C/ IMPERMEABILIZANTE 1:2 e 1:5 CM EN INTERIORES	m2	19.99	31.00	619.69
02.01.02.05.02	TARRAJEO EXTERIOR CON MORTERO 1:5 X 1.5 cm	m2	11.41	27.15	309.78
02.01.02.05.03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MATERIAL FILTRANTE DE 3/4" - 1"	m3	1.03	115.77	119.24
02.01.02.05.04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MATERIAL FILTRANTE DE 1 1/2" - 2"	m3	5.77	115.77	667.99
02.01.02.06	CARPINTERIA METALICA				424.54
02.01.02.06.01	TAPA METALICA DE 0.80 x 0.80m C/MECANISMO DE SEGURIDAD	und	2.00	212.27	424.54
02.01.02.07	PINTURA				168.20
02.01.02.07.01	PINTURA DE MURO EXTERIOR C/ESMALTE	m2	10.03	16.77	168.20
02.01.02.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS				530.85
02.01.02.08.01	TUBERIA DE INGRESO A CAPTACION	und	1.00	230.42	230.42
02.01.02.08.02	TUBERIA DE SALIDA DE CAPTACION	und	1.00	117.37	117.37
02.01.02.08.03	TUBERIA DE LIMPIEZA Y REBOSE PVC Ø 2"	und	1.00	100.90	100.90
02.01.02.08.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE VENTILACION DE F°G° Ø 2"	und	1.00	82.16	82.16
02.01.02.09	CERCO PERIMETRICO				5,787.20
02.01.02.09.01	TRABAJOS PRELIMINARES				72.29
02.01.02.09.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	36.88	1.12	41.31
02.01.02.09.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	36.88	0.84	30.98
02.01.02.09.02	TRABAJOS PRELIMINARES				79.55
02.01.02.09.02.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS, EN TERRENO NORMAL	m3	0.86	38.58	33.18
02.01.02.09.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2.06	22.51	46.37
02.01.02.09.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				319.42
02.01.02.09.03.01	SOLADO f'c=100 kg/cm2	m2	1.44	32.90	47.38
02.01.02.09.03.02	CONCRETO 1:8 + 25% P.M. P/DADOS DE CERCO PERIMETRICO (CEMENTO P-I)	m3	0.86	316.33	272.04
02.01.02.09.04	ELEMENTOS VARIOS EN CERCO PERIMETRICO				5,315.94
02.01.02.09.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA METALICA DE F° G° N° 10 COCADA 2"	m2	44.27	95.29	4,218.49
02.01.02.09.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE COLUMNAS DE TUBO DE F°G° DE 2"	und	9.00	75.12	676.08
02.01.02.09.04.03	PUERTA METALICA PARA CERCO PERIMETRICO SEG/DISEÑO, INCL CHAPA Y CANDADO	und	1.00	356.33	356.33
02.01.02.09.04.04	INSTALACION DE CERCO PERIMETRICO C/LAMBRE DE PUAS	m	22.90	2.84	65.04
02.01.03	LINEA DE CONDUCCION - JUYTOCORRAL				35,733.60
02.01.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES				791.58
02.01.03.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO	m2	403.87	1.12	452.33
02.01.03.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	403.87	0.84	339.25
02.01.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				29,001.12
02.01.03.02.01	EXCAV. ZANJA MANUAL P/TUB. EN TERRENO NORMAL de A=0.50m a H=0.60m	m	340.13	11.26	3,829.86
02.01.03.02.02	EXCAVACION P/TUB EN TERRENO ROCOSO	m	467.61	33.85	15,828.60
02.01.03.02.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	403.87	2.25	908.71
02.01.03.02.04	PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB. CON MAT. PROPIO SELECCIONADO A=0.50m a H=0.10m	m	340.13	2.87	976.17
02.01.03.02.05	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO P/TUB. de A=0.50m a H=0.30m	m	340.13	6.06	2,061.19
02.01.03.02.06	RELLENO COMP. ZANJA CON MATERIAL PROPIO P/TUB. de A=0.50m a H=0.20m	m	807.74	6.34	5,121.07
02.01.03.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (CON CARRETILLA), D=30m	m3	12.24	22.51	275.52
02.01.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS				3,994.25
02.01.03.03.01	TUBERIA HDPE NTP ISO 4427 PE 75 1 PULG	m	467.61	4.38	2,048.13





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2327

02.01.03.03.02	TUBERIA PVC SAP NTP 399.002 C-10 1 PLG	m	340.13	5.41	1,840.10
02.01.03.03.03	CODO 22.5° PVC-SAP 1"	und	3.00	6.59	19.77
02.01.03.03.04	CODO DE 45° DE P.V.C DIAMETRO (1")	und	2.00	6.59	13.18
02.01.03.03.05	DADOS DE CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + 30 % PM	m3	0.25	292.27	73.07
02.01.03.04	PRUEBAS				1,946.65
02.01.03.04.01	PRUEBA HIDRAULICA	m	807.74	1.08	872.36
02.01.03.04.02	LIMPIEZA Y DESINFECCION	m	807.74	1.33	1,074.29
02.01.04	CAMARA DE REUNION - JUYTOCORRAL				3,242.90
02.01.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES				3.73
02.01.04.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	1.90	1.12	2.13
02.01.04.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	1.90	0.84	1.60
02.01.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				137.13
02.01.04.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	2.09	38.58	80.63
02.01.04.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (CON CARRETILLA), D=30m	m3	2.51	22.51	56.50
02.01.04.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				45.53
02.01.04.03.01	CONCRETO F'c=140 KG/CM2 PARA SOLADOS Y/O DADOS	m2	1.96	23.23	45.53
02.01.04.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				1,503.02
02.01.04.04.01	CONCRETO F'C 210 KG/CM2 P/ PISO	m3	0.63	490.51	309.02
02.01.04.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	11.58	52.83	611.77
02.01.04.04.03	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	81.51	7.00	570.57
02.01.04.04.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	4.21	2.77	11.66
02.01.04.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				400.94
02.01.04.05.01	TARRAJEO EN INTERIORES C/IMPERMEAB. E=1.5CM MEZCLA 1:2	m2	6.40	31.00	198.40
02.01.04.05.02	TARRAJEO EN EXTERIORES E=1.5CM MEZCLA 1:5	m2	7.46	27.15	202.54
02.01.04.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS				489.32
02.01.04.06.01	TUBERIA DE INGRESO A C.R. PVC SAP C-10 DE 1"	und	1.00	230.42	230.42
02.01.04.06.02	TUBERIA DE SALIDA DE C.R. PVC SAP C-10 DE 1"	und	1.00	75.84	75.84
02.01.04.06.03	TUBERIA DE LIMPIEZA Y REBOSE PVC Ø 2"	und	1.00	100.90	100.90
02.01.04.06.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE VENTILACION DE F" G° Ø =2"	und	1.00	82.16	82.16
02.01.04.07	CARPINTERIA METALICA				491.93
02.01.04.07.01	TAPA METALICA 0.80X0.80X1/8"	und	1.00	254.44	254.44
02.01.04.07.02	TAPA METALICA 0.60X0.60X1/8"	und	1.00	237.49	237.49
02.01.04.08	PINTURA				125.10
02.01.04.08.01	PINTURA EN CAMARA DE REUNION	m2	7.46	16.77	125.10
02.01.04.09	PRUEBAS				46.20
02.01.04.09.01	LIMPIEZA Y DESINFECCION	und	1.00	46.20	46.20
02.01.05	RESERVORIO 5M3 - JUYTOCORRAL				22,487.40
02.01.05.01	OBRAS PRELIMINARES				27.77
02.01.05.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	14.17	1.12	15.87
02.01.05.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	14.17	0.84	11.90
02.01.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				853.92
02.01.05.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	13.02	38.58	502.31
02.01.05.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (CON CARRETILLA), D=30m	m3	15.62	22.51	351.61
02.01.05.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				12.78
02.01.05.03.01	CONCRETO F'c=140 KG/CM2 PARA SOLADOS Y/O DADOS	m2	0.55	23.23	12.78
02.01.05.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				8,287.66
02.01.05.04.01	CONCRETO F'C 210 KG/CM2 P/ PISO	m3	2.16	485.45	1,048.57
02.01.05.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/LOSA DE FONDO	m2	3.92	52.83	207.09
02.01.05.04.03	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	116.52	7.00	815.64
02.01.05.04.04	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 P/MUROS REFORZADO	m3	2.27	485.45	1,101.97
02.01.05.04.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/MURO REFORZADO	m2	30.24	52.83	1,597.58
02.01.05.04.06	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 (MUROS)	kg	198.06	7.00	1,386.42
02.01.05.04.07	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 P/TECHO	m3	0.96	485.45	466.03
02.01.05.04.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/TECHO	m2	6.21	52.83	328.07
02.01.05.04.09	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 (TECHO)	kg	57.03	7.00	399.21
02.01.05.04.10	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 P/CAJA DE INSPECCION	m3	0.62	485.45	300.98
02.01.05.04.11	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/CAJA DE INSPECCION	m2	6.33	52.83	334.41
02.01.05.04.12	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 (CAJA DE INSPECCION)	kg	25.07	7.00	175.49
02.01.05.04.13	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	45.56	2.77	126.20
02.01.05.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				1,191.64





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2326

02.01.05.05.01	TARRAJE EN INTERIORES C/IMPERMEAB. E=1.5CM MEZCLA 1:2	m2	14.11	31.00	437.41
02.01.05.05.02	TARRAJE EN EXTERIORES E=1.5CM MEZCLA 1:5	m2	27.78	27.15	754.23
02.01.05.06	CARPINTERIA METALICA				695.26
02.01.05.06.01	TAPA METALICA 0.60X0.60 M SEGUN DISEÑO	und	2.00	237.49	474.98
02.01.05.06.02	ESCALERA DE GATO DE F°G° 1"	und	1.00	138.12	138.12
02.01.05.06.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE VENTILACION DE F°G° Ø =2"	und	1.00	82.16	82.16
02.01.05.07	PINTURA				479.59
02.01.05.07.01	PINTURA DE MURO EXTERIOR C/ESMALTE	m2	27.78	16.77	465.87
02.01.05.07.02	PINTURA DE TAPA C/ESMALTE ANTICORROSIVO	m2	0.72	19.06	13.72
02.01.05.08	PRUEBAS				46.20
02.01.05.08.01	LIMPIEZA Y DESINFECCION	und	1.00	46.20	46.20
02.01.05.09	TUBERIAS Y ACCESORIOS				1,607.14
02.01.05.09.01	SISTEMA DE ENTRADA AL RESERVORIO	und	1.00	366.47	366.47
02.01.05.09.02	SISTEMA DE SALIDA DEL RESERVORIO	und	1.00	210.73	210.73
02.01.05.09.03	SISTEMA DE LIMPIEZA DEL RESERVORIO	und	1.00	376.72	376.72
02.01.05.09.04	SISTEMA DE REBOSE DEL RESERVORIO	und	1.00	164.98	164.98
02.01.05.09.05	SISTEMA DE BY PASS DEL RESERVORIO	und	1.00	125.92	125.92
02.01.05.09.06	SISTEMA DE VENTILACION DEL RESERVORIO	und	1.00	97.23	97.23
02.01.05.09.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS DE AGUA	und	1.00	265.09	265.09
02.01.05.10	SISTEMA DE CLORACION				1,809.69
02.01.05.10.01	MALLA OLIMPICA DE PROTECCIÓN, CASETA 1.90 X1.90	und	1.00	471.01	471.01
02.01.05.10.02	COBERTURA CON CALAMINA -ARMAZON CON TUBO FG	und	1.00	305.47	305.47
02.01.05.10.03	PUERTA METALICA 1.20x1.80 M (DOS HOJAS 0.60 C/U)	und	1.00	445.52	445.52
02.01.05.10.04	PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE EN PUERTAS	glb	1.00	74.13	74.13
02.01.05.10.05	TANQUE DE AGUA 600L INCLUYE ACC. INTERNOS	und	1.00	424.52	424.52
02.01.05.10.06	TUBERIA PVC Y ACCESORIOS DE AGUA	und	1.00	89.04	89.04
02.01.05.11	CERCO PERIMETRICO				7,475.75
02.01.05.11.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS, EN TERRENO NORMAL	m3	1.79	38.58	69.06
02.01.05.11.02	CONCRETO 1:8 + 25% P.M. P/DADOS DE CERCO PERIMETRICO (CEMENTO P-I)	m3	1.34	316.33	423.88
02.01.05.11.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA METALICA DE F° G° N° 10 COCADA 2"	m2	56.00	95.29	5,336.24
02.01.05.11.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE COLUMNAS DE TUBO DE F°G° DE 2"	und	14.00	75.12	1,051.68
02.01.05.11.05	PUERTA METALICA PARA CERCO PERIMETRICO SEG/DISEÑO, INCL CHAPA Y CANDADO	und	1.00	356.33	356.33
02.01.05.11.06	INSTALACION DE CERCO PERIMETRICO C/LAMBRE DE PUAS	m	84.00	2.84	238.56
02.01.06	LINEA DE ADUCCION Y DISTRIBUCION - JUYTOCORRAL				60,509.57
02.01.06.01	TRABAJOS PRELIMINARES				949.62
02.01.06.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO	m2	736.14	0.45	331.26
02.01.06.01.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE LA OBRA	m2	736.14	0.84	618.36
02.01.06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				48,248.74
02.01.06.02.01	EXCAV. ZANJA MANUAL P/TUB. EN TERRENO NORMAL de A=0.60m a H=0.60 m	m	1,447.28	13.50	19,538.28
02.01.06.02.02	EXCAVACION P/TUB EN TERRENO ROCOSO	m	25.00	33.85	846.25
02.01.06.02.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	1,472.28	2.70	3,975.16
02.01.06.02.04	PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB. CON MAT. PROPIO SELECCIONADO A=0.60m a H=0.10m	m	1,472.28	2.87	4,225.44
02.01.06.02.05	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO P/TUB. de A=0.60m a H=0.30m	m	1,472.28	6.06	8,922.02
02.01.06.02.06	RELLENO COMP. ZANJA CON MATERIAL PROPIO P/TUB. de A=0.60m a H=0.20m	m	1,472.28	6.34	9,334.26
02.01.06.02.07	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (CON CARRETILLA), D=30m	m3	62.52	22.51	1,407.33
02.01.06.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS				7,763.02
02.01.06.03.01	TUBERIA PVC SAP NTP 399.002 C-10 1 PLG	m	1,053.14	5.41	5,697.49
02.01.06.03.02	TUBERIA PVC SAP NTP 399.002 C-10 3/4 PLG	m	419.81	4.55	1,910.14
02.01.06.03.03	TEE PVC CLASE C-10 SAP DN: 1"	und	3.00	7.88	23.64
02.01.06.03.04	CODO DE 45° DE P.V.C DIAMETRO (1").	und	4.00	7.43	29.72
02.01.06.03.05	CODO DE 22.5° DE P.V.C DIAMETRO. (1")	und	9.00	7.43	66.87
02.01.06.03.06	CODO 11.25° PVC-SAP 1" C-10	und	1.00	7.00	7.00
02.01.06.03.07	CODO DE 45° DE P.V.C DIAMETRO (3/4").	und	1.00	6.77	6.77





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR


2325


02.01.06.03.08	REDUCCION PVC-SP 1" - 3/4"	und	2.00	7.13	14.26
02.01.06.03.09	TAPON PVC SAP DN: 1" C-10	und	1.00	7.13	7.13
02.01.06.04	PRUEBAS				3,548.19
02.01.06.04.01	PRUEBA HIDRAULICA	m	1,472.28	1.08	1,590.06
02.01.06.04.02	LIMPIEZA Y DESINFECCION	m	1,472.28	1.33	1,958.13
02.01.07	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7 (3 UND) - JUYTOCORRAL				11,388.60
02.01.07.01	TRABAJOS PRELIMINARES				15.12
02.01.07.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	7.71	1.12	8.64
02.01.07.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	7.71	0.84	6.48
02.01.07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				333.36
02.01.07.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	5.00	38.58	192.90
02.01.07.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (CON CARRETILLA), D=30m	m3	6.24	22.51	140.46
02.01.07.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				183.28
02.01.07.03.01	CONCRETO Fc=140 KG/CM2 PARA SOLADOS Y/O DADOS	m2	7.89	23.23	183.28
02.01.07.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				6,704.40
02.01.07.04.01	CONCRETO F'C 210 KG/CM2 P/ PISO	m3	4.82	490.51	2,364.26
02.01.07.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	43.92	52.83	2,320.29
02.01.07.04.03	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	271.17	7.00	1,898.19
02.01.07.04.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	43.92	2.77	121.66
02.01.07.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				1,233.89
02.01.07.05.01	TARRAJEO EN INTERIORES C/IMPERMEAB. E=1.5CM MEZCLA 1:2	m2	15.00	31.00	465.00
02.01.07.05.02	TARRAJEO EN EXTERIORES E=1.5CM MEZCLA 1:5	m2	28.32	27.15	768.89
02.01.07.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS				1,592.55
02.01.07.06.01	TUBERIA DE INGRESO A C.R. PVC SAP C-10 DE 1"	und	3.00	230.42	691.26
02.01.07.06.02	TUBERIA DE SALIDA DE C.R.P. PVC SAP C-10 DE 1"	und	3.00	117.37	352.11
02.01.07.06.03	TUBERIA DE LIMPIA Y REBOSE Ø 2"	und	3.00	100.90	302.70
02.01.07.06.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE VENTILACION DE F" G" Ø =2"	und	3.00	82.16	246.48
02.01.07.07	CARPINTERIA METALICA				712.47
02.01.07.07.01	TAPA METALICA 0.60 x 0.60 m	und	3.00	237.49	712.47
02.01.07.08	PINTURA				474.93
02.01.07.08.01	PINTURA EN CAMARA DE ROMPE PRESION	m2	28.32	16.77	474.93
02.01.07.09	PRUEBAS				138.60
02.01.07.09.01	LIMPIEZA Y DESINFECCION	und	3.00	46.20	138.60
02.01.08	VALVULA DE CONTROL (5 UND) - JUYTOCORRAL				5,534.58
02.01.08.01	TRABAJOS PRELIMINARES				9.80
02.01.08.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	5.00	1.12	5.60
02.01.08.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	5.00	0.84	4.20
02.01.08.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				275.77
02.01.08.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	4.00	38.58	154.32
02.01.08.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN TERRENO NORMAL	m2	5.00	2.68	13.40
02.01.08.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (CON CARRETILLA), D=30m	m3	4.80	22.51	108.05
02.01.08.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				116.15
02.01.08.03.01	CONCRETO Fc=140 KG/CM2 PARA SOLADOS Y/O DADOS	m2	5.00	23.23	116.15
02.01.08.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				2,658.75
02.01.08.04.01	CONCRETO F'C 210 KG/CM2 P/ PISO	m3	1.48	485.45	718.47
02.01.08.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	21.20	51.40	1,089.68
02.01.08.04.03	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	117.32	7.00	821.24
02.01.08.04.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	10.60	2.77	29.36
02.01.08.05	CARPINTERIA METALICA				1,187.45
02.01.08.05.01	TAPA METALICA DE 0.60 x 0.60 m	und	5.00	237.49	1,187.45
02.01.08.06	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS				347.52
02.01.08.06.01	TARRAJEO EN EXTERIORES E=1.5CM MEZCLA 1:5	m2	12.80	27.15	347.52
02.01.08.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS				482.75
02.01.08.07.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACC. PARA VAL DE CONTROL	und	5.00	96.55	482.75
02.01.08.08	PINTURA				225.39
02.01.08.08.01	PINTURA ESMALTE SINTETICO	m2	13.44	16.77	225.39
02.01.08.09	PRUEBAS				231.00
02.01.08.09.01	LIMPIEZA Y DESINFECCION	und	5.00	46.20	231.00
02.01.09	VALVULA DE PURGA (3 UND) - JUYTOCORRAL				3,308.27
02.01.09.01	TRABAJOS PRELIMINARES				5.88
02.01.09.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	3.00	1.12	3.36



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 08-2022-MDCHH/CS (PRIMERA CONVOCATORIA)

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR					
02.01.09.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	3.00	0.84	2.52
02.01.09.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				145.79
02.01.09.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	2.10	38.58	81.02
02.01.09.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN TERRENO NORMAL	m2	3.00	2.68	8.04
02.01.09.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (CON CARRETILLA), D=30m	m3	2.52	22.51	56.73
02.01.09.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				75.96
02.01.09.03.01	CONCRETO F _c =140 KG/CM2 PARA SOLADOS Y/O DADOS	m2	3.27	23.23	75.96
02.01.09.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				1,585.64
02.01.09.04.01	CONCRETO F _c 210 KG/CM2 P/ PISO	m3	0.89	485.45	432.05
02.01.09.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	12.72	51.40	653.81
02.01.09.04.03	ACERO CORRUGADO f _y =4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	68.88	7.00	482.16
02.01.09.04.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	6.36	2.77	17.62
02.01.09.05	CARPINTERIA METALICA				712.47
02.01.09.05.01	TAPA METALICA DE 0.60 x 0.60 m	und	3.00	237.49	712.47
02.01.09.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS				208.51
02.01.09.06.01	TARRAJEO EN EXTERIORES E=1.5CM MEZCLA 1:5	m2	7.68	27.15	208.51
02.01.09.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				306.63
02.01.09.07.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS PARA VALVULA DE PURGA	und	3.00	102.21	306.63
02.01.09.08	PINTURA				128.79
02.01.09.08.01	PINTURA EN VALVULA DE PURGA	m2	7.68	16.77	128.79
02.01.09.09	PRUEBAS				138.60
02.01.09.09.01	LIMPIEZA Y DESINFECCION	und	3.00	46.20	138.60
02.01.10	PASE AEREO N° 1 L=6.50 m - JUYTOCORRAL				1,194.21
02.01.10.01	TRABAJOS PRELIMINARES				8.82
02.01.10.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	4.50	1.12	5.04
02.01.10.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	4.50	0.84	3.78
02.01.10.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				86.33
02.01.10.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	1.20	39.33	47.20
02.01.10.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN TERRENO NORMAL	m2	2.00	2.68	5.36
02.01.10.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (CON CARRETILLA), D=30m	m3	1.50	22.51	33.77
02.01.10.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				46.46
02.01.10.03.01	CONCRETO F _c =140 KG/CM2 PARA SOLADOS Y/O DADOS	m2	2.00	23.23	46.46
02.01.10.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				706.99
02.01.10.04.01	CONCRETO F _c 210 KG/CM2 P/ PISO	m3	1.00	485.45	485.45
02.01.10.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	3.00	51.40	154.20
02.01.10.04.03	ACERO CORRUGADO f _y =4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	9.62	7.00	67.34
02.01.10.05	TUBERIA Y ACCESORIOS DE AGUA				345.61
02.01.10.05.01	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO 2"	m	6.50	53.17	345.61
02.01.11	PASE AEREO N° 2 L=6.00 m - JUYTOCORRAL				1,167.62
02.01.11.01	TRABAJOS PRELIMINARES				8.82
02.01.11.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	4.50	1.12	5.04
02.01.11.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	4.50	0.84	3.78
02.01.11.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				86.33
02.01.11.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	1.20	39.33	47.20
02.01.11.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN TERRENO NORMAL	m2	2.00	2.68	5.36
02.01.11.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (CON CARRETILLA), D=30m	m3	1.50	22.51	33.77
02.01.11.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				46.46
02.01.11.03.01	CONCRETO F _c =140 KG/CM2 PARA SOLADOS Y/O DADOS	m2	2.00	23.23	46.46
02.01.11.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				706.99
02.01.11.04.01	CONCRETO F _c 210 KG/CM2 P/ PISO	m3	1.00	485.45	485.45
02.01.11.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	3.00	51.40	154.20
02.01.11.04.03	ACERO CORRUGADO f _y =4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	9.62	7.00	67.34
02.01.11.05	TUBERIA Y ACCESORIOS DE AGUA				319.02
02.01.11.05.01	TUBERIA FIERRO GALVANIZADO 2"	m	6.00	53.17	319.02
02.01.12	CONEXIONES DOMICILIARIAS (19 UND) - JUYTOCORRAL				10,002.41
02.01.12.01	TRABAJOS PRELIMINARES				31.92
02.01.12.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE LA OBRA	m2	38.00	0.84	31.92
02.01.12.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				6,042.05
02.01.12.02.01	EXCAV. ZANJA MANUAL P/TUB. EN TERRENO NORMAL de A=0.40m a H=0.60m	m	95.00	9.00	855.00

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR					
02.01.12.02.02	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	95.00	2.25	213.75
02.01.12.02.03	PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB. CON MAT. PRESTAMO A=0.40m a H=0.10m	m	95.00	38.87	3,692.65
02.01.12.02.04	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO P/TUB. de A=0.40m a H=0.30m	m	95.00	6.06	575.70
02.01.12.02.05	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) CON MATERIAL PROPIO P/TUB. de A=0.40m a H=0.20m	m	95.00	6.34	602.30
02.01.12.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (CON CARRETILLA), D=30m	m3	4.56	22.51	102.65
02.01.12.03	TUBERIAS				494.00
02.01.12.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS DE PVC SAP ISO 4422 DN 1/2" C-10	m	95.00	5.20	494.00
02.01.12.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXION DOMICILIARIA				3,205.49
02.01.12.04.01	CONEXIONES DOMICILIARIAS P/TUBERIA MATRIZ 1" A 1/2" INC. ACCESORIOS	und	19.00	168.71	3,205.49
02.01.12.05	PRUEBAS				228.95
02.01.12.05.01	PRUEBA HIDRAULICA	m	95.00	1.08	102.60
02.01.12.05.02	LIMPIEZA Y DESINFECCION	m	95.00	1.33	126.35
02.02	SECTOR INCACANCHA				113,931.37
02.02.01	CAPTACION DE LADERA - ICHICPUCYO				17,479.29
02.02.01.01	OBRAS PROVISIONALES				53.65
02.02.01.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO	m2	20.02	1.12	22.42
02.02.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	20.02	0.84	16.82
02.02.01.01.03	REPLANTEO FINAL DE ESTRUCTURAS	m2	20.02	0.72	14.41
02.02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,601.61
02.02.01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONGLOMERADO	m3	29.95	38.58	1,155.47
02.02.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m2	21.83	2.68	58.50
02.02.01.02.03	REFINE DE TALUD	m2	14.21	4.50	63.95
02.02.01.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	14.38	22.51	323.69
02.02.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				3,192.72
02.02.01.03.01	SOLADO e=4" MEZCLA 1:12 C:H	m2	3.55	32.86	116.65
02.02.01.03.02	DADOS DE CONCRETO f'c=140 kg/cm2 + 30 % PM	m3	9.27	292.27	2,709.34
02.02.01.03.03	LECHADA DE CEMENTO MATERIAL IMPERMEABLE	m3	1.40	261.95	366.73
02.02.01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				4,331.17
02.02.01.04.01	LOSA DE CIMENTACION				732.33
02.02.01.04.01.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	0.75	485.45	364.09
02.02.01.04.01.02	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	kg	16.53	7.00	115.71
02.02.01.04.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	4.78	52.83	252.53
02.02.01.04.02	MURO REFORZADO				3,598.84
02.02.01.04.02.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2	m3	2.42	485.45	1,174.79
02.02.01.04.02.02	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2 MUROS Y RECOLECCION	kg	105.52	7.00	738.64
02.02.01.04.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MUROS	m2	30.61	52.83	1,617.13
02.02.01.04.02.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	24.65	2.77	68.28
02.02.01.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				1,431.85
02.02.01.05.01	TARRAJEO C/ IMPERMEABILIZANTE 1:2 e 1:5 CM EN INTERIORES	m2	16.23	31.00	503.13
02.02.01.05.02	TARRAJEO EXTERIOR CON MORTERO 1:5 X 1.5 cm	m2	10.03	27.15	272.31
02.02.01.05.03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MATERIAL FILTRANTE DE 3/4" - 1"	m3	4.81	115.77	556.85
02.02.01.05.04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MATERIAL FILTRANTE DE 1 1/2" - 2"	m3	0.86	115.77	99.56
02.02.01.06	CARPINTERIA METALICA				424.54
02.02.01.06.01	TAPA METALICA DE 0.60 x 0.60 m C/MECANISMO DE SEGURIDAD	und	2.00	212.27	424.54
02.02.01.07	PINTURA				145.06
02.02.01.07.01	PINTURA DE MURO EXTERIOR C/ESMALTE	m2	8.65	16.77	145.06
02.02.01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS				530.85
02.02.01.08.01	TUBERIA DE INGRESO A CAPTACION	und	1.00	230.42	230.42
02.02.01.08.02	TUBERIA DE SALIDA DE CAPTACION	und	1.00	117.37	117.37
02.02.01.08.03	TUBERIA DE LIMPIEZA Y REBOSE PVC Ø 2"	und	1.00	100.90	100.90
02.02.01.08.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE VENTILACION DE F"Ø Ø 2"	und	1.00	82.16	82.16
02.02.01.09	CERCO PERIMETRICO				5,767.84
02.02.01.09.01	TRABAJOS PRELIMINARES				72.29
02.02.01.09.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	36.88	1.12	41.31
02.02.01.09.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	36.88	0.84	30.98



02.02.01.09.02	TRABAJOS PRELIMINARES				60.19
02.02.01.09.02.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS, EN TERRENO NORMAL	m3	0.86	38.58	33.18
02.02.01.09.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.20	22.51	27.01
02.02.01.09.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				319.42
02.02.01.09.03.01	SOLADO Fc=100 kg/cm2	m2	1.44	32.90	47.38
02.02.01.09.03.02	CONCRETO 1:8 + 25% P.M. P/DADOS DE CERCO PERIMETRICO (CEMENTO P-I)	m3	0.86	316.33	272.04
02.02.01.09.04	ELEMENTOS VARIOS EN CERCO PERIMETRICO				5,315.94
02.02.01.09.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA METALICA DE F° G° N° 10 COCADA 2"	m2	44.27	95.29	4,218.49
02.02.01.09.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE COLUMNAS DE TUBO DE F° G° DE 2"	und	9.00	75.12	676.08
02.02.01.09.04.03	PUERTA METALICA PARA CERCO PERIMETRICO SEG/DISEÑO, INCL CHAPA Y CANDADO	und	1.00	356.33	356.33
02.02.01.09.04.04	INSTALACION DE CERCO PERIMETRICO C/LAMBRE DE PUAS	m	22.90	2.84	65.04
02.02.02	LINEA DE CONDUCCION - INCACANCHA				10,858.48
02.02.02.01	TRABAJOS PRELIMINARES				277.03
02.02.02.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO	m2	141.34	1.12	158.30
02.02.02.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	141.34	0.84	118.73
02.02.02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				8,364.39
02.02.02.02.01	EXCAV. ZANJA MANUAL P/TUB. EN TERRENO NORMAL de A=0.50m a H=0.60m	m	282.67	11.26	3,182.86
02.02.02.02.02	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	282.67	2.25	636.01
02.02.02.02.03	PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB. CON MAT. PROPIO SELECCIONADO A=0.50m a H=0.10m	m	282.67	2.87	811.26
02.02.02.02.04	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO P/TUB. de A=0.50m a H=0.30m	m	282.67	6.06	1,712.98
02.02.02.02.05	RELLENO COMP. ZANJA CON MATERIAL PROPIO P/TUB. de A=0.50m a H=0.20m	m	282.67	6.34	1,792.13
02.02.02.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (CON CARRETILLA), D=30m	m3	10.18	22.51	229.15
02.02.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS				1,535.83
02.02.02.03.01	TUBERIA PVC SAP NTP 399.002 C-10 1 PLG	m	282.67	5.41	1,529.24
02.02.02.03.02	CODO 22.5° PVC-SAP 1"	und	1.00	6.59	6.59
02.02.02.04	PRUEBAS				681.23
02.02.02.04.01	PRUEBA HIDRAULICA	m	282.67	1.08	305.28
02.02.02.04.02	LIMPIEZA Y DESINFECCION	m	282.67	1.33	375.95
02.02.03	RESERVORIO 5 M3 - INCACANCHA				22,487.40
02.02.03.01	OBRAS PRELIMINARES				27.77
02.02.03.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	14.17	1.12	15.87
02.02.03.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	14.17	0.84	11.90
02.02.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				853.92
02.02.03.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	13.02	38.58	502.31
02.02.03.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (CON CARRETILLA), D=30m	m3	15.62	22.51	351.61
02.02.03.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				12.78
02.02.03.03.01	CONCRETO Fc=140 KG/CM2 PARA SOLADOS Y/O DATOS	m3	0.55	23.23	12.78
02.02.03.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				8,287.66
02.02.03.04.01	CONCRETO Fc=210 KG/CM2 P/ PISO	m3	2.16	485.45	1,048.57
02.02.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/LOSA DE FONDO	m2	3.92	52.83	207.09
02.02.03.04.03	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	116.52	7.00	815.64
02.02.03.04.04	CONCRETO Fc=210 KG/CM2 P/MUROS REFORZADO	m3	2.27	485.45	1,101.97
02.02.03.04.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/MURO REFORZADO	m2	30.24	52.83	1,597.58
02.02.03.04.06	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 (MUROS)	kg	198.06	7.00	1,386.42
02.02.03.04.07	CONCRETO Fc=210 KG/CM2 P/TECHO	m3	0.96	485.45	466.03
02.02.03.04.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/TECHO	m2	6.21	52.83	328.07
02.02.03.04.09	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 (TECHO)	kg	57.03	7.00	399.21
02.02.03.04.10	CONCRETO Fc=210 KG/CM2 P/CAJA DE INSPECCION	m3	0.62	485.45	300.98
02.02.03.04.11	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/CAJA DE INSPECCION	m2	6.33	52.83	334.41
02.02.03.04.12	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60 (CAJA DE INSPECCION)	kg	25.07	7.00	175.49
02.02.03.04.13	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	45.56	2.77	126.20
02.02.03.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS				1,191.64
02.02.03.05.01	TARRAJEO EN INTERIORES C/IMPERMEAB. E=1.5CM MEZCLA 1:2	m2	14.11	31.00	437.41

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 08-2022-MDCHH/CS (PRIMERA CONVOCATORIA)



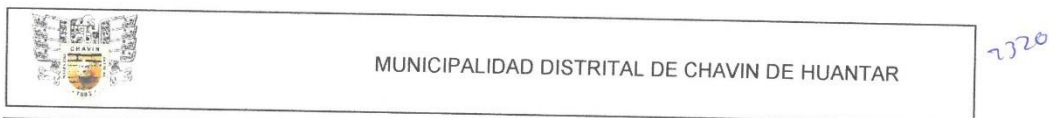
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2321

02.02.03.05.02	TARAJEO EN EXTERIORES E=1.5CM MEZCLA 1:5	m2	27.78	27.15	754.23
02.02.03.06	CARPINTERIA METALICA				695.26
02.02.03.06.01	TAPA METALICA 0.60X0.60 M SEGUN DISEÑO	und	2.00	237.49	474.98
02.02.03.06.02	ESCALERA DE GATO DE F°G° 1"	und	1.00	138.12	138.12
02.02.03.06.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE VENTILACION DE F°G° Ø =2"	und	1.00	82.16	82.16
02.02.03.07	PINTURA				479.59
02.02.03.07.01	PINTURA DE MURO EXTERIOR C/ESMALTE	m2	27.78	16.77	465.87
02.02.03.07.02	PINTURA DE TAPA C/ESMALTE ANTICORROSIVO	m2	0.72	19.06	13.72
02.02.03.08	PRUEBAS				46.20
02.02.03.08.01	LIMPIEZA Y DESINFECCION	und	1.00	46.20	46.20
02.02.03.09	TUBERIAS Y ACCESORIOS				1,607.14
02.02.03.09.01	SISTEMA DE ENTRADA AL RESERVORIO	und	1.00	366.47	366.47
02.02.03.09.02	SISTEMA DE SALIDA DEL RESERVORIO	und	1.00	210.73	210.73
02.02.03.09.03	SISTEMA DE LIMPIEZA DEL RESERVORIO	und	1.00	376.72	376.72
02.02.03.09.04	SISTEMA DE REBOSE DEL RESERVORIO	und	1.00	164.98	164.98
02.02.03.09.05	SISTEMA DE BY PASS DEL RESERVORIO	und	1.00	125.92	125.92
02.02.03.09.06	SISTEMA DE VENTILACION DEL RESERVORIO	und	1.00	97.23	97.23
02.02.03.09.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS DE AGUA	und	1.00	265.09	265.09
02.02.03.10	SISTEMA DE CLORACION				1,809.69
02.02.03.10.01	MALLA OLIMPICA DE PROTECCIÓN CASITA 1.90 X1.90	und	1.00	471.01	471.01
02.02.03.10.02	COBERTURA CON CALAMINA -ARMAZÓN CON TUBO FG	und	1.00	305.47	305.47
02.02.03.10.03	PUERTA METALICA 1.20x1.80 M (DOS HOJAS 0.60 C/U)	und	1.00	445.52	445.52
02.02.03.10.04	PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE EN PUERTAS	glb	1.00	74.13	74.13
02.02.03.10.05	TANQUE DE AGUA 600L INCLUYE ACC. INTERNOS	und	1.00	424.52	424.52
02.02.03.10.06	TUBERIA PVC Y ACCESORIOS DE AGUA	und	1.00	89.04	89.04
02.02.03.11	CERCO PERIMETRICO				7,475.75
02.02.03.11.01	EXCAVACION DE ZANJAS PARA CIMIENTOS, EN TERRENO NORMAL	m3	1.79	38.58	69.06
02.02.03.11.02	CONCRETO 1:8 + 25% P.M. P/DADOS DE CERCO PERIMETRICO (CEMENTO P-I)	m3	1.34	316.33	423.88
02.02.03.11.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA METALICA DE F° G° N° 10 COCADA 2"	m2	56.00	95.29	5,336.24
02.02.03.11.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE COLUMNAS DE TUBO DE F°G° DE 2"	und	14.00	75.12	1,051.68
02.02.03.11.05	PUERTA METALICA PARA CERCO PERIMETRICO SEG/DISEÑO, INCL CHAPA Y CANDADO	und	1.00	356.33	356.33
02.02.03.11.06	INSTALACION DE CERCO PERIMETRICO C/ALAMBRE DE PUAS	m	84.00	2.84	238.56
02.02.04	LINEA DE ADUCCION Y DISTRIBUCION - INCACANCHA				45,289.38
02.02.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES				1,338.45
02.02.04.01.01	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO	m2	682.88	1.12	764.83
02.02.04.01.02	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE LA OBRA	m2	682.88	0.84	573.62
02.02.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				35,673.89
02.02.04.02.01	EXCAV. ZANJA MANUAL P/TUB. EN TERRENO NORMAL de A=0.60m a H=0.60 m	m	1,138.14	13.50	15,364.89
02.02.04.02.02	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	1,138.14	2.25	2,560.82
02.02.04.02.03	PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB. CON MAT. PROPIO SELECCIONADO A=0.60m a H=0.10m	m	1,138.14	2.87	3,266.46
02.02.04.02.04	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO P/TUB. de A=0.60m a H=0.30m	m	1,138.14	6.06	6,897.13
02.02.04.02.05	RELLENO COMP. ZANJA CON MATERIAL PROPIO P/TUB. de A=0.60m a H=0.20m	m	1,138.14	6.34	7,215.81
02.02.04.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (CON CARRETILLA), D=30m	m3	49.17	7.50	368.78
02.02.04.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS				5,534.12
02.02.04.03.01	TUBERIA PVC SAP NTP 399.002 C-10 1 PLG	m	219.47	5.41	1,187.33
02.02.04.03.02	TUBERIA PVC SAP NTP 399.002 C-10 3/4 PLG	m	918.67	4.55	4,179.95
02.02.04.03.03	TEE PVC CLASE C-10 SAP DN: 1"	und	3.00	7.88	23.64
02.02.04.03.04	CODO DE 45° DE P.V.C DIAMETRO (3/4").	und	5.00	7.43	37.15
02.02.04.03.05	CODO DE 22.5° DE P.V.C DIAMETRO. (1")	und	2.00	7.43	14.86
02.02.04.03.06	CODO 22.50° PVC-SAP 3/4" C-10 (3/4")	und	6.00	7.00	42.00
02.02.04.03.07	CODO DE 90° DE P.V.C DIAMETRO (3/4").	und	2.00	6.77	13.54
02.02.04.03.08	REDUCCION PVC-SP 1" - 3/4"	und	4.00	7.13	28.52
02.02.04.03.09	TAPON PVC SAP DN: 1" C-10	und	1.00	7.13	7.13

Página 45 | 69





02.02.04.04	PRUEBAS					2,742.92
02.02.04.04.01	PRUEBA HIDRAULICA					1,229.19
02.02.04.04.02	LIMPIEZA Y DESINFECCION	m	1,138.14	1.08		1,513.73
02.02.05	CAMARA ROMPE PRESION TIPO 7 (1 UND) - INCACANCHA					3,797.96
02.02.05.01	TRABAJOS PRELIMINARES					5.04
02.02.05.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	2.57	1.12		2.88
02.02.05.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	2.57	0.84		2.16
02.02.05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					111.25
02.02.05.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	1.67	38.58		64.43
02.02.05.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (CON CARRETILLA), D=30m	m3	2.08	22.51		46.82
02.02.05.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					61.09
02.02.05.03.01	CONCRETO F'c=140 KG/CM2 PARA SOLADOS Y/O DADOS	m2	2.63	23.23		61.09
02.02.05.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO					2,236.43
02.02.05.04.01	CONCRETO F'c 210 KG/CM2 P/ PISO	m3	1.61	490.51		789.72
02.02.05.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	14.64	52.83		773.43
02.02.05.04.03	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	90.39	7.00		632.73
02.02.05.04.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	14.64	2.77		40.55
02.02.05.05	REVOQUES Y ENLUCIDOS					411.30
02.02.05.05.01	TARRAJEO EN INTERIORES C/IMPERMEAB. E=1.5CM MEZCLA 1:2	m2	5.00	31.00		155.00
02.02.05.05.02	TARRAJEO EN EXTERIORES E=1.5CM MEZCLA 1:5	m2	9.44	27.15		256.30
02.02.05.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS					530.85
02.02.05.06.01	TUBERIA DE INGRESO A C.R. PVC SAP C-10 DE 1"	und	1.00	230.42		230.42
02.02.05.06.02	TUBERIA DE SALIDA DE C.R.P. PVC SAP C-10 DE 1"	und	1.00	117.37		117.37
02.02.05.06.03	TUBERIA DE LIMPIA Y REBOSE Ø 2"	und	1.00	100.90		100.90
02.02.05.06.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE VENTILACION DE F"GO Ø =2"	und	1.00	82.16		82.16
02.02.05.07	CARPINTERIA METALICA					237.49
02.02.05.07.01	TAPA METALICA 0.60 x 0.60 m	und	1.00	237.49		237.49
02.02.05.08	PINTURA					158.31
02.02.05.08.01	PINTURA EN CAMARA DE ROMPE PRESION	m2	9.44	16.77		158.31
02.02.05.09	PRUEBAS					46.20
02.02.05.09.01	LIMPIEZA Y DESINFECCION	und	1.00	46.20		46.20
02.02.06	VALVULA DE CONTROL (4 UND) - INCACANCHA					7,025.49
02.02.06.01	TRABAJOS PRELIMINARES					7.84
02.02.06.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	4.00	1.12		4.48
02.02.06.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	4.00	0.84		3.36
02.02.06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					220.62
02.02.06.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	3.20	38.58		123.46
02.02.06.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN TERRENO NORMAL	m2	4.00	2.68		10.72
02.02.06.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (CON CARRETILLA), D=30m	m3	3.84	22.51		86.44
02.02.06.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					92.92
02.02.06.03.01	CONCRETO F'c=140 KG/CM2 PARA SOLADOS Y/O DADOS	m2	4.00	23.23		92.92
02.02.06.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO					4,724.85
02.02.06.04.01	CONCRETO F'c 210 KG/CM2 P/ PISO	m3	1.18	485.45		572.83
02.02.06.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	67.84	51.40		3,486.98
02.02.06.04.03	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	91.84	7.00		642.88
02.02.06.04.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	8.00	2.77		22.16
02.02.06.05	CARPINTERIA METALICA					949.96
02.02.06.05.01	TAPA METALICA DE 0.60 x 0.60 m	und	4.00	237.49		949.96
02.02.06.06	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS					278.02
02.02.06.06.01	TARRAJEO EN EXTERIORES E=1.5CM MEZCLA 1:5	m2	10.24	27.15		278.02
02.02.06.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS					386.20
02.02.06.07.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACC. PARA VAL DE CONTROL	und	4.00	96.55		386.20
02.02.06.08	PINTURA					180.28
02.02.06.08.01	PINTURA ESMALTE SINTETICO	m2	10.75	16.77		180.28
02.02.06.09	PRUEBAS					184.80
02.02.06.09.01	LIMPIEZA Y DESINFECCION	und	4.00	46.20		184.80
02.02.07	VALVULA DE PURGA (3 UND) - INCACANCHA					3,308.27
02.02.07.01	TRABAJOS PRELIMINARES					5.88
02.02.07.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	3.00	1.12		3.36
02.02.07.01.02	TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO	m2	3.00	0.84		2.52
02.02.07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					145.79



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2319

02.02.07.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO NORMAL	m3	2.10	38.58	81.02
02.02.07.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN TERRENO NORMAL	m2	3.00	2.68	8.04
02.02.07.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (CON CARRETILLA), D=30m	m3	2.52	22.51	56.73
02.02.07.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				75.96
02.02.07.03.01	CONCRETO Fc=140 KG/CM2 PARA SOLADOS Y/O DADOS	m2	3.27	23.23	75.96
02.02.07.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				1,585.64
02.02.07.04.01	CONCRETO Fc 210 KG/CM2 P/ PISO	m3	0.89	485.45	432.05
02.02.07.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	12.72	51.40	653.81
02.02.07.04.03	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	68.88	7.00	482.16
02.02.07.04.04	CURADO DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	6.36	2.77	17.62
02.02.07.05	CARPINTERIA METALICA				712.47
02.02.07.05.01	TAPA METALICA DE 0.60 x 0.60 m	und	3.00	237.49	712.47
02.02.07.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS				208.51
02.02.07.06.01	TARRAJEO EN EXTERIORES E=1.5CM MEZCLA 1:5	m2	7.68	27.15	208.51
02.02.07.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				306.63
02.02.07.07.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS PARA VALVULA DE PURGA	und	3.00	102.21	306.63
02.02.07.08	PINTURA				128.79
02.02.07.08.01	PINTURA EN VALVULA DE PURGA	m2	7.68	16.77	128.79
02.02.07.09	PRUEBAS				138.60
02.02.07.09.01	LIMPIEZA Y DESINFECCION	und	3.00	46.20	138.60
02.02.08	CONEXIONES DOMICILIARIAS (7 UND) - INCACANCHA				3,685.10
02.02.08.01	TRABAJOS PRELIMINARES				11.76
02.02.08.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DURANTE LA OBRA	m2	14.00	0.84	11.76
02.02.08.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				2,226.02
02.02.08.02.01	EXCAV. ZANJA MANUAL P/TUB. EN TERRENO NORMAL de A=0.40m a H=0.60m	m	35.00	9.00	315.00
02.02.08.02.02	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL	m	35.00	2.25	78.75
02.02.08.02.03	PREPARACION DE CAMA DE APOYO P/TUB. CON MAT. PRESTAMO A=0.40m a H=0.10m	m	35.00	38.87	1,360.45
02.02.08.02.04	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO P/TUB. de A=0.40m a H=0.30m	m	35.00	6.06	212.10
02.02.08.02.05	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) CON MATERIAL PROPIO P/TUB. de A=0.40m a H=0.20m	m	35.00	6.34	221.90
02.02.08.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (CON CARRETILLA), D=30m	m3	1.68	22.51	37.82
02.02.08.03	TUBERIAS				182.00
02.02.08.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS DE PVC SAP ISO 4422 DN 1/2" C-10	m	35.00	5.20	182.00
02.02.08.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONEXION DOMICILIARIA				1,180.97
02.02.08.04.01	CONEXIONES DOMICILIARIAS P/TUB MATRIZ 1" A 1/2" INC. ACCESORIOS	und	7.00	168.71	1,180.97
02.02.08.05	PRUEBAS				84.35
02.02.08.05.01	PRUEBA HIDRAULICA	m	35.00	1.08	37.80
02.02.08.05.02	LIMPIEZA Y DESINFECCION	m	35.00	1.33	46.55
02.03	FLETE				140,481.82
02.03.01	FLETE TERRESTRE SISTEMA DE AGUA POTABLE - JORO	glb	1.00	17,853.23	17,853.23
02.03.02	FLETE RURAL SISTEMA DE AGUA POTABLE - JORO	glb	1.00	122,628.59	122,628.59
03	SISTEMA DE SANEAMIENTO - JORO				507,429.55
03.01	SECTOR JUYTOCORRAL				200,760.41
03.01.01	CASETA DE LADRILLO -TIPO I (ZONA 2 - E.030)				118,554.74
03.01.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				275.69
03.01.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	102.87	1.12	115.21
03.01.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIALES	m2	102.87	0.84	86.41
03.01.01.01.03	TRAZO Y REPLANTEO FINALES	m2	102.87	0.72	74.07
03.01.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,892.84
03.01.01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN T-NORMAL, HASTA 1,00 M	m3	26.68	38.58	1,029.31
03.01.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN TERRENO NORMAL	m2	53.35	2.68	142.98
03.01.01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A MANO (D=30 m)	m3	32.01	22.51	720.55
03.01.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				9,532.27
03.01.01.03.01	CONCRETO C:H 1:10+30% PM P/CIMIENTO CORRIDO (CEMENTO P-I)	m3	26.68	212.65	5,673.50
03.01.01.03.02	CONCRETO C:H 1:10+25% PM P/SOBRECIMIENTO (CEMENTO P-I)	m3	5.38	294.80	1,586.02





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2318

03.01.01.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	43.02	52.83	2,272.75
03.01.01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				12,488.24
03.01.01.04.01	CONCRETO f'c=175 kg/cm2 PARA COLUMNAS	m3	2.99	454.00	1,357.46
03.01.01.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	87.78	52.83	4,637.42
03.01.01.04.03	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	314.34	7.00	2,200.38
03.01.01.04.04	CONCRETO F'C= 175 KG/CM2 P/VIGAS (CEMENTO P-I)	m3	1.25	454.00	567.50
03.01.01.04.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	40.01	52.83	2,113.73
03.01.01.04.06	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	230.25	7.00	1,611.75
03.01.01.05	MUROS Y TABIQUES DE ALBANILERIA				17,022.47
03.01.01.05.01	MURO DE LADRILLO KK 18 HUECOS C/JUNTA DE 1.5cm MORTERO 1:4	m2	210.82	77.13	16,260.55
03.01.01.05.02	ACERO Ø 1/4" PARA CONFINAMIENTO DE MUROS (INCLUYE DESPERDICIOS)	kg	120.94	6.30	761.92
03.01.01.06	REVOQUES, ENLUCIDOS, MOLDURAS Y CIELO RASO				14,581.57
03.01.01.06.01	TARRAJEO INTERIOR CON MORTERO 1:5 X 1.5 cm (INCLUYE COLUMNAS EMPOTRADAS)	m2	141.72	29.65	4,202.00
03.01.01.06.02	TARRAJEO INTERIOR CON MORTERO IMPERMEABILIZANTE 1:5X1.5 CM ACABADO PULIDO	m2	123.59	34.79	4,299.70
03.01.01.06.03	TARRAJEO EXTERIOR DE COLUMNAS, VIGAS C/MORTERO 1:5X1.5CM ACABADO FROTACHADO	m2	63.99	44.31	2,835.40
03.01.01.06.04	EJECUCION DE BRUNAS DE 1 x 1 CM.	m	45.60	7.79	355.22
03.01.01.06.05	VESTIDURA DE DERRAMES E=0.15 M	m	132.05	21.88	2,889.25
03.01.01.07	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				740.72
03.01.01.07.01	CONTRAZÓCALO DE CEMENTO FROTACHADO CON MORTERO 1:5 DE 2 CM X 0.30 M	m	37.85	19.57	740.72
03.01.01.08	PISOS Y PAVIMENTOS				7,152.54
03.01.01.08.01	CONCRETO F'C 175 KG/CM2 PARA PISO SIMPLE (CEMENTO P-I) ACABADO PULIDO (INCL. AFIRMADO)	m2	50.48	59.73	3,015.17
03.01.01.08.02	VEREDA DE CONCRETO F'C 140 KG/CM2 E=10CM PASTA 1:2	m2	35.72	70.79	2,528.62
03.01.01.08.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	11.06	52.83	584.30
03.01.01.08.04	PROVISION Y COLOCADO DE TECNOPORT DE 3/4" PINTADO CON ASFALTO RC-60 (SELLO MEZCLA 1:3 ASFALTO RC-60: ARENA)	m	3.57	5.20	18.56
03.01.01.08.05	SARDINELES EN DUCHA C/MORTERO 1:5 CEMENTO TIPO I, h=0.20 m	m	28.88	34.83	1,005.89
03.01.01.09	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA				15,217.29
03.01.01.09.01	PUERTA METALICA Y REFUERZOS S/DISEÑO	und	19.00	445.52	8,464.88
03.01.01.09.02	VENTANA METALICA SEGUN DISEÑO	und	19.00	355.39	6,752.41
03.01.01.10	CARPINTERIA DE MADERA				7,172.88
03.01.01.10.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORREAS DE MADERA 2" x 3"	und	57.00	57.08	3,253.56
03.01.01.10.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORREAS DE MADERA 2" x 2"	und	76.00	51.57	3,919.32
03.01.01.11	PINTURA				4,096.68
03.01.01.11.01	PINTADO DE MURO EXTERIOR CON LATEX VINILICO (VINILATEX O SIMILAR)	m2	101.84	16.82	1,712.95
03.01.01.11.02	PINTADO DE MURO INTERIOR CON LATEX ACRILICO (SUPERLATEX O SIMILAR)	m2	141.72	16.82	2,383.73
03.01.01.12	CUBIERTAS				2,834.92
03.01.01.12.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE COBERTURA C/ CALAMINA GALVANIZADA E=0.30 MM	m2	163.02	17.39	2,834.92
03.01.01.13	DESAGUE Y VENTILACION				4,767.28
03.01.01.13.01	RED DE DISTRIBUCION PVC DESAGÜE Ø 4"	m	34.77	12.08	420.02
03.01.01.13.02	RED DE DISTRIBUCION PVC DESAGÜE Ø 2"	m	142.88	6.16	880.14
03.01.01.13.03	SALIDA DE DESAGUE EN PVC - SAL 4"	pto	19.00	42.24	802.56
03.01.01.13.04	SALIDA DE DESAGUE EN PVC - SAL 2"	pto	57.00	30.81	1,756.17
03.01.01.13.05	SALIDA DE PVC SAL P/VENTILACION Ø 2"	pto	19.00	26.91	511.29
03.01.01.13.06	SOMBRERO VENTILACION DE PVC DE 2"	und	19.00	6.97	132.43
03.01.01.13.07	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE 4"	pza	19.00	13.93	264.67
03.01.01.14	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS				13,636.68
03.01.01.14.01	INODORO TANQ. BAJO CON ACCESORIOS COMPLETOS	und	19.00	314.88	5,982.72
03.01.01.14.02	LAVATORIO DE LOSA BLANCA CON ACCESORIOS	und	19.00	217.84	4,138.96
03.01.01.14.03	DUCHA CROMADA 1 LLAVE INCL. ACCESORIOS	und	19.00	66.33	1,260.27
03.01.01.14.04	TUBO DE PVC Ø 1/2" P/DUCHA INCL. ACCESORIOS	und	19.00	22.43	426.17
03.01.01.14.05	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	und	57.00	32.08	1,828.56
03.01.01.15	SISTEMA DE AGUA FRIA				4,675.90
03.01.01.15.01	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE 1/2" PVC-SAP	m	247.00	6.18	1,526.46
03.01.01.15.02	VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 1/2"	und	19.00	46.70	887.30



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR 2317

03.01.01.15.03	SALIDA AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC CLASE 10 C/ ROSCA 1/2"	und	57.00	29.76	1,696.32
03.01.01.15.04	CAJA PARA VALVULAS EN PARED	und	19.00	29.78	565.82
03.01.01.16	INSTALACIONES ELECTRICAS				2,466.77
03.01.01.16.01	INSTALACION DE LUMINARIAS	und	19.00	47.06	894.14
03.01.01.16.02	INSTALACION DE INTERRUPTOR	und	19.00	30.03	570.57
03.01.01.16.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P DE Ø 20 mm	m	57.00	7.58	432.06
03.01.01.16.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE 2.5 MM2 THW	m	114.00	5.00	570.00
03.01.02	LAVADERO MULTISUSOS PARA VIVIENDA (19 UND)				11,662.46
03.01.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				73.32
03.01.02.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA ESTRUCTURAS EN T.N.	m3	1.03	38.58	39.74
03.01.02.01.02	REFINE Y COMPACTACION MANUAL EN T.N. PARA ESTRUCTURAS	m2	3.42	2.68	9.17
03.01.02.01.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	0.68	22.33	15.18
03.01.02.01.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE A MANO (D=30 m)	m3	0.41	22.51	9.23
03.01.02.02	OBRAS DE CONCRETO				8,147.31
03.01.02.02.01	CONCRETO CICLOPEO C:H 1:10 + 30% P.M. EN CIMIENTOS	m3	1.03	213.58	219.99
03.01.02.02.02	CONCRETO f _c =175 kg/cm2	m3	7.01	412.73	2,893.24
03.01.02.02.03	ACERO DE REFUERZO f _y =4,200 kg/cm2	kg	247.91	7.00	1,735.37
03.01.02.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	62.44	52.83	3,298.71
03.01.02.03	ACABADOS				1,750.07
03.01.02.03.01	TARRAJEO DE EXTERIORES C:A 1:4 e=1.50 cm.	m2	57.30	27.15	1,555.70
03.01.02.03.02	TARRAJEO INTERIOR C/IMPERMEABILIZANTE C:A 1:2 e=1.50 cm	m2	6.27	31.00	194.37
03.01.02.04	VALVULAS Y ACCESORIOS DE AGUA Y DESAGUE				1,691.76
03.01.02.04.01	VALVULAS Y ACCESORIOS DE AGUA POTABLE	und	19.00	45.05	855.95
03.01.02.04.02	ACCESORIOS DE DESAGUE PARA LAVADERO	und	19.00	43.99	835.81
03.01.03	UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO CON ARRASTRE HIDRAULICO (19 UND)				70,543.21
03.01.03.01	SISTEMA FAMILIAR - TANQUE SEPTICO MEJORADO Y POZO DE PERCOLACION				70,543.21
03.01.03.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				564.04
03.01.03.01.01.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO NORMAL	m2	403.75	1.12	452.20
03.01.03.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIALES	m2	71.69	0.84	60.22
03.01.03.01.01.03	TRAZO Y REPLANTEO FINALES	m2	71.69	0.72	51.62
03.01.03.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				12,261.63
03.01.03.01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONGLOMERADO	m3	113.22	38.58	4,368.03
03.01.03.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m2	321.80	2.68	862.42
03.01.03.01.02.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	17.29	22.33	386.09
03.01.03.01.02.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE A MANO (D=30 m)	m3	119.91	22.51	2,699.17
03.01.03.01.02.05	EXCAVAC. ZANJA (PULSO) P/TUB. T - NORMAL DN 110 - 160 DE 0.61 - 1.00 m PROF.	m	167.20	15.01	2,509.67
03.01.03.01.02.06	REFINE Y NIVELACION ZANJA T. NORMAL PARA TUB. DN 110-160 PARA TODA PROF.	m	167.20	2.25	376.20
03.01.03.01.02.07	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB. T - NORMAL DN 110 - 160 DE 0.61 - 1.00 m PROF.	m	167.20	6.34	1,060.05
03.01.03.01.03	TANQUE SEPTICO MEJORADO				24,573.51
03.01.03.01.03.01	OBRAS DE CONCRETO				491.39
03.01.03.01.03.01.01	CONCRETO F _c =140 KG/CM2 PARA SOLADOS Y/O DADOS	m3	1.71	287.36	491.39
03.01.03.01.03.02	TANQUE SEPTICO MEJORADO AUTOLIMPIABLE				24,082.12
03.01.03.01.03.02.01	SUMINISTRO E INST. DE TANQUE SEPTICO MEJORADO DE 600 - 750 LTS	und	19.00	1,267.48	24,082.12
03.01.03.01.04	CAMARA DE LODOS				6,034.31
03.01.03.01.04.01	CONCRETO ARMADO				6,034.31
03.01.03.01.04.01.01	CONCRETO F _c =175 KG/CM2 P/MUROS REFORZADOS	m3	3.46	412.73	1,428.05
03.01.03.01.04.01.02	ENCOFRADO (I/HABILITACION DE MADERA) P/MUROS	m2	29.64	52.83	1,565.88
03.01.03.01.04.01.03	TAPA DE CONCRETO DE 0.65 x 0.65 P/CAMARA DE LODOS	und	19.00	160.02	3,040.38
03.01.03.01.05	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO				7,164.44
03.01.03.01.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION				7,164.44
03.01.03.01.05.01.01	CAJA DE REGISTRO DE DESAGÜE 12"x24"	und	19.00	95.05	1,805.95
03.01.03.01.05.01.02	TUBERIA PVC SAL NTP 399.003:2015 - Ø 4"	m	114.00	12.08	1,377.12
03.01.03.01.05.01.03	TUBERIA PVC SAL NTP 399.003:2015 - Ø 2"	m	149.15	6.16	918.76
03.01.03.01.05.01.04	CODO PVC S/PRESION Ø4" x 45°	und	19.00	33.29	632.51
03.01.03.01.05.01.05	CODO PVC S/PRESION Ø2" x 90°	und	57.00	19.24	1,096.68
03.01.03.01.05.01.06	CODO PVC S/PRESION Ø2" x 45°	und	57.00	19.24	1,096.68
03.01.03.01.05.01.07	YEE PVC S/PRESION Ø2"	und	19.00	12.46	236.74
03.01.03.01.06	PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE				339.46



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2316

03.01.03.01.06.01	PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE	m	263.15	1.29	339.46
03.01.03.01.07	POZO DE PERCOLACION (19 UND)				19,605.82
03.01.03.01.07.01	OBRAS DE CONCRETO				10,178.13
03.01.03.01.07.01.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 P/CIMIENTO CIRCULAR	m3	2.05	412.73	846.10
03.01.03.01.07.01.02	ENCOFRADO (I/HABILITACION DE MADERA) P/CIMIENTO CIRCULAR	m2	27.47	52.83	1,451.24
03.01.03.01.07.01.03	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 P/LOSA MACIZA	m3	3.31	412.73	1,366.14
03.01.03.01.07.01.04	ENCOFRADO (INCL. HABILITACIÓN DE MADERA) PARA LOSAS MACIZAS	m2	42.62	52.83	2,251.61
03.01.03.01.07.01.05	ACERO ESTRUCT. TRABAJADO P/LOSAS MACIZAS (COSTO PROM. INCL. DESPERDICIOS)	kg	176.62	7.00	1,236.34
03.01.03.01.07.01.06	TAPA DE CONCRETO DE 0,60 x 0,60 E=0,05 M P/POZO DE ABSORCION	und	19.00	159.30	3,026.70
03.01.03.01.07.02	TABQUERIA Y ALBAÑILERIA				6,833.73
03.01.03.01.07.02.01	MURO DE LADRILLO KK DE ARCILLA D/CABEZA C/JUNTA ABIERTA	m2	124.34	54.96	6,833.73
03.01.03.01.07.03	MATERIAL FILTRANTE				2,593.96
03.01.03.01.07.03.01	RELLENO DE GRAVA Ø 1" (PROV. COLC.) SEGÚN ESPECIFICACIONES	m3	26.26	98.78	2,593.96
03.02	SECTOR INCACANCHÁ				73,963.93
03.02.01	CASETA DE LADRILLO -TIPO I (ZONA 2 - E.030)				43,680.72
03.02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				101.58
03.02.01.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	37.90	1.12	42.45
03.02.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIALES	m2	37.90	0.84	31.84
03.02.01.01.03	TRAZO Y REPLANTEO FINALES	m2	37.90	0.72	27.29
03.02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				697.32
03.02.01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN T-NORMAL, HASTA 1,00 M	m3	9.83	38.58	379.24
03.02.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN TERRENO NORMAL	m2	19.66	2.68	52.69
03.02.01.02.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE A MANO (D=30 m)	m3	11.79	22.51	265.39
03.02.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				3,511.41
03.02.01.03.01	CONCRETO C:H 1:10+30% PM P/CIMIENTO CORRIDO (CEMENTO P-I)	m3	9.83	212.65	2,090.35
03.02.01.03.02	CONCRETO C:H 1:10+25% PM P/SOBRECIMIENTO (CEMENTO P-I)	m3	1.98	294.80	583.70
03.02.01.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	15.85	52.83	837.36
03.02.01.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				4,599.95
03.02.01.04.01	CONCRETO Fc=175 kg/cm2 PARA COLUMNAS	m3	1.10	454.00	499.40
03.02.01.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	32.34	52.83	1,708.52
03.02.01.04.03	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	115.81	7.00	810.67
03.02.01.04.04	CONCRETO F'C= 175 KG/CM2 P/VIGAS (CEMENTO P-I)	m3	0.46	454.00	208.84
03.02.01.04.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	14.74	52.83	778.71
03.02.01.04.06	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	84.83	7.00	593.81
03.02.01.05	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA				6,271.42
03.02.01.05.01	MURO DE LADRILLO KK 18 HUECOS C/JUNTA DE 1.5cm MORTERO 1:4	m2	77.67	77.13	5,990.69
03.02.01.05.02	ACERO Ø 1/4" PARA CONFINAMIENTO DE MUROS (INCLUYE DESPERDICIOS)	kg	44.56	6.30	280.73
03.02.01.06	REVOQUES, ENLUCIDOS, MOLDURAS Y CIELO RASO				5,376.56
03.02.01.06.01	TARRAJEO INTERIOR CON MORTERO 1:5 X1.5 cm (INCLUYE COLUMNAS EMPOTRADAS)	m2	52.21	29.65	1,548.03
03.02.01.06.02	TARRAJEO INTERIOR CON MORTERO IMPERMEABILIZANTE 1:5X1.5 CM ACABADO PULIDO	m2	45.53	34.79	1,583.99
03.02.01.06.03	TARRAJEO EXTERIOR DE COLUMNAS, VIGAS C/MORTERO 1:5X1.5CM ACABADO FROTACHADO	m2	23.58	44.31	1,044.83
03.02.01.06.04	EJECUCION DE BRUÑAS DE 1 x 1 CM.	m	16.80	7.79	130.87
03.02.01.06.05	VESTIDURA DE DERRAMES E=0.15 M	m	48.85	21.88	1,068.84
03.02.01.07	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				272.81
03.02.01.07.01	CONTRAZÓCALO DE CEMENTO FROTACHADO CON MORTERO 1:5 DE 2 CM X 0.30 M	m	13.94	19.57	272.81
03.02.01.08	PISOS Y PAVIMENTOS				2,635.05
03.02.01.08.01	CONCRETO F'C 175 KG/CM2 PARA PISO SIMPLE (CEMENTO P-I) ACABADO PULIDO (INCL. AFIRMADO)	m2	18.60	59.73	1,110.98
03.02.01.08.02	VEREDA DE CONCRETO F'C 140 KG/CM2 E=10CM PASTA 1:2	m2	13.16	70.79	931.60
03.02.01.08.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	4.07	52.83	215.02
03.02.01.08.04	PROVISION Y COLOCADO DE TECNOPORT DE 3/4" PINTADO CON ASFALTO RC-60 (SELLO MEZCLA 1:3 ASFALTO RC-60: ARENA)	m	1.32	5.20	6.86
03.02.01.08.05	SARDINELES EN DUCHA C/MORTERO 1:5 CEMENTO TIPO I, h=0.20 m	m	10.64	34.83	370.59





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2315

03.02.01.09	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA					5,606.37
03.02.01.09.01	PUERTA METALICA Y REFUERZOS S/DISEÑO	und	7.00	445.52	3,118.64	
03.02.01.09.02	VENTANA METALICA SEGUN DISEÑO	und	7.00	355.39	2,487.73	
03.02.01.10	CARPINTERIA DE MADERA					2,642.64
03.02.01.10.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORREAS DE MADERA 2" x 3"	und	21.00	57.08	1,198.68	
03.02.01.10.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORREAS DE MADERA 2" x 2"	und	28.00	51.57	1,443.96	
03.02.01.11	PINTURA					1,509.26
03.02.01.11.01	PINTADO DE MURO EXTERIOR CON LATEX VINILICO (VINILATEX O SIMILAR)	m2	37.52	16.82	631.09	
03.02.01.11.02	PINTADO DE MURO INTERIOR CON LATEX ACRILICO (SUPERLATEX O SIMILAR)	m2	52.21	16.82	878.17	
03.02.01.12	CUBIERTAS					1,044.44
03.02.01.12.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE COBERTURA C/ CALAMINA GALVANIZADA E=0.30 MM	m2	60.06	17.39	1,044.44	
03.02.01.13	DESAGUE Y VENTILACION					1,756.36
03.02.01.13.01	RED DE DISTRIBUCION PVC DESAGÜE Ø 4"	m	12.81	12.08	154.74	
03.02.01.13.02	RED DE DISTRIBUCION PVC DESAGÜE Ø 2"	m	52.64	6.16	324.26	
03.02.01.13.03	SALIDA DE DESAGUE EN PVC - SAL 4"	pto	7.00	42.24	295.68	
03.02.01.13.04	SALIDA DE DESAGUE EN PVC - SAL 2"	pto	21.00	30.81	647.01	
03.02.01.13.05	SALIDA DE PVC SAL P/VENTILACION Ø 2"	pto	7.00	26.91	188.37	
03.02.01.13.06	SOMBRERO VENTILACION DE PVC DE 2"	und	7.00	6.97	48.79	
03.02.01.13.07	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE 4"	pza	7.00	13.93	97.51	
03.02.01.14	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS					5,024.04
03.02.01.14.01	INODORO TANQ. BAJO CON ACCESORIOS COMPLETOS	und	7.00	314.88	2,204.16	
03.02.01.14.02	LAVATORIO DE LOSA BLANCA CON ACCESORIOS	und	7.00	217.84	1,524.88	
03.02.01.14.03	DUCHA CROMADA 1 LLAVE INCL. ACCESORIOS	und	7.00	66.33	464.31	
03.02.01.14.04	TUBO DE PVC Ø 1/2" P/DUCHA INCL. ACCESORIOS	und	7.00	22.43	157.01	
03.02.01.14.05	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	und	21.00	32.08	673.68	
03.02.01.15	SISTEMA DE AGUA FRIA					1,722.70
03.02.01.15.01	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE 1/2" PVC-SAP	m	91.00	6.18	562.38	
03.02.01.15.02	VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 1/2"	und	7.00	46.70	326.90	
03.02.01.15.03	SALIDA AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC CLASE 10 C/ ROSCA 1/2"	und	21.00	29.76	624.96	
03.02.01.15.04	CAJA PARA VALVULAS EN PARED	und	7.00	29.78	208.46	
03.02.01.16	INSTALACIONES ELECTRICAS					908.81
03.02.01.16.01	INSTALACION DE LUMINARIAS	und	7.00	47.06	329.42	
03.02.01.16.02	INSTALACION DE INTERRUPTOR	und	7.00	30.03	210.21	
03.02.01.16.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P DE Ø 20 mm	m	21.00	7.58	159.18	
03.02.01.16.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE 2.5 MM2 THW	m	42.00	5.00	210.00	
03.02.02	LAVADERO MULTITUOS PARA VIVIENDA (7 UND)					4,296.03
03.02.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS					27.00
03.02.02.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA ESTRUCTURAS EN T.N.	m3	0.38	38.58	14.66	
03.02.02.01.02	REFINE Y COMPACTACION MANUAL EN T.N. PARA ESTRUCTURAS	m2	1.26	2.68	3.38	
03.02.02.01.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	0.25	22.33	5.58	
03.02.02.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A MANO (D=30 m)	m3	0.15	22.51	3.38	
03.02.02.02	OBRAS DE CONCRETO					3,001.00
03.02.02.02.01	CONCRETO CICLOPEO C/H 1:10 + 30% P.M. EN CIMIENTOS	m3	0.38	213.58	81.16	
03.02.02.02.02	CONCRETO f _c =175 kg/cm2	m3	2.58	412.73	1,064.84	
03.02.02.02.03	ACERO DE REFUERZO f _y =4,200 kg/cm2	kg	91.34	7.00	639.38	
03.02.02.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL	m2	23.01	52.83	1,215.62	
03.02.02.03	ACABADOS					644.75
03.02.02.03.01	TARRAJEO DE EXTERIORES C:A 1:4 e=1.50 cm.	m2	21.11	27.15	573.14	
03.02.02.03.02	TARRAJEO INTERIOR C/IMPERMEABILIZANTE C:A 1:2 e=1.50 cm	m2	2.31	31.00	71.61	
03.02.02.04	VALVULAS Y ACCESORIOS DE AGUA Y DESAGUE					623.28
03.02.02.04.01	VALVULAS Y ACCESORIOS DE AGUA POTABLE	und	7.00	45.05	315.35	
03.02.02.04.02	ACCESORIOS DE DESAGUE PARA LAVADERO	und	7.00	43.99	307.93	
03.02.03	UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO CON ARRASTRE HIDRAULICO (7 UND)					25,987.18
03.02.03.01	SISTEMA FAMILIAR - TANQUE SEPTICO MEJORADO Y POZO DE PERCOLACION					25,987.18
03.02.03.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES					205.79
03.02.03.01.01.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO NORMAL	m2	148.75	1.12	166.60	
03.02.03.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIALES	m2	24.01	0.84	20.17	
03.02.03.01.01.03	TRAZO Y REPLANTEO FINALES	m2	26.41	0.72	19.02	
03.02.03.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					4,517.40






MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2314

03.02.03.01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONGLOMERADO	m3	41.71	38.58	1,609.17
03.02.03.01.02.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION	m2	118.56	2.68	317.74
03.02.03.01.02.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	6.37	22.33	142.24
03.02.03.01.02.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE A MANO (D=30 m)	m3	44.18	22.51	994.49
03.02.03.01.02.05	EXCAVAC. ZANJA (PULSO) P/TUB. T - NORMAL DN 110 - 160 DE 0.61 - 1.00 m PROF.	m	61.60	15.01	924.62
03.02.03.01.02.06	REFINE Y NIVELACION ZANJA T. NORMAL PARA TUB. DN 110-160 PARA TODA PROF.	m	61.60	2.25	138.60
03.02.03.01.02.07	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB. T - NORMAL DN 110 - 160 DE 0.61 - 1.00 m PROF.	m	61.60	6.34	390.54
03.02.03.01.03	TANQUE SEPTICO MEJORADO				9,053.40
03.02.03.01.03.01	OBRAS DE CONCRETO				181.04
03.02.03.01.03.01.01	CONCRETO F'c=140 KG/CM2 PARA SOLADOS Y/O DADOS	m3	0.63	287.36	181.04
03.02.03.01.03.02	TANQUE SEPTICO MEJORADO AUTOLIMPIABLE				8,872.36
03.02.03.01.03.02.01	SUMINISTRO E INST. DE TANQUE SEPTICO MEJORADO DE 600 - 750 LTS	und	7.00	1,267.48	8,872.36
03.02.03.01.04	CAMARA DE LODOS				2,221.21
03.02.03.01.04.01	CONCRETO ARMADO				2,221.21
03.02.03.01.04.01.01	CONCRETO F'c=175 KG/CM2 P/MUROS REFORZADOS	m3	1.27	412.73	524.17
03.02.03.01.04.01.02	ENCOFRADO (I/HABILITACION DE MADERA) P/MUROS	m2	10.92	52.83	576.90
03.02.03.01.04.01.03	TAPA DE CONCRETO DE 0.65 x 0.65 P/CAMARA DE LODOS	und	7.00	160.02	1,120.14
03.02.03.01.05	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO				2,639.53
03.02.03.01.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION				2,639.53
03.02.03.01.05.01.01	CAJA DE REGISTRO DE DESAGÜE 12"x24"	und	7.00	95.05	665.35
03.02.03.01.05.01.02	TUBERIA PVC SAL NTP 399.003:2015 - Ø 4"	m	42.00	12.08	507.36
03.02.03.01.05.01.03	TUBERIA PVC SAL NTP 399.003:2015 - Ø 2"	m	54.95	6.16	338.49
03.02.03.01.05.01.04	CODO PVC S/PRESION Ø4" x 45°	und	7.00	33.29	233.03
03.02.03.01.05.01.05	CODO PVC S/PRESION Ø2" x 90°	und	21.00	19.24	404.04
03.02.03.01.05.01.06	CODO PVC S/PRESION Ø2" x 45°	und	21.00	19.24	404.04
03.02.03.01.05.01.07	YEE PVC S/PRESION Ø2"	und	7.00	12.46	87.22
03.02.03.01.06	PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE				125.07
03.02.03.01.06.01	PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE	m	96.95	1.29	125.07
03.02.03.01.07	POZO DE PERCOLACION (07 UND)				7,224.78
03.02.03.01.07.01	OBRAS DE CONCRETO				3,751.86
03.02.03.01.07.01.01	CONCRETO F'c=175 KG/CM2 P/CIMIENTO CIRCULAR	m3	0.76	412.73	313.67
03.02.03.01.07.01.02	ENCOFRADO (I/HABILITACION DE MADERA) P/CIMIENTO CIRCULAR	m2	10.12	52.83	534.64
03.02.03.01.07.01.03	CONCRETO F'c=175 KG/CM2 P/LOSA MACIZA	m3	1.22	412.73	503.53
03.02.03.01.07.01.04	ENCOFRADO (INCL. HABILITACIÓN DE MADERA) PARA LOSAS MACIZAS	m2	15.70	52.83	829.43
03.02.03.01.07.01.05	ACERO ESTRU. TRABAJADO P/LOSAS MACIZAS (COSTO PROM. INCL. DESPERDICIOS)	kg	65.07	7.00	455.49
03.02.03.01.07.01.06	TAPA DE CONCRETO DE 0,60 x 0,60 E=0,05 M P/POZO DE ABSORCION	und	7.00	159.30	1,115.10
03.02.03.01.07.02	TABIQUERIA Y ALBAÑILERIA				2,517.72
03.02.03.01.07.02.01	MURO DE LADRILLO KK DE ARCILLA D/CABEZA C/JUNTA ABIERTA	m2	45.81	54.96	2,517.72
03.02.03.01.07.03	MATERIAL FILTRANTE				955.20
03.02.03.01.07.03.01	RELLENO DE GRAVA Ø 1" (PROV. COLC.) SEGÜN ESPECIFICACIONES	m3	9.67	98.78	955.20
03.03	FLETE				232,705.21
03.03.01	FLETE TERRESTRE SISTEMA DE AGUAS RESIDUALES - JORO	glb	1.00	33,181.17	33,181.17
03.03.02	FLETE RURAL SISTEMA DE AGUAS RESIDUALES - JORO	glb	1.00	199,524.04	199,524.04
04	IMPACTO AMBIENTAL - JORO				13,978.40
04.01	PLAN DE FORESTACION Y REFORESTACION				13,978.40
04.01.01	COMO PROTECCION DE TALUD Y DESLIZAMIENTOS (ALISO - EUCALIPTOS)				677.50
04.01.01.01	ADQUISICION Y TRANSPORTE DE PLANTONES	und	50.00	10.17	508.50
04.01.01.02	SIEMBRA DE PLANTONES	und	50.00	3.38	169.00
04.01.02	MANEJO DE CAMPAMENTOS				844.38
04.01.02.01	CONTENEDOR	und	6.00	140.73	844.38
04.01.03	MANEJO DE CANTERA				3,000.00
04.01.03.01	MANEJO DE AREA DE CANTERA (MATERIAL DE RIO)	glb	1.00	1,500.00	1,500.00
04.01.03.02	MANEJO DE CANTERA DE CERRO	glb	1.00	1,500.00	1,500.00
04.01.04	EDUCACIÓN AMBIENTAL SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				4,256.52
04.01.04.01	CHARLAS AL PERSONAL DE OBRA	und	12.00	354.71	4,256.52



		MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR			
---	--	--	--	--	--

2513

04.01.05	PARTICIPACION CIUDADANA					1,700.00
04.01.05.01	CONFORMACION DE COMITE DE MANTENIMIENTO	glb	1.00	600.00		600.00
04.01.05.02	COORDINACION INTERINSTITUCIONAL AMBIENTAL	glb	1.00	1,100.00		1,100.00
04.01.06	PLAN DE ABANDONO Y CIERRE					3,500.00
04.01.06.01	PLAN DE ABANDONO	glb	1.00	3,500.00		3,500.00
05	INTERVENCION SOCIAL - JORO					13,631.85
05.01	CAPACITACION Y EDUCACION SANITARIA					13,631.85
05.01.01	ACTIVIDADES PREVIAS					766.50
05.01.01.01	ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO DEL GESTOR SOCIAL EN LA FASE DE EJECUCIÓN CON LAS FAMILIAS	glb	1.00	349.53		349.53
05.01.01.02	ASAMBLEA GENERAL DE USUARIOS PARA ACEPTACIÓN DEL PROYECTO	glb	1.00	133.06		133.06
05.01.01.03	VISITA DOMICILIARIA: PRIMERA VALIDACIÓN DEL PADRON DE USUARIOS	glb	1.00	99.10		99.10
05.01.01.04	LINEA DE BASE A NIVEL DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN DE LA POBLACIÓN BENEFICIARIA (REALIZADA POR EL GESTOR SOCIAL)	glb	1.00	184.81		184.81
05.01.02	ACTIVIDADES DURANTE LA EJECUCION DE OBRAS					2,694.04
05.01.02.01	ASAMBLEA DE SOCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA LINEA DE BASE Y ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	glb	1.00	75.84		75.84
05.01.02.02	ASAMBLEA: VALIDACIÓN DEL PADRÓN DE USUARIOS Y FIRMA DE LA DECLARACIÓN UNILATERAL PARA AUTORIZAR LA INSTALACIÓN INTRADOMI	glb	1.00	155.40		155.40
05.01.02.03	SESIÓN EDUCATIVA N°001: DERECHOS Y RESPONSABILIDADES DE LOS USUARIOS, CUIDADO Y VIGILANCIA DE LOS SAS- VIGILANCIA CIUDADANA Y TRANSPARENCIA	glb	1.00	200.75		200.75
05.01.02.04	SESIÓN EDUCATIVA N° 002: EL CICLO DEL AGUA, CUIDADO Y CONSERVACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA	glb	1.00	190.58		190.58
05.01.02.05	SESIÓN EDUCATIVA N° 003: CONOCIMIENTO DE LOS MOMENTOS CRITICOS Y TÉCNICA DEL LAVADO DE MANOS	glb	1.00	241.60		241.60
05.01.02.06	SESIÓN EDUCATIVA N° 004: CULTURA DE PAGO, CUOTA DE RESERVA Y CUOTA FAMILIAR PARA LA SOSTENIBILIDAD DE LOS SERVICIOS.	glb	1.00	190.75		190.75
05.01.02.07	SESIÓN EDUCATIVA N° 005: ALMACENAMIENTO, MANIPULACIÓN Y TRATAMIENTO DEL AGUA EN EL HOGAR, CUIDADO Y USO RACIONAL.	glb	1.00	207.70		207.70
05.01.02.08	ASAMBLEA PARA LA APROBACIÓN DEL POA, PRESUPUESTO ANUAL Y LA CUOTA FAMILIAR	glb	1.00	122.43		122.43
05.01.02.09	VISITAS DOMICILIARIAS PARA REFORZAMIENTO DE LAS SESIONES EDUCATIVAS N° 003, 004 Y 005	glb	1.00	190.84		190.84
05.01.02.10	SESIÓN EDUCATIVA N° 006: BUEN USO, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA UBS, PTAR	glb	1.00	207.70		207.70
05.01.02.11	SESIÓN EDUCATIVA N° 007: HIGIENE PERSONAL, DE LOS ALIMENTOS Y DE LA VIVIENDA.	glb	1.00	207.70		207.70
05.01.02.12	VISITAS DOMICILIARIAS PARA REFORZAMIENTO DE LAS SESIONES EDUCATIVAS N° 006 Y 007.	glb	1.00	201.04		201.04
05.01.02.13	VISITA GUIADA: CONOCIENDO EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN MI COMUNIDAD	glb	1.00	175.54		175.54
05.01.02.14	ACOMPANIAMIENTO: REUNIÓN DE EVALUACIÓN Y CIERRE DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS CON LA VEEDURIA CIUDADANA Y LA JASS	glb	1.00	72.38		72.38
05.01.02.15	ASAMBLEA INFORMATIVA: TERMINO DE LA EJECUCION DE OBRA Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE AGUA Y SANEAMIENTO EN MI COMUNID	glb	1.00	253.79		253.79
05.01.03	ACTIVIDADES DURANTE LA PUESTA EN MARCHA DE LA OBRA					1,075.21
05.01.03.01	VISITA DOMICILIARIA PARA VERIFICACIÓN DE IMPLEMENTACIÓN DEL RINCÓN DE ASEO ASOCIADO A LA PRÁCTICA DEL LAVADO DE MANOS.	glb	1.00	102.07		102.07
05.01.03.02	VISITA DOMICILIARIA: SESIÓN DEMOSTRATIVA DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA UBS (SEGÚN OPCIÓN TÉCNICA)	glb	1.00	124.53		124.53
05.01.03.03	VISITA DOMICILIARIA: REFORZAMIENTO PARA LA VALORACIÓN DE LOS SERVICIOS Y PAGO PUNTUAL DE LA CUOTA FAMILIAR.	glb	1.00	102.07		102.07
05.01.03.04	VISITA DOMICILIARIA: REFORZAMIENTO DE LAS SESIONES EDUCATIVAS N° 003, 004 y 005 (TOTAL DE FAMILIAS).	glb	1.00	106.10		106.10
05.01.03.05	VISITA DOMICILIARIA CON FINES DE REFORZAMIENTO DE LAS SESIONES EDUCATIVAS N° 006 Y 007.	glb	1.00	89.50		89.50



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2312

05.01.03.06	ASAMBLEA: AVANCE DE CUMPLIMIENTO DE PAGO DE LA CUOTA DE RESERVA Y CUOTA FAMILIAR PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL SAS	glb	1.00	262.51	262.51
05.01.03.07	SESIÓN DEMOSTRATIVA DE LAVADO DE MANOS (TÉCNICA Y MOMENTOS) Y BUEN USO DE LOS SERVICIOS	glb	1.00	47.11	47.11
05.01.03.08	ASAMBLEA INFORMATIVA: DE CIERRE Y LIQUIDACIÓN DEL PROYECTO.	glb	1.00	241.32	241.32
05.01.04	PLAN DE CAPACITACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL SERVICIO				
05.01.04.01	GESTIÓN DEL SERVICIO: JASS - ATM - ASISTENCIA TÉCNICA				9,096.10
05.01.04.01.01	ACTIVIDADES PREPARATORIAS				9,096.10
05.01.04.01.01.01	ASAMBLEA DE APROBACIÓN DEL FONDO DE IMPLEMENTACIÓN Y CUOTA FAMILIAR	glb	1.00	316.07	316.07
05.01.04.01.01.02	ASAMBLEA: ELECCIÓN, RATIFICACIÓN Y/O REACTIVACIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO DE LA JASS (JASS - ATM)	glb	1.00	88.14	88.14
05.01.04.01.01.03	ASISTENCIA TÉCNICA: REGISTRO Y RECONOCIMIENTO DE LAS JASS EN LA MUNICIPALIDAD (JASS - ATM)	glb	1.00	66.86	66.86
05.01.04.01.01.04	ASISTENCIA TÉCNICA: ACTUALIZACIÓN DEL LIBRO DE PADRON DE USUARIOS Y VALIDACIÓN POR EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA JASS	glb	1.00	91.11	91.11
05.01.04.01.01.05	ASISTENCIA TÉCNICA: GESTIÓN DE VALIDACIÓN DE LAS CONSTANCIAS DE LIBRE DISPONIBILIDAD DEL TERRENO, PASE DE SERVIDUMBRE	glb	1.00	66.12	66.12
05.01.04.01.01.06	TALLER INTRODUCTORIO: LINEAMIENTOS BÁSICOS EN GESTIÓN, ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA	glb	1.00	46.57	46.57
05.01.04.01.02	ACTIVIDADES DURANTE LA EJECUCIÓN DE OBRAS				
05.01.04.01.02.01	TALLER: ORGANIZACIÓN, ROLES Y FUNCIONES DE LOS MIEMBROS DEL CONSEJO DIRECTIVO DE LA JASS (JASS-ATM)	glb	1.00	56.73	56.73
05.01.04.01.02.02	TALLER: USO Y HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE LOS DIRECTIVOS DE LA JASS (LIBRO DE INVENTARIOS, CUADERNO DE SUPERVISIÓN, CIT-)	glb	1.00	113.90	113.90
05.01.04.01.02.03	TALLER: PARTE (LIDERAZGO) Y PARTE (ADECUACIÓN DE ESTATUTOS, ROLES Y FUNCIONES DE LA JASS) (JASS - ATM)	glb	1.00	94.66	94.66
05.01.04.01.02.04	TALLER: I PARTE (COMUNICACIÓN ASERTIVA Y GESTIÓN DE CONFLICTOS) Y I PARTE (REGLAMENTO INTERNO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS)	glb	1.00	81.99	81.99
05.01.04.01.02.05	TALLER: ELABORACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO DE LA JASS DEL PRESENTE AÑO.	glb	1.00	63.46	63.46
05.01.04.01.02.06	ASISTENCIA TÉCNICA: FORMULACIÓN DEL PLAN OPERATIVO Y PRESUPUESTO ANUAL CORRESPONDIENTE AL SAS DE LA LOCALIDAD (ATM)	glb	1.00	267.02	267.02
05.01.04.01.02.07	ASAMBLEA: APROBACIÓN DEL PLAN OPERATIVO Y PRESUPUESTO ANUAL DE LA JASS (JASS)	glb	1.00	103.27	103.27
05.01.04.01.02.08	REUNIÓN INFORMATIVA: PLAN DE DESARROLLO CONCERTADO LOCAL Y LA SOSTENIBILIDAD DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO.	glb	1.00	260.82	260.82
05.01.04.01.02.09	ASISTENCIA TÉCNICA: REFORZAMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA ADECUADA GESTIÓN DEL ATM (ATM-MUNICIPALIDAD)	glb	1.00	312.75	312.75
05.01.04.01.02.10	ASISTENCIA TÉCNICA: HERRAMIENTAS DE SUPERVISIÓN PARA LA GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO ATM - JASS	glb	1.00	68.24	68.24
05.01.04.01.02.11	VISITA GUIADA: SUPERVISIÓN CONJUNTA DEL AVANCE DE LAS OBRAS (JASS- ATM - AUTORIDADES COMUNALES E ING. RESIDENTE)	glb	1.00	132.67	132.67
05.01.04.01.02.12	ASAMBLEA GENERAL DE USUARIOS: APROBACIÓN DEL ESTATUTO Y REGLAMENTO DE LA JASS	glb	1.00	718.57	718.57
05.01.04.01.02.13	TALLER: USO Y MANEJO DE RECIBOS, LIBRO DE CONTROL DE RECAUDOS PARA QUE LA JASS COBRE EL FONDO DE IMPLEMENTACIÓN	glb	1.00	96.94	96.94
05.01.04.01.02.14	ASISTENCIA TÉCNICA: PROMOVER LA IMPLEMENTACIÓN DEL LOCAL DE LA JASS (A NIVEL DE SEGUIMIENTO)	glb	1.00	63.80	63.80
05.01.04.01.02.15	TALLER: AUTOESTIMA PARA LA GESTIÓN (JASS - ATM)	glb	1.00	103.21	103.21
05.01.04.01.02.16	SESIÓN EDUCATIVA: EL SISTEMA DE AGUA-IDENTIFICANDO LOS COMPONENTES (PARTES Y SUS FUNCIONES) (JASS, ATM EN COORDINACIÓN)	glb	1.00	105.83	105.83



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 08-2022-MDCHH/CS (PRIMERA CONVOCATORIA)

2311

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR					
05.01.04.01.02.17	SESIÓN EDUCATIVA: IMPORTANCIA DE LA DESINFECCIÓN DEL SAP (JASS - ATM)	glb	1.00	105.83	105.83
05.01.04.01.02.18	TALLER: RENDICIÓN DE CUENTAS DE LA JASS, EVALUACIÓN MENSUAL Y ANUAL (JASS - ATM)	glb	1.00	146.41	146.41
05.01.04.01.02.19	ASISTENCIA TÉCNICA: ELABORACIÓN DEL PLAN OPERATIVO ANUAL (DEL SIGUIENTE AÑO) Y PRESUPUESTO DE LA JASS	glb	1.00	122.63	122.63
05.01.04.01.02.20	ASISTENCIA TÉCNICA AL CD DE LA JASS PARA LA RECEPCIÓN DE OBRA (JASS - ATM)	glb	1.00	86.01	86.01
05.01.04.01.02.21	SESIÓN EDUCATIVA: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO (JASS-ATM)	glb	1.00	164.00	164.00
05.01.04.01.02.22	TALLER: TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN PARA PROMOVER LA VALORACIÓN DEL SERVICIO, BUEN USO Y PRÁCTICAS SALUDABLES DE HIGIENE	glb	1.00	95.35	95.35
05.01.04.01.02.23	ASAMBLEA: RATIFICACIÓN DE COMPROMISOS PARA EL PAGO OPORTUNO DE LA CUOTA FAMILIAR Y ADECUADA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN	glb	1.00	482.78	482.78
05.01.04.01.02.24	AUTOEVALUACIÓN: MEDICIÓN DE INDICADORES	glb	1.00	72.04	72.04
05.01.04.01.03	ACTIVIDADES DURANTE LA PUESTA EN MARCHA DE LA OBRA				1,779.00
05.01.04.01.03.01	ASAMBLEA: AVANCE DE CUMPLIMIENTO DE PAGO DE LA CUOTA DE RESERVA Y CUOTA FAMILIAR PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL SISTEMA	glb	1.00	262.51	262.51
05.01.04.01.03.02	ASISTENCIA TÉCNICA: REFORZAMIENTO DEL USO DE LAS HERRAMIENTAS DE GESTIÓN (ESTATUTO Y REGLAMENTO) ROLES Y FUNCIONES DE LA	glb	1.00	182.11	182.11
05.01.04.01.03.03	ASISTENCIA TÉCNICA: REGISTRO DE COBERTURA Y CALIDAD DEL AGUA DE LA LOCALIDAD (JASS - ATM)	glb	1.00	93.48	93.48
05.01.04.01.03.04	ASISTENCIA TÉCNICA: USO DE LAS HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE LA JASS (LIBRO DE ACTAS, PADRÓN DE USUARIOS, LIBRO DE INVENTA	glb	1.00	100.45	100.45
05.01.04.01.03.05	VISITA GUIADA: JASS Y ATM REFORZAMIENTO Y SEGUIMIENTO AL BUEN USO Y FUNCIONAMIENTO DEL SAP	glb	1.00	30.29	30.29
05.01.04.01.03.06	ASISTENCIA TÉCNICA A LA JASS PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN	glb	1.00	85.37	85.37
05.01.04.01.03.07	VISITA DOMICILIARIA: JASS REALIZA LA INSPECCIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO Y PRÁCTICAS DE HIGIENE SALUDABLE	glb	1.00	53.55	53.55
05.01.04.01.03.08	SESIÓN EDUCATIVA : REFORZAMIENTO EN GESTIÓN, ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SAS (JASS-ATM)	glb	1.00	79.61	79.61
05.01.04.01.03.09	TALLER : PARTE II EN LIDERAZGO Y NEGOCIACIÓN DE CONFLICTOS (JASS -ATM)	Sesión	1.00	150.44	150.44
05.01.04.01.03.10	ASISTENCIA TÉCNICA: SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL POA Y PRESUPUESTO ANUAL DE LA JASS	glb	1.00	87.42	87.42
05.01.04.01.03.11	VISITA DOMICILIARIA: SEGUIMIENTO, REFORZAMIENTO E INSPECCIÓN DE LA JASS DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DE LAS	glb	1.00	76.38	76.38
05.01.04.01.03.12	VISITA: SUPERVISIÓN CONJUNTA DE LA JASS - ATM - SALUD DEL CONTROL, CALIDAD Y CLORACIÓN DEL AGUA Y COBERTURA DEL AGUA	glb	1.00	84.85	84.85
05.01.04.01.03.13	ASAMBLEA DE USUARIOS: INFORME DE CUMPLIMIENTO DE CUOTA FAMILIAR POR PARTE DE LOS USUARIOS.	glb	1.00	243.42	243.42
05.01.04.01.03.14	SESIÓN EDUCATIVA: DE ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN PARA PROMOVER EL PAGO OPORTUNO DE LA CUOTA DE RESERVA Y FAMILIAR	glb	1.00	15.65	15.65
05.01.04.01.03.15	VISITA DOMICILIARIA: INSPECCIÓN DE LA JASS A LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO DE LAS VIVIENDAS	glb	1.00	71.60	71.60
05.01.04.01.03.16	ASISTENCIA TÉCNICA: REGISTRO DE LA JASS y ATM EN LA CALIDAD, COBERTURA Y GESTIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA Y SANEAMIENTO	glb	1.00	89.83	89.83
05.01.04.01.03.17	AUTOEVALUACIÓN: MEDICIÓN DE INDICADORES	glb	1.00	72.04	72.04
05.01.04.01.04	PLAN DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA OPERADORES				2,723.32
05.01.04.01.04.01	TALLER: FORMACIÓN DE OPERADORES SAP DE LA JASS	glb	1.00	101.39	101.39
05.01.04.01.04.02	SESIÓN EDUCATIVA: EVALUACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE	glb	1.00	523.63	523.63
05.01.04.01.04.03	SESIÓN EDUCATIVA: EL SISTEMA DE AGUA-IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL SAP (PARTES Y SUS FUNCIONES)	glb	1.00	16.69	16.69



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2311

05.01.04.01.04.04	SESIÓN EDUCATIVA : EL SISTEMA DE AGUA POTABLE- PROTOCOLOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	glb	1.00	84.49	84.49
05.01.04.01.04.05	VISITA GUIADA: EL SISTEMA DE AGUA-IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES (RESERVORIO, SISTEMA DE CLORACION, LINEAS DE CONDUCC	glb	1.00	10.33	10.33
05.01.04.01.04.06	SESION EDUCATIVA: USO Y APLICACIÓN DEL CLORO SEGÚN DOSIS ADECUADA, MUESTREO PERIODICO DEL CLORO RESIDUAL	glb	1.00	339.15	339.15
05.01.04.01.04.07	TALLER: DESINFECCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE	glb	1.00	458.76	458.76
05.01.04.01.04.08	VISITA GUIADA: EL FUNCIONAMIENTO DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN, CAJAS DE VALVULAS DE CONTROL Y LAS CONEXIONES DOMICILIARI	glb	1.00	55.27	55.27
05.01.04.01.04.09	SESION DEMOSTRATIVA: USO Y APLICACIÓN DE CLORO SEGÚN DOSIS ADECUADA, MUESTREO PERIÓDICO DE CLORO RESIDUAL	glb	1.00	76.75	76.75
05.01.04.01.04.10	TALLER DE GASFITERIA	glb	1.00	291.71	291.71
05.01.04.01.04.11	DIFUSION DEL MANUAL DE OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO (JASS- OPERADORES COMUNALES)	glb	1.00	437.31	437.31
05.01.04.01.04.12	ASISTENCIA TÉCNICA: USO, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS UNIDAD BASICA DE SANEAMIENTO (SEGÚN OPCION TECNICA)	glb	1.00	327.84	327.84
COSTO DIRECTO					1,064,968.85
GASTOS GENERALES 15.6744%					166,927.48
UTILIDAD (10% C.D.)					106,496.89
SUB TOTAL					1,338,393.22
IGV (18%)					240,910.78
PRESUPUESTO DE OBRAS					1,579,304.00

El Costo de Ejecución de Obra asciende a la suma de S/ 1,579,304.00 (Un Millon Quinientos Setenta y nueve mil Treientos Cuatro CON 00/100 SOLES) incluye todos los costos, Impuestos, transportes, entre otros.

3.1.1.21.FUENTE DE FINANCIAMIENTO

CANO Y SOBRE CANON, REGALIAS, RENTAS DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES.

3.1.1.22.SISTEMA DE CONTRATACION

A PRECIOS UNITARIOS

3.1.1.23.VIGENCIA DE CONTRATO

La vigencia del contrato rige desde la entrega del terreno o desde la fecha en que se cumplan las condiciones previstas en el contrato para el inicio de la ejecución de la obra, previsto en el Artículo 142° y 144° del RLCE hasta el consentimiento y pago de la liquidación de la ejecución de la obra.

3.1.1.24.CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS SOBRE LA EJECUCION DE LA OBRA

El contratista encargado de ejecutar el proyecto realizará su trabajo teniendo en cuenta el cumplimiento de las siguientes condiciones y requisitos:

- El **contratista** propondrá el personal profesional y técnico, así como los recursos necesarios para la ejecución de la obra y el cumplimiento de las metas propuestas, con la calidad, precisión y costo necesario en el plazo establecido.
- El **contratista** será directamente responsable de la calidad de las obras presentada y de la idoneidad del personal a su cargo, así como del cumplimiento de la programación, logro oportuno de las metas previstas y adopción de las previsiones necesarias para el fiel cumplimiento del Contrato, en el plazo otorgado.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2309

- El contratista podrá inspeccionar el lugar donde se realizará la obra a detalle y tomar pleno conocimiento de la zona, tanto topográficamente, características de suelo.
- Todos los materiales y equipos incorporados en la obra por parte del Contratista deberán ser de primera calidad, sin defectos ni imperfecciones y deberán ajustarse a las especificaciones técnicas o la normativa vigente del Reglamento Nacional de Construcciones. Asimismo, si fuese necesario realizar reparaciones que involucren o sean producto de un vicio constructivo o de instalación del sistema de riego, estos serán de responsabilidad y costo de El Contratista de tal manera que el trabajo final este de acuerdo con las especificaciones y metas de la OBRA.
- Toda la documentación que sustenta la viabilidad del Proyecto (informes, formatos, resultados de estudios y/o análisis, etc.), así como la documentación presentada en el expediente Técnico, integran las bases para la ejecución de obra.

OBRAS PRELIMINARES

El Contratista, podrá dar inicio a los trabajos preliminares de la obra tales como instalación de campamento, reubicación de interferencias, remoción y almacenamiento de elementos ornamentales existentes y movimientos de tierra, previa aprobación expresa de la Supervisión.

ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

Las zonas destinadas a acopios requerirán la aprobación del Supervisor de Obra, debiendo ser acondicionados a completa satisfacción de éste, una vez hayan cumplido su misión, de forma tal que recuperen su aspecto original.

El almacenamiento se realizará de forma que se garantice la conservación de los materiales en perfectas condiciones de utilización y siguiendo en todo caso las instrucciones de la Supervisión.

PRUEBAS DE CALIDAD

El costo de pruebas y controles, así como los Análisis de Control de Calidad de Materiales y Ejecución de Trabajos, será por cuenta exclusiva del Contratista, las cuales se efectuarán en laboratorios externos debidamente acreditados y/o certificados por organismo competente.

TRABAJOS DEFECTUOSOS O MAL EJECUTADOS

El Contratista es exclusivamente responsable de la ejecución y conservación de las obras objeto del presente contrato y de las faltas que en ellas pudieran notarse, sin que le exima de responsabilidad la circunstancia de que la Supervisión de obra haya examinado y reconocido la obra durante su construcción o los materiales empleados, ni que las distintas partes de obra hayan sido incluidas en las mediciones o certificaciones parciales.

Si la obra no se sujetara estrictamente a los planos y demás documentos del proyecto, si los materiales utilizados no fueran de la calidad requerida, si se advierten vicios o defectos en la construcción o se tienen razones fundadas para creer que existen vicios ocultos en la obra ejecutada, el contratista deberá demolerla y rehacerla hasta dejarla a completa satisfacción de la Supervisión de obra.

Los gastos de estas operaciones serán a cuenta del Contratista salvo en el caso de que se hubieran realizado en base a sospechas de la Supervisión de obra de existir vicios ocultos y éstos no pudieran ser comprobados.

CONSERVACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS

El Contratista está obligado no sólo a la correcta ejecución de la obra, sino también a la conservación de ésta, a su costo, hasta la finalización de dicha ejecución.

La responsabilidad del Contratista por faltas que en la obra pudieran advertirse, se extiende al supuesto de que tales faltas se deban tanto a una defectuosa construcción imputable al Contratista como a una indebida conservación de las unidades de obra, aunque éstas hayan sido examinadas y encontradas conformes por la Supervisión, inmediatamente después de su construcción o en cualquier otro momento dentro del período de vigencia del contrato.

Asimismo, queda obligado a señalizar las obras objeto del contrato, con arreglo a lo dispuesto en la normativa vigente. Los gastos que origine la señalización se abonarán en la forma que se establezca en el proyecto; en su defecto serán de cuenta del contratista.





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2308

El Contratista cumplirá las órdenes que reciba de la Supervisión acerca de la instalación de señales complementarias o modificación de las ya instaladas. Será directamente responsable de los perjuicios que la inobservancia de las citadas normas y órdenes pudiera causar.

En caso de que fuese necesaria la realización de trabajos nocturnos estos deberán ser previamente autorizados por el Supervisor de Obra y realizados solamente en las unidades de obra que él indique. El Contratista deberá instalar los equipos de iluminación, del tipo e intensidad que el Supervisor ordene y mantenerlos en perfecto estado mientras duren los trabajos nocturnos.

SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

Complementando las actividades programadas se tomarán las medidas de seguridad durante la ejecución de la obra, la misma que deberá implementarse de tal manera que se den todas las condiciones necesarias para evitar accidentes. Las medidas de seguridad deben abarcar desde las labores de difusión de los desvíos hasta los avisos preventivos en el sitio de la obra. Durante las diversas etapas de la construcción, las obras se mantendrán, en todo momento, en perfectas condiciones.

El Contratista deberá atenerse a las disposiciones vigentes para la prevención y control de incendios, y a las Instrucciones complementarias que se dicten por el Supervisor de obra. En todo caso, se adoptarán las medidas necesarias y será responsable de evitar la propagación de los que se requieran para la ejecución de las obras, así como de los daños y perjuicios que puedan producir.

CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE

El Contratista está obligado a realizar las visitas técnicas, mediciones y cualquier actividad, en estricta conformidad a las normas de Medio Ambiente.

El Contratista deberá cumplir con la normatividad legal, sobre Medio Ambiente de aplicación en su actividad, asumiendo el compromiso de aplicar medidas orientadas a reducir o extinguir cualquier situación que afecte el medio ambiente, acorde con las normas ambientales y las recomendaciones ambientales que forman parte del Expediente Técnico Aprobado.

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

3.1.1.25.SERVICIOS QUE PRESTARÁ EL CONTRATISTA

El Contratista realizará a favor de la entidad las siguientes prestaciones:

a. EJECUCIÓN DE LA OBRA:

- ✓ Designar al Residente de Obra.
- ✓ Ejecutar la Obra de acuerdo al Expediente Técnico aprobado.
- ✓ El Contratista suministrará toda la mano de obra, dirección, materiales, alumbrado, combustible, agua, herramientas, instrumentos, equipos, abastecimiento y otros medios de construcción necesaria o adecuada para la ejecución y terminación de la Obra. Protegerá las obras durante su ejecución, realizándolas de manera compatible con la seguridad de la vida y propiedad a satisfacción del Supervisor y de acuerdo a los Documentos de Licitación y a los del Contrato.
- ✓ Hasta la aceptación final de la obra por parte del Contratante, el Contratista será responsable de mantener las obras a su costo y cuidado, tomando todas las precauciones contra daños o desperfectos a cualquier parte del mismo, por cualquier causa, bien sea originada por la ejecución o la falta de ejecución del trabajo.
- ✓ El Contratista deberá reconstruir, reparar, reponer y responder por todos los daños o desperfectos que sufra cualquier parte de la obra y correrá por su cuenta el costo de los mismos, con excepción de daños producidos por acciones imprevisibles como terremotos, marejadas, cataclismos, terrorismo y otros que estén cubiertos por las respectivas pólizas de seguros, según lo establecido en el Contrato.
- ✓ En casos de suspensión de los trabajos por cualquier causa, el Contratista será responsable del mantenimiento de la obra y deberá construir cualquier estructura





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2307

provisional que fuese necesaria para proteger las obras ejecutadas.

- ✓ El Contratista deberá informar al Supervisor de la ocurrencia de cualquier accidente sucedido durante la ejecución de los trabajos en forma inmediata y en el término de la distancia, debiendo además efectuar la denuncia respectiva a la autoridad competente de la jurisdicción de la ocurrencia. Así mismo deberá mantener un archivo exacto de todos los accidentes ocurridos que resulten en muerte, enfermedad ocupacional, lesión incapacitante y daño a la propiedad del Estado o Privada. El archivo de accidentes deberá estar disponible en todo momento para ser inspeccionado por el Supervisor.
- ✓ El Contratista deberá sujetarse a las disposiciones legales vigentes de Seguridad Laboral a fin de controlar los riesgos de accidentes en la obra, y en concordancia con dichas normas diseñar, aplicar y responsabilizarse de un programa de seguridad para sus trabajadores. Además, debe contar con informes actualizados de mantenimiento de los vehículos y equipos que se utilizan en la ejecución de la obra según normas vigentes. Es responsabilidad del Supervisor programar periódicamente y a intervalos apropiados las respectivas inspecciones de la implementación de los planes de seguridad. El Supervisor debe coordinar con el Contratista y elaborar un Informe de observación con las indicaciones respectivas cuando se verifique la necesidad de prever un ajuste o subsanar un vacío en cuanto medidas de seguridad.
- ✓ El Contratista, mantendrá limpio el lugar de las obras durante la construcción y después de ésta, hasta la recepción de las mismas, realizará todo el trabajo y pagará los gastos incidentales que dé lugar. Reparará y reconstruirá todas las estructuras y propiedades que, a juicio del Supervisor fueran dañadas o afectadas durante la ejecución de las obras.
- ✓ El Contratista mantendrá las instalaciones y campamentos que fueran necesarios y según lo que establezca el Contrato; así como las herramientas y equipos que sean requeridos para efectuar las Obras en forma aceptable y a satisfacción del Supervisor y/o como lo especifique el Contrato. Se utilizarán únicamente equipos de eficiencia comprobada por el Supervisor, y el Contratista será el único responsable por la bondad de los mismos.
- ✓ El Contratista, antes, durante y a la terminación de las obras, reparará y reconstruirá todas las áreas naturales que, a juicio del Supervisor fueran dañadas o afectadas por negligencia, descuido.
- ✓ La responsabilidad por la calidad de la obra es única y exclusivamente del Contratista y la Supervisión. Cualquier revisión, inspección o comprobación que efectúe la Supervisión no exime al Contratista de su obligación sobre la calidad de la obra.
- ✓ El Contratista tiene la responsabilidad de estar completamente informado de todas las leyes, códigos, ordenanzas, reglamentos, órdenes y decretos de cuerpos o tribunales que tengan cualquier jurisdicción o autoridad, que en cualquier forma afecten el manejo de la obra.
- ✓ El contratista observará y cumplirá en todo momento con dichas leyes, códigos, ordenanzas, reglamentos, órdenes y decretos, debiendo dejar a salvo al Contratante y a sus representantes contra cualquier juicio, reclamo o demanda por cualquier daño o perjuicio que ocasione cualquier persona o propiedad durante la ejecución de la obra por responsabilidad original o basada en la violación de cualquiera de tales leyes, códigos, ordenanzas, reglamentos, órdenes y decretos.
- ✓ Los daños que se ocasionen, por causas imputables al Contratista debido a la operación de sus equipos, entre otras causas, serán reparadas por su cuenta y a su costo.
- ✓ El Contratista deberá cumplir con las leyes nacionales y reglamentos vigentes, sobre control de contaminación del ambiente y protección del medio ambiente.
- ✓ El Contratista es el único responsable del uso y pago de regalías y cualquier costo relacionado con el uso de patentes, marcas registradas y derechos reservados ya sea de equipo, dispositivos, materiales, procedimientos u otros. En los precios contractuales deberá incluir estos costos, ya que el Contratante no reconocerá ningún pago por estos conceptos
- ✓ El Contratista deberá cumplir con toda la reglamentación sobre salubridad ocupacional. Es responsabilidad del Contratista mantener en estado óptimo los espacios ambientales de trabajo, la eliminación de factores contaminantes y el control de los riesgos que afectan la salud del trabajador.
- ✓ El equipo a ser utilizado por El Contratista deberá estar ubicado adecuadamente en sitios





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2306

donde no perturbe a la población y al medio ambiente y contar, además, con sistemas de silenciadores (especialmente el equipo de compactación de material, etc.), sobre todo si se trabaja en zonas vulnerables o se perturba la tranquilidad, lo cual contará con autorización del supervisor.

- ✓ El Contratista deberá mantener los equipos de construcción en óptimas condiciones, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños en los mismos. Las máquinas, equipos y herramientas manuales deberán ser de buen diseño y construcción teniendo en cuenta los principios de la seguridad, la salud y la ergonomía en lo que atañe a su diseño. Deben tener como edad máxima la que corresponde a su vida útil. La mala calidad de los equipos o los daños que ellos puedan sufrir, no serán causal que exima al Contratista del cumplimiento de sus obligaciones.
- ✓ El Contratista deberá disponer mediante procedimientos adecuados, todos los desechos, escombros, sobrantes y demás residuos provenientes de los trabajos necesarios para la ejecución de las obras, en los sitios indicados en los documentos del proyecto o autorizados por el Contratante, los que serán debidamente acondicionados y preparados para recibirlos.
- ✓ Todos los empleados y obreros para la obra serán contratados por el Contratista, quien deberá cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación del personal. Así mismo, se obliga al pago de todos los salarios y beneficios sociales que se establezcan en relación con los trabajadores y empleados. Ninguna obligación de tal naturaleza corresponde al Contratante y éste no asume responsabilidad, ni solidaridad alguna.
- ✓ El Contratista debe asegurarse de que todos los trabajadores estén bien informados de los riesgos relacionados con sus labores y con la conservación del medio ambiente de su zona de trabajo, el conocimiento de las leyes y reglamentos laborales, las normas técnicas y las instrucciones relacionado con la prevención de accidentes y los riesgos para la salud.
- ✓ El Contratista deberá tomar todas las disposiciones necesarias para facilitar el control por parte del Supervisor. Este, a su vez, efectuará todas las medidas que estime convenientes, sin perjuicio del avance de los trabajos.
- ✓ El Contratista debe emplear métodos y prácticas de trabajo que protejan a los trabajadores contra los efectos nocivos de agentes químicos (gases, vapores líquidos o sólidos), físicos (condiciones de ambiente: ruido, vibraciones, humedad, energía radiante, temperatura excesiva, iluminación defectuosa, variación de la presión) y biológicos (agentes infecciosos tipo virus o bacterias que causan tuberculosis, pulmonía, tifoidea, hongos y parásitos).
- ✓ Participar en la Recepción de la Obra.
- ✓ Efectuar la liquidación de la Obra.



b. INFORMACIÓN QUE BRINDARA LA ENTIDAD.

La Entidad suministrará a El Contratista, una copia simple de los siguientes documentos:

- Diseño Oficial del Cartel de Obra.
- Cuadros y Formatos.
- El Contratista evaluará toda la información que le facilite La Entidad. Sin embargo, será el Único responsable por la forma como aplique dicha información para la obtención de las conclusiones y recomendaciones que efectúe como resultado del Servicio.

c. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.

Sin exclusión de las obligaciones que correspondan a El Contratista, conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes, y que son inherentes a La Ejecución de Obra contratada, éste se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- a) Informarse oportunamente sobre la normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable al objeto de la Ejecución de la Obra.
- b) Visitar la localidad, el terreno y/o inmueble que será materia de aplicación de la Ejecución de Obra.
- c) Efectuar los trabajos de campo que sean necesarios para verificar el estado y características topográficas, geográficas, climáticas y de servicios básicos, análisis de



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2305

impacto ambiental todos correspondientes a la localidad y al terreno sobre el que se ejecuta el proyecto.

- d) Determinar las características y la capacidad portante del terreno, mediante el Estudio de Mecánica de Suelos.
- e) Garantizar la participación del personal profesional mínimo que se exige en el presente documento, así como de los servicios, equipos y personal técnico y auxiliar que garanticen la buena y oportuna ejecución de la Obra.
- f) Es de su exclusiva responsabilidad, cumplir con los plazos parciales y con el plazo total programado para la Ejecución de la Obra.
- g) Asumir la responsabilidad, total y exclusiva, por la calidad de la Obra ejecutada, para lo cual mantendrá coordinación permanente con La Entidad sobre los trabajos que se ejecuten.
- h) El Contratista será legalmente responsable, en el campo administrativo, civil y penal; por los resultados que obtenga y que puedan producir fallas en la Obra que recomiende ejecutar como producto de los estudios efectuados.
- i) El Contratista está obligado a aplicar la reglamentación, directivas, ordenanzas municipales, parámetros de construcción, normas técnicas y demás documentos que sean de cumplimiento obligatorio para el desarrollo de la Ejecución de Obra, así como para sustentar adecuadamente la documentación técnica que formulará para La Entidad.
- j) El Contratista suministrará toda la mano de obra, dirección, materiales, alumbrado, combustible, agua, herramientas, instrumentos, equipos, abastecimiento y otros medios de construcción necesaria o adecuada para la ejecución y terminación de la Obra. Protegerá las obras durante su ejecución, realizándolas de manera compatible con la seguridad de la vida, la propiedad y la salud a satisfacción de la Supervisión y de acuerdo a los Documentos de Licitación y a los del Contrato.
- k) Así mismo ejecutará la obra en estricta armonía con el medio ambiente sin producir ni generar medios que pudieran generar focos de contaminación, alteración y degradación de Ecosistemas, la biodiversidad, los Recursos Naturales o el medio ambiente, etc; es por ello que el contratista de forma obligatoria en su propuesta y como parte del cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos, presentará una Declaración jurada de utilizar madera extraída bajo un plan de manejo Forestal.
- l) El Contrato establecerá las demás responsabilidades y obligaciones esenciales de El Contratista; las que se complementarán con los aquí listados.
- m) En atención a que el Contratista es el responsable absoluto de la Obra que realiza, deberá garantizar su calidad y responder por el trabajo realizado, dentro de los términos que establecen las normas durante los siguientes siete (7) años, desde la fecha de recepción de la Obra, por lo que, en caso de ser requerido por la Entidad, para absolver defectos, fallas y/o vicios ocultos que presenta la obra ejecutada, no podrá negar su participación y absolución de dichos requerimientos mencionados.
- n) En caso de no contestar por escrito y/o no concurrir a la citación antes indicada, se hará conocer su negativa al OSCE y a la Contraloría General de la República, a los efectos legales consiguientes, en razón de que el servicio prestado es un acto administrativo por el cual es responsable ante el Estado.



3.1.1.26. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

TRIBUTOS Y OTRAS OBLIGACIONES

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

Ejecutar la obra materia de este instrumento con estricto cumplimiento a los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva, expediente técnico de obra, y demás documentos generados en el procedimiento de selección, en el plazo establecido conforme al cronograma de avance de obra.

El contratista deberá contar con todos los instrumentos los implementos, equipos y personal necesario para realizar el cumplimiento de la obra, siendo el único responsable por su seguridad personal y/o de otros que coadyuven en la obra; asimismo el gasto de transporte, estadía, alimentación y traslado de personal y/o equipo, será por cuenta del postor en su totalidad, no reconociéndose pago alguno por dichos criterios.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2304

Durante la ejecución de la obra, el contratista está obligado a cumplir con los plazos parciales estipulados en el calendario de avance de obra vigente. Si se produjera un atraso injustificado en el avance físico valorizado de la obra, se procederá de acuerdo a lo dispuesto por los artículos 197° del reglamento.

Emplear materiales normalizados de conformidad de con los reglamentos técnicos, normas técnicas, metrologías y/o sanitarios vigentes; así como, asumir los gastos que demanden los ensayos, pruebas, certificaciones respectivas de los materiales colocados en obra.

Asumir los gastos de todos los ensayos de calidad de los trabajos que va a ejecutar, necesarios para garantizar la calidad de la obra. El costo de pruebas y controles de calidad, de materiales y ejecución de trabajos, será por cuenta exclusiva del Contratista, las cuales se efectuarán en laboratorios, sean estos, públicos o privados.

El tipo y cantidad de las pruebas y análisis están indicados en el expediente técnico de obra, de conformidad al Reglamento Nacional de Edificaciones y otras normas conexas, así como aquellas que el supervisor considere necesarias, para alcanzar una obra con calidad y la eficiencia requerida.

Durante la ejecución de la obra, el contratista realizará las pruebas y ensayos necesarios de los trabajos realizados, de conformidad a lo dispuesto en las normas técnicas nacionales, las mismas que serán verificadas los resultados de los ensayos obtenidos por el supervisor de obra. El contratista durante la ejecución de los trabajos garantizará que los ensayos y pruebas se hagan en un laboratorio calificado y debidamente registrado.

El Contratista - no se podrá pasar de una partida a otra de la obra mientras no se cuente con la respectiva conformidad de los resultados de los ensayos por parte del Supervisor o Inspector de Obra.

El contratista debe evaluar permanentemente el desarrollo de la administración de riesgos, debiendo, a través de su Ingeniero Residente, anotar los resultados en el cuaderno de obra, cuando menos, con periodicidad semanal, precisando sus efectos y los hitos afectados o no cumplidos de ser el caso.

Por tratarse de la ejecución de una obra comprendida dentro del área urbana del distrito de Chavín de Huantar, el contratista a través de su Ingeniero Residente de Obra abrirá el Cuaderno de Obra Digital, en el acto de Entrega de Terreno, por lo que, el contratista, a través de su Ingeniero Residente de Obra, está obligado a registrar en el cuaderno de obra digital, toda la información que corresponda anotar en el cuaderno de obra, según lo previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento así como lo dispuesto en la Directiva N°009-2020-OSCE/CD "Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital".

Asimismo, corresponde al contratista, la contratación de todos los seguros necesarios para resguardar la integridad de los bienes, los recursos que se utilizarán y los terceros eventualmente afectados, como son seguros contra todo riesgo, seguro de responsabilidad civil.

El contratista tendrá en cuenta el cumplimiento de todas las normas laborales y las de seguridad e higiene ocupacional.

Actuar de acuerdo a lo indicado en el art. 35° de la ley de contrataciones del estado, respecto a sub contrataciones.

Durante la ejecución de la obra se debe contar de forma permanente y directa con el ing. Residente en cumplimiento a lo dispuesto en el art. 179° del reglamento.

COORDINACION CON ENTIDADES PÚBLICAS Y EMPRESAS DE SERVICIO

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

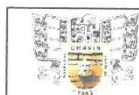
DAÑOS A TERCEROS

Constituye obligación del Contratista el sumir los costos de reparación de los daños que ocasionen a las redes eléctricas, agua, desagüe, teléfonos y demás terceros. La negativa del Contratista en reparar el daño causado será causal de resolución del contrato.

INDEMNIZACIONES

Es obligación y responsabilidad del Contratista, atender los juicios, reclamos, demandas o acciones imputables a él o a su personal directa e indirectamente por actividades ilícitas, daños, pérdidas, accidentes, lesiones o muertes, producidos dentro de la obra y/o áreas aledañas de su influencia, como consecuencia de la ejecución de trabajos o negligencia. Es obligación y responsabilidad del Contratista, inspeccionar en caso existir inmuebles aledaños en el perímetro de la construcción, cuyas instalaciones y/o cimentaciones queden comprendidas en el área de influencia de





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2303

las excavaciones efectuadas para el proyecto y que puedan ver afectada su estabilidad o continuidad y además de ejecutar cualquier obra que sea necesario para evitar accidentes o demandas de los propietarios.

3.1.1.27.FORMA DE PAGO

El pago será mediante valorizaciones mensuales, de acuerdo con las partidas ejecutadas.

3.1.1.28.ADELANTOS

La Entidad no otorgará adelantos.

ADELANTO DIRECTO

"La Entidad no otorgará adelanto directo".

ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

"La Entidad no otorgará adelanto para materiales".

3.1.1.29.VALORIZACIONES

El periodo de valorizaciones será mensual y tendrá un plazo máximo de aprobación por el supervisor y su remisión a la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR, de CINCO (5) días, contados a partir del primer día hábil del mes siguiente al de la valorización respectiva, y es cancelada por la Entidad en fecha no posterior al último día de tal mes.

Conjuntamente con la valorización, el contratista presentará los siguientes documentos necesarios para el trámite de pago:

- Descripción de los trabajos ejecutados materia de la valorización
- Ocurrencias en Obra
- Estado situacional de Obra
- Avance físico financiero de la Obra de acuerdo al siguiente cuadro

MONTOS VALORIZADOS PROGRAMADOS				
MES (Fecha)	MONTOS (Inc/IGV)		PORCENTAJES	
	PARCIAL S/.	ACUMUL. S/.	PARCIAL %	ACUMUL. %
TOTAL				

MONTOS VALORIZADOS EJECUTADOS				
MES (Fecha)	MONTOS (Inc/IGV)		PORCENTAJES	
	PARCIAL S/.	ACUMUL. S/.	PARCIAL %	ACUMUL. %
TOTAL				



- Ampliaciones de plazo y/o adicionales de Obra
- Amortizaciones del Adelanto Directo y de materiales (con IGV)
- Reajustes (Con IGV)
- Deducciones de reintegros que no corresponden por adelanto directo y materiales (IGV)
- Curva "S" de la Obra avance programado vs ejecutado
- Cuadro de valorizaciones programadas vs ejecutadas, incluye gráfico de barras compartido.
- Planilla de metrados de avance ejecutado, que incluirá la sustentación técnica de los metrados (Planos de replanteo, planta y perfil), y mediante croquis, gráficos y/o esquemas que ilustren claramente lo realmente ejecutado.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2307

l) Valorización del mes, el mismo que debe incluir los cálculos justificatorios, así como la información necesaria para su elaboración tale como los resportes de valores de índices unificados para el mes que corresponda.

m) Copia del cuaderno de Obra

n) Certificados de ensayos y protocolos de control de calidad de los materiales y trabajos ejecutados.

o) Copia de seguros SCTR y Póliza CAR vigente

p) Copia de cartas fianzas presentadas vigentes

q) Panel fotográfico que sustente la secuencia de la prestación (mínimo 10 fotografías).

r) Protocolos de calidad.

s) Poliza Car

- Básica por el monto del Contrato

- Terremoto, por el monto del Contrato

- Avenida, lluvia e inundación por el monto del Contrato de Obra

- Daños materiales, daños personales, remoción de escombros por el 5% del monto del Contrato

- Huelga, motin conmoción civil, daño malicioso, terrorismo por el 20% del monto del Contrato.

- Vigencia desde la firma del Contrato hasta la recepción de Obra por parte del Comité de Recepción designada por la Entidad.

- Poliza Car de accidentes personales deberá incluir un mínimo de 25 obreros, por muerte o invalidez permanente por el 25% del monto de Obra por cada obrero deberá especificar que se considerarán como terceras personas al Personal de la Municipalidad Distrital de Chavín, que se encuentren cumpliendo funciones dentro de la zona de ejecución de Obra. La poliza tendrá vigencia hasta la liquidación de Obra.

- Poliza de Seguro de accidentes individuales de su personal de ingenieros y técnicos, conforme a lo prescrito por el Decreto Legislativo N° 688 y Decreto Ley N° 25897.

Importante:

- Corresponde a la Entidad (Oficina de Administración y Finanzas), verificar las garantías presentadas por los postores o Contratistas, a fin de verificar el cumplimiento de los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución.
- Toda la Información antes indicada deberá presentarse en un original y una copia, debiendo estar acompañada de un CD con la versión en digital y en archivos editables.
- La ausencia de cualquiera de los documentos indicados anteriormente acarreará la devolución de la valorización, declarándola como no presentada, bajo responsabilidad del Contratista.



3.1.1.30. LIQUIDACION DEL CONTRATO DE OBRA

Luego de recepción de las Obras, el contratista presentará la liquidación del Contrato de Obra, en concordancia con el Art. 209 del Reglamento de Contrataciones del Estado, la cual será sometida a la aceptación u observación del supervisor y/o de la Entidad en forma escrita.

3.1.1.31. PERSONAL REQUERIDO

Los profesionales y personal designados de acuerdo a las áreas competentes, deberán participar activamente, en lo que les corresponde. Durante la Ejecución de la obra deberán estar disponibles para la absolución de cualquier duda o consulta. Dichos profesionales, técnicos y equipos se encuentran considerados en el expediente técnico, tanto en el desgagado de Gastos Generales, como en los costos unitarios, según sea el caso.

3.1.1.32. OFICINA

Se solicitará que tenga una oficina en la localidad, con el objetivo enviarles y notificarles que se requiere y hacer las coordinaciones pertinentes.

3.1.1.33. CONDICIONES DEL CONSORCIO



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2301

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

- El número máximo de consorciados es de 02 consorciados
- El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 40 % de participación.
- El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 60 % de participación.

3.1.1.34. PENALIDADES

Las penalidades, serán de acuerdo a lo establecido en las Bases Generales y el Contrato en concordancia con los siguientes Artículos:

Artículo 162°: 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. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente

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

Donde:

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

Artículo 163°: Otras Penalidades:

Otras penalidades a las que estará sujeta El Contratista, en aplicación del artículo 163° del Reglamento se describen en la siguiente tabla:

Por deficiencias en el proceso constructivo: tabla de penalidades (Artículo 163° del Reglamento) La aplicación de estas penalidades están referidas al monto de contrato y las sanciones se efectuarán por cada ocurrencia, teniendo en cuenta los criterios indicados en el cuadro siguiente.

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



PENALIDADES			
N°	SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE PENALIDADES	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
1	Cuando el personal del plantel profesional clave no permanezca durante la ejecución de la obra de acuerdo a su porcentaje de incidencia. De conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 179.1 del artículo 179 del Reglamento.	(0.5 UIT) por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGEySO
2	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal a ser reemplazado.	UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) por cada día de ausencia del personal en la obra.	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGEySO
3	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al [SUPERVISOR DE LA OBRA], impidiéndole anotar las ocurrencias.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho de dicho impedimento	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGEySO
4	INDUMENTARIAS E IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho de dicho impedimento	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGEySO
	Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad		



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

	La multa es por día.		
5	EQUIPOS DECLARADOS EN LA OFERTA TECNICA Cuando el contratista no presente los equipos declarados en la oferta técnica.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho de dicho impedimento	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGEySO
6	CALIDAD DE EJECUCION DE LA OBRA Cuando el residente apruebe un trabajo mal ejecutado. Además de la penalidad, EL CONTRATISTA deberá corregir dicho trabajo sin costo alguno para la Municipalidad.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho de dicho impedimento	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGEySO
7	CALIDAD DE MATERIALES Cuando el contratista emplee materiales no normalizados. EL CONTRATISTA deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que este normalizado y que cumpla con las características técnicas, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para la Municipalidad.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización. La penalidad será por cada caso detectado.	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGEySO
8	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACION Cuando el contratista no cuenta con los dispositivos de seguridad en la obra tanto peatonal y vehicular incumpliendo las normas, además de señalizaciones por la Municipalidad.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho de dicho impedimento	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGEySO
9	RESIDENTE DE OBRA Cuando el Residente de obra no permanezca durante la ejecución de la obra, de modo permanente y directo. De conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 179.1 del artículo 179 del Reglamento.	(0.8 UIT), por cada día de ausencia del personal en obra durante la ejecución de obra.	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGEySO
10	PRUEBAS Y ENSAYOS Cuando el contratista no realiza las pruebas o ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales y las dosificaciones.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización. La penalidad será por cada caso detectado.	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGEySO
11	CARTEL DE OBRA Cuando el contratista no coloque el cartel de obra dentro de los 5 días calendarios desde el día siguiente del perfeccionamiento del contrato.	TRIBUTARIA (0.5 UIT) por cada día.	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGEySO.
12	ENTREGA DE INFORMACION INCOMPLETA Cuando el contratista entregue documentación incompleta, (solicitud de adelantos, valorizaciones, adicionales, etc.), la multa será por cada tramite documentario.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho de dicho impedimento	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGEySO.
13	RESIDENTE DE OBRA Cambio del Ing. Residente de obra sin autorización expresa la entidad.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización. La penalidad será por cada caso detectado.	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGEySO
14	RESIDENTE DE OBRA, no participar en las reuniones programadas por la entidad.	(0.5 UIT) por cada día de ausencia del personal. La penalidad será por cada día de ausencia a las reuniones.	Según informe del Inspector o Supervisor de Obra y/o GDUR Y/o SGEySO



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2294

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL		
A.1 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO		
Requisitos:		
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD
1.00	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7HP	1.00 Und.
2.00	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP-1.50"	1.00 Und.
3.00	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9-11P3	1.00 Und.
4.00	COMPRESORA NEUMATICA 196HP 600-690PCM	1.00 Und.
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	PROFESION	CANTIDAD
Ingeniero Residente de Obra	Ingeniero Civil y/o Sanitario	1
Ingeniero Especialista en Seguridad y Salud.	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Civil	1
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	PROFESION	EXPERIENCIA
Ingeniero Residente de Obra	Ingeniero Civil y/o Sanitario	Deberá tener una Experiencia mínima de 24 meses como Residente y/o Supervisor de obra y/o Inspector de Obra, en obras iguales o similares
Ingeniero Especialista en Seguridad y Salud.	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Civil	Deberá tener una Experiencia mínima de 12 meses como especialista y/o Ingeniero y/o supervisor y/o jefe y/o responsable y/o coordinador o la combinación de estos, de: Seguridad y Salud Ocupacional y/o Seguridad e Higiene Ocupacional y/o Seguridad de Obra y/o Seguridad en el Trabajo y/o SSOMA, Salud Ocupacional, en obras en general
NOTA: LA EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL SE CONSIDERARÁ DESDE LA COLEGIATURA		
Se considerará obra similar a: CREACION Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O INSTALACIÓN Y/O		





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2298

AMPLIACIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE OBRAS DE SANEAMIENTO.

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 **1 (UNA) VEZ EL VALOR REFERENCIAL**, en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.

Se considerará obra similar a **CREACION Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O INSTALACIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O REHABILITACION Y/O MEJORAMIENTO DE OBRAS DE SANEAMIENTO.**

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 documentación¹ de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

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".

¹ De acuerdo con la **Opinión N° 185-2017/DTN** "cualquier otra documentación", se entiende como tal a todo documento emitido por la Entidad contratante con ocasión de la ejecución de la obra que cumpla con demostrar de manera indubitable aquello que se acredita, por ejemplo mediante, las resoluciones de liquidación de obra, las actas de recepción de conformidad, entre otros.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

2297

Importante

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



CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN

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

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>[De 100]¹⁴ puntos</p>
Puntaje Total	100 puntos

Importante

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

¹⁴ De 85 a 100 puntos, en el caso de obras bajo la modalidad de ejecución llave en mano en las que se puede incluir adicionalmente el factor capacitación.

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación de la ejecución de la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de la ejecución de la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], 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 [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

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 PAGO¹⁵

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en periodos de valorización [CONSIGNAR MENSUALES U OTRO TIPO DE PERIODO], conforme a lo previsto en la sección específica de las bases. Asimismo, LA ENTIDAD o EL CONTRATISTA, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de [CONSIGNAR PLAZO EN DÍAS] días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

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.

¹⁵ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

Importante para la Entidad

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

“El plazo de ejecución de la obra, el equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio, materia de la presente convocatoria, es de [CONSIGNAR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE ESTA PRESTACIÓN, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 del Reglamento.”¹⁶

“El plazo de ejecución de la obra, el equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio, materia de la presente convocatoria, es de [CONSIGNAR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE ESTA PRESTACIÓN, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 del Reglamento y el plazo de la operación asistida de la obra es de [CONSIGNAR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN ASISTIDA DE LA OBRA, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario.”¹⁷

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

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

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

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el caso de contratos de ejecución de obras que se sujeten a las condiciones establecidas en dicho artículo, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:

- *“De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”*

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe

¹⁶ Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que no incluya operación asistida.

¹⁷ Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que incluya operación asistida.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR

ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 08-2022-MDCHH/CS (PRIMERA CONVOCATORIA)

mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.3 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorio como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:

"De fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo."

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

Importante para la Entidad

- Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

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

EL CONTRATISTA debe solicitar formalmente el [CONSIGNAR ADELANTO O PRIMER DESEMBOLSO DEL 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.

Asimismo, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega de los demás adelantos directos en [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD]¹⁸. La entrega del o los adelantos se realizará en [CONSIGNAR PLAZO Y OPORTUNIDAD].¹⁹

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

- Si LA ENTIDAD considera necesario entregar adelantos para materiales o insumos a EL CONTRATISTA, deberá consignar la siguiente cláusula:

CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

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

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de [CONSIGNAR PLAZO] días calendario 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 [CONSIGNAR PLAZO] 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.

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

Importante para la Entidad

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

CLÁUSULA: FIDEICOMISO DE ADELANTOS

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

¹⁸ Indicar el plazo y oportunidad conforme al expediente de contratación.

¹⁹ Este párrafo solo deberá ser incluido cuando la Entidad prevea la entrega de más de un adelanto directo al contratista.

ADELANTO DIRECTO

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

ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

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

CLÁUSULA UNDÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA OBRA

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

CLÁUSULA DUODÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

Importante para la Entidad

De acuerdo con el numeral 29.2 del artículo 29 del Reglamento, se deberá incluir esta cláusula, según corresponda:

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: ASIGNACIÓN DE RIESGOS DEL CONTRATO DE OBRA

[INCLUIR²⁰ EN ESTA CLÁUSULA LOS RIESGOS IDENTIFICADOS QUE PUEDEN OCURRIR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y LA DETERMINACIÓN DE LA PARTE DEL CONTRATO QUE DEBE ASUMIRLOS DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL, SEGÚN LAS DISPOSICIONES PREVISTAS EN LA DIRECTIVA “GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS”].

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.

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 [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE 7 AÑOS] años, contados a partir de la conformidad de la recepción [INDICAR TOTAL O PARCIAL, SEGÚN CORRESPONDA] 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.

²⁰ Siempre que el procedimiento de selección para la contratación de la elaboración del expediente técnico haya sido convocado después del 03.04.2017 o, el expediente técnico elaborado por la propia Entidad, haya sido elaborado y aprobado después de dicha fecha.

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

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

Otras penalidades			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe del [CONSIGNAR INSPECTOR O SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGÚN CORRESPONDA].
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	[INCLUIR LA FORMA DE CÁLCULO, QUE NO PUEDE SER MENOR A LA MITAD DE UNA UNIDAD IMPOSITIVA TRIBUTARIA (0.5 UIT) NI MAYOR A UNA (1) UIT] por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del [CONSIGNAR INSPECTOR O SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGÚN CORRESPONDA].
3	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al [CONSIGNAR INSPECTOR O SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGÚN CORRESPONDA], impidiéndole anotar las ocurrencias.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según informe del [CONSIGNAR INSPECTOR O SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGÚN CORRESPONDA].
4	[INCLUIR OTRAS PENALIDADES, DE SER EL CASO]		

Importante

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los

daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS²¹

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

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

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

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

Importante para la Entidad

²¹ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 08-2022-MDCHH/CS (PRIMERA CONVOCATORIA)

- De acuerdo con lo dispuesto en la Decimonovena Disposición Complementaria Final del Reglamento, la obligatoriedad de someter a Junta de Resolución de Disputas las controversias en los contratos de obra por montos superiores a veinte millones con 00/100 Soles (S/ 20 000 000,00), aplica a los procedimientos de selección convocados a partir del año 2020. Asimismo, el sometimiento de la solución de controversias a una Junta de Resolución de Disputas en los contratos cuyos montos sean iguales o superiores a cinco millones con 00/100 Soles (S/. 5 000 000.00) es facultativa. En tal sentido, se debe incluir la siguiente cláusula, según corresponda:

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: JUNTA DE RESOLUCIÓN DE DISPUTAS

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

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

Incorporar o eliminar, según corresponda

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

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

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

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

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

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

“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²².

²² Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>



CAPÍTULO VI
CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA

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

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



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 08-2022-MDCHH/CS (PRIMERA CONVOCATORIA)

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



ANEXOS



ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ²³		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

²³ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según las condiciones previstas en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.3 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.



Importante

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

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁴		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁵		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁶		Sí	No	
Correo electrónico :				

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

²⁴ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según las condiciones previstas en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.3 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

²⁵ Ibídem.

²⁶ Ibídem.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 08-2022-MDCHH/CS (PRIMERA CONVOCATORIA)

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del 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

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

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

- 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

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante para la Entidad

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

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

*"Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], su equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio, en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario, y la ejecución de la operación asistida de la obra en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO DE LA PRESTACIÓN ASISTIDA DE LA OBRA, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario."*²⁸

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

²⁷ Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que no incluya operación asistida.

²⁸ Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que incluya operación asistida.

ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**.

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]²⁹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]³⁰

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%³¹

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

³⁰ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

³¹ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 08-2022-MDCHH/CS (PRIMERA CONVOCATORIA)

.....
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.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 08-2022-MDCHH/CS (PRIMERA CONVOCATORIA)

Importante para la Entidad

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

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

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

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

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

N° ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL

1	Total costo directo (A)	
2	Gastos generales	
2.1	Gastos fijos	
2.2	Gastos variables	
	Total gastos generales (B)	
3	Utilidad (C)	
	SUBTOTAL (A+B+C)	
4	IGV ³²	
5	Monto total de la oferta	

...]

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

Importante

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

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

Importante para la Entidad

- *A fin de facilitar la labor del órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, se recomienda publicar conjuntamente con las bases un archivo en Excel del presupuesto de la obra conforme el expediente técnico a fin de que los postores puedan utilizarlo al momento de elaborar su oferta. En tal caso, consignar lo siguiente:*

“Adicionalmente al documento escaneado del presente anexo, el postor puede adjuntar el archivo en Excel del presupuesto de la obra (que fue publicado conjuntamente con las bases), completando la información que sustenta el precio de su oferta. En caso de divergencia prevalece el documento escaneado del precio de la oferta”.
- *En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:*

“El postor debe presentar el precio de su oferta en forma independiente, en los ítems que se presente”.
- *En caso de contratación de obras por paquete, consignar lo siguiente:*

“El postor debe presentar el precio de su oferta con el detalle de cada obra incluida en el paquete”.
- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:*

“El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.
- *Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, consignar lo siguiente:*

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

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



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 08-2022-MDCHH/CS (PRIMERA CONVOCATORIA)

Importante para la Entidad

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

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

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
TOTAL	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

- El postor debe adjuntar el desagregado de partidas que sustenta su oferta, tal como se muestra de manera referencial en el siguiente ejemplo:*

N° ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL
1	Total costo directo (A)				
2	Gastos generales				
2.1	Gastos fijos				

2.2	Gastos variables	
	Total gastos generales (B)	
3	Utilidad (C)	
	SUBTOTAL (A+B+C)	
4	IGV ³³	
5	Monto total de la oferta	

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

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

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

Importante para la Entidad

- A fin de facilitar la labor del órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, se recomienda publicar conjuntamente con las bases un archivo en Excel del presupuesto de la obra conforme el expediente técnico a fin de que los postores puedan utilizarlo al momento de elaborar su oferta. En tal caso, consignar lo siguiente:

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

- En caso de procedimientos según relación de ítems, consignar lo siguiente:

“El postor debe presentar el precio de su oferta en forma independiente, en los ítems que se presente”.

- En caso de contratación de obras por paquete, consignar lo siguiente:

“El postor debe presentar el precio de su oferta con el detalle de cada obra incluida en el paquete”.

- En caso de contrataciones que conlleven la ejecución de prestaciones accesorias, consignar lo siguiente:

“El postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias”.

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

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

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

³³ Para el cálculo del IGV, aplica el redondeo previsto en la Resolución de Superintendencia SUNAT N° 025-2000/SUNAT o norma que la reemplace. En ese sentido, el porcentaje se calcula considerando dos (2) decimales. Para efectos del redondeo
i) Si el primer decimal siguiente es inferior a cinco (5), el valor permanecerá igual, suprimiéndose los decimales posteriores
y ii) Si el primer decimal siguiente es igual o superior a cinco (5), el valor será incrementado en un centésimo.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 08-2022-MDCHH/CS (PRIMERA CONVOCATORIA)

Importante para la Entidad

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

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

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[INCLUIR LA ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO DE OBRA EXTRAIDA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LOS COMPONENTES, CUYAS CANTIDADES Y MAGNITUDES ESTÁN DEFINIDAS, A FIN DE QUE EL POSTOR CONSIGNE LOS PRECIOS UNITARIOS Y EL PRECIO TOTAL DE SU OFERTA, TAL COMO SE MUESTRA DE MANERA REFERENCIAL EN EL SIGUIENTE EJEMPLO:

OFERTA A PRECIOS UNITARIOS DE LOS COMPONENTES SIGUIENTES:

N° ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL

1	Total costo directo (A)	
2	Gastos generales	
2.1	Gastos fijos	
2.2	Gastos variables	
	Total gastos generales (B)	
3	Utilidad (C)	
	SUBTOTAL (A+B+C)	
4	IGV ³⁴	
5	Monto del componente a precios unitarios	

...]

OFERTA A SUMA ALZADA DE LOS COMPONENTES SIGUIENTES:

CONCEPTO	PRECIO
Monto del componente a suma alzada	

Asimismo, el postor debe adjuntar el desagregado de partidas que sustenta su oferta a suma alzada, tal como se muestra de manera referencial en el siguiente ejemplo:

³⁴ Para el cálculo del IGV, aplica el redondeo previsto en la Resolución de Superintendencia SUNAT N° 025-2000/SUNAT o norma que la reemplace. En ese sentido, el porcentaje se calcula considerando dos (2) decimales. Para efectos del redondeo i) Si el primer decimal siguiente es inferior a cinco (5), el valor permanecerá igual, suprimiéndose los decimales posteriores y ii) Si el primer decimal siguiente es igual o superior a cinco (5), el valor será incrementado en un centésimo.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 08-2022-MDCHH/CS (PRIMERA CONVOCATORIA)

N° ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL

1	Total costo directo (A)	
2	Gastos generales	
2.1	Gastos fijos	
2.2	Gastos variables	
	Total gastos generales (B)	
3	Utilidad (C)	
	SUBTOTAL (A+B+C)	
4	IGV ³⁵	
5	Monto de la oferta a suma alzada	

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

Importante para la Entidad

- *A fin de facilitar la labor del órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, se recomienda publicar conjuntamente con las bases un archivo en Excel del presupuesto de la obra conforme el expediente técnico a fin de que los postores puedan utilizarlo al momento de elaborar su oferta. En tal caso, consignar lo siguiente:*

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

³⁵ Para el cálculo del IGV, aplica el redondeo previsto en la Resolución de Superintendencia SUNAT N° 025-2000/SUNAT o norma que la reemplace. En ese sentido, el porcentaje se calcula considerando dos (2) decimales. Para efectos del redondeo i) Si el primer decimal siguiente es inferior a cinco (5), el valor permanecerá igual, suprimiéndose los decimales posteriores y ii) Si el primer decimal siguiente es igual o superior a cinco (5), el valor será incrementado en un centésimo.

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

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



Importante para la Entidad

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

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

ANEXO N° 7

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

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

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

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa³⁶ se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no ejecuta obras fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

³⁶ En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHAVIN DE HUANTAR
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 08-2022-MDCHH/CS (PRIMERA CONVOCATORIA)

Importante para la Entidad

En el caso de contratación de obras que se ejecuten fuera de las provincias de Lima y Callao, cuyo valor referencial del procedimiento de selección o de algún ítem no supere los novecientos mil Soles (S/. 900,000.00) debe considerarse el siguiente anexo:

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

ANEXO N° 8

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

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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



Importante

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

ANEXO N° 8

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

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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



ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO ³⁷	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁸ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁹	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁴⁰	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁴¹
1										
2										
3										
4										
5										

³⁷ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

³⁸ 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”.

³⁹ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

⁴⁰ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato.

⁴¹ Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]
[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO ³⁷	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁸ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁹	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁴⁰	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁴¹
6										
7										
8										
9										
10										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO Nº 11

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

Señores

[CONSIGNAR ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES O COMITÉ DE SELECCIÓN, SEGÚN CORRESPONDA]

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA Nº [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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