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

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

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

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

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

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

INSTRUCCIONES DE USO:

1. *Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombrear.*

2. *La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.*

Elaboradas en enero de 2019
Modificadas en junio y diciembre de 2019 y julio de 2020

BASES INTEGRADAS DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS[1]

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 001-2020-MPMN

PRIMERA CONVOCATORIA

CONTRATACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA:

MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SISTEMAS DE DISPOSISCIÓN DE EXCRETAS EN LAS JUNTAS VECINALES DE SANTA ROSA, OMO Y LA RINCONADA DEL VALLE DE MOQUEGUA, DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA MARISCAL NIETO-MOQUEGUA

[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.rnp.gob.pe.*

- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en https://www2.seace.gob.pe/.*

- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

Importante

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

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

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

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

Advertencia

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

Importante

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

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

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

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

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

1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

Importante
En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la obra se ejecute fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem no supere los novecientos mil Soles (S/ 900,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido en dicho ítem por los postores con domicilio en la provincia donde se ejecuta la obra, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP[2].

1.10. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

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

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

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

1.11. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

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

1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS

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

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

1.13. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

1.14. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

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

CAPÍTULO II
SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

Importante

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

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

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

- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE.*

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

CAPÍTULO III
DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

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

Advertencia
Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente: *1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo).* *2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.* *3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.* *4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.* *En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.* *De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza).* *Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.*

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

Asimismo, en el caso de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea igual o superior a cinco millones y 00/100 Soles (S/ 5 000 000,00), la Entidad puede establecer la obligación de constituir un fideicomiso para el manejo de los recursos que el contratista reciba a título de adelanto, de acuerdo al procedimiento, plazos y requisitos señalados en los artículos 184 y 185 del Reglamento.

3.6. VALORIZACIONES

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

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

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

3.7. REAJUSTES

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

Importante
Tanto la elaboración como la aplicación de las fórmulas polinómicas se sujetan a lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

3.8. PENALIDADES

3.12.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.12.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.9. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.10. DISPOSICIONES FINALES

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

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I
GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre	:	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO
RUC Nº	:	20154469941
Domicilio legal	:	Calle Ancash N° 275 – Moquegua
Teléfono	:	053-507583
Correo electrónico	:	procesos@munimoquegua.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de la ejecución de la obra Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de agua potable y sistemas de disposición de excretas en las juntas vecinales de Santa Rosa, Omo y la Rinconada del valle de Moquegua, Distrito de Moquegua, Provincia Mariscal Nieto-Moquegua

Nombre del PIP	:	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN LAS JUNTAS VECINALES DE: SANTA ROSA, OMO Y LA RINCONADA DEL VALLE DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO – MOQUEGUA"
Código SNIP	:	251157
Código único de inversiones	:	2338414

UBICACIÓN DEL PROYECTO

Ubicación	:	EL LUGAR DE EJECUCIÓN DE LA OBRA ES EL SIGUIENTE.
Sectores	:	Valle Bajo (Santa Rosa, Omo y la Rinconada).
Distrito	:	Moquegua.
Provincia	:	Mariscal Nieto.
Departamento	:	Moquegua.
Región	:	Moquegua.

1.3. VALOR REFERENCIAL[3]

El valor referencial asciende a S/ 21,280,870.46 (Veintiún Millones Doscientos Ochenta Mil Ochocientos Setenta con 46/100 Soles), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de Agosto de 2020.

Valor Referencial (VR)	**Límites[4]**	
	Inferior	**Superior**
S/ 21,280,870.46 (Veintiún Millones Doscientos Ochenta Mil Ochocientos Setenta con 46/100 Soles)	S/ 19'152,783.42 (Diecinueve millones Ciento Cincuenta y Dos Mil Setecientos Ochenta y Tres con 42/100 Soles)	S/ 23'408,957.50 (Veintitrés millones Cuatrocientos Ocho Mil Novecientos Cincuenta y Siete con 50/100 soles)

[3] 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.

[4] 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.

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	:	MEMORANDUN Nº 666-2020-GA/GM/MPMN, fecha 07-09-2020
Documento y fecha de aprobación del expediente técnico	:	Resolución de Gerencia Municipal N° 223-2019-GM-A/MPMN, fecha 15-11-2019
Documento y fecha de actualización del expediente técnico, de corresponder	:	Resolución de Gerencia General Nº 130-2020-GM-MPMN, fecha actualización COVID, 20-07-2020, y mediante Resolución de Gerencia Municipal N° 164-2020-GM-A/MPMN de fecha 03.09.2020 se actualizó el presupuesto de obra.
Tipo y número del procedimiento de selección que se convocó para la elaboración del expediente técnico, de corresponder	:	No se realizo procedimiento de selección.

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS ORDINARIOS, RECURSOS DETERMINADOS

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

1.7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

Llave en mano

1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.9. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra, el equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio, materia de la presente convocatoria, es de 365 días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación y en el expediente técnico de obra.

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

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

Pagar en	:	En caja de la Entidad de la MPMN
Recoger en	:	En la Oficina de Logística y Servicios Generales de la Municipalidad Provincial Mariscal Nieto las bases y/o el

expediente técnico

Costo de bases	:	Impresa: S/ 5.00 soles en versión impresa.
Costo del expediente técnico	:	Impreso: S/ 1,178.00 costo de reproducción del expediente técnico impreso. digital: s/ 3.00 soles costo de reproducción del expediente técnico en archivo digital.

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 el expediente técnico en la página web institucional páginas de acceso libre, ***http://munimoquegua.gob.pe*** el cual es de acceso libre y gratuito.

1.12. BASE LEGAL

- Decreto de Urgencia N° 014-2019-Ley de Presupuesto del Sector Publico para el Año Fiscal 2020.
- Decreto de Urgencia N° 015-2019-Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Publico.
- Decreto de Urgencia N° 016-2019-Ley de Endeudamiento del Sector Publico para el Año Fiscal 2020.
- Decreto Supremo Nº 011-79-VC.
- Texto Único Ordenado de la Ley Nº 30225, Ley de Contrataciones del Estado aprobado por el Decreto Supremo N.° 082-2019-EF.
- Decreto Supremo Nº 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y su modificatoria con el Decreto Supremo N°377-219-EF.
- Ley Nº 27806, Ley de Transparencia y de acceso a la información Pública.
- Decreto Legislativo N° 1440 del Sistema Nacional de Presupuesto público.
- Decreto Supremo Nº 304-2012-EF TUO de la Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA que aprueba 66 Normas Técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil Vigente.
- Ley N° 27293 Ley del Sistema de Inversión Pública.
- Reglamente de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado con Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, publicado el 25.Set.2009.
- Ley 28296 – Ley de Protección del Patrimonio Cultural de la Nación, Decreto Supremo

N° 054-2013-PCM del 16.May.13, Decreto Supremo N° 060-2013-PCM, Resolución Viceministerial N° 037-2013-VMPCIC-MC, que aprueba su Directiva N° 001-2013-MC, Decreto Supremo N° 003-2014-MC (Reglamento de Intervenciones Arqueológicas) y el TUPA del Ministerio de Cultura.

- Resolución Directoral N° 008-2012-EF/63.01, del 05.Dic.2012, que aprueba los Contenidos Mínimos Específicos de Estudios de Pre inversión de Programas de Inversión Pública y Proyectos de Inversión Pública.
- Ley N° 28411 Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto Público, sus modificatorias y normas complementarias.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, sus modificatorias y normas complementarias.
- Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG de 03.NOV.2006, Normas de Control Interno para el sector público.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo D.S. N° 009-2005-TR del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- D.S. N° 057-04-PCM, Ley General de Residuos Sólidos y Reglamento.
- Resolución de Contraloría N° 196-2010-CG, que aprueba Directiva N° 002-2010-CG/OEA “Control Previo Externo de las Prestaciones Adicionales de Obra”.
- Resolución Ministerial N° 448-2020-Minsa, que aprueba los lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo a exposición a COVID-19.

Así como las normas conexas ampliatorias y modificatorias de estas, vigentes a la fecha.

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 documentos[5], 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 Nº 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.

El certificado de vigencia de poder expedido por registros públicos no debe tener una antigüedad mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.

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 – PIDE[6] 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 Nº 2)**

---

[5] La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

[6] 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/

d) Declaración jurada de cumplimiento del Expediente Técnico, según el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo Nº 3**)

e) Declaración jurada de plazo de ejecución de la obra. **(Anexo Nº 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 Nº 5**)

g) El precio de la oferta en soles y:

- ✓ Los precios unitarios, considerando las partidas según lo previsto en el último párrafo del literal b) del artículo 35 del Reglamento. **(Anexo Nº 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 análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta se presentan para el perfeccionamiento del contrato.*
- *El comité de selección declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley. Asimismo, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

- Equipamiento estrategico[7]
- Formacion academica del plantel profesional clave
- Experiencia del plantel profesional clave
- Experiencia del postor en la especialidad
- Solvencia Economica.

2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

~~- SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL~~
~~- INTEGRIDAD EN LA CONTRATACION PUBLICA~~[8]

a) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los "Factores de Evaluación" establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor. [9]

Advertencia

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

[7] Incorporado según pliego de absolucion de consultas a las bases numero 06.

[8] Suprimido según informe ASO N° 053-2020-SIRC.

[9] Incorporado según informe ASO N° 053-2020-SIRC..

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

a) Carta Fianza de Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
b) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
c) 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.
d) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
e) 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 – PIDE[10] 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).

f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
g) Declaración jurada de correo electrónico para efectos de notificación durante la ejecución de contrato.
h) Constancia de capacidad libre de contratación expedida por el RNP[11].
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 unitarios[12].
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.~~ [13]
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 – SUNEDU[14].
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.

---

[10] 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/

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

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

[13] Suprimido según informe ASO N° 053-2020-SIRC.

[14] https://enlinea.sunedu.gob.pe/

Importante

- *La Entidad debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).*

- *Los documentos que acreditan la experiencia del personal deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*

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

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

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

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

- *Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como plantel profesional clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.*

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

Importante

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

- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya[15].*

- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

[15] Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en **la Unidad de Tramite Documentario de la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto, sito en calle Ancash N° 275 – Moquegua.**

2.5. ADELANTOS[16]

2.5.1. ADELANTO DIRECTO

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

El contratista debe solicitar formalmente el adelanto directo dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos[17] mediante Carta Fianza y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.

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

2.5.2. ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

La Entidad otorgará adelantos para materiales o insumos por el 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 15 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 8 días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos[18] mediante Carta Fianza y el comprobante de pago respectivo".

2.6. VALORIZACIONES

El periodo de valorizaciones será mensuales.

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.

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

La Entidad o el contratista, según corresponda, deben efectuar el pago del monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de según lo descrito en el articulo 209º del Reglamento. Para tal efecto, la parte que solicita el pago debe presentar el comprobante de pago respectivo.

---

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

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

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

CAPÍTULO III
REQUERIMIENTO

3.1. EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

TÉRMINOS DE REFERENCIA

EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

A. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

EJECUCIÓN DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN LAS JUNTAS VECINALES DE: SANTA ROSA, OMO Y LA RINCONADA DEL VALLE DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO – MOQUEGUA" con Código Único de Inversiones N° 2338414.

B. ENTIDAD CONVOCANTE / AREA USUARIA

Municipalidad Provincial Mariscal Nieto / Gerencia de Infraestructura Pública

C. FINALIDAD PUBLICA

La Municipalidad Provincial Mariscal Nieto, en su fin de Mejorar la salubridad de la población del distrito, específicamente en los sectores de la Santa Rosa, Omo y la Rinconada, mediante el mejoramiento y ampliación de los servicios de agua potable y sistema de disposición de excretas.

D. ANTECEDENTES

Referente a la Infraestructura Existente y a los proyectos de saneamiento que se hayan realizado dentro del ámbito de influencia antes de este, se debe indicar lo siguiente;

Sistema de Abastecimiento de Agua Potable: En la actualidad SI existe un Sistema de Abastecimiento de Agua Potable que fue ejecutado por los pobladores y EPS Moquegua S.A., este a la vez se encuentra bajo la administración de la EPS Moquegua S.A., el Diagnostico de la Infraestructura Sanitaria Existente se encuentra descrita en el OFICIO N° 591-2017-GG/EPS MOQUEGUA S.A.

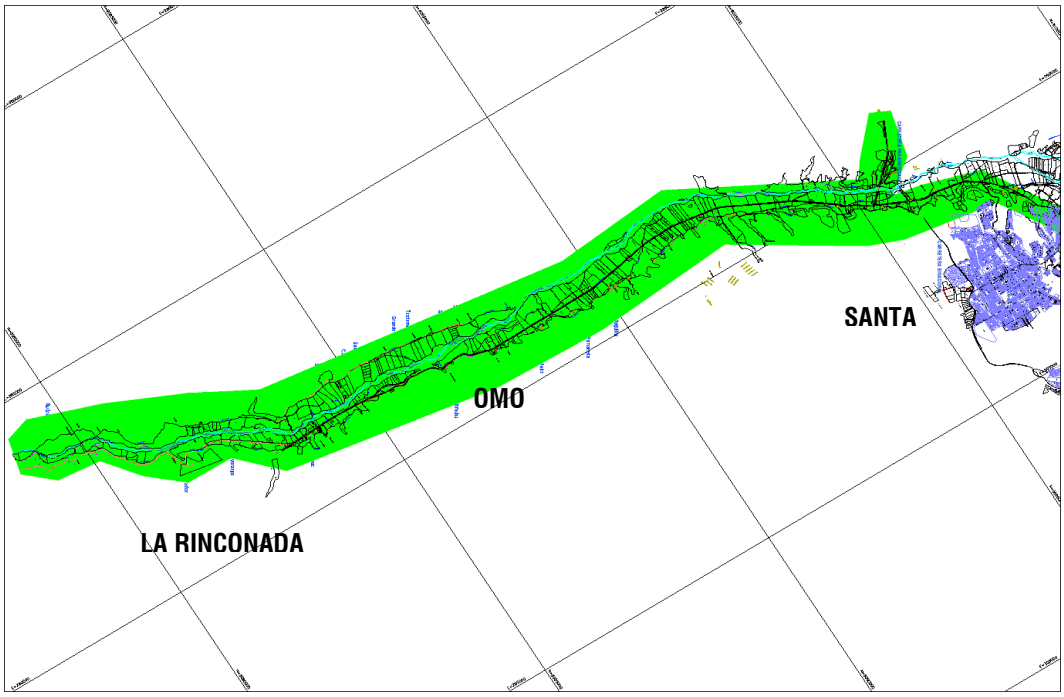
Sistema de Alcantarillado Sanitario: En la actualidad NO existe un Sistema de Alcantarillado Sanitario dentro del Área de Influencia, esto debido a que el área de influencia se encuentra en una cota menor a la de la Planta de Tratamiento de Agua Residuales PTAR Moquegua y a esto hay que sumarle que el sistema existente de derivación de las aguas servidas hacia la PTAR (Emisores) se encuentran trabajando a Presión (Sifón), la misma que no permitiría realizar perforaciones de lo contrario el sistema cambiaría su comportamiento, en ese entender es que para atender las excretas del área de influencia en la actualidad los beneficiarios usan Pozos Sépticos y /o Letrinas, el Diagnostico de la Infraestructura Sanitaria Existente se encuentra descrita en el OFICIO N° 591-2017-GG/EPS MOQUEGUA S.A.

E. OBJETIVO

Contratar con una persona natural y/o jurídica con experiencia en la ejecución de obras públicas, quien se encargará de la ejecución de la obra: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN LAS JUNTAS VECINALES DE: SANTA ROSA, OMO Y LA RINCONADA DEL VALLE DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO – MOQUEGUA" con Código Único de Inversiones N° 2338414.

F. UBICACIÓN DEL PROYECTO

Ubicación	:	EL LUGAR DE EJECUCIÓN DE LA OBRA ES EL SIGUIENTE.
Sectores	:	Valle Bajo (Santa Rosa, Omo y la Rinconada).
Distrito	:	Moquegua.
Provincia	:	Mariscal Nieto.
Departamento	:	Moquegua.
Región	:	Moquegua.



G. VALOR REFERENCIAL

El presupuesto de obra es de S/. 20,810,928.06 (Veinte Millones Ochocientos Diez Mil Novecientos Veinte y Ocho con 06/100 Soles), con precios vigentes al mes de Agosto del 2020.

El presupuesto por el "EXPEDIENTE TÉCNICO DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN OBRA", por S/. 469,942.40

Teniendo un presupuesto total referencial de S/**. 21,280,870.46** (Veintiun Millones Doscientos Ochenta Mil Ochocientos Setenta con 46/100 Soles).

H. MODALIDAD DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

La modalidad será por la modalidad de **LLAVE EN MANO,** tratándose de obras, el postor oferta en conjunto la construcción, equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio.

I. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Ordinarios

J. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Modalidad de Ejecución Contractual (contrata), El proceso de ejecución de la obra, se realizará en estricto cumplimiento; SISTEMA DE CONTRATACIÓN **A PRECIOS UNITARIOS**.

K. NORMAS Y REGLAMENTOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

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

- Texto Único Ordenado de la Ley Nº 30225, Ley de Contrataciones del Estado aprobado por el Decreto Supremo N.° 082-2019-EF.
- Decreto Supremo Nº 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y su modificatoria con el Decreto Supremo N°377-219-EF.
- Ley Nº 27806, Ley de Transparencia y de acceso a la información Pública.
- Decreto Legislativo N° 1440 del Sistema Nacional de Presupuesto público.
- Decreto Supremo Nº 304-2012-EF TUO de la Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA que aprueba 66 Normas Técnicas del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil Vigente.

- Ley N° 27293 Ley del Sistema de Inversión Pública.
- Reglamente de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado con Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, publicado el 25.Set.2009.
- Ley 28296 – Ley de Protección del Patrimonio Cultural de la Nación, Decreto Supremo N° 054-2013-PCM del 16.May.13, Decreto Supremo N° 060-2013-PCM, Resolución Viceministerial N° 037-2013-VMPCIC-MC, que aprueba su Directiva N° 001-2013-MC, Decreto Supremo N° 003-2014-MC (Reglamento de Intervenciones Arqueológicas) y el TUPA del Ministerio de Cultura.
- Resolución Directoral N° 008-2012-EF/63.01, del 05.Dic.2012, que aprueba los Contenidos Mínimos Específicos de Estudios de Pre inversión de Programas de Inversión Pública y Proyectos de Inversión Pública.
- Ley N° 28411 Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto Público, sus modificatorias y normas complementarias.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, sus modificatorias y normas complementarias.
- Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG de 03.NOV.2006, Normas de Control Interno para el sector público.
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo D.S. N° 009-2005-TR del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- D.S. N° 057-04-PCM, Ley General de Residuos Sólidos y Reglamento.
- Resolución de Contraloría N° 196-2010-CG, que aprueba Directiva N° 002-2010-CG/OEA "Control Previo Externo de las Prestaciones Adicionales de Obra".
- Resolución Ministerial N° 448-2020-Minsa, que aprueba los lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo a exposición a COVID-19.

Así como las normas conexas ampliatorias y modificatorias de estas, vigentes a la fecha.

L. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

Las características de la obra se detallan en el Expediente Técnico, el cual será entregado en versión digital, CD y está compuesto por:

1. INDICE
2. MEMORIA DESCRIPTIVA
3. MEMORIA DE CALCULO
4. PLANILLA DE METRADOS
5. PRESUPUESTO
6. PRESUPUESTO POR COMPONENTE
7. INSUMOS GENERAL
8. COTIZACIONES
9. FORMULA POLINOMICA
10. GASTOS GENERALES
11. ESPECIFICACIONES TECNICAS – SISTEMA DE AGUA POTABLE
12. PLANOS GENERALES
13. ESTUDIOS BASICOS
14. ANEXOS
15. COMPONENTE SANEAMIENTO FISICO LEGAL

M. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

Nombre del PIP	:	"MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN LAS JUNTAS VECINALES DE: SANTA ROSA, OMO Y LA RINCONADA DEL VALLE DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO – MOQUEGUA"
Código SNIP	:	251157
Código único de inversiones	:	2338414
Nivel de los estudios de pre inversión	:	Viabilidad.
Fecha de informe de verificación de la viabilidad	:	22/12/2016

Expediente Técnico aprobado mediante 223-2019-GM-A/MPMN.	:	Resolución de Gerencia Municipal N°
Fecha de aprobación	:	15 de noviembre del 2019.
Actualización COVID19	:	20 de Julio del 2020
Resolución de actualización de Exp. Tecnico	:	Resolución de Gerencia Municipal N° 164-2020-GM-A/MPMN.
Fecha de Actualización de Expediente técnico	:	03 de Setiembre del 2020.

COMPONENTES:

SISTEMA DE AGUA POTABLE AMPLIACIÓN

FUENTE DE ABASTECIMIENTO:

Estación de Bombeo El Totoral (Sistema de Captación por Galerías Filtrantes), estas están ubicadas diagonalmente en el Rio Moquegua, y se juntan en una cámara de reunión de caudales dentro de la Estación de Bombeo ubicada en el Malecón Ribereño en las coordenadas E=296378.5986 N=8099537.6120 Z=1463.0000.

ALMACENAMIENTO:

Se está proyectando una Cisterna Enterrada de V=320.00m3 la misma que regulará y abastecerá toda el área de influencia, esta se encuentra ubicada dentro de la Estación de Bombeo El Totoral, terreno perteneciente a la EPS Moquegua S.A., la documentación referente a su Saneamiento Físico Legal se encuentra anexada en la componente de Saneamiento.

Nota: la construcción de esta estructura de almacenamiento es en atención a las recomendaciones de la EPS Moquegua S.A. donde indican claramente que, con la construcción de este se estaría asegurando una zona de presión y se garantizaría la atención de la demanda de agua potable del Sector El Valle, considerando que los reservorios propuestos inicialmente R-10 y R-12 no podrán cubrir esta demanda de almacenamiento. (OFICIO N° 484-2017-GG/EPS MOQUEGUA S.A.)

RESERVORIO	Q diseño (l/s)	Tiempo almacenamiento (hra)	Q entrada reservorio (l/s)	Vol. Reg. (m3)	Vol. Reserva (m3)	Vol. Contra incendio (m3)	Vol. reservorio (m3)
EL VALLE	13.02	24.00	13.02	224.99	93.74		318.73
320.0 m3							

LÍNEA DE CONDUCCIÓN:

Esta línea está proyectada desde la Cisterna Enterrada de Volumen V=320m3 que se encuentra proyectada en terreno de la EPS Moquegua (Estación Bombeo) y va hasta el Sector la Rinconada – El Conde, con una longitud de 33,229.77 ml con Tuberías de PVC C10 y C7.5 de diámetros que van entre 160.00mm, 110mm y 90mm respectivamente en función a las presiones de diseño.

TUBERÍA	CLASE	D NOMINAL (mm)	D INTERNO (mm)	LONGITUD (m)
Tub. PVC-U UF NTP 1452	C7.5	110	99.40	3,001.69
Tub. PVC-U UF NTP 1452	C10	160	144.60	19,138.78
TOTAL				**22,140.47**

REDES DE DISTRIBUCIÓN:

Las redes de Distribución están en toda el área de influencia del proyecto Sector Santa Rosa, Omo y La Rinconada, en su mayoría las tuberías son de PVC-U NTP 339.002 y PVC-U UF NTP 1451, la clase de ellas varía entre C10 y C7.5 sus diámetros están comprendidos entre 21mm y 160mm.

TUBERÍA	CLASE	D NOMINAL (mm)	D INTERNO (mm)	LONGITUD (m)
Tub. PVC-U NTP 399.002	C10	21	17.40	2,016.22
Tub. PVC-U NTP 399.002	C10	26.5	22.90	1,293.99
Tub. PVC-U NTP 399.002	C10	33	29.40	7,878.56
Tub. PVC-U NTP 399.002	C10	48	43.40	15,415.18
Tub. PVC-U UF NTP 1452	C7.5	63	57.00	23,077.92
Tub. PVC-U UF NTP 1452	C7.5	90	81.40	9,871.59
Tub. PVC-U UF NTP 1452	C7.5	110	99.40	517.20
TOTAL				**60,070.66**

CONEXIONES DOMICILIARIAS

Referente a las conexiones domiciliarias se debe indicar lo siguiente, en el área de influencia hay una cantidad parcial de 232 beneficiarios que cuentan con el servicio de agua potable con micro medidores y una cantidad de 201 beneficiarios con el servicio de agua potable, pero sin micro medidor, estos últimos serán incluidos al proyecto y también serán integrados a los sistemas de control de la EPS Moquegua.

TUBERÍA	CLASE	D NOMINAL (mm)	D INTERNO (mm)	LONGITUD (m)
Tub. PVC-U NTP 399.002	C10	21	17.40	15,363.66
TOTAL				**15,363.66**

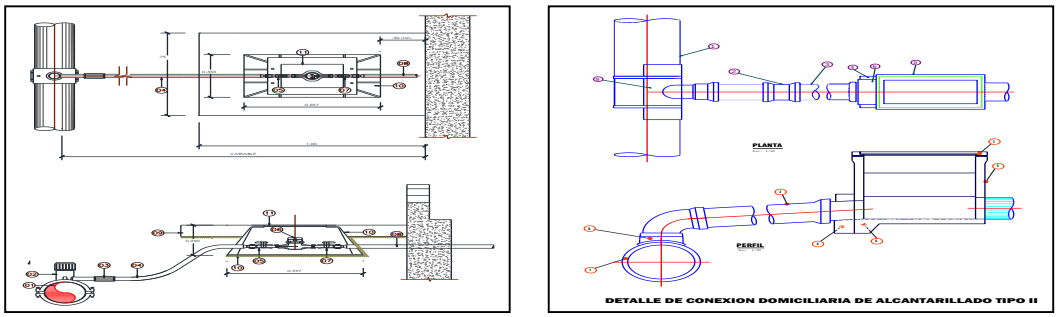
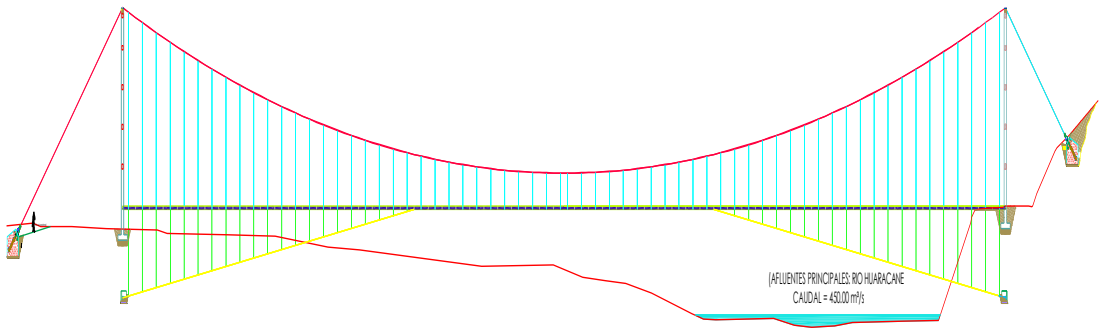


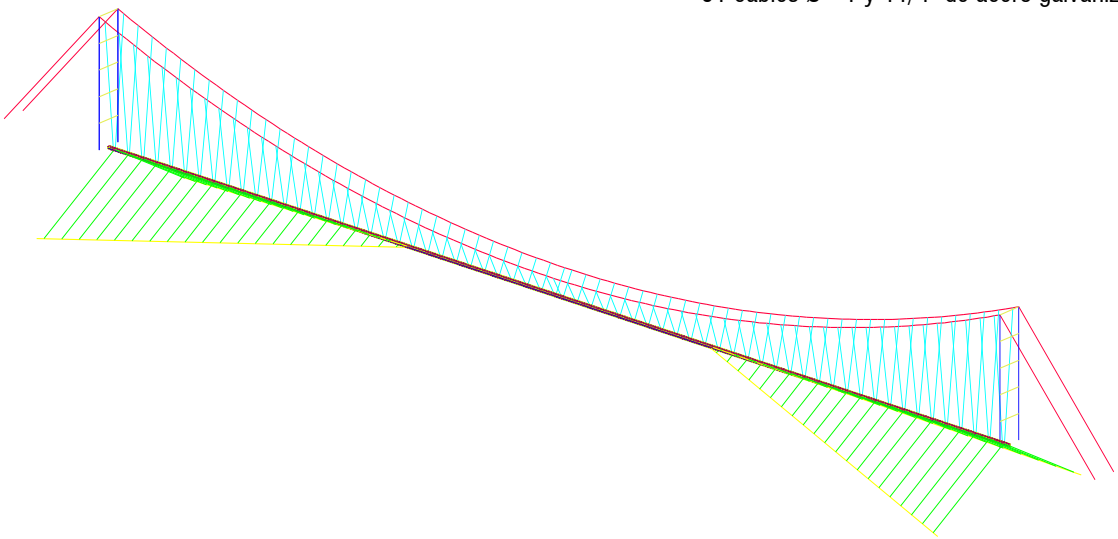
Imagen N°11; Conexión domiciliaria de Agua y Alcantarillado

OBRAS COMPLEMENTARIAS

Para el buen funcionamiento del sistema de Agua Potable, se han tenido que proyectar 02 pases AÉREOS de concreto amado Atirantados, por una longitud de 165ml y 82ml, que servirán para pasar la línea de distribución por el Rio Osmore hasta los terrenos habitados.

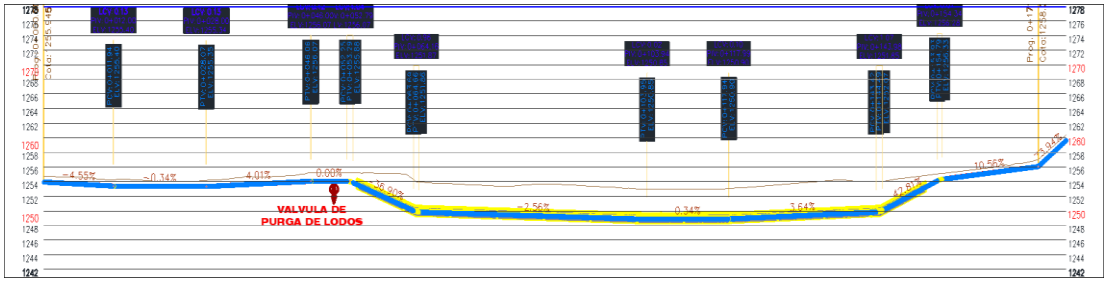


01 cables Ø=1 y 11/4" de acero galvanizado



02 Acueductos "**Puente Atirantado**"
ACUEDUCTO APORTICADO LUZ=165.00M
ACUEDUCTO APORTICADO LUZ=82.00M
TUBO ACERO ASTM A-36 (fy=2,530kg/cm2)

Imagen N° 13, Arquitectura – Pase Aéreo MONTALVO y TRAPICHE



02 Acueductos "**Subterráneos**"
ACUEDUCTO APORTICADO LUZ=130.00M
ACUEDUCTO APORTICADO LUZ=90.00M
TUBO ACERO ASTM A-36 (fy=2,530kg/cm2)

Imagen N° 14, Arquitectura – Pase Aéreo FAIM y POTITO

SISTEMA DE ALCANTARILLADO AMPLIACIÓN

DISPOSICIÓN FINAL DE DESAGÜE:

La disposición final del Sistema de Alcantarillado será vertida en el Emisor Moquegua (Prolong. Av. La Paz – Sector Santa Rosa), por un Caudal Máximo Q MÁX. HORARIO = 2.00 lts/seg., el mismo que luego será derivado por el mismo emisor hacia la PTAR Omo Moquegua.

La factibilidad para el vertimiento de estos afluentes domésticos está dada por la EPS Moquegua, la misma que garantiza la capacidad de operación y mantenimiento.

ÁREA DE DRENAJE 01:

Área de Drenaje 01 Sector Santa Rosa – Yaracachi, este sistema beneficia a 9 viviendas, este sistema ha sido diseñado a gravedad, consta de un colector principal de TUBERÍAS PVC-U UF NTP ISO 4435 DN 200 y una longitud de 561.93 ml, el mismo que tiene la capacidad adecuada para evacuar el agua residual de los consumidores del sector Yaracachi, transportando las aguas residuales desde sus viviendas hasta el emisor del efluente que viene de la ciudad de Moquegua al colector principal de aguas residuales de la ciudad de Moquegua.

UNIDADES BÁSICAS DE SANEAMIENTO CON ARRASTRE HIDRÁULICO:

Esta componente está relacionada directamente al Sistema de alcantarillado, por ser un proyecto en el área rural no se considera sistema de Alcantarillado por Redes y por la diferencia de cotas entre el área de influencia y la PTAR Omo existente.

En ese entender como alternativa de solución se consideraron las Unidades Básicas de Saneamiento con Arrastre Hidráulico, los mismos que estarán constituidos por una caseta de albañilería con techo de Cobertura Ligera y sus respectivos accesorios sanitarios.

N. CUADRO RESUMEN DE METAS

SISTEMA DE AGUA:

LÍNEA DE CONDUCCIÓN:

Metas Nuevas:

LÍNEA DE CONDUCCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-U	m	22,140.47
REPOSICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE	m2	1,416.00
REPOSICIÓN DE BERMAS	m2	3,024.00
VÁLVULAS DE CONTROL DE CAUDAL	und	53.00
VÁLVULAS DE PURGA DE AIRE	und	101.00
VÁLVULAS DE PURGA DE AGUA	und	36.00
INSTALACIÓN DE MACRO MEDIDORES	und	3.00
VÁLVULAS REDUCTORAS DE PRESIÓN	und	25.00
VÁLVULAS REDUCTORAS DE PRESIÓN DOBLE	und	6.00

SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

Metas Nuevas:

RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE	UNIDAD	CANTIDAD
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-U	m	60,070.66
REPOSICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE	m2	801.28
REPOSICIÓN DE BERMAS	m2	1,251.80

CONEXIONES DOMICILIARIAS

Metas Nuevas:

CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE	UNIDAD	CANTIDAD
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-U	m	15,363.66
REPOSICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE	m2	55.26
CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE	und	493

ESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO Y COMPLEMENTARIAS (PASES AÉREOS Y SUBTERRÁNEOS)

Metas Nuevas:

ESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO Y COMPLEMENTARIAS	UNIDAD	CANTIDAD
ESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO (CISTERNA) 320M3	und	1.00
CONSTRUCCIÓN DE CASETA DE CLORACIÓN	und	1.00
CONSTRUCCIÓN DE CASETA DE VÁLVULAS	und	1.00
ACUEDUCTO TIPO COLGANTE SECTOR MONTALVO L=82.50m	und	1.00
ACUEDUCTO TIPO COLGANTE SECTOR TRAPICHE=165m	und	1.00
ACUEDUCTO SUBTERRÁNEO SECTOR FAIM=160m	und	1.00
ACUEDUCTO SUBTERRÁNEO SECTOR EL POTITO=130m	und	1.00

SISTEMA DE ALCANTARILLADO

Metas Nuevas:

RED COLECTOR DE ALCANTARILLADO	UNIDAD	CANTIDAD
INSTALACIÓN DE TUBERÍA (PVC UF DN = 200mm + 3% Desperdicio ISO 4435 S-20)	m	686.40
BUZONES DE DESAGÜÉ (Buzón Tipo I de C° A° Ø =1.2 - 2.45M)	und	17.00
CONEXIONES DOMICILIARIAS DE DESAGÜE	und	9.00

COMPONENTE DE ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS (PASES AÉREOS Y SUBTERRÁNEOS)

Metas Nuevas:

BIODIGESTORES	UNIDAD	CANTIDAD
MODULO DE SERVICIO HIGIÉNICO - INSTALACIÓN DE SISTEMA DE BIODIGESTOR 600 Lts.	und	398.00

RESUMEN DE METAS DE OBRA

ITEM	DESCRIPCION	UND	TOTAL
02	LINEA DE ADUCCION Y/O CONDUCCION		
02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.01.01	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO		
02.01.01.01	Trazo nivel y replanteo inicial	m	22,140.47
02.01.01.02	Trazo y replanteo durante la ejecucion de la obra	m	22,140.47
02.01.02	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD		
02.01.02.01	Cerco de malla de seguridad H = 1.00m	m	22,140.47
02.01.02.02	Tranqueras de madera 1.50 x 2.40 m p/desvio vehicular	und	12.00
02.01.02.03	Conos de seguridad p/ señalización	und	12.00
02.01.02.04	Cilindros de seguridad p/ señalización	und	12.00
02.01.03	DISPOSITIVOS DE CONTROL DE TRANSITO TEMPORAL		
02.01.03.01	Señalización temporal de Prevención	und	6.00
02.01.03.02	Señalización temporal informativa	und	6.00
02.01.03.03	Señalización temporal complementaria	und	6.00
02.01.04	PASES TEMPORALES PEATONALES		
02.01.04.01	Puentes Peatonales Provisionales	und	32.00

02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.02.01	EXCAVACION DE ZANJAS		
02.02.01.01	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal hasta 1.20 m	m	5,080.00
02.02.01.02	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal hasta 1.50 m	m	15,460.47
02.02.01.03	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal hasta 2.00 m	m	1,500.00
02.02.01.04	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal hasta 4.00 m	m	100.00
02.02.01.05	Entibado de zanja de 2.00 hasta 3.00m	m	60.00
02.02.01.06	Entibado de zanja de 3.00 hasta 4.00m	m	40.00
02.02.02	REFINES DE ZANJA		
02.02.02.01	Refine y Nivelación de zanjas terreno compacto p/tuberia hasta H=1.50m	m	20,540.47
02.02.02.02	Refine y Nivelación de zanjas terreno compacto p/tuberia hasta H=2.00m	m	1,500.00
02.02.02.03	Refine y Nivelación de zanjas terreno compacto p/tuberia hasta H=4.00m	m	100.00
02.02.03	CAMA - SOBRECAMA EN ZANJA		
02.02.03.01	Cama de apoyo a=0.60m e=0.10m	m	22,140.47
02.02.03.02	Sobre Cama de apoyo a=0.60m e=0.50m	m	22,140.47
02.02.04	RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO		
02.02.04.01	Relleno Compactado de Zanja c/material propio seleccionado hasta 1.50 m	m	15,460.47
02.02.04.02	Relleno Compactado de Zanja c/material propio seleccionado hasta 2.00 m	m	1,500.00
02.02.04.03	Relleno Compactado de Zanja c/material propio seleccionado hasta 4.00 m	m	100.00
02.02.05	CONTROL DE CALIDAD PARA RELLENOS		
02.02.05.01	Prueba de compactacion: Densidad de campo	und	797.06
02.02.05.02	Prueba de calidad del suelo: Proctor modificado	und	166.05
02.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE		
02.02.06.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom de tuberias	m3	5,032.86
02.02.06.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte). Dprom. =10 km	m3	0.36
02.02.06.03	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte). Dprom. =10 km - Tuberias	m	27,675.59
02.02.06.04	Eliminacion de material excedente c/equipo mediante EPS	m	4,440.00
02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA		
02.03.01	Suministro e Instalacion de Tuberia PVC-U Ø110mm C-7.5 (ISO 1452)	m	3,001.69
02.03.02	Suministro e Instalacion de Tuberia PVC-U Ø160mm C-10 (ISO 1452)	m	19,138.78
02.03.03	Acarreo de Tuberia de Diferentes Ø a Borde de Zanja	m	22,140.47
02.03.04	Suministro e Instalacion de Tuberia HDPE Ø160mm	m	20.00
02.04	PRUEBA HIDRAULICA		
02.04.01	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia PVC Ø=110mm	m	3,001.69
02.04.02	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia PVC Ø=160mm	m	19,138.78
02.05	INSTALACION DE ACCESORIOS P/REDES		
02.05.01	CURVAS		
02.05.01.01	Suministro e Instalación de Curva PVC-U 22.5° Ø 160mm	und	1.00
02.05.01.02	Suministro e Instalación de Curva PVC-U 45° Ø 160mm	und	3.00
02.05.01.03	Suministro e Instalación de Curva PVC-U 90° x 110 mm	und	2.00
02.05.01.04	Suministro e Instalación de Curva PVC-U 90° x 160 mm	und	4.00
02.05.02	REDUCCIONES		
02.05.02.01	Suministro e Instalación de Reduccion PVC-U Ø 110 a 63 mm	und	1.00
02.05.02.02	Suministro e Instalación de Reduccion PVC-U Ø 160 a 110 mm	und	1.00
02.06	ANCLAJES DE CONCRETO P/ ACCESORIOS		
02.06.01	Anclajes de accesorios - concreto f'c=140 kg/cm2	m3	0.70
02.07	DEMOLICION Y REPOSICIONES DE PAVIMENTOS EN ZONAS AFECTADAS		
02.07.01	DEMOLICIONES		
02.07.01.01	Rotura de Pavimento Asfaltico c/equipo	m2	1,416.00
02.07.01.02	Rotura de berma c/equipo	m2	3,024.00
02.07.01.03	Demolicion de reductores de velocidad resalto tipo circular	m2	2.56
02.07.02	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE		
02.07.02.01	Base granular e=0.30 m.	m2	1,416.00
02.07.02.02	Sub Base granular e=0.25 m.	m2	1,416.00
02.07.02.03	Limpieza de Superficie en base Granular	m2	1,416.00
02.07.02.04	Imprimacion con asfalto diluido	m2	1,416.00

02.07.02.05	Mezcla asfaltica en caliente e=4"	m2	1,416.00
02.07.02.06	Colocación y compactado de mezcla asfaltica e=4"	m2	1,416.00
02.07.03	**REPOSICIÓN DE BERMAS**		
02.07.03.01	Base granular e=0.30 m.	m2	3,024.00
02.07.03.02	Sub Base granular e=0.25 m.	m2	3,024.00
02.07.03.03	Limpieza de Superficie en base Granular	m2	3,024.00
02.07.03.04	Imprimacion con asfalto diluido	m2	3,024.00
02.07.04	**REPOSICIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD**		
02.07.04.01	Reposicion de reductores de velocidad resalto tipo circular	m2	2.56
02.08	**VARIOS**		
02.08.01	Pintura señalizacion horizontal en el borde del pavimento	m	1,385.00
02.08.02	Reposición de demarcadores de Tachas Reflectivas	und	69.00
02.08.03	Demolicion de canal de concreto c/equipo	m3	0.80
02.08.04	Encofrado y desencofrado p/canales	m2	16.00
02.08.05	Concreto F'c=175 kg/cm2 p/canales	m3	0.80
02.08.06	Junta de dilatacion con water stop 4"	m	20.00
02.08.07	Excavacion para tunnel liner con equipo	m	20.00
02.08.08	Suministro y colocacion de planchas de acero corrugado p/tunnel liner, Diam=1.20m	m	20.00
02.08.09	Suministro y colocacion de mortero de inyeccion p/ tunnel liner	m	20.00
02.09	**COSTOS AMBIENTALES**		
02.09.01	Limpieza final de obra	m2	26,568.56

03	**CAMARAS DE VALVULAS Y REGULADORAS DE PRESION**		
03.01	**SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS DE CONTROL Y MEDICION**		
03.01.01	**VALVULA DE CONTROL DE CAUDAL**		
03.01.01.01	Suministro e Instalación de Válvula Mariposa de DN=21mm.	und	1.00
03.01.01.02	Suministro e Instalación de Válvula Mariposa de DN=26.5mm.	und	2.00
03.01.01.03	Suministro e Instalación de Válvula Mariposa de DN=33mm.	und	12.00
03.01.01.04	Suministro e Instalación de Válvula Mariposa de DN=48mm.	und	16.00
03.01.01.05	Suministro e Instalación de Válvula Mariposa de DN=63mm.	und	15.00
03.01.01.06	Suministro e Instalación de Válvula Mariposa de DN=90mm.	und	6.00
03.01.01.07	Suministro e Instalación de Válvula Mariposa de DN=110mm.	und	1.00
03.01.02	**VALVULAS DE PURGA DE AIRE**		
03.01.02.01	Suministro e Instalación de valvula de purga de Aire DN=26.5 mm	und	1.00
03.01.02.02	Suministro e Instalación de valvula de purga de Aire DN=33 mm	und	3.00
03.01.02.03	Suministro e Instalación de valvula de purga de Aire DN=48 mm	und	5.00
03.01.02.04	Suministro e Instalación de valvula de purga de Aire DN=63 mm	und	7.00
03.01.02.05	Suministro e Instalación de valvula de purga de Aire DN=90 mm	und	3.00
03.01.02.06	Suministro e Instalación de valvula de purga de Aire DN=110 mm	und	13.00
03.01.02.07	Suministro e Instalación de valvula de purga de Aire DN=160 mm	und	69.00
03.01.03	**VALVULAS DE PURGA DE AGUA**		
03.01.03.01	Suministro e instalación de válvula de drenaje de DN=21mm.	und	2.00
03.01.03.02	Suministro e instalación de válvula de drenaje de DN=26.5mm.	und	1.00
03.01.03.03	Suministro e instalación de válvula de drenaje de DN=33mm.	und	7.00
03.01.03.04	Suministro e instalación de válvula de drenaje de DN=48mm.	und	15.00
03.01.03.05	Suministro e instalación de válvula de drenaje de DN=63mm.	und	9.00
03.01.03.06	Suministro e instalación de válvula de drenaje de DN=90mm.	und	2.00
03.01.04	**INSTALACIÓN DE MACROMEDIDORES**		
01.01.04.01	Macromedidor Electromagnetico en distribución de agua potable Ø 63mm.	und	1.00
01.01.04.02	Macromedidor Electromagnetico en distribución de agua potable Ø 90mm.	und	1.00
01.01.04.03	Macromedidor Electromagnetico en distribución de agua potable Ø 160mm.	und	1.00
03.01.05	**EQUIPAMIENTO EN CAMARAS DE VALVULAS REDUCTORAS DE PRESION**		
03.01.05.01	Suministro e Instalación de Valvula Reductora de Presion DN=26.5mm	und	1.00
03.01.05.02	Suministro e Instalación de Valvula Reductora de Presion DN=33mm	und	3.00
03.01.05.03	Suministro e Instalación de Valvula Reductora de Presion DN=48mm	und	6.00
03.01.05.04	Suministro e Instalación de Valvula Reductora de Presion DN=63mm	und	7.00

03.01.05.05	Suministro e Instalación de Valvula Reductora de Presion DN=90mm	und	1.00
03.01.05.06	Suministro e Instalación de Valvula Reductora de Presion DN=160mm	und	7.00
03.01.06	**EQUIPAMIENTO EN CAMARA DE VALVULAS REDUCTORA DE PRESION DOBLE**		
03.01.06.01	Suministro e Instalación de Valvula Reductora de Presion doble DN=63mm	und	1.00
03.01.06.02	Suministro e Instalación de Valvula Reductora de Presion doble DN=90mm	und	2.00
03.01.06.03	Suministro e Instalación de Valvula Reductora de Presion doble DN=160mm	und	3.00
03.02	**CAJAS DE CONCRETO P/CONTROL Y MEDICION DE CAUDAL Y PURGA DE AIRE**		
03.02.01	Caja de concreto p/control caudal d> ø 3" (90mm)	und	7.00
03.02.02	Caja de concreto p/control caudal d< ø 2" (63mm)	und	46.00
03.02.03	Caja de concreto p/purga de aire 0.85m x 0.85 m	und	101.00
03.02.04	Caja de concreto p/macromedidores 1.30m x 1.30m	und	3.00
03.03	**CAMARA REGULADORA DE PRESION**		
03.03.01	Camara reguladora de presion para tuberia	und	25.00
03.03.02	Caja de concreto p/ tuberia de ventilacion	und	25.00
03.04	**CAMARA REGULADORA DE PRESION DOBLE**		
03.04.01	Camara reguladora de presion doble para tuberia	und	6.00
03.04.02	Caja de concreto p/ tuberia de ventilacion	und	6.00
03.05	**CAMARA P/PURGA DE AGUA DE 1" Y 2" - TIPO I**		
03.05.01	Camara de Purga de agua inc/caja de C°A° de (0.70x0.70)	und	34.00
03.06	**CAMARA P/PURGA DE AGUA DE 3" Y 4" - TIPO II**		
03.06.01	Camara p/purga de agua	und	2.00
03.06.02	Caja de concreto para purga de agua (0.60x0.60)	und	2.00
04	**RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE**		
04.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
04.01.01	**TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO**		
04.01.01.01	Trazo nivel y replanteo inicial	m	60,070.59
04.01.01.02	Trazo y replanteo durante la ejecucion de la obra	m	60,070.59
04.01.02	**REMOCIONES**		
04.01.02.01	Remocion de arbustos y/o piedras en area a intervencion	m2	58.76
04.01.03	**SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD**		
04.01.03.01	Cerco de malla de seguridad H = 1.00m	m	60,070.59
04.01.03.02	Tranqueras de madera 1.50 x 2.40 m p/desvio vehicular	und	6.00
04.01.03.03	Conos de seguridad p/ señalización	und	6.00
04.01.04	**DISPOSITIVOS DE CONTROL DE TRANSITO TEMPORAL**		
04.01.04.01	Señalización temporal de Prevención	und	1.00
04.01.04.02	Señalización temporal informativa	und	1.00
04.01.04.03	Señalización temporal complementaria	und	1.00
04.01.05	**PASES TEMPORALES PEATONALES**		
04.01.05.01	Puentes Peatonales Provisionales	und	15.00
04.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
04.02.01	**EXCAVACION DE ZANJAS**		
04.02.01.01	Excavación Manual en Terreno Normal hasta 1.20m	m	208.82
04.02.01.02	Excavación C/Maquinaria en Terreno Normal hasta 1.20m	m	39,180.95
04.02.01.03	Excavación C/Maquinaria en Terreno Rocoso hasta 1.20m	m	4,610.82
04.02.01.04	Excavación C/Maquinaria en Terreno Semi Rocoso hasta 1.20m	m	13,361.64
04.02.01.05	Excavación C/Maquinaria en Terreno Normal hasta 1.50m	m	2,535.38
04.02.02	**REFINES DE ZANJA**		
04.02.02.01	Refine y Nivelación de zanjas en terreno normal H= 1.20 m	m	39,389.77
04.02.02.02	Refine y Nivelación de zanjas en terreno rocoso hasta H= 1.20 m	m	4,610.82
04.02.02.03	Refine y Nivelación de zanjas en terreno semi rocoso hasta H= 1.20 m	m	13,361.64
04.02.02.04	Refine y Nivelación de zanjas en terreno normal hasta H= 1.50 m	m	2,535.38
04.02.03	**CAMA - SOBRECAMA EN ZANJA**		
04.02.03.01	Cama de apoyo a=0.60m e=0.10m	m	59,897.61
04.02.03.02	Sobre Cama de apoyo a=0.60m e=0.50m	m	59,897.61
04.02.04	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL DE PRESTAMO**		
04.02.04.01	Relleno Compactado de Zanja c/material de prestamo hasta H= 1.20m	m	22,043.05

04.02.05	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO**		
04.02.05.01	Relleno Compactado de Zanja c/material propio seleccionado hasta 1.20 m	m	37,854.56
04.02.06	**CONTROL DE CALIDAD PARA RELLENOS**		
04.02.06.01	Prueba de compactacion: Densidad de campo	und	2156.00
04.02.06.02	Prueba de calidad del suelo: Proctor modificado	und	449.00
04.02.07	**ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**		
04.02.06.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	23,012.18
04.02.06.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	36.63
04.02.06.03	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km - Tuberias	m	23,012.18
04.02.06.04	Eliminación de material excedente c/equipo mediante EPS	m	2,053.07
04.03	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA**		
04.03.01	Suministro e Instalacion de Tuberia PVC-U Ø=21mm C-10 (ISO:1452)	m	2,016.22
04.03.02	Suministro e Instalacion de Tuberia PVC-U Ø=26.5mm C-10 (ISO:1452)	m	1,293.99
04.03.03	Suministro e Instalacion de Tuberia PVC-U Ø=33mm C-10 (ISO:1452)	m	7,878.56
04.03.04	Suministro e Instalacion de Tuberia PVC-U Ø=48mm C-10 (ISO:1452)	m	15,415.18
04.03.05	Suministro e Instalacion de Tuberia PVC-U Ø=63mm C-7.5 (ISO:1452)	m	23,077.92
04.03.06	Suministro e Instalacion de Tuberia PVC-U Ø=90mm C-7.5 (ISO:1452)	m	9,871.59
04.03.07	Suministro e Instalacion de Tuberia PVC-U Ø=110mm C-7.5 (ISO:1452)	m	517.13
04.03.08	Acarreo de Tuberia de Diferentes Ø a Borde de Zanja	m	60,070.59
04.03.09	Suministro e Instalacion de Tuberia HDPE Ø=21mm	m	145.00
04.03.10	Suministro e Instalacion de Tuberia HDPE Ø=33mm	m	73.00
04.03.11	Suministro e Instalacion de Tuberia HDPE Ø=48mm	m	138.00
04.03.12	Suministro e Instalacion de Tuberia HDPE Ø=63mm	m	56.00
04.03.13	Suministro e Instalacion de Tuberia HDPE Ø=90mm	m	20.00
04.04	**PRUEBA HIDRAULICA**		
04.04.01	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia PVC Ø=21mm	m	2,016.22
04.04.02	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia PVC Ø=26.5mm	m	1,293.99
04.04.03	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia PVC Ø=33mm	m	7,878.56
04.04.04	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia PVC Ø=48mm	m	15,415.18
04.04.05	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia PVC Ø=63mm	m	23,077.92
04.04.06	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia PVC Ø=90mm	m	9,871.59
04.04.07	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia PVC Ø=110mm	m	517.13
04.05	**SALIDA DE TUBERIAS**		
04.05.01	Salida de tuberia de Ø 160 a red de distribucion de Ø 110mm	pto	2.00
04.05.02	Salida de tuberia de Ø 160 a red de distribucion de Ø 90mm	pto	1.00
04.05.03	Salida de tuberia de Ø 160 a red de distribucion de Ø 63mm	pto	12.00
04.05.04	Salida de tuberia de Ø 160 a red de distribucion de Ø 48mm	pto	8.00
04.05.05	Salida de tuberia de Ø 160 a red de distribucion de Ø 33mm	pto	10.00
04.05.06	Salida de tuberia de Ø 160 a red de distribucion de Ø 26.5mm	pto	1.00
04.05.07	Salida de tuberia de Ø 160 a red de distribucion de Ø 21mm	pto	4.00
04.05.08	Salida de tuberia de Ø 110 a red de distribucion de Ø 90mm	pto	1.00
04.05.09	Salida de tuberia de Ø 110 a red de distribucion de Ø 63mm	pto	2.00
04.05.10	Salida de tuberia de Ø 110 a red de distribucion de Ø 48mm	pto	1.00
04.05.11	Salida de tuberia de Ø 110 a red de distribucion de Ø 33mm	pto	1.00
04.05.12	Salida de tuberia de Ø 110 a red de distribucion de Ø 26.5mm	pto	1.00
04.05.13	Salida de tuberia de Ø 90 a red de distribucion de Ø 63mm	pto	1.00
04.05.14	Salida de tuberia de Ø 90 a red de distribucion de Ø 33mm	pto	1.00
04.05.15	Salida de tuberia de Ø 63 a red de distribucion de Ø 48mm	pto	2.00
04.05.16	Salida de tuberia de Ø 63 a red de distribucion de Ø 33mm	pto	1.00
04.05.17	Salida de tuberia de Ø 63 a red de distribucion de Ø 21mm	pto	2.00
04.06	**INSTALACION DE ACCESORIOS P/REDES**		
04.06.01	**CODOS**		
04.06.01.01	Suministro e Instalación de Codo PVC-U 90° Ø 21 mm	und	4.00
04.06.01.02	Suministro e Instalación de Codo PVC-U 90° Ø 26.5 mm	und	1.00
04.06.01.03	Suministro e Instalación de Codo PVC-U 90° Ø 33 mm	und	4.00
04.06.01.04	Suministro e Instalación de Codo PVC-U 90° Ø 48 mm	und	10.00

04.06.01.05	Suministro e Instalación de Codo PVC-U 90° Ø 63 mm	und	16.00
04.06.01.06	Suministro e Instalación de Codo PVC-U 90° Ø 90 mm	und	2.00
04.06.02	**TEE**		
04.06.02.01	Suministro e Instalación de Tee PVC-U Ø 21 x 21 x 21mm	und	1.00
04.06.02.02	Suministro e Instalación de Tee PVC-U Ø 33 x 33 x 33mm	und	7.00
04.06.02.03	Suministro e Instalación de Tee PVC-U Ø 48 x 48 x 48mm	und	12.00
04.06.02.04	Suministro e Instalación de Tee PVC-U Ø 63 x 63 x 63mm	und	27.00
04.06.02.05	Suministro e Instalación de Tee PVC-U Ø 90 x 90 x 90mm	und	3.00
04.06.02.06	Suministro e Instalación de Tee PVC-U Ø 110 x 110 x 110mm	und	1.00
04.06.03	**CURVAS**		
04.06.03.01	Suministro e Instalación de Curvas PVC-U Ø 22.5° x 33 mm	und	17.00
04.06.03.02	Suministro e Instalación de Curvas PVC-U Ø 22.5° x 48 mm	und	30.00
04.06.03.03	Suministro e Instalación de Curvas PVC-U Ø 22.5° x 63 mm	und	116.00
04.06.03.04	Suministro e Instalación de Curvas PVC-U Ø 22.5° x 90 mm	und	52.00
04.06.03.05	Suministro e Instalación de Curvas PVC-U Ø 22.5° x 110 mm	und	3.00
04.06.03.06	Suministro e Instalación de Curvas PVC-U Ø 45° x 21 mm	und	3.00
04.06.03.07	Suministro e Instalación de Curvas PVC-U Ø 45° x 26.5 mm	und	2.00
04.06.03.08	Suministro e Instalación de Curvas PVC-U Ø 45° x 33 mm	und	17.00
04.06.03.09	Suministro e Instalación de Curvas PVC-U Ø 45° x 48 mm	und	36.00
04.06.03.10	Suministro e Instalación de Curvas PVC-U Ø 45° x 63 mm	und	57.00
04.06.03.11	Suministro e Instalación de Curvas PVC-U Ø 45° x 90 mm	und	9.00
04.06.03.12	Suministro e Instalación de Curvas PVC-U Ø 45° x 110 mm	und	2.00
04.06.03.13	Suministro e Instalación de Curvas PVC-U Ø 90° x 33 mm	und	5.00
04.06.03.14	Suministro e Instalación de Curvas PVC-U Ø 90° x 48mm	und	7.00
04.06.03.15	Suministro e Instalación de Curvas PVC-U Ø 90° x 63mm	und	5.00
04.06.04	**REDUCCIONES**		
04.06.04.01	Suministro e Instalación de Reduccion PVC-U Ø 33 a 21 mm	und	1.00
04.06.04.02	Suministro e Instalación de Reduccion PVC-U Ø 63 a 21 mm	und	2.00
04.06.04.03	Suministro e Instalación de Reduccion PVC-U Ø 63 a 48 mm	und	3.00
04.06.04.04	Suministro e Instalación de Reduccion PVC-U Ø 110 a 63 mm	und	1.00
04.06.05	**TAPONES**		
04.06.05.01	Suministro e Instalación de Tapon PVC-U Ø 21 mm	und	11.00
04.06.05.02	Suministro e Instalación de Tapon PVC-U Ø 26.5 mm	und	1.00
04.06.05.03	Suministro e Instalación de Tapon PVC-U Ø 33 mm	und	11.00
04.06.05.04	Suministro e Instalación de Tapon PVC-U Ø 48 mm	und	17.00
04.06.05.05	Suministro e Instalación de Tapon PVC-U Ø 63 mm	und	22.00
04.06.05.06	Suministro e Instalación de Tapon PVC-U Ø 110 mm	und	1.00
04.07	**ANCLAJES DE CONCRETO P/ ACCESORIOS**		
04.07.01	Anclajes de concreto - concreto f'c=140 kg/cm2	m3	0.46
04.08	**REPOSICION DE PAVIMENTOS EN ZONA AFECTADA**		
04.08.01	**DEMOLICIONES**		
04.08.01.01	Rotura de Pavimento Flexible c/equipo	m2	801.28
04.08.01.02	Rotura de Pavimento Rigido c/equipo	m2	125.76
04.08.01.03	Rotura de berma c/equipo	m2	1,251.80
04.08.02	**REPOSICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE**		
04.08.02.01	Base granular e=0.30 m.	m2	801.28
04.08.02.02	Sub Base granular e=0.25 m.	m2	801.28
04.08.02.03	Limpieza de Superficie en base Granular	m2	801.28
04.08.02.04	Imprimacion con asfalto diluido	m2	801.28
04.08.02.05	Mezcla Asfaltica en frio e=4"	m2	801.28
02.08.02.06	Colocación y compactado de mezcla asfaltica e=4"	m2	801.28
04.08.03	**REPOSICIÓN DE PAVIMENTO RIGIDO**		
04.08.03.01	Base Granular e=0.20 m	m2	125.76
04.08.03.02	Concreto F'c=175kg/cm2 en pavimento rigido	m3	25.15
04.08.03.03	Junta de dilatacion E=1" / mortero asfaltico	m	41.92
04.08.04	**REPOSICIÓN DE BERMAS**		
04.08.04.01	Base granular e=0.30 m.	m2	1,251.80

04.08.04.02	Sub Base granular e=0.25 m.	m2	1,251.80
04.08.04.03	Limpieza de Superficie en base Granular	m2	1,251.80
04.08.04.04	Imprimacion con asfalto diluido	m2	1,251.80
04.09	**REPOSICIÓN DE CANAL DE CONCRETO EN ZONA AFECTADA**		
04.09.01	Demolición de canal de concreto c/equipo	m3	10.44
04.09.02	Encofrado y desencofrado p/canales	m2	107.72
04.09.03	Concreto F'c=175 kg/cm2 p/canales	m3	10.44
04.09.04	Junta de dilatacion con water stop 4"	m	61.92
04.10	**COSTOS AMBIENTALES**		
04.10.01	Limpieza final de la obra	m2	60,070.59
04.11	**VARIOS**		
04.11.01	Excavacion para tunnel liner con equipo	m	80.00
04.11.02	Suministro y colocacion de planchas de acero corrugado p/tuner liner, Diam=1.2m	m	80.00
04.11.03	Suministro y colocacion de mortero de inyeccion p/ tuner liner	m	80.00

05	**INSTALACION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA**		
05.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
05.01.01	**TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO**		
05.01.01.01	Trazo nivel y replanteo inicial	m	15,363.66
05.01.01.02	Trazo nivel y replanteo durante la ejecucion de la obra	m	15,363.66
05.01.02	**REMOCIONES**		
05.01.02.01	Desbroce y limpieza de arbustos y hierbas	m2	1,022.67
05.01.03	**SENALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD**		
05.01.03.01	Cerco de malla de seguridad H = 1.00m	m	15,363.66
05.01.04	**PASES TEMPORALES PEATONALES**		
05.01.04.01	Puentes Peatonales Provisionales	und	31.00
05.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
05.02.01	**EXCAVACION DE ZANJAS**		
05.02.01.01	Excavación Manual en Terreno Normal hasta H= 1.20m	m	11,376.19
05.02.01.02	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal hasta H= 1.20 m	m	802.31
05.02.01.03	Excavación C/Maquinaria en Terreno Rocoso hasta H= 1.20m	m	835.87
05.02.01.04	Excavación C/Maquinaria en Terreno Semi Rocoso hasta H= 1.20m	m	2,349.28
05.02.02	**REFINES DE ZANJA**		
05.02.02.01	Refine y Nivelación de zanjas en terreno normal H= 1.20 m	m	12,178.51
05.02.02.02	Refine y Nivelación de zanjas en terreno rocoso hasta H= 1.20 m	m	835.87
05.02.02.03	Refine y Nivelación de zanjas en terreno semi rocoso hasta H= 1.20 m	m	2,349.28
05.02.03	**CAMA - SOBRECAMA EN ZANJA**		
05.02.03.01	Cama de apoyo a=0.60m e=0.10m	m	15,363.66
05.02.03.02	Sobre Cama de apoyo a=0.60m e=0.40m	m	15,363.66
05.02.04	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL DE PRESTAMO**		
05.02.04.01	Relleno Compactado de Zanja c/material de prestamo hasta H= 1.20m	m	3,185.16
05.02.05	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL DE PROPIO**		
05.02.05.01	Relleno Compactado de Zanja c/material de propio seleccionado hasta H= 1.20m	m	11,991.32
05.02.06	**CONTROL DE CALIDAD PARA RELLENOS**		
05.02.06.01	Prueba de compactacion: Densidad de campo	und	553.00

05.02.06.02	Prueba de calidad del suelo: Proctor modificado	und	115.00
05.02.07	**ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**		
05.02.07.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	7,546.39
05.02.07.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte). Dprom =10km	m3	6.12
05.02.07.03	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte). Dprom =10km - Tuberia	m	4,215.42
05.02.07.04	Eliminacion de material excedente con equipo mediante EPS en Pto Acopio	m	63.33
05.03	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA**		
05.03.01	Suministro e Instalacion de Tuberia PVC-U Ø = 21mm C-10 (ISO:1452)	m	15,363.66
05.03.02	Acarreo de Tuberia de Diferentes Ø a Borde de Zanja	m	15,363.66
05.04	**PRUEBA HIDRAULICA**		
05.04.01	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia PVC Ø = 21mm	m	15,363.66
05.05	**CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE**		
05.05.01	Conexión domiciliaria tubo HDPE 1/2" a Ø 21mm	und	493.00
05.05.02	Micromedidor en conexión de agua potable	und	493.00
05.06	**REPOSICION DE PAVIMENTOS EN ZONA AFECTADA**		
05.06.01	**DEMOLICIONES**		
05.06.01.01	Rotura de Pavimento Flexible c/equipo	m2	55.26
05.06.01.02	Rotura de Pavimento Rigido c/equipo	m2	8.07
05.06.01.03	Demolicion de veredas de concreto E=0.15m	m2	13.92
05.06.02	**REPOSICION DE PAVIMENTO FLEXIBLE**		
05.06.02.01	Base granular e=0.30 m.	m2	55.26
05.06.02.02	Sub Base granular e=0.25 m.	m2	55.26
05.06.02.03	Limpieza de Superficie en base Granular	m2	55.26
05.06.02.04	Imprimacion con asfalto diluido	m2	55.26
05.06.02.05	Mezcla asfaltica en frio e=4"	m2	55.26
05.06.02.06	Colocación y compactado de mezcla asfaltica e=4"	m2	55.26
05.06.03	**REPOSICION DE PAVIMENTO RIGIDO**		
05.06.03.01	Base Granular e=0.20 m	m2	8.07
05.06.03.02	Concreto f 'c=175kg/cm2 p/pavimento rigido	m3	1.61
05.06.03.03	Junta de dilatacion E=1" / mortero asfaltico	m	2.69
05.06.03.04	Curado de concreto con aditivo	m2	8.07
05.07	**REPOSICION DE AREA VERDE EN ZONA AFECTADA**		
05.07.01	Preparación de terreno para cesped	m2	35.05
05.07.02	Suministro e instalación de Césped natural	m2	35.05
05.08	**REPOSICION DE VEREDAS EN ZONA AFECTADA**		
05.08.01	Encofrado y desencofrado p/veredas	m2	6.96
05.08.02	Concreto f 'c=175kg/cm2 p/veredas	m3	2.09
05.09	**COSTOS AMBIENTALES**		
05.09.01	Limpieza final de obra	m2	15,363.66
06	**ESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO (PLANTA EL TOTORAL)**		
06.01	**CONSTRUCCIONES PROVISIONALES**		
06.01.01	Caseta de guardiania	m2	12.00
06.01.02	Almacen de Herramientas y Materiales	m2	25.00
06.01.03	Cerco Provisional con malla Arpillera	m	36.92
06.01.04	Cartel de identificacion de obra 3.60x2.40m. (Incl. transporte e instalación)	und	1.00
06.02	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
06.02.01	**TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO**		
06.02.01.01	Trazo, nivel y replanteo inicial	m2	1,181.80
06.02.01.02	Trazo nivel y replanteo durante la ejecución	m2	1,181.80
06.02.01.03	Limpieza de terreno manual	m2	1,181.80
06.02.02	**REMOCIONES**		
06.02.02.01	Desbroce y limpieza de arbustos y hierbas	m2	1,022.67
06.02.02.02	Reubicacion de tuberia existente	m	26.00
06.02.03	**DEMOLICIONES**		
06.02.03.01	Demolición de vigueta de concreto	m3	0.52
06.02.03.02	Demolición de Cerco tipo UNI	m2	76.80
06.02.03.03	Demolición de Columna de concreto	m3	0.56
06.02.03.04	Demolición de veredas de concreto E=0.15m	m2	27.60
06.02.03.05	Demolición de viga de cimentación	m3	3.84
06.02.03.06	Demolición de cimiento corrido	m3	17.28
06.02.03.07	Demolición de Buzon	m3	8.70
06.02.03.08	Demolición de Camara de Reunion	m3	30.54
06.03	**CONSTRUCCIÓN DE TANQUE CISTERNA V=320 M3**		
06.03.01	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
06.03.01.01	**EXCAVACION DE ZANJAS**		

06.03.01.01.01	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal	m3	2,638.36
06.03.01.02	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO**		
06.03.01.02.01	Relleno compactado con material propio	m3	1,576.34
06.03.01.03	**NIVELACION**		
06.03.01.03.01	Nivelacion interior y apisonado con equipo	m2	237.50
06.03.01.04	**ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE**		
06.03.01.04.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	1,721.61
06.03.01.04.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	1,721.61
06.03.02	**CONCRETO SIMPLE**		
06.03.02.01	Solado de concreto f'c = 100 kg/cm2, E = 10cm	m2	138.75
06.03.03	**CONCRETO ARMADO**		
06.03.03.01	**ZAPATAS**		
06.03.03.01.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para Zapatas	m3	79.04
06.03.03.01.02	Encofrado y desencofrado para Zapatas	m2	50.40
06.03.03.01.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	3,253.09
06.03.03.02	**VIGAS DE CIMENTACION**		
06.03.03.02.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 para Vigas de Cimentación	m3	17.25
06.03.03.02.02	Encofrado y desencofrado para Vigas de Cimentación	m2	138.00
06.03.03.02.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	2,684.13
06.03.03.03	**LOSA DE FONDO**		
06.03.03.03.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 para Losa de Fondo	m3	99.37
06.03.03.03.02	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	2,886.60
06.03.03.04	**PANTALLA**		
06.03.03.04.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 para Pantalla	m3	79.06
06.03.03.04.02	Encofrado y desencofrado para Pantalla	m2	632.50
06.03.03.04.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	15,644.58
06.03.03.05	**CONTRAFUERTE**		
06.03.03.05.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 para Contrafuerte	m3	18.28
06.03.03.05.02	Encofrado y desencofrado para Contrafuerte	m2	155.34
06.03.03.05.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	4,359.72
06.03.03.06	**VIGAS**		
06.03.03.06.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 para Vigas	m3	28.68
06.03.03.06.02	Encofrado y desencofrado para Vigas	m2	191.20
06.03.03.06.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	3,787.14
06.03.03.07	**LOSA MACIZA**		
06.03.03.07.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para Losa Maciza	m3	18.84
06.03.03.07.02	Encofrado y desencofrado para Losa Maciza	m2	125.58
06.03.03.07.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	4,247.08
06.03.04	**CONTROL DE CALIDAD**		
06.03.04.01	Diseño de Mezclas para cisterna	und	1.00
06.03.04.02	Rotura de Briquetas	und	21.00
06.03.04.03	Prueba de compactacion: Densidad de Campo	und	51.00
06.03.04.04	Prueba de calidad del suelo: Proctor modificado	und	3.00
06.03.05	**VARIOS**		
06.03.05.01	Curado de concreto con aditivo	m2	1,455.02
06.03.06	**ARQUITECTURA**		
06.03.06.01	**REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS**		
06.03.06.01.01	Tarrajeo en Losa de Fondo con aditivo Impermeabilizante	m2	165.00
06.03.06.01.02	Tarrajeo en interiores inc/aditivo antideslizante	m2	316.25
06.03.06.01.03	Tarrajeo en Vigas inc/aditivo antempermeabilizante	m2	191.20
06.03.06.01.04	Tarrajeo en Cielorraso inc/aditivo antempermeabilizante	m2	125.58
06.03.06.02	**PISOS Y PAVIMENTOS**		
06.03.06.02.01	Piso pulido y bruñado con cemento-arena 1:4	m2	151.69
06.03.06.03	**PINTURA**		
06.03.06.03.01	Pintura Látex Supermate en Interiores	m2	111.97
06.03.06.04	**CARPINTERIA METALICA**		
06.03.06.04.01	Suministro e instalación de Salida de Rebose	und	1.00

06.03.06.04.02	Suministro e Instalación de Tapa Metalica de inspeccion 2.08 x 2.08 m	und	1.00
06.03.06.04.03	Suministro e instalación de Escalera de Gato	und	1.00
06.04	**CONSTRUCCIÓN DE CASETA DE CLORACION**		
06.04.01	**CONCRETO SIMPLE**		
06.04.01.01	Falso Piso de concreto f'c=100kg/cm2, E=5CM	m2	15.20
06.04.02	**CONCRETO ARMADO**		
06.04.02.01	**COLUMNAS**		
06.04.02.01.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para columnas	m3	0.24
06.04.02.01.02	Encofrado y desencofrado para columna	m2	3.94
06.04.02.01.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	43.16
06.04.02.02	**VIGAS**		
06.04.02.02.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 para Vigas	m3	0.78
06.04.02.02.02	Encofrado y desencofrado para Vigas	m2	3.90
06.04.02.02.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	86.15
06.04.02.03	**LOSAS ALIGERADAS**		
06.04.02.03.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para Losa Aligerada	m3	1.01
06.04.02.03.02	Encofrado y desencofrado para Losa Aligerada	m2	11.55
06.04.02.03.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	70.73
06.04.02.03.04	Ladrillo de techo de 30x30x15 cm	m2	96.17
06.04.03	**CONTROL DE CALIDAD**		
06.04.03.01	Diseño de Mezclas para cisterna	und	1.00
06.04.03.02	Rotura de Briquetas	und	1.00
06.04.03.03	Prueba de compactacion: Densidad de Campo	und	3.00
06.04.04.04	Prueba de calidad del suelo: Proctor modificado	und	1.00
06.04.05	**VARIOS**		
06.04.05.01	Curado de concreto con aditivo	m2	19.38
06.04.05	**ARQUITECTURA**		
06.04.05.01	**MUROS DE ALBAÑILERIA**		
06.04.05.01.01	Muro de ladrillo KK soga mezcla 1:5	m2	12.35
06.04.05.02	**REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS**		
06.04.05.02.01	Tarrajeo en interiores Inc/aditivo Impermeabilizante	m2	37.28
06.04.05.02.02	Tarrajeo en exteriores con cemento-arena.	m2	16.43
06.04.05.02.03	Vestidura de derrames en Puertas, Ventanas y Vanos.	m	12.00
06.04.05.02.04	Bruñas C:A 1:5, E=1.5 CM	m	10.00
06.04.05.03	**PISOS Y PAVIMENTOS**		
06.04.05.03.01	Piso pulido y bruñado con cemento-arena 1:4	m2	11.55
06.04.05.04	**CONTRAZOCALOS**		
06.04.05.04.01	Contrazocalo de porcelanato h=10cm.	m	12.60
06.04.05.05	**CARPINTERIA DE MADERA**		
06.04.05.05.01	Puerta contraplacada E= 45mm con marco	m2	2.25
06.04.05.05.02	Ventana con marco de madera	m2	2.25
06.04.05.06	**CERRAJERIA**		
06.04.05.06.01	Bisagra Capuchina de bronce 3" x 3"	pza	2.00
06.04.05.06.02	Cerradura para Puerta Tipo Perilla	pza	1.00
06.04.05.07	**VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES**		
06.04.05.07.01	Vidrio semidoble incl/ instalación.	m2	2.25
06.04.05.08	**PINTURA**		
06.04.05.08.01	Pintura Látex Supermate en Interiores	m2	28.35
06.04.05.08.02	Pintura Látex Supermate en Exteriores	m2	16.43
06.04.05.08.03	Pintura en puerta de madera	m2	2.25
06.04.05.08.04	Pintura en ventanas de madera	m2	2.25
06.04.06	**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
06.04.06.01	**SALIDAS PARA ELECTRICIDAD Y FUERZA**		
06.04.06.01.01	Salida alumbrado en techo	pto	1.00
06.04.06.01.02	Salida alumbrado en pared	pto	1.00
06.04.06.02	**INSTALACION DE ACCESORIOS ELECTRICOS**		
06.04.06.02.01	Interruptor simple	pto	1.00

06.04.06.03	**CANALIZACIONES Y TUBERIAS**		
06.04.06.03.01	Tuberia de PVC-SAP de 20 mm	m	16.00
06.04.06.04	**ALIMENTADORES Y CIRCUITOS**		
06.04.06.04.01	Alimentador Cable NH-80 2-1x2.5mm2	m	40.00
06.04.06.04.02	Suministro e instalacion de Cable NH-80 2-1x2.5mm2	m	56.00
06.04.06.05	**ARTEFACTOS DE ALUMBRADO**		
06.04.06.05.01	Foco Ahorrador 18 W	und	1.00
06.04.06.06	**PRUEBA Y ENERGIZACION**		
06.05.06.06.01	Pruebas electricas segun codigo nacional de electrificacion	glb	1.00
06.05	**CONSTRUCCIÓN DE CASETA DE VALVULAS**		
06.05.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
06.05.01.01	**TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO**		
06.05.01.01.01	Trazo, nivel y replanteo inicial	m2	16.32
06.05.01.01.02	Trazo nivel y replanteo durante la ejecución	m2	16.32
06.05.01.01.03	Limpieza de terreno manual	m2	16.32
06.05.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
06.05.02.01	**EXCAVACION DE ZANJAS**		
06.05.02.01.01	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal	m3	50.70
06.05.02.02	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO**		
06.05.02.02.01	Relleno compactado con material propio	m3	9.79
06.05.02.03	**NIVELACION**		
06.05.02.03.01	Nivelacion interior y apisonado con equipo	m2	17.92
06.05.02.04	**ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE**		
06.05.02.04.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	50.12
06.05.02.04.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	50.12
06.05.03	**CONCRETO SIMPLE**		
06.05.03.01	Solado de concreto f'c = 100 kg/cm2, E = 10cm	m2	17.92
06.05.04	**CONCRETO ARMADO**		
06.05.04.01	**LOSA DE FONDO**		
06.05.04.01.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 para Losa de Fondo	m3	3.58
06.05.04.01.02	Encofrado y desencofrado en losa de fondo	m2	26.72
06.05.04.01.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	201.26
06.05.04.02	**MUROS**		
06.05.04.02.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para Muros	m3	10.56
06.05.04.02.02	Encofrado y desencofrado para Muros	m2	110.40
06.05.04.02.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	649.38
06.05.04.03	**LOSA MACIZA**		
06.05.04.03.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para Losa Maciza	m3	3.58
06.05.04.03.02	Encofrado y desencofrado para Losa Maciza	m2	19.04
06.05.04.03.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	248.64
06.05.05	**CONTROL DE CALIDAD**		
06.05.05.01	Rotura de Briquetas	und	3.00
06.05.06	**VARIOS**		
06.05.06.01	Curado de concreto con aditivo	m2	156.16
06.05.07	**ARQUITECTURA**		
06.05.07.01	**REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS**		
06.05.07.01.01	Tarrajeo en interiores inc/aditivo Impermeabilizante	m2	55.20
06.05.07.01.02	Tarrajeo en Cielorraso inc/aditivo antempermeabilizante	m2	14.40
06.05.075.02	**PISOS Y PAVIMENTOS**		
06.05.07.02.01	Piso pulido y bruñado inc/cemento-arena 1:4	m2	28.80
06.05.07.03	**PINTURA**		
06.05.07.03.01	Pintura Látex Supermate en Interiores	m2	50.40
06.05.07.03.02	Pintura Látex Supermate en Cielorraso	m2	14.40
06.05.07.03.03	Pintura en carpinteria metalica	m2	7.58
06.05.07.04	**CARPINTERIA METALICA**		
06.05.05.04.01	Suministro e Instalación de Tapa Metalica de inspeccion 1.04 x 1.24 m	und	1.00
06.05.07.04.02	Suministro e Instalación de Tapa Metalica de inspeccion 1.10 x 1.10 m	und	1.00

06.05.07.04.03	Suministro e instalación de Escalera de Gato	und	1.00
06.05.07.04.04	Suministro e instalación de Salida de Rebose	und	4.00
06.05.08	**INSTALACIONES HIDRAULICAS P/CASETA DE VALVULAS**		
06.05.08.01	Suministro e Instalación Hidraulica en caseta de Valvulas	und	1.00
06.05.08.02	Prueba hidraulica + desinfección en Valvulas	und	1.00
06.05.09	**INSTALACIONES ELECTRICAS P/ CASETA**		
06.05.09.01	Suministro y Montaje de Instalaciones Electricas	und	1.00
06.06	**CONSTRUCCIÓN DE CAMARA DE REUNION DE CAUDAL**		
06.06.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
06.06.01.01	**TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO**		
06.06.01.01.01	Trazo, nivel y replanteo inicial	m2	5.67
06.06.01.01.02	Trazo nivel y replanteo durante la ejecución	m2	5.67
06.06.01.01.03	Limpieza de terreno manual	m2	5.67
06.06.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
06.06.02.01	**EXCAVACION DE ZANJAS**		
06.06.02.01.01	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal	m3	13.61
06.06.02.02	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO**		
06.06.02.02.01	Relleno compactado con material propio	m3	3.40
06.06.02.03	**NIVELACION**		
06.06.02.03.01	Nivelacion interior y apisonado con equipo	m2	5.67
06.06.02.04	**ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE**		
06.06.02.04.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	12.76
06.06.02.04.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	12.76
06.06.03	**CONCRETO SIMPLE**		
06.06.03.01	Solado de concreto f'c = 100 kg/cm2, E = 10cm	m2	5.67
06.06.04	**CONCRETO ARMADO**		
06.06.04.01	**LOSA DE FONDO**		
06.06.04.01.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 para Losa de Fondo	m3	1.13
06.06.04.01.02	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	47.37
06.06.04.02	**MUROS**		
06.06.04.02.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para Muros	m3	4.61
06.06.04.02.02	Encofrado y desencofrado para Muros	m2	46.08
06.06.04.02.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	112.22
06.06.04.03	**LOSA MACIZA**		
06.06.04.03.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para Losa de Maciza	m3	1.30
06.06.04.03.02	Encofrado y desencofrado para Losa Maciza	m2	6.48
06.06.04.03.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	23.86
06.06.05	**CONTROL DE CALIDAD**		
06.06.05.01	Rotura de Briquetas	und	3.00
06.05.06	**VARIOS**		
06.05.06.01	Curado de concreto con aditivo	m2	99.93
06.06.07	**ARQUITECTURA**		
06.06.07.01	**REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS**		
06.06.07.01.01	Tarrajeo en interiores con aditivo Impermeabilizante	m2	25.56
06.06.07.02	**PISOS Y PAVIMENTOS**		
06.06.07.02.01	Piso pulido y bruñado con cemento-arena 1:4	m2	8.64
06.06.07.03	**PINTURA**		
06.06.07.03.03	Pintura en carpinteria metalica	m2	1.20
06.06.07.04	**CARPINTERIA METALICA**		
06.06.07.04.01	Suministro e Instalación de Tapa Metalica de inspeccion 1.04 x 1.24 m	und	2.00
06.06.07.04.02	Suministro e instalación de Escalera de Gato	und	1.00
06.06.08	**INSTALACIONES HIDRAULICAS P/CASETA DE VALVULAS**		
06.06.08.01	Suministro e Instalación Hidraulica en caseta de valvulas	und	1.00
06.06.08.02	Prueba hidraulica + desinfección en Valvulas	und	1.00
06.07	**REPOSICIÓN DE CERCO**		
06.07.01	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
06.07.01.01	**EXCAVACION DE ZANJAS**		

06.07.01.01.01	Excavacion de zanjas para cimientos	m3	19.20
06.07.01.02	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO**		
06.07.01.02.01	Relleno compactado con material propio	m3	17.20
06.07.01.03	**ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE**		
06.07.01.03.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	2.50
06.07.01.03.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	2.50
06.07.02	**CONCRETO SIMPLE**		
06.07.02.01	**CIMIENTOS CORRIDOS**		
06.07.02.01.01	Concreto f 'c=140kg/cm2 + 30% P.G. Para Cimientos Corridos	m3	11.52
06.07.02.02	**VEREDAS**		
06.07.02.02.01	Encofrado y desencofrado p/veredas	m2	4.88
06.07.02.02.02	Concreto f 'c=175kg/cm2 p/veredas	m2	27.60
06.07.03	**CONCRETO ARMADO**		
06.07.03.01	**VIGAS DE CIMENTACION**		
06.07.03.01.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 para Vigas de Cimentación	m3	3.84
06.07.03.01.02	Encofrado y desencofrado para Vigas de Cimentación	m2	15.36
06.07.03.01.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	195.01
06.07.03.02	**COLUMNAS**		
06.07.03.02.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para columnas	m3	0.38
06.07.03.02.02	Encofrado y desencofrado para columna	m2	6.00
06.07.03.02.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	23.92
06.07.03.03	**VIGAS**		
06.07.03.03.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 para Vigas	m3	0.10
06.07.03.03.02	Encofrado y desencofrado para Vigas	m2	19.20
06.07.03.03.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	79.83
06.07.04	**CONTROL DE CALIDAD**		
06.07.04.01	Rotura de Briquetas	und	6.00
06.07.04.02	Prueba de compactacion: Densidad de Campo	und	3.00
06.07.04.03	Prueba de calidad del suelo: Proctor modificado	und	1.00
06.07.05	**VARIOS**		
06.07.05.01	Curado de concreto con aditivo	m2	40.56
06.07.06	**ARQUITECTURA**		
06.07.04.01	**REPOSICIÓN DE CERCO**		
06.07.04.01.01	Suministro e intalacion de Cerco Tipo UNI H = 2.00 m	m	19.20
06.07.04.02	**REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS**		
06.07.04.02.01	Tarrajeo en interiores inc/aditivo Impermeabilizante	m2	25.20
06.07.04.02.02	Tarrajeo en exteriores con cemento-arena.	m2	25.20
06.07.04.03	**PINTURA**		
06.07.04.03.01	Pintura Látex Supermate en Exteriores p/cerco	m2	25.20
06.08	**REPOSICIÓN DE BUZON DE C° A° Ø =1.20 m**		
06.08.01	Concreto f'c=210 kg/cm2 - buzon	m3	8.70
06.08.02	Encofrado y desencofrado de Buzon	m2	15.20
06.08.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2.	kg	24.19
06.08.04	Suministro e Instalación de Marco y tapa de fierro fundido d=0.60m p/buzón	und	1.00
06.09	**COSTOS AMBIENTALES**		
06.09.01	Limpieza final de obra	m2	1,181.80
07	**ACUEDUCTO TIPO COLGANTE SECTOR MONTALVO L=82.50m**		
07.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
07.01.01	**TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO**		
07.01.01.01	Trazo, nivel y replanteo inicial	m2	275.04
07.01.01.02	Trazo nivel y replanteo durante la ejecución	m2	275.04
07.01.01.03	Traslado de Equipos, Herramientas y Materiales	vje	10.00
07.01.01.04	Limpieza de terreno manual	m2	275.04
07.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
07.02.01	**EXCAVACION DE ZANJAS**		
07.02.01.01	Excavacion de zanjas para cimientos	m3	6.26

07.02.01.02	Excavacion c/maquinaria en Terreno Normal	m3	303.63
07.02.02	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO**		
07.02.02.01	Relleno compactado con material propio	m3	250.86
07.02.02.02	Zarandeo de material propio	m3	275.95
07.02.03	**ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE**		
07.02.03.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	128.67
07.02.03.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	128.67
07.03	**CONCRETO SIMPLE**		
07.03.01	Solado de concreto f'c = 100 kg/cm2, E = 10cm	m2	15.68
07.03.02	**CAMARA DE ANCLAJE**		
07.03.02.01	Concreto f'c =175 kg/cm2 p/dados de anclaje	m3	8.16
07.03.02.02	Encofrado y desencofrado para camara de anclaje	m2	19.80
07.03.03	**DADOS DE CONCRETO**		
07.03.03.01	Concreto f'c=175 kg/cm2 p/camara de anclaje	m3	1.50
07.03.03.02	Encofrado y desencofrado para Dados de Concreto	m2	12.00
07.04	**CONCRETO ARMADO**		
07.04.01	**ZAPATAS**		
07.04.01.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para Zapatas	m3	14.11
07.04.01.02	Encofrado y desencofrado para Zapatas	m2	22.40
07.04.01.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	238.34
07.04.02	**COLUMNAS**		
07.04.02.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para columnas	m3	3.26
07.04.02.02	Encofrado y desencofrado caravista para columnas	m2	38.08
07.04.02.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	464.49
07.04.03	**VIGAS**		
07.04.03.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 para Vigas	m3	0.25
07.04.03.02	Encofrado y desencofrado caravista para Vigas	m2	2.40
07.04.03.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	103.69
07.04.04	**VARIOS**		
07.04.04.01	Curado de concreto con aditivo	m2	62.88
07.04.05	**CAJA DE CONCRETO P/CONTROL DE CAUDAL**		
07.04.054.01	Caja de concreto para Control de Caudal	und	2.00
07.05	**SUPER ESTRUCTURA**		
07.05.01	**CABLES**		
07.05.01.01	Cable de Acero Galvanizado 6x19 Alma de Acero Tipo Boa D=3/4"	m	98.00
07.05.01.02	Cable de Acero Galvanizado 6x19 Alma de Acero Tipo Boa D=1/4"	m	88.00
07.05.01.03	Pendola Principal Fierro Liso D=3/8"	m	104.46
07.05.02	**ACCESORIOS**		
07.05.02.01	Abrazadera Antideslizante Inc/ Instalación	und	65.00
07.05.02.02	Abrazadera de platino superior Inc/Accesorios e instalación	und	65.00
07.05.02.03	Abrazadera de platino inferior Inc/Accesorios e instalación	und	65.00
07.05.02.04	Suministro e Instalación de Polea Lateral	und	2.00
07.05.02.05	Accesorios en la Camara de Anclaje	und	2.00
07.06	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EN ACUEDUCTO**		
07.06.01	Suministro e Instalacion de Tuberia HDPE Ø = 63mm	m	86.00
07.06.02	Suministro de Accesorios de control de Caudal en Caja de Concreto	und	2.00
07.07	**PRUEBA HIDRAULICA**		
07.07.01	Prueba Hidraulica + desinfeccion Tuberia HDPE Ø = 63mm	m	86.00
07.08	**MONTAJE DE CABLES, ACCESORIOS E IZAJE DE ACUEDUCTO**		
07.08.01	Montaje de Cables, Accesorios e Izaje en Acueducto L=82.50m.	glb	1.00
07.08.02	Montaje de Tuberia HDPE Ø = 63mm en Acueducto	glb	1.00
07.09	**PINTURA**		
07.09.01	Pintura Anticorrosivo Epoxico	m	290.46
07.09.02	Pintura Látex Supermate en Vigas y Columnas de concreto	m2	41.20
07.10	**CONTROL DE CALIDAD**		
07.10.01	Diseño de Mezclas para Acueducto	und	1.00
07.10.02	Prueba de compactacion: Densidad de Campo	und	6.00

07.10.03	Prueba de calidad del suelo: Proctor modificado	und	6.00
07.10.04	Control de Rotura de Briquetas	und	12.00
07.10.05	Control de Soldadura	und	1.00
07.11	**COSTOS AMBIENTALES**		
07.11.01	Limpieza final de obra	m2	275.04
08	**ACUEDUCTO TIPO COLGANTE SECTOR TRAPICHE L=165m**		
08.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
08.01.01	**TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO**		
08.01.01.01	Trazo, nivel y replanteo inicial	m2	311.52
08.01.01.02	Trazo nivel y replanteo durante la ejecución	m2	311.52
08.01.01.03	Traslado de Equipos, Herramientas y Materiales	vje	10.00
08.01.01.04	Limpieza de terreno manual	m2	311.52
08.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
08.02.01	**EXCAVACION DE ZANJAS**		
08.02.01.01	Excavacion de zanjas para cimientos	m3	13.52
08.02.01.02	Excavacion c/maquinaria en Terreno Normal	m3	622.88
08.02.02	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO**		
08.02.02.01	Relleno compactado con material propio	m3	340.43
08.02.02.02	Zarandeo de material propio	m3	374.48
08.02.03	**ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE**		
08.02.03.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	438.17
08.02.03.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	438.17
08.03	**CONCRETO SIMPLE**		
07.03.01	Solado de concreto f'c = 100 kg/cm2, E = 10cm	m2	30.40
08.03.02	**CAMARA DE ANCLAJE**		
07.03.02.01	Concreto f'c =175 kg/cm2 p/dados de anclaje	m3	29.74
08.03.02.02	Encofrado y desencofrado para camara de anclaje	m2	37.40
08.03.03	**DADOS DE CONCRETO**		
08.03.03.01	Concreto f'c=175 kg/cm2 p/camara de anclaje	m3	0.50
08.03.03.02	Encofrado y desencofrado para Dados de Concreto	m2	12.00
08.04	**CONCRETO ARMADO**		
08.04.01	**ZAPATAS**		
08.04.01.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para Zapatas	m3	47.12
08.04.01.02	Encofrado y desencofrado para Zapatas	m2	48.36
08.04.01.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	468.93
08.04.02	**COLUMNAS**		
08.04.02.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para columnas	m3	8.94
08.04.02.02	Encofrado y desencofrado caravista para columnas	m2	65.56
08.04.02.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	783.84
08.04.03	**VIGAS**		
08.04.03.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 para Vigas	m3	0.48
08.04.03.02	Encofrado y desencofrado caravista para Vigas	m2	3.36
08.04.03.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	102.13
08.04.04	**VARIOS**		
08.04.04.01	Curado de concreto con aditivo	m2	117.28
08.04.05	**CAJA DE CONCRETO P/CONTROL DE CAUDAL**		
08.04.05.01	Caja de concreto para Control de Caudal	und	2.00
08.05	**SUPER ESTRUCTURA**		
08.05.01	**CABLES**		
08.05.01.01	Cable de Acero Galvanizado 6x19 Alma de Acero Tipo Boa D=1/4"	m	185.20
08.05.01.02	Cable de Acero Galvanizado 6x19 Alma de Acero Tipo Boa D=1/4"	m	200.00
08.05.01.03	Pendola Principal Fierro Liso D=3/8"	m	271.58
08.05.02	**ACCESORIOS**		
08.05.02.01	Abrazadera Antideslizante Inc/ Instalación	und	131.00
08.05.02.02	Abrazadera de platino superior Inc/Accesorios e instalación	und	131.00
08.05.02.03	Abrazadera de platino inferior Inc/Accesorios e instalación	und	131.00
08.05.02.04	Suministro e Instalación de Polea Lateral	und	2.00

08.05.02.05	Accesorios en la Camara de Anclaje	und	2.00
08.06	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EN ACUEDUCTO**		
08.06.01	Suministro e Instalacion de Tuberia HDPE Ø 63mm	m	170.00
08.06.02	Suministro de Accesorios p/Caja de Concreto p/control de Caudal	und	2.00
08.07	**PRUEBA HIDRAULICA**		
08.07.01	Prueba Hidraulica + desinfeccion Tuberia HDPE Ø 63mm	m	170.00
08.08	**MONTAJE DE CABLES, ACCESORIOS E IZAJE DE ACUEDUCTO**		
08.08.01	Montaje de Cables, Accesorios e Izaje en Acueducto L=165m	glb	1.00
08.08.02	Montaje de Tuberia HDPE Ø = 63mm en Acueducto	glb	1.00
08.09	**PINTURA**		
08.09.01	Pintura Anticorrosivo Epoxico	m	655.78
08.09.01	Pintura Látex Supermate en Vigas y Columnas de Concreto	m2	69.88
08.10	**CONTROL DE CALIDAD**		
08.10.01	Diseño de Mezclas para Acueducto	und	1.00
08.10.02	Prueba de compactacion: Densidad de Campo	und	6.00
08.10.03	Prueba de calidad del suelo: Proctor modificado	und	6.00
08.10.04	Control de Rotura de Briquetas	und	12.00
08.10.05	Control de Soldadura	und	1.00
08.11	**COSTOS AMBIENTALES**		
08.11.01	Limpieza final de obra	m2	311.52
09	**SIFON - LA FAIM**		
09.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
09.01.01	**TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO**		
09.01.01.01	Trazo de niveles y replanteo	m2	156.80
09.01.01.02	Trazo, nivel y replanteo durante la ejecucion	m2	156.80
09.01.01.03	Traslado de Equipos, Herramientas y Materiales	vje	10.00
09.01.02	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
09.01.02.01	Trabajos de desvio de caudal de Rio con maquinaria	m3	2,400.00
09.01.02.02	Bombeo de Agua para Ejecucion de Trabajo complementario	dia	20.00
09.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
09.02.01	**EXCAVACION DE ZANJAS**		
09.02.01.01	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal	m3	713.40
09.02.01.02	Entibado de zanja	m2	891.75
09.02.02	**REFINES DE ZANJA**		
09.02.02.01	Refine y Nivelación de zanjas terreno normal p/tuberia	m2	156.80
09.02.03	**CAMA - SOBRECAMA EN ZANJA**		
09.02.03.01	Cama de apoyo a=0.80m e=0.10m	m	98.00
09.02.03.02	Sobre Cama de apoyo a=0.80m e=0.30m	m	98.00
09.02.04	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO**		
09.02.04.01	Relleno Compactado de Zanja c/material propio seleccionado	m3	513.48
09.02.05	**CONTROL DE CALIDAD PARA RELLENOS**		
09.02.05.01	Prueba de compactacion: Densidad de Campo	und	6.00
09.02.05.02	Prueba de calidad del suelo: Proctor modificado	und	1.00
09.02.05.03	Control de Rotura de Briquetas	und	6.00
09.02.06	**ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**		
09.02.06.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	249.90
09.02.06.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte). Dprom. =10 km	m3	249.90
09.03	**CONCRETO SIMPLE**		
09.03.01	**CONSTRUCCION DE MUROS PARA SIFON**		
09.03.01.01	Concreto F'c=175 kg/cm2 + 50% PM 4" Para Sifon	m3	148.96
09.03.01.02	Encofrado y desencofrado caravista en muros para Sifon	m2	509.60
09.03.02	**CONSTRUCCION DE TAPA DE CONCRETO CICLOPEO**		
09.03.02.01	Concreto F'c=175 kg/cm2 + 50% PM 4" Para Tapa de Sifon	m3	19.60
09.03.02.02	Encofrado y desencofrado en tapa de Sifon	m2	78.40
09.04	**CONCRETO ARMADO**		
09.04.01	**CAJA DE CONCRETO P/CONTROL DE CAUDAL**		

09.04.01.01	Caja de concreto para Control de Caudal	und	2.00
09.05	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA**		
09.05.01	Suministro e Instalación de tuberia HDPE Ø 63mm	m	98.00
09.05.02	Acarreo de Tuberia de Diferentes Ø a Borde de Zanja	m	98.00
09.05.03	Suministro de Accesorios de control de Caudal en Caja de Concreto	und	2.00
09.06	**PRUEBA HIDRAULICA**		
09.06.01	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia HDPE Ø = 63mm	m	98.00
09.07	**VARIOS**		
09.07.01	Diseño de Mezclas para Sifon	und	1.00
09.07.02	Imprimación de muros en sifon	m2	509.60
09.07.03	Imprimación de tapa en sifon	m2	78.40
09.07.04	Junta elastomerica de e=1"	m	196.00
09.08	**COSTOS AMBIENTALES**		
09.08.01	Limpieza final de obra	m2	156.80
10	**SIFON - EL POTITO**		
10.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
10.01.01	**TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO**		
10.01.01.01	Trazo de niveles y replanteo	m2	160.00
10.01.01.02	Trazo, nivel y replanteo durante la ejecucion	m2	160.00
10.01.01.03	Traslado de Equipos, Herramientas y Materiales	vje	10.00
10.01.02	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
10.01.02.01	Trabajos de desvio de caudal de Rio con maquinaria	m3	2,400.00
10.01.02.02	Bombeo de Agua para Ejecucion de Trabajo complementario	dia	20.00
10.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
10.02.01	**EXCAVACION DE ZANJAS**		
10.02.01.01	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal	m3	781.18
10.02.01.02	Entibado de zanja	m2	976.47
10.02.02	**REFINES DE ZANJA**		
09.02.02.01	Refine y Nivelación de zanjas terreno normal p/tuberia	m2	160.00
10.02.03	**CAMA - SOBRECAMA EN ZANJA**		
10.02.03.01	Cama de apoyo a=0.80m e=0.10m	m	100.00
10.02.03.02	Sobre Cama de apoyo a=0.80m e=0.30m	m	100.00
10.02.04	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO**		
10.02.04.01	Relleno Compactado de Zanja c/material propio seleccionado	m3	577.18
10.02.05	**CONTROL DE CALIDAD PARA RELLENOS**		
10.02.05.01	Prueba de compactacion: Densidad de Campo	und	6.00
10.02.05.02	Prueba de calidad del suelo: Proctor modificado	und	1.00
10.02.05.03	Control de Rotura de Briquetas	und	6.00
10.02.06	**ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**		
10.02.06.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	255.00
10.02.06.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte). Dprom. =10 km	m3	255.00
10.03	**CONCRETO SIMPLE**		
10.03.01	**CONSTRUCCION DE MUROS PARA SIFON**		
10.03.01.01	Concreto F'c=175 kg/cm2 + 50% PM 4"para Sifon	m3	152.00
10.03.01.02	Encofrado y desencofrado caravista en muros para Sifon	m2	520.00
10.03.02	**CONSTRUCCION DE TAPA DE CONCRETO CICLOPEO**		
10.03.02.01	Concreto F'c=175 kg/cm2 + 50% PM 4" para tapa de Sifon	m3	20.00
10.03.02.02	Encofrado y desencofrado en tapa de Sifon	m2	80.00
10.04	**CONCRETO ARMADO**		
10.04.01	**CAJA DE CONCRETO P/CONTROL DE CAUDAL**		
10.04.01.01	Caja de concreto para Control de Caudal	und	2.00
10.05	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA**		
10.05.01	Suministro e Instalación de tuberia HDPE Ø 63mm	m	100.00
10.05.02	Acarreo de Tuberia de Diferentes Ø a Borde de Zanja	m	100.00
10.05.03	Suministro de Accesorios de control de Caudal en Caja de Concreto	und	2.00
10.06	**PRUEBA HIDRAULICA**		

10.06.01	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia HDPE Ø = 63mm	m	100.00
10.07	**VARIOS**		
10.07.01	Diseño de Mezclas para Sifon	und	1.00
10.07.02	Imprimación de muros en sifon	m2	520.00
10.07.03	Imprimación de tapa en sifon	m2	80.00
10.07.04	Junta elastomerica de e=1"	m	200.00
10.08	**COSTOS AMBIENTALES**		
10.08.01	Limpieza final de obra	m2	160.00
11	**ADOSAJE DE TUBERIA EN VIGAS DE PUENTE EXISTENTE**		
11.01	**PUENTE SANTO DOMINGO**		
11.01.01	Adosaje en puente de Concreto	Und.	78.00
11.02	**PUENTE EL CONDE**		
11.02.01	Adosaje en puente de Concreto	Und.	71.00
11.03	**PUENTE SAN JOSE**		
11.03.01	Adosaje en puente de concreto	Und	18.00
11.03.02	Adosaje en puente metalico	Und	7.00
11.04	**PUENTE YARAVICO**		
11.04.01	Adosaje en puente de concreto	Und	78.00

RESUMEN DE METRADOS (RED ALCANTARILLADO)

01	**RED COLECTOR DE ALCANTARILLADO**		
01.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
01.01.01	**TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO**		
01.01.01.01	Trazo nivel y replanteo inicial.	m	686.40
01.01.01.02	Trazo nivel y replanteo durante la ejecución de la obra	m	686.40
01.01.02	**SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD**		
01.01.02.01	Cerco de malla de seguridad H = 1.00m	m	1,372.80
01.01.02.02	Tranqueras de madera 1.50 x 2.40 m p/desvio vehicular	und	4.00
01.01.02.03	Conos de seguridad p/ señalización	und	6.00
01.01.03	**PASES TEMPORALES PEATONALES**		
01.01.03.01	Puentes Peatonales Provisionales	und	14.00
01.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
01.02.01	**EXCAVACION DE ZANJAS**		
01.02.01.01	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal hasta H= 1.20 m	m	34.40
01.02.01.02	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal hasta H= 1.60 m	m	90.00
01.02.01.03	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal hasta H= 2.00 m	m	456.54
01.02.01.04	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal hasta H= 4.00 m	m	56.00
01.02.01.05	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal hasta H= 5.00 m	m	50.00
01.02.01.06	Entibado de zanja de 2.00 m hasta 3.00 m	m	456.54
01.02.01.07	Entibado de zanja de 3.00 m hasta 4.00 m	m	56.00
01.02.01.08	Entibado de zanja de 4.00 m hasta 5.00 m	m	50.00
01.02.02	**REFINES DE ZANJA**		
01.02.02.01	Refine y Nivelación de zanjas terreno compacto p/tuberia D=200 mm	m	686.40
01.02.03	**CAMA - SOBRECAMA EN ZANJA**		
01.02.03.01	Cama de apoyo a=0.80m e=0.10m	m	686.40

01.02.03.02	Sobre Cama de apoyo a=0.80m e=0.40m	m	686.40
01.02.04	RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL DE PROPIO		
01.02.04.01	Relleno Compactado de Zanja c/material de propio seleccionado hasta H= 1.20m	m	34.40
01.02.04.02	Relleno Compactado de Zanja c/material de propio seleccionado hasta H= 1.60m	m	90.00
01.02.04.03	Relleno Compactado de Zanja c/material de propio seleccionado hasta H= 2.00m	m	456.54
01.02.04.04	Relleno Compactado de Zanja c/material de propio seleccionado hasta H= 4.00m	m	56.00
01.02.04.05	Relleno Compactado de Zanja c/material de propio seleccionado hasta H= 5.00m	m	50.00
01.02.05	CONTROL DE CALIDAD PARA RELLENOS		
01.02.05.01	Prueba de compactacion: Densidad de Campo	und	16.00
01.02.05.02	Prueba de calidad del suelo: Proctor modificado	und	16.00
01.02.06	ACARREO Y ELIMINACIONES		
01.02.06.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	274.56
01.02.06.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	274.56
01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA		
01.03.01	Tuberia PVC UF DN = 200mm + 3% Desperdicio ISO 4435 S-20	m	686.40
01.03.02	Acarreo de Tuberia de Diferentes Ø a Borde de Zanja	m	686.40
01.04	PRUEBA HIDRAULICA		
01.04.01	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia PVC Ø = 200mm	m	686.40
01.05	BUZONES DE DESAGUE		
01.05.01	Buzón Tpo I de C° A° Ø =1.20 m H=1.20 m.	und	1.00
01.05.02	Buzón Tpo I de C° A° Ø =1.20 m H=1.60 m.	und	5.00
01.05.03	Buzón Tpo I de C° A° Ø =1.20 m H=1.80 m.	und	3.00
01.05.04	Buzón Tpo I de C° A° Ø =1.20 m H=1.85 m.	und	1.00
01.05.05	Buzón Tpo I de C° A° Ø =1.20 m H=1.90 m.	und	1.00
01.05.06	Buzón Tpo I de C° A° Ø =1.20 m H=2.00 m.	und	5.00
01.05.07	Buzón Tpo I de C° A° Ø =1.20 m H=2.45 m.	und	1.00
01.05.08	Concreto F'c=140kg/cm2 (0.50x0.85x0.60m) p/ dados de Anclaje	und	34.00
01.05.09	Perforacion de Fuste de Buzon p/empalme y dado de anclaje	und	34.00
01.05.10	Suministro e instalación de montante especial	und	34.00
01.06	COSTOS AMBIENTALES		
01.06.01	Limpieza final de Obra	m2	1,098.24
02	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE DESAGÜE		
02.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.01.01	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO		
02.01.01.01	Trazo nivel y replanteo inicial	m	582.46
02.01.01.02	Trazo y replanteo durante la ejecucion de la obra	m	582.46
02.01.02	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD		
02.01.02.01	Cerco de malla de seguridad H = 1.00m	m	31.50
02.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.02.01	EXCAVACION DE ZANJAS		
02.02.01.01	Excavación Manual en Terreno Normal hasta H= 1.20m	m	3.00
02.02.01.02	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal hasta H= 1.50 m	m	24.00
02.02.02	REFINES DE ZANJA		

02.02.02.01	Refine y Nivelación de zanjas en terreno normal H= 1.20 m	m	3.00
02.02.02.02	Refine y Nivelación de zanjas terreno compacto p/tuberia hasta H=1.50m	m	24.00
02.02.03	CAMA - SOBRECAMA EN ZANJA		
02.02.03.01	Cama de apoyo A=0.60m E=0.10m	m	27.00
02.02.03.02	Sobre Cama de apoyo A=0.60m E=0.40m	m	27.00
02.02.04	RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL DE PROPIO		
02.02.04.01	Relleno Compactado de Zanja c/material de propio seleccionado hasta H= 1.20m	m	3.00
02.02.04.02	Relleno Compactado de Zanja c/material de propio seleccionado hasta H= 1.50m	m	24.00
02.02.05	CONTROL DE CALIDAD PARA RELLENOS		
02.02.05.01	Prueba de compactacion: Densidad de Campo	und	9.00
02.02.05.02	Prueba de calidad del suelo: proctor modificado	und	3.00
02.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE		
02.02.06.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	23.76
02.02.06.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	29.70
02.03	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE DESAGÜE		
02.03.01	Tuberia PVC UF DN 160mm + 3% Desperdicio ISO 4435 S-20	m	27.00
02.03.02	Accesorios Para conexion domiciliaria DN 200mm x 160mm	und	9.00
02.03.03	Caja de Registro prefabricado de concreto	und	9.00
02.04	PRUEBA HIDRAULICA		
02.04.01	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia PVC DN = 160mm	m	27.00
02.05	COSTOS AMBIENTALES		
02.05.01	Limpieza final de obra	m2	54.00
03	**MODULO DE SERVICIO HIGIENICO**		
03.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**		
03.01.01	**TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO**		
03.01.01.01	Trazo de niveles y replanteo	m2	2,974.25
03.01.01.02	Trazo nivel y replanteo durante la ejecución	m2	2,974.25
03.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**		
03.02.01	**EXCAVACION DE ZANJAS**		
03.02.01.01	Excavacion de zanjas para cimientos	m3	539.09
03.02.02	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO**		
03.02.02.01	Relleno compactado con material propio	m3	101.01
03.02.03	**NIVELACION**		
03.02.03.01	Nivelacion interior y apisonado para falso piso	m2	2,974.25
03.02.04	**ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE**		
03.02.04.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	552.65
03.02.04.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	552.65
03.03	**ESTRUCTURAS**		
03.03.01	**OBRAS DE CONCRETO SIMPLE**		
03.03.01.01	**CIMIENTOS CORRIDOS**		
03.03.01.01.01	Concreto f'c=140 kg/cm2+30% pm p/cimiento corrido	m3	539.09
03.03.01.02	**SOBRECIMIENTO**		
03.03.01.02.01	Concreto f'c=140kg/cm2 + 30%Pm p/sobre cimiento	m3	54.98

03.03.01.02.02	Encofrado y desencofrado hasta 0.15m p/sobrecimiento	m2	2,142.04
03.03.01.03	FALSO PISO		
03.03.01.03.01	Concreto f'c=140kg/cm2. e=0.10m p/falso piso	m2	2,113.38
03.03.02	OBRAS DE CONCRETO ARMADO		
03.03.02.01	COLUMNAS		
03.03.02.01.01	Concreto f'c=175kg/cm2. p/columnas	m3	78.80
03.03.02.01.02	Encofrado y desencofrado p/columnas	m2	329.54
03.03.02.01.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2 p/columnas	kg	19,514.74
03.03.02.02	VIGAS		
03.03.02.02.01	Concreto f'c=175 kg/cm2 p/vigas	m3	66.63
03.03.02.02.02	Encofrado y desencofrado p/vigas	m2	888.34
03.03.02.02.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2 p/vigas	m2	10,714.16
03.03.03	VARIOS		
03.03.03.01	Curado de concreto con aditivo	m2	1,217.88
03.04	ARQUITECTURA		
03.04.01	MUROS DE ALBAÑILERIA		
03.04.01.01	Muro de ladrillo KK soga mezcla 1:5	m2	5,018.78
03.04.02	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
03.04.02.01	Tarrajeo primario rayado con cemento - arena.	m2	3,605.88
03.04.02.02	Tarrajeo en interiores con cemento - arena	m2	1,791.00
03.04.02.03	Tarrajeo en exteriores con cemento-arena.	m2	6,689.58
03.04.02.04	Vestidura de derrames en Puertas, Ventanas y Vanos.	m	3,271.56
03.04.02.05	Bruñas	m	2,443.72
03.04.03	COBERTURAS		
03.04.03.01	Estructura base o bastidor de madera 2"x 2" p/cobertura	m2	2,403.92
03.04.03.02	Cobertura c/plancha de fibrocemento 1.10x3.05m.	m2	2,403.92
03.04.04	PISOS Y PAVIMENTOS		
03.04.04.01	Piso ceramico de 30x30cm	m2	1,102.46
03.04.04.02	Piso pulido y bruñado con cemento-arena.	m2	1,010.92
03.04.05	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
03.04.05.01	Zocalo con ceramico de 30x30cm	m2	3,629.76
03.04.06	CARPINTERIA DE MADERA		
03.04.06.01	Puerta contraplacada E= 45mm con marco	m2	573.92
03.04.06.02	Ventana con marco de madera	m2	298.50
03.04.07	CERRAJERIA		
03.04.07.01	Bisagra Capuchina de bronce 3" x 3"	pza	1,194.00
03.04.07.02	Cerradura para Puerta Tipo Perilla	pza	398.00
03.04.08	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES		
03.04.08.01	Vidrio semidoble incl/ instalación.	m2	298.50
03.04.09	PINTURA		
03.04.09.01	Pintura Látex Supermate en Interiores	m2	1,791.00
03.04.09.02	Pintura Látex Supermate en Exteriores	m2	6,967.39
03.04.09.03	Pintura en puerta de madera	m2	573.92
03.04.09.04	Pintura en ventanas de madera	m2	298.50
03.05	INSTALACIONES SANITARIAS		

03.05.01	**APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS**		
03.05.01.01	Inodoro blanco y/o similar	und	398.00
03.05.01.02	Lavatorio de losa blanco	und	398.00
03.05.01.03	Lavadero de concreto 2 pozas revestido c/ceramico 0.50x1.40m.	und	398.00
03.05.01.04	Ducha simple con griferia	und	398.00
03.05.02	**SISTEMA DE AGUA**		
03.05.02.01	**SALIDA DE AGUA FRIA**		
03.05.02.01.01	Empalme a tuberia de agua	pto	398.00
03.05.02.01.02	Salida de agua fria de pvc (en modulos)	pto	1,194.00
03.05.02.02	**REDES DE DISTRIBUCION**		
03.05.02.02.01	Tuberia pvc clase 10 de 1/2" sap C/R C-10	m	2,248.70
03.05.02.03	**ACCESORIOS DE REDES DE AGUA**		
03.05.02.03.01	Codo Pvc 90° Clase 10 Ø 1/2"	und	3,980.00
03.05.02.03.02	Tee Pvc Clase 10 Ø 1/2"	und	1,592.00
03.05.02.04	**VALVULAS**		
03.05.02.04.01	Valvula de compuerta de 1/2"	und	796.00
03.05.03	**SISTEMA DE DESAGÜE Y VENTILACION**		
03.05.03.01	**SALIDAS DE DESAGUE Y VENTILACION**		
03.05.03.01.01	Salida de desagüe	pto	1,194.00
03.05.03.01.02	Salida para ventilación	pto	398.00
03.05.03.02	**REDES DE DERIVACION**		
03.05.03.02.01	Tuberia de pvc sal 2"	m	1,990.00
03.05.03.02.02	Tuberia de pvc sal 4"	m	616.90
03.05.03.03	**ACCESORIOS DE REDES DERIVACION**		
03.05.03.03.01	Sumidero de 2"	pza	796.00
03.05.03.03.02	Registro roscado de bronce 4"	pza	398.00
03.05.03.03.03	Codo Pvc Sal 2"X45°	pza	796.00
03.05.03.03.04	Codo Pvc Sal 4"X45°	pza	398.00
03.05.03.03.05	Codo Pvc Sal 2"X90°	und	1,194.00
03.05.03.03.06	Yee Pvc SAL 2"	pza	1,194.00
03.05.03.03.07	Codo Pvc Sal 4" x 2"	pza	398.00
03.05.03.04	**REDES COLECTORAS**		
03.05.03.04.01	Tuberia Pvc sap de 2"	m	1,194.00
03.05.03.04.02	Tuberia Pvc sap de 4"	m	796.00
03.05.04	**PRUEBAS**		
03.05.04.01	Prueba hidraulica de agua potable (por modulo de SS.HH.)	m	2,248.70
03.05.04.02	Prueba hidraulica para desagüe (por modulo de SS.HH.)	m	4,596.90
03.06	**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
03.06.01	**SALIDAS PARA ELECTRICIDAD Y FUERZA**		
03.06.01.01	Salida alumbrado en techo	pto	398.00
03.06.01.02	Salida alumbrado en pared	pto	398.00
03.06.02	**INSTALACION DE ACCESORIOS ELECTRICOS**		
03.06.02.01	Interruptor simple	pto	796.00

03.06.03	CANALIZACIONES Y TUBERIAS		
03.06.03.01	Tuberia de PVC-SAP de 20 mm	m	3,323.30
03.06.04	ALIMENTADORES Y CIRCUITOS		
03.06.04.01	Alimentador Cable NH-80 2-1x2.5mm2	m	1,028.83
03.06.04.02	Suministro e instalacion de Cable NH-80 2-1x2.5mm2	m	2,626.80
03.06.05	ARTEFACTOS DE ALUMBRADO		
03.06.05.01	Foco Ahorrador 18 W	und	796.00
03.06.06	PRUEBA Y ENERGIZACION		
03.06.06.01	Pruebas electricas segun codigo nacional de electrificacion	glb	1.00
03.07	COSTOS AMBIENTALES		
03.07.01	Limpieza final de obra	m2	2,974.25
04	SUMINISTRO E INSTALACION DE BIODIGESTOR		
04.01	OBRAS PRELIMINARES		
04.01.01	Trazo de niveles y replanteo	m2	14,925.00
04.01.02	Limpieza de terreno manual	m2	14,925.00
04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
04.02.01	EXCAVACION DE ZANJAS		
04.02.01.01	Excavacion manual de terreno normal	m3	5,273.14
04.02.02	REFINES DE ZANJA		
04.02.02.01	Refine y nivelación fondo	m2	7,447.58
04.02.03	CAMA - SOBRECAMA EN ZANJA		
04.02.03.01	Cama de apoyo con material propio (inc. zarandeo)	m2	2,099.05
04.02.04	RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO		
04.02.04.01	Relleno compactado con material propio	m3	903.30
04.02.05	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE		
04.02.05.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	5,417.14
04.02.05.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	5,417.14
04.03	REDES COLECTORAS		
04.03.01	Instalación de tuberia p/desague pvc sap D= 2"	m	3,207.88
04.03.02	Instalación de tuberia p/desague pvc sap D= 4"	m	3,263.60
04.04	POZO PERCOLADOR		
04.04.01	POZO PERCOLADOR		
04.04.01.01	Concreto f'c=100 kg/cm2.	m3	265.34
04.04.01.02	Concreto f'c=175kg/cm2. p/muros	m3	217.31
04.04.01.03	Encofrado y desencofrado p/muros	m2	1,104.45
04.04.01.04	Acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2.	kg	13,055.67
04.04.02	TAPA DE CONCRETO ARMADO		
04.04.02.01	Concreto f 'c=175kg/cm2 p/tapa	m3	226.26
04.04.02.02	Encofrado en tapa de Concreto	m2	1,508.42
04.04.02.03	Acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2.	kg	32,520.74
04.04.03	INSTALACION CONPLEMENTARIA		
04.04.03.01	Muro de ladrillo recocho asentado c/junta vertical sin fraguar	m2	4,064.38
04.04.03.02	Suministro e instalación de grava de 1/2" @ 2"	m3	549.24
04.04.03.03	Codo Pvc Sal 2"X90°	und	796.00
04.05	INSTALACIÓN DE SISTEMA DE BIODIGESTOR		

04.05.01	Suministro e instalación de Biodigestor de 600 litros	und	398.00
04.06	**CAMARA DE CONCRETO**		
04.06.01	Camara de Registro 0.50m x 0.70m x 0.60m	und	398.00
04.06.02	Camara de inspección 0.70m x 0.70m x 0.60m	und	398.00
04.06.03	Camara de secado de lodos 0.70m x 0.70m x 0.60m	und	398.00
04.07	**COSTOS AMBIENTALES**		
04.07.01	Limpieza final de obra	m2	14,925.00

RESUMEN DE PLANILLA DE METRADOS (MONITOREO DE PRESERVACION DE RESTOS ARQUEOLOGICOS)

Nº	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	Und.	Metrado Final
11	**ADOSAJE DE TUBERIA EN VIGAS DE PUENTE EXISTENTE**		
01.01	Elaboración de plan de monitoreo arqueológico	Und	1.00
01.02	Autorización para realizar plan de monitoreo arqueológico (PMA) con infraestructura preexistente	Und	1.00
01.03	Ejecución de plan de monitoreo arqueológico	mes	11.00
01.04	Asistencia para ejecución de plan de monitoreo arqueológico	mes	11.00
01.05	Letreros arqueológicos temporales	Und	60.00
01.06	Letreros arqueológicos permanentes de concreto	Und	5.00
01.07	Pintado y mantenimiento de señalización arqueológica existente	Und	9.00
01.08	Levantamiento topográfico para delimitación de sitios arqueológicos	Und	5.00
01.09	Plan de contingencia y mitigación arqueológica	Und	11.00
01.10	Apuntalamiento de sitios arqueológicos históricos	Und	16.00
01.11	Instalación de hitos de sitios arqueológicos	Und	5.00
01.12	Transporte para ejecución de plan de monitoreo arqueológico	Und	11.00
01.13	Aprobación de informe final de plan de monitoreo arqueológico	Und	1.00

RESUMEN DE PLANILLA DE METRADOS (CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN EN LA POBLACIÓN)

Nº	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	Und.	Metrado Final
11	**ADOSAJE DE TUBERIA EN VIGAS DE PUENTE EXISTENTE**		
01.01	**EDUCACION SANITARIA**		
01.01.01	**ACTIVIDADES DE ORGANIZACION**		-
01.01.01.01	Elaborar el plan operativo	Plan	1.00
01.01.01.02	Concretar convenio con UGEL	Und	1.00
01.01.02	**MATERIALES EDUCATIVOS PARA SENSIBILIZACION E INFORMACION**		-
01.01.02.01	Diseño, elaboración y difusión de spot publicitarios Radio, TV	Spot	2.00
01.01.02.02	Impresion de volantes, trípticos y folletos	Millar	2.00
01.01.02.03	Impresión de gigantografia, baners para campañas cuidado del agua	Und	8.00
01.01.03	**CAMPAÑA DE VALOR ECONOMICO DEL AGUA**		-
01.01.03.01	Visita guiada a la Capatacion Tototal y obras de saneamiento	Evento	4.00
01.01.03.02	Charlas informativas en instituciones educativas	Evento	10.00
01.01.03.03	Charlas informativas a Organizaciones Sociales y nuevos Usuarios	Evemto	5.00
01.01.03.04	Ferias Informativas	Und	2.00
01.01.04	**CAMPAÑA SOBRE BUEN USO DE LOS SERVICIO Y CULTURA DE AHORRO DEL AGUA**		-
01.01.04.01	Charlas informativas en instituciones educativas	Evento	12.00

01.01.04.02	Charlas informativas a Organizaciones Sociales y nuevos Usuarios	Evento	6.00
01.01.04.03	Pasacalle, Concurso y actividades por el dia mundial del Agua	Und	4.00
01.01.05	**CAMPAÑA SOBRE BENEFICIO DE LA MICROMEDICION**		-
01.01.05.01	Charlas informativas a Organizaciones Sociales y nuevos Usuarios	Evento	6.00
01.01.05.02	Elaboración de volantes y materiales de promoción	Und	2.00
01.01.05.03	Implementar Capacitacion Gasfiteria Basica "Amigo Gasfiterio"	Und	15.00
01.01.06	**BRIGADAS DEL AGUA**		-
01.01.06.01	Capacitación y Juramentación	Evento	8.00
01.01.06.02	Ejecucion de Actividades	Evento	6.00
01.02	**GESTION DEL SERVICIO**		-
01.02.01	Talleres de Operación y Matenimiento de los Sistemas Realizados	Global	1.00

Por covid 19

Item	Descripción	Unidad	Metrado
01	**VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN OBRA**		
01.01	OBRAS PRELIMINARES	glb	1
01.02	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES	glb	1
01.03	DESINFECCIÓN Y LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA	día	365
01.04	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA PREVENCIÓN DE COVID-19	mes	12
01.05	PERSONAL MEDICO PARA CONTROL Y VIGILANCIA DE COVID-19 EN OBRA	mes	12
01.06	EQUIPAMIENTO MEDICO PARA CONTROL Y VIGILANCIA DEL PERSONAL ANTE EL COVID-19	jgo	3
01.07	EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN DE SALUD DEL PERSONAL OBRERO ANTE EL COVID-19	und	55
01.08	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL PERSONAL OBRERO ANTE EL COVID-19	mes	12
01.09	SEÑALIZACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE COVID-19	und	150
01.10	TRASLADO DIARIO DE PERSONAL A OBRA	día	288

O. ALCANCE

Ejecutar la obra de acuerdo con el Expediente Técnico aprobado por la ENTIDAD.

P. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución programado para la Ejecución Física del Proyecto es de 365 días calendarios.

Q. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

El presupuesto total, es de **S/. 21,280,870.46** (Veintiun Millones Doscientos Ochenta Mil Ochocientos Setenta con 46/100 Soles).

DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:

PRESUPUESTO

Presupuesto **0101049** **MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN LAS JUNTAS VECINALES DE: SANTA ROSA, OMO Y LA RINCONADA DEL VALLE DE MOQUEGUA, PROVINCIA DE MARISCAL NIETO - MOQUEGUA**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	**OBRAS PROVISIONALES, SEGURIDAD Y SALUD**				**335,247.17**
01.01	**CONSTRUCCIONES PROVISIONALES**				**44,441.88**
01.01.2001	Oficina Residencia, Supervision y Seguridad	m2	120.00	71.41	8,569.20
01.01.2002	Caseta de guardiania	m2	54.00	95.82	5,174.28
01.01.2003	Almacen de Herramientas y Materiales	m2	120.00	94.16	11,299.20
01.01.2004	Vestidores de la Obra	m2	24.00	94.16	2,259.84
01.01.2005	Comedor para la Obra	m2	27.00	94.16	2,542.32
01.01.2006	Duchas y lavatorios	m2	9.00	94.16	847.44
01.01.2007	Servicios Higiénicos provisionales	m2	9.00	94.16	847.44
01.01.2008	Concreto f'c=100 kg/cm2 + 70% PM E=10cm con acabado cemento pulido	m2	234.00	21.40	5,007.60
01.01.2009	Cerco Provisional con malla Arpillera	m	408.00	15.99	6,523.92
01.01.2010	Cartel de identificacion de obra 3.60x2.40m. (Incl. transporte e instalación)	und	3.00	456.88	1,370.64
01.02	**INSTALACIONES PROVISIONALES**				**7,300.00**
01.02.2001	Instalacion de agua y desague p/ construcción	glb	1.00	350.00	350.00
01.02.2002	Instalacion de energia electrica p/ construcción	glb	1.00	350.00	350.00
01.02.2003	Suministro Provisional de agua potable p/ obra	mes	12.00	200.00	2,400.00
01.02.2004	Suministro Provisional de energia electrica p/ obra	mes	12.00	350.00	4,200.00
01.03	**TRABAJOS PRELIMINARES**				**358.02**
01.03.2001	Trazo nivel y replanteo inicial	m2	234.00	1.18	276.12
01.03.2002	Limpieza de terreno manual	m2	234.00	0.35	81.90
01.04	**MOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS**				**82,890.00**
01.04.2001	Transporte de material a obra	mes	12.00	2,103.75	25,245.00
01.04.2002	Movilizacion y desmovilizacion de materiales y equipos	mes	12.00	4,803.75	57,645.00
01.05	**SEGURIDAD Y SALUD**				**200,257.27**
01.05.2001	**ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**				**187,686.06**
01.05.01.01	Desarrollo del plan de seguridad y salud en el trabajo (PSST)	glb	1.00	8,500.00	8,500.00
01.05.01.02	Equipos de protección individual	und	110.00	1,160.84	127,692.40
01.05.01.03	Equipos de protección colectiva	glb	1.00	1,947.56	1,947.56
01.05.01.04	Capacitación en seguridad y salud	glb	1.00	14,462.80	14,462.80
01.05.01.05	Examenes medicos ocupacionales (Antes, Durante y Después)	und	110.00	305.07	33,557.70
01.05.01.06	Señalización temporal de seguridad	glb	1.00	1,525.60	1,525.60
01.05.02	**RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS**				**12,571.21**
01.05.02.01	Registro y documentacion ante emergencias	glb	1.00	5,400.00	5,400.00
01.05.02.02	Recursos para respuesta ante emergencias	glb	1.00	7,171.21	7,171.21
02	**RED DE CONDUCCION**				**2,351,323.54**
02.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**				**78,667.49**
02.01.01	**TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO**				**43,838.13**
02.01.01.01	Trazo nivel y replanteo inicial	m	22,140.47	0.94	20,812.04
02.01.01.02	Trazo y replanteo durante la ejecucion de la obra	m	22,140.47	1.04	23,026.09
02.01.02	**SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD**				**22,187.68**
02.01.02.01	Cerco de malla de seguridad H = 1.00m	m	22,140.47	0.86	19,040.80
02.01.02.02	Tranqueras de madera 1.50 x 2.40 m p/desvio vehicular	und	12.00	158.77	1,905.24
02.01.02.03	Conos de seguridad p/ señalización	und	12.00	25.32	303.84
02.01.02.04	Cilindros de seguridad p/ señalización	und	12.00	78.15	937.80
02.01.03	**DISPOSITIVOS DE CONTROL DE TRANSITO TEMPORAL**				**5,562.96**
02.01.03.01	Señalización temporal de Prevención	und	6.00	271.16	1,626.96
02.01.03.02	Señalización temporal informativa	und	6.00	305.08	1,830.48
02.01.03.03	Señalización temporal complementaria	und	6.00	350.92	2,105.52
02.01.04	**PASES TEMPORALES PEATONALES**				**7,078.72**
02.01.04.01	Puentes Peatonales Provisionales	und	32.00	221.21	7,078.72
02.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				**918,768.99**
02.02.01	**EXCAVACION DE ZANJAS**				**202,457.20**
02.02.01.01	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal hasta H= 1.20 m	m	5,080.00	7.46	37,896.80
02.02.01.02	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal hasta H= 1.50 m	m	15,460.47	8.93	138,062.00

Fecha : **24.08.2020** **8:04:48a. m.**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
02.02.01.03	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal hasta H= 2.00 m	m	1,500.00	13.41	20,115.00
02.02.01.04	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal hasta H= 4.00 m	m	100.00	22.37	2,237.00
02.02.01.05	Entibado de zanja de 2.00 m hasta 3.00 m	m	60.00		2,272.80
02.02.01.06	Entibado de zanja de 3.00 m hasta 4.00 m	m	40.00		1,873.60
02.02.2002	**REFINES DE ZANJA**				**28,038.18**
02.02.02.01	Refine y Nivelación de zanjas terreno compacto p/tuberia hasta H=1.50m	m	20,540.47		25,470.18
02.02.02.02	Refine y Nivelación de zanjas terreno compacto p/tuberia hasta H=2.00m	m	1,500.00		2,310.00
02.02.02.03	Refine y Nivelación de zanjas terreno compacto p/tuberia hasta H=4.00m	m	100.00		258.00
02.02.2003	**CAMA - SOBRECAMA EN ZANJA**				**204,135.13**
02.02.03.01	Cama de apoyo A=0.60m E=0.10m	m	22,140.47		80,148.50
02.02.03.02	Sobre Cama de apoyo A=0.60m E=0.25m	m	22,140.47		123,986.63
02.02.2004	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO**				**219,203.18**
02.02.04.01	Relleno Compactado de Zanja c/material propio seleccionado hasta H= 1.50m	m	15,460.47		190,009.18
02.02.04.02	Relleno Compactado de Zanja c/material propio seleccionado hasta H= 2.00m	m	1,500.00		25,545.00
02.02.04.03	Relleno Compactado de Zanja c/material propio seleccionado hasta H= 4.00m	m	100.00		3,649.00
02.02.2005	**CONTROL DE CALIDAD PARA RELLENOS**				**31,238.91**
02.02.05.01	Prueba de compactacion: Densidad de Campo	und	797.06	12.71	10,130.63
02.02.05.02	Prueba de calidad del suelo: Proctor modificado	und	166.05	127.12	21,108.28
02.02.06	**ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**				**233,696.39**
02.02.06.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	5,032.86	5.39	27,127.12
02.02.06.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	0.36	10.12	3.64
02.02.06.03	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km - Tuberias	m	27,675.59	5.89	163,009.23
02.02.06.04	Eliminación de material excedente c/equipo	m	4,440.00	9.81	43,556.40
02.03	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA**				**974,146.00**
02.03.01	Suministro e Instalacion de Tuberia PVC-U Ø = 110mm C-7.5 (ISO:1452)	m	3,001.69	21.31	63,966.01
02.03.02	Suministro e Instalacion de Tuberia PVC-U Ø = 160mm C-10 (ISO:1452)	m	19,138.78	47.01	899,714.05
02.03.03	Acarreo de Tuberia de Diferentes Ø a Borde de Zanja	m	22,140.47	0.30	6,642.14
02.03.04	Suministro e Instalación de tuberia HDPE Ø 160mm	m	20.00	191.19	3,823.80
02.04	**PRUEBA HIDRAULICA**				**37,762.95**
02.04.01	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia PVC Ø = 110mm	m	3,001.69	1.04	3,121.76
02.04.02	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia PVC Ø = 160mm	m	19,138.78	1.81	34,641.19
02.05	**INSTALACION DE ACCESORIOS P/ REDES**				**2,286.13**
02.05.01	**CURVAS**				**2,169.33**
02.05.01.01	Suministro e Instalación de curva PVC-U 22.5° Ø 160mm	und	1.00	133.88	133.88
02.05.01.02	Suministro e Instalación de curva PVC-U 45° Ø 160mm	und	3.00	131.89	395.67
02.05.01.03	Suministro e Instalación de Curva PVC-U 90° Ø 110mm	und	2.00	80.95	161.90
02.05.01.04	Suministro e Instalación de Curva PVC-U 90° Ø 160mm	und	4.00	369.47	1,477.88
02.05.02	**REDUCCIONES**				**116.80**
02.05.02.01	Suministro e Instalación de Reduccion PVC Ø 110 a 63mm	und	1.00	59.19	59.19
02.05.02.02	Suministro e Instalación de Reduccion PVC Ø 160 a 110mm	und	1.00	57.61	57.61
02.06	**ANCLAJES DE CONCRETO P/ ACCESORIOS**				**262.71**
02.06.01	Anclaje de Accesorios.- concreto f'c=140 kg/cm2	m3	0.70	375.30	262.71
02.07	**REPOSICION DE PAVIMENTOS EN ZONA AFECTADA**				**293,369.23**
02.07.01	**DEMOLICIONES**				**17,270.40**
02.07.01.01	Rotura de Pavimento Flexible c/equipo	m2	1,416.00	4.43	6,272.88
02.07.01.02	Rotura de berma c/equipo	m2	3,024.00	3.63	10,977.12
02.07.01.03	Demolición de reductores de velocidad resalto tipo circular	m2	2.56	7.97	20.40
02.07.02	**REPOSICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE**				**164,694.96**
02.07.02.01	Base Granular e=0.30 m	m2	1,416.00	16.12	22,825.92
02.07.02.02	Sub base granular e=0.25 m	m2	1,416.00	14.74	20,871.84
02.07.02.03	Limpieza de Superficie en base Granular	m2	1,416.00	0.45	637.20
02.07.02.04	Imprimación con asfalto diluido	m2	1,416.00	5.16	7,306.56
02.07.02.05	Mezcla asfaltica en caliente E= 4"	m2	1,416.00	76.21	107,913.36
02.07.02.06	Colocación y compactado de mezcla asfaltica e=4"	m2	1,416.00	3.63	5,140.08

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
02.07.2003	REPOSICIÓN DE BERMAS				110,285.28
02.07.03.01	Base Granular e=0.30 m	m2	3,024.00	16.12	48,746.88
02.07.03.02	Sub base granular e=0.25 m	m2	3,024.00	14.74	44,573.76
02.07.03.03	Limpieza de Superficie en base Granular	m2	3,024.00	0.45	1,360.80
02.07.03.04	Imprimación con asfalto diluido	m2	3,024.00	5.16	15,603.84
02.07.2004	REPOSICIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD				1,118.59
02.07.04.01	Tener en consideracion que el resalto es hasta 0..40 m de altura	m3	2.56	436.95	1,118.59
02.08	VARIOS				37,026.73
02.08.2001	Pintura señalizacion horizontal en el borde del pavimento	m	1,385.00	3.16	4,376.60
02.08.2002	Reposición de demarcadores de Tachas Reflectivas	und	69.00	18.83	1,299.27
02.08.2003	Demolición de canal de concreto c/equipo	m3	0.80	34.85	27.88
02.08.2004	Encofrado y desencofrado p/canales	m2	16.00	62.99	1,007.84
02.08.2005	Concreto F'c=175 kg/cm2 p/canales	m3	0.80	433.93	347.14
02.08.2006	Junta de dilatacion con water stop 4"	m	20.00	8.40	168.00
02.08.2007	Excavacion para tunnel liner con equipo	m	20.00	145.00	2,900.00
02.08.2008	Suministro y colocacion de planchas de acero corrugado p/tunnel liner, Diam=1.20m	m	20.00	1,250.00	25,000.00
02.08.09	Suministro y colocacion de mortero de inyeccion p/ tunnel liner	m	20.00	95.00	1,900.00
02.09	COSTOS AMBIENTALES				9,033.31
02.09.01	Limpieza final de obra	m2	26,568.56	0.34	9,033.31
03	CAMARAS DE VALVULAS Y REGULADORAS DE PRESION				1,242,159.57
03.01	VALVULAS DE CONTROL Y MEDICION				773,510.28
03.01.01	VALVULA DE CONTROL DE CAUDAL				36,239.88
03.01.01.01	Suministro e Instalación de Válvula Mariposa de DN=21mm.	und	1.00	332.76	332.76
03.01.01.02	Suministro e Instalación de Válvula Mariposa de DN=26.5mm.	und	2.00	377.06	754.12
03.01.01.03	Suministro e Instalación de Válvula Mariposa de DN=33mm.	und	12.00	473.29	5,679.48
03.01.01.04	Suministro e Instalación de Válvula Mariposa de DN=48mm.	und	16.00	587.28	9,396.48
03.01.01.05	Suministro e Instalación de Válvula Mariposa de DN=63mm.	und	15.00	716.41	10,746.15
03.01.01.06	Suministro e Instalación de Válvula Mariposa de DN=90mm.	und	6.00	1,318.06	7,908.36
03.01.01.07	Suministro e Instalación de Válvula Mariposa de DN=110mm.	und	1.00	1,422.53	1,422.53
03.01.02	VALVULAS DE PURGA DE AIRE				129,448.45
03.01.02.01	Suministro e Instalación de valvula de purga de Aire DN=26.5 mm.	und	1.00	597.15	597.15
03.01.02.02	Suministro e Instalación de valvula de purga de Aire DN=33 mm	und	3.00	597.99	1,793.97
03.01.02.03	Suministro e Instalación de valvula de purga de Aire DN=48 mm.	und	5.00	599.68	2,998.40
03.01.02.04	Suministro e instalación de válvula de purga de Aire DN=63mm.	und	7.00	1,343.67	9,405.69
03.01.02.05	Suministro e Instalación de valvula de purga de Aire DN=90 mm.	und	3.00	1,357.69	4,073.07
03.01.02.06	Suministro e Instalación de valvula de purga de Aire DN=110 mm.	und	13.00	1,374.38	17,866.94
03.01.02.07	Suministro e Instalación de valvula de purga de Aire DN=160 mm.	und	69.00	1,343.67	92,713.23
03.01.03	VALVULAS DE PURGA DE AGUA				44,771.75
03.01.03.01	Suministro e instalación de válvula de drenaje de DN=21mm.	und	2.00	1,133.11	2,266.22
03.01.03.02	Suministro e instalación de válvula de drenaje de DN=26.5mm.	und	1.00	1,133.53	1,133.53
03.01.03.03	Suministro e instalación de válvula de drenaje de DN=33mm.	und	7.00	1,151.94	8,063.58
03.01.03.04	Suministro e instalación de válvula de drenaje de DN=48mm.	und	15.00	1,167.58	17,513.70
03.01.03.05	Suministro e instalación de válvula de drenaje de DN=63mm.	und	9.00	1,377.28	12,395.52
03.01.03.06	Suministro e instalación de válvula de drenaje de DN=90mm.	und	2.00	1,699.60	3,399.20
03.01.04	INSTALACIÓN DE MACROMEDIDORES				12,870.74
03.01.04.01 63mm.	Macromedidor Electromagnetico en distribución de agua potable Ø	und	1.00	1,589.68	1,589.68
03.01.04.02 90mm.	Macromedidor Electromagnetico en distribución de agua potable Ø	und	1.00	3,473.16	3,473.16
03.01.04.03 160mm.	Macromedidor Electromagnetico en distribución de agua potable Ø	und	1.00	7,807.90	7,807.90
03.01.05 PRESION	EQUIPAMIENTO EN CAMARAS DE VALVULAS REDUCTORAS DE				365,635.01
03.01.05.01	Suministro e Instalación de Valvula Reductora de Presion DN=26.5mm.	und	1.00	7,529.86	7,529.86
03.01.05.02	Suministro e Instalación de Valvula Reductora de Presion DN=33mm.	und	3.00	8,839.29	26,517.87
03.01.05.03	Suministro e Instalación de Valvula Reductora de Presion DN=48mm.	und	6.00	9,035.14	54,210.84
03.01.05.04	Suministro e Instalación de Valvula Reductora de Presion DN=63mm.	und	7.00	14,226.54	99,585.78
03.01.05.05	Suministro e Instalación de Valvula Reductora de Presion DN=90mm.	und	1.00	18,296.36	18,296.36

Fecha : **24.08.2020** **8:04:48a. m.**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
03.01.05.06	Suministro e Instalación de Valvula Reductora de Presion DN=160mm.	und	7.00	22,784.90	159,494.30
03.01.06	**EQUIPAMIENTO EN CAMARAS DE VALVULAS REDUCTORAS DE PRESION DOBLE**				**184,544.45**
03.01.06.01	Suministro e Instalación de Valvula Reductora de Presion doble DN=63mm.	und	1.00	22,578.73	22,578.73
03.01.06.02	Suministro e Instalación de Valvula Reductora de Presion doble DN=90mm.	und	2.00	27,878.48	55,756.96
03.01.06.03	Suministro e Instalación de Valvula Reductora de Presion doble DN=160mm.	und	3.00	35,402.92	106,208.76
03.02	**CAJAS DE CONCRETO P/CONTROL Y MEDICION DE CAUDAL Y PURGA DE AIRE**				**107,797.33**
03.02.01	Caja de concreto p/control de caudal D> Ø 3" (90mm)	und	7.00	2,454.84	17,183.88
03.02.02	Caja de concreto p/control de caudal D< Ø 2" (63mm)	und	46.00	228.11	10,493.06
03.02.03	Caja de concreto p/purga de aire de 0.85m X 0.85 m	und	101.00	724.24	73,148.24
03.02.04	Caja de concreto p/macromedidores 1.30m x 1.30m	und	3.00	2,324.05	6,972.15
03.03	**CAMARA REGULADORA DE PRESION**				**225,624.50**
03.03.01	Camara reguladora de presion para tuberia	und	25.00	8,768.42	219,210.50
03.03.02	Caja de concreto p/ tuberia de ventilación	und	25.00	256.56	6,414.00
03.04	**CAMARA REGULADORA DE PRESION DOBLE**				**64,263.42**
03.04.01	Camara reguladora de presion doble para tuberia	und	6.00	10,454.01	62,724.06
03.04.02	Caja de concreto p/ tuberia de ventilación	und	6.00	256.56	1,539.36
03.05	**CAMARA P/PURGA DE AGUA DE 1" Y 2" - TIPO I**				**44,250.66**
03.05.01	Camara de Purga de Agua incl/ Caja de C°A° de (0.70x0.70)	und	34.00	1,301.49	44,250.66
03.06	**CAMARA P/PURGA DE AGUA DE 3" Y 4" - TIPO II**				**26,713.38**
03.06.01	Camara p/Purga de Agua	und	2.00	12,662.19	25,324.38
03.06.02	Caja de concreto para purga de agua (0.60x0.60)	und	2.00	694.50	1,389.00
04	**RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE**				**3,304,455.15**
04.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**				**176,014.96**
04.01.01	**TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO**				**118,939.76**
04.01.01.01	Trazo nivel y replanteo inicial	m	60,070.59	0.94	56,466.35
04.01.01.02	Trazo y replanteo durante la ejecucion de la obra	m	60,070.59	1.04	62,473.41
04.01.02	**REMOCIONES**				**64.64**
04.01.02.01	Remocion de arbustos y/o piedras en area de intervencion	m2	58.76	1.10	64.64
04.01.03	**SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD**				**52,765.25**
04.01.03.01	Cerco de malla de seguridad H = 1.00m	m	60,070.59	0.86	51,660.71
04.01.03.02	Tranqueras de madera 1.50 x 2.40 m p/desvio vehicular	und	6.00	158.77	952.62
04.01.03.03	Conos de seguridad p/ señalización	und	6.00	25.32	151.92
04.01.04	**DISPOSITIVOS DE CONTROL DE TRANSITO TEMPORAL**				**927.16**
04.01.04.01	Señalización temporal de Prevención	und	1.00	271.16	271.16
04.01.04.02	Señalización temporal informativa	und	1.00	305.08	305.08
04.01.04.03	Señalización temporal complementaria	und	1.00	350.92	350.92
04.01.05	**PASES TEMPORALES PEATONALES**				**3,318.15**
04.01.05.01	Puentes Peatonales Provisionales	und	15.00	221.21	3,318.15
04.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				**2,192,314.31**
04.02.01	**EXCAVACION DE ZANJAS**				**496,403.18**
04.02.01.01	Excavación Manual en Terreno Normal hasta H= 1.20m	m	208.82	20.81	4,345.54
04.02.01.02	Excavación C/maquinaria en Terreno Normal hasta H= 1.20 m	m	39,180.95	6.59	258,202.46
04.02.01.03	Excavación C/Maquinaria en Terreno Rocoso hasta H= 1.20m	m	4,610.82	13.41	61,831.10
04.02.01.04	Excavación C/Maquinaria en Terreno Semi Rocoso hasta H= 1.20m	m	13,361.64	11.18	149,383.14
04.02.01.05	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal hasta H= 1.50 m	m	2,535.38	8.93	22,640.94
04.02.02	**REFINES DE ZANJA**				**97,051.21**
04.02.02.01	Refine y Nivelación de zanjas en terreno normal H= 1.20 m	m	39,389.77	1.48	58,296.86
04.02.02.02	Refine y Nivelación de zanjas en terreno rocoso hasta H= 1.20 m	m	4,610.82	1.65	7,607.85
04.02.02.03	Refine y Nivelación de zanjas en terreno semi rocoso hasta H= 1.20 m	m	13,361.64	1.98	26,456.05
04.02.02.04	Refine y Nivelación de zanjas en terreno normal h=1.50m	m	2,535.38	1.85	4,690.45
04.02.03	**CAMA - SOBRECAMA EN ZANJA**				**552,255.97**
04.02.03.01	Cama de apoyo A=0.60m E=0.10m	m	59,897.61	3.62	216,829.35
04.02.03.02	Sobre Cama de apoyo A=0.60m E=0.30m	m	59,897.61	5.60	335,426.62

Fecha : **24.08.2020** **8:04:48a. m.**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
04.02.2004	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL DE PRESTAMO**				**309,925.28**
04.02.04.01	Relleno Compactado de Zanja c/material de prestamo hasta H= 1.20m	m	22,043.05	14.06	309,925.28
04.02.2005	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL DE PROPIO**				**372,110.32**
04.02.05.01	Relleno Compactado de Zanja c/material de propio seleccionado hasta H= 1.20m	m	37,854.56	9.83	372,110.32
04.02.2006	**CONTROL DE CALIDAD PARA RELLENOS**				**84,479.64**
04.02.06.01	Prueba de compactacion: Densidad de Campo	und	2,156.00	12.71	27,402.76
04.02.06.02	Prueba de calidad del suelo: proctor modificado	und	449.00	127.12	57,076.88
04.02.2007	**ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**				**280,088.71**
04.02.07.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	23,012.18	5.39	124,035.65
04.02.07.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	36.63	10.12	370.70
04.02.07.03	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km - Tuberias	m	23,012.18	5.89	135,541.74
04.02.07.04	Eliminación de material excedente c/equipo	m	2,053.07	9.81	20,140.62
04.03	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA**				**576,944.50**
04.03.2001	Suministro e Instalacion de Tuberia PVC-U Ø = 21mm C-10 (ISO:1452)	m	2,016.22	3.58	7,218.07
04.03.2002	Suministro e Instalacion de Tuberia PVC-U Ø = 26.5mm C-10 (ISO:1452)	m	1,293.99	3.95	5,111.26
04.03.2003	Suministro e Instalacion de Tuberia PVC-U Ø = 33mm C-10 (ISO:1452)	m	7,878.56	4.48	35,295.95
04.03.2004	Suministro e Instalacion de Tuberia PVC-U Ø = 48mm C-10 (ISO:1452)	m	15,415.18	6.39	98,503.00
04.03.2005	Suministro e Instalacion de Tuberia PVC-U Ø = 63mm C-7.5 (ISO:1452)	m	23,077.92	9.05	208,855.18
04.03.2006	Suministro e Instalacion de Tuberia PVC-U Ø = 90mm C-7.5 (ISO:1452)	m	9,871.59	18.23	179,959.09
04.03.2007	Suministro e Instalacion de Tuberia PVC-U Ø = 110mm C-7.5 (ISO:1452)	m	517.13	21.31	11,020.04
04.03.2008	Acarreo de Tuberia de Diferentes Ø a Borde de Zanja	m	60,070.59	0.30	18,021.18
04.03.2009	Suministro e Instalación de tuberia HDPE Ø 21mm	m	145.00	22.23	3,223.35
04.03.2010	Suministro e Instalación de tuberia HDPE Ø 33mm	m	73.00	27.08	1,976.84
04.03.2011	Suministro e Instalación de tuberia HDPE Ø 48mm	m	138.00	33.85	4,671.30
04.03.2012	Suministro e Instalación de tuberia HDPE Ø 63mm	m	56.00	39.44	2,208.64
04.03.2013	Suministro e Instalación de tuberia HDPE Ø 90mm	m	20.00	44.03	880.60
04.04	**PRUEBA HIDRAULICA**				**51,660.05**
04.04.2001	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia PVC Ø = 21mm	m	2,016.22	0.81	1,633.14
04.04.2002	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia PVC Ø = 26.5mm	m	1,293.99	0.81	1,048.13
04.04.2003	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia PVC Ø = 33mm	m	7,858.56	0.81	6,365.43
04.04.2004	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia PVC Ø = 48mm	m	15,415.18	0.90	13,873.66
04.04.2005	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia PVC Ø = 63mm	m	23,077.92	0.79	18,231.56
04.04.2006	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia PVC Ø = 90mm	m	9,871.59	1.01	9,970.31
04.04.2007	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia PVC Ø = 110mm	m	517.13	1.04	537.82
04.05	**SALIDA DE TUBERIAS**				**5,636.43**
04.05.2001	Salida de tuberia de Ø 160 a red de distribucion de Ø 110mm	pto	2.00	127.71	255.42
04.05.2002	Salida de tuberia de Ø 160 a red de distribucion de Ø 90mm	pto	1.00	127.71	127.71
04.05.2003	Salida de tuberia de Ø 160 a red de distribucion de Ø 63mm	pto	12.00	127.71	1,532.52
04.05.2004	Salida de tuberia de Ø 160 a red de distribucion de Ø 48mm	pto	8.00	135.33	1,082.64
04.05.2005	Salida de tuberia de Ø 160 a red de distribucion de Ø 33mm	pto	10.00	136.18	1,361.80
04.05.2006	Salida de tuberia de Ø 160 a red de distribucion de Ø 26.5mm	pto	1.00	135.16	135.16
04.05.2007	Salida de tuberia de Ø 160 a red de distribucion de Ø 21mm	pto	4.00	137.88	551.52
04.05.2008	Salida de tuberia de Ø 110 a red de distribucion de Ø 90mm	pto	1.00	47.31	47.31
04.05.2009	Salida de tuberia de Ø 110 a red de distribucion de Ø 63mm	pto	2.00	47.31	94.62
04.05.2010	Salida de tuberia de Ø 110 a red de distribucion de Ø 48mm	pto	1.00	59.47	59.47
04.05.2011	Salida de tuberia de Ø 110 a red de distribucion de Ø 33mm	pto	1.00	58.05	58.05
04.05.2012	Salida de tuberia de Ø 110 a red de distribucion de Ø 26.5mm	pto	1.00	54.76	54.76
04.05.2013	Salida de tuberia de Ø 90 a red de distribucion de Ø 63mm	pto	1.00	43.45	43.45
04.05.2014	Salida de tuberia de Ø 90 a red de distribucion de Ø 33mm	pto	1.00	51.92	51.92
04.05.2015	Salida de tuberia de Ø 63 a red de distribucion de Ø 48mm	pto	2.00	37.55	75.10
04.05.2016	Salida de tuberia de Ø 63 a red de distribucion de Ø 33mm	pto	1.00	33.86	33.86
04.05.2017	Salida de tuberia de Ø 63 a red de distribucion de Ø 21mm	pto	2.00	35.56	71.12
04.06	**INSTALACION DE ACCESORIOS P/ REDES**				**10,055.77**
04.06.2001	**CODOS**				**563.13**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
04.06.01.01	Suministro e Instalación de Codo PVC-U 90° Ø 21mm	und	4.00	11.01	44.04
04.06.01.02	Suministro e Instalación de Codo PVC-U 90° Ø 26.5mm	und	1.00	11.85	11.85
04.06.01.03	Suministro e Instalación de Codo PVC-U 90° Ø 33mm	und	4.00	13.12	52.48
04.06.01.04	Suministro e Instalación de Codo PVC-U 90° Ø 48mm	und	10.00	13.33	133.30
04.06.01.05	Suministro e Instalación de Codo PVC-U 90° Ø 63mm	und	16.00	15.42	246.72
04.06.01.06	Suministro e Instalación de Codo PVC-U 90° Ø 90mm	und	2.00	37.37	74.74
04.06.2002	**TEE**				**1,134.84**
04.06.02.01	Suministro e Instalación de Tee PVC-U Ø 21x21x21mm	und	1.00	10.92	10.92
04.06.02.02	Suministro e Instalación de Tee PVC-U Ø 33x33x33mm	und	7.00	12.95	90.65
04.06.02.03	Suministro e Instalación de Tee PVC-U Ø 48x48x48mm	und	12.00	16.59	199.08
04.06.02.04	Suministro e Instalación de Tee PVC-U Ø 63x63x63mm	und	27.00	24.91	672.57
04.06.02.05	Suministro e Instalación de Tee PVC-U Ø 90x90x90mm	und	3.00	38.03	114.09
04.06.02.06	Suministro e Instalación de Tee PVC-U Ø 110x110x110mm	und	1.00	47.53	47.53
04.06.2003	**CURVAS**				**7,250.95**
04.06.03.01	Suministro e Instalación de Curva PVC-U Ø 22.5° x 33 mm	und	17.00	11.17	189.89
04.06.03.02	Suministro e Instalación de Curva PVC-U Ø 22.5° x 48 mm	und	30.00	16.01	480.30
04.06.03.03	Suministro e Instalación de Curva PVC-U Ø 22.5° x 63 mm	und	116.00	20.49	2,376.84
04.06.03.04	Suministro e Instalación de Curva PVC-U Ø 22.5° x 90 mm	und	52.00	25.34	1,317.68
04.06.03.05	Suministro e Instalación de Curva PVC-U Ø 22.5° x 110 mm	und	3.00	63.42	190.26
04.06.03.06	Suministro e Instalación de Curva PVC-U Ø 45° x 21 mm	und	3.00	10.65	31.95
04.06.03.07	Suministro e Instalación de Curva PVC-U Ø 45° x 26.5 mm	und	2.00	11.15	22.30
04.06.03.08	Suministro e Instalación de Curva PVC-U Ø 45° x 33 mm	und	17.00	16.01	272.17
04.06.03.09	Suministro e Instalación de Curva PVC-U Ø 45° x 48 mm	und	36.00	16.01	576.36
04.06.03.10	Suministro e Instalación de Curva PVC-U Ø 45° x 63 mm	und	57.00	20.49	1,167.93
04.06.03.11	Suministro e Instalación de Curva PVC-U Ø 45° x 90 mm	und	9.00	25.34	228.06
04.06.03.12	Suministro e Instalación de Curva PVC-U Ø 45° x 110 mm	und	2.00	63.42	126.84
04.06.03.13	Suministro e Instalación de Curva PVC-U Ø 90° x 33 mm	und	5.00	11.17	55.85
04.06.03.14	Suministro e Instalación de Curva PVC-U Ø 90° x 48mm	und	7.00	16.01	112.07
04.06.03.15	Suministro e Instalación de Curva PVC-U Ø 90° x 63mm	und	5.00	20.49	102.45
04.06.2004	**REDUCCIONES**				**169.58**
04.06.04.01	Suministro e Instalación de Reduccion PVC-U Ø 33 a 21 mm	und	1.00	11.34	11.34
04.06.04.02	Suministro e Instalación de Reduccion PVC-U Ø 63 a 21 mm	und	2.00	21.34	42.68
04.06.04.03	Suministro e Instalación de Reduccion PVC-U Ø 63 a 48 mm	und	3.00	18.79	56.37
04.06.04.04	Suministro e Instalación de Reduccion PVC Ø 110 a 63mm	und	1.00	59.19	59.19
04.06.2005	**TAPONES**				**937.27**
04.06.05.01	Suministro e Instalación de Tapon PVC-U Ø 21 mm	und	11.00	11.34	124.74
04.06.05.02	Suministro e Instalación de Tapon PVC-U Ø 26.5 mm	und	1.00	11.03	11.03
04.06.05.03	Suministro e Instalación de Tapon PVC-U Ø 33 mm	und	11.00	11.43	125.73
04.06.05.04	Suministro e Instalación de Tapon PVC-U Ø 48 mm	und	17.00	14.73	250.41
04.06.05.05	Suministro e Instalación de Tapon PVC-U Ø 63 mm	und	22.00	17.53	385.66
04.06.05.06	Suministro e Instalación de Tapon PVC-U Ø 110 mm	und	1.00	39.70	39.70
04.07	**ANCLAJES DE CONCRETO P/ ACCESORIOS**				**172.64**
04.07.01	Anclaje de Accesorios.- concreto f'c=140 kg/cm2	m3	0.46	375.30	172.64
04.08	**REPOSICION DE PAVIMENTOS EN ZONA AFECTADA**				**139,232.31**
04.08.01	**DEMOLICIONES**				**8,883.47**
04.08.01.01	Rotura de Pavimento Flexible c/equipo	m2	801.28	4.43	3,549.67
04.08.01.02	Rotura de pavimento rigido c/equipo	m2	125.76	6.28	789.77
04.08.01.03	Rotura de berma c/equipo	m2	1,251.80	3.63	4,544.03
04.08.02	**REPOSICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE**				**72,443.73**
04.08.02.01	Base Granular e=0.30 m	m2	801.28	16.12	12,916.63
04.08.02.02	Sub base granular e=0.25 m	m2	801.28	14.74	11,810.87
04.08.02.03	Limpieza de Superficie en base Granular	m2	801.28	0.45	360.58
04.08.02.04	Imprimación con asfalto diluido	m2	801.28	5.16	4,134.60
04.08.02.05	Mezcla Asfaltica en frio e=4"	m2	801.28	50.31	40,312.40

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
04.08.02.06	Colocación y compactado de mezcla asfaltica e=4"	m2	801.28	3.63	2,908.65
04.08.2003	**REPOSICIÓN DE PAVIMENTO RIGIDO**				**12,251.96**
04.08.03.01	Base Granular e=0.20 m	m2	125.76	11.84	1,489.00
04.08.03.02	Concreto f 'c=175kg/cm2 p/pavimento rigido	m3	25.15	417.40	10,497.61
04.08.03.03	Junta de dilatacion E=1" / mortero asfaltico	m	41.92	6.33	265.35
04.08.2004	**REPOSICIÓN DE BERMAS**				**45,653.15**
04.08.04.01	Base Granular e=0.30 m	m2	1,251.80	16.12	20,179.02
04.08.04.02	Sub base granular e=0.25 m	m2	1,251.80	14.74	18,451.53
04.08.04.03	Limpieza de Superficie en base Granular	m2	1,251.80	0.45	563.31
04.08.04.04	Imprimación con asfalto diluido	m2	1,251.80	5.16	6,459.29
04.09	**REPOSICIÓN DE CANAL DE CONCRETO EN ZONA AFECTADA**				**12,199.47**
04.09.2001	Demolición de canal de concreto c/equipo	m3	10.44	34.85	363.83
04.09.2002	Encofrado y desencofrado p/canales	m2	107.72	62.99	6,785.28
04.09.2003	Concreto F'c=175 kg/cm2 p/canales	m3	10.44	433.93	4,530.23
04.09.2004	Junta de dilatacion con water stop 4"	m	61.92	8.40	520.13
04.10	**COSTOS AMBIENTALES**				**21,024.71**
04.10.2001	Limpieza final de obra	m2	60,070.59	0.35	21,024.71
04.11	**VARIOS**				**119,200.00**
04.11.2001	Excavacion para tunnel liner con equipo	m	80.00	145.00	11,600.00
04.11.2002	Suministro y colocacion de planchas de acero corrugado p/tunnel liner, Diam=1.20m	m	80.00	1,250.00	100,000.00
04.11.03	Suministro y colocacion de mortero de inyeccion p/ tunnel liner	m	80.00	95.00	7,600.00
05	**INSTALACION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA**				**1,051,713.81**
05.01	**TRABAJOS PRELIMINARES PRELIMINARES**				**51,083.46**
05.01.01	**TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO**				**30,420.05**
05.01.01.01	Trazo nivel y replanteo inicial	m	15,363.66	0.94	14,441.84
05.01.01.02	Trazo y replanteo durante la ejecucion de la obra	m	15,363.66	1.04	15,978.21
05.01.02	**REMOCIONES**				**593.15**
05.01.02.01	Desbroce y limpieza de arbustos y hierbas	m2	1,022.67	0.58	593.15
05.01.03	**SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD**				**13,212.75**
05.01.03.01	Cerco de malla de seguridad H = 1.00m	m	15,363.66	0.86	13,212.75
05.01.04	**PASES TEMPORALES PEATONALES**				**6,857.51**
05.01.04.01	Puentes Peatonales Provisionales	und	31.00	221.21	6,857.51
05.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				**712,528.08**
05.02.01	**EXCAVACION DE ZANJAS**				**280,197.71**
05.02.01.01	Excavación Manual en Terreno Normal hasta H= 1.20m	m	11,376.19	20.81	236,738.51
05.02.01.02	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal hasta H= 1.20 m	m	802.31	7.46	5,985.23
05.02.01.03	Excavación C/Maquinaria en Terreno Rocoso hasta H= 1.20m	m	835.87	13.41	11,209.02
05.02.01.04	Excavación C/Maquinaria en Terreno Semi Rocoso hasta H= 1.20m	m	2,349.28	11.18	26,264.95
05.02.02	**REFINES DE ZANJA**				**24,054.95**
05.02.02.01	Refine y Nivelación de zanjas en terreno normal H= 1.20 m	m	12,178.51	1.48	18,024.19
05.02.02.02	Refine y Nivelación de zanjas en terreno rocoso hasta H= 1.20 m	m	835.87	1.65	1,379.19
05.02.02.03	Refine y Nivelación de zanjas en terreno semi rocoso hasta H= 1.20 m	m	2,349.28	1.98	4,651.57
05.02.03	**CAMA - SOBRECAMA EN ZANJA**				**157,784.79**
05.02.03.01	Cama de apoyo A=0.60m E=0.10m	m	15,363.66	3.62	55,616.45
05.02.03.02	Sobre Cama de apoyo a=0.60m e=0.25m	m	15,363.66	6.65	102,168.34
05.02.04	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL DE PRESTAMO**				**44,783.35**
05.02.04.01	Relleno Compactado de Zanja c/material de prestamo hasta H= 1.20m	m	3,185.16	14.06	44,783.35
05.02.05	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL DE PROPIO**				**117,874.68**
05.02.05.01	Relleno Compactado de Zanja c/material de propio seleccionado hasta H= 1.20m	m	11,991.32	9.83	117,874.68
05.02.06	**CONTROL DE CALIDAD PARA RELLENOS**				**21,647.43**
05.02.06.01	Prueba de compactacion: Densidad de Campo	und	553.00	12.71	7,028.63
05.02.06.02	Prueba de calidad del suelo: proctor modificado	und	115.00	127.12	14,618.80
05.02.07	**ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**				**66,185.17**
05.02.07.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	7,546.39	5.39	40,675.04

Fecha : **24.08.2020** **8:04:48a. m.**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
05.02.07.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	6.12	9.81	60.04
05.02.07.03	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km - Tuberias	m	4,215.42	5.89	24,828.82
05.02.07.04	Eliminación de material excedente c/equipo	m	63.33	9.81	621.27
05.03	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA**				**59,611.00**
05.03.01	Suministro e Instalacion de Tuberia PVC-U Ø = 21mm C-10 (ISO:1452)	m	15,363.66	3.58	55,001.90
05.03.02	Acarreo de Tuberia de Diferentes Ø a Borde de Zanja	m	15,363.66	0.30	4,609.10
05.04	**PRUEBA HIDRAULICA**				**12,444.56**
05.04.01	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia PVC Ø = 21mm	m	15,363.66	0.81	12,444.56
05.05	**CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE**				**201,829.27**
05.05.01	Conexión domiciliaria tubo HDPE 1/2" a Ø 21mm	und	493.00	217.91	107,429.63
05.05.02	Micromedidor en conexión de agua potable	und	493.00	191.48	94,399.64
05.06	**REPOSICION DE PAVIMENTOS EN ZONA AFECTADA**				**6,153.54**
05.06.01	**DEMOLICIONES**				**356.03**
05.06.01.01	Rotura de Pavimento Flexible c/equipo	m2	55.26	4.43	244.80
05.06.01.02	Rotura de pavimento rigido c/equipo	m2	8.07	6.28	50.68
05.06.01.03	Demolición de veredas de concreto E=0.15m	m2	13.92	4.35	60.55
05.06.02	**REPOSICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE**				**4,996.05**
05.06.02.01	Base Granular e=0.30 m	m2	55.26	16.12	890.79
05.06.02.02	Sub base granular e=0.25 m	m2	55.26	14.74	814.53
05.06.02.03	Limpieza de Superficie en base Granular	m2	55.26	0.45	24.87
05.06.02.04	Imprimación con asfalto diluido	m2	55.26	5.16	285.14
05.06.02.05	Mezcla Asfaltica e=4"	m2	55.26	50.31	2,780.13
05.06.02.06	Colocación y compactado de mezcla asfaltica e=4"	m2	55.26	3.63	200.59
05.06.03	**REPOSICIÓN DE PAVIMENTO RIGIDO**				**801.46**
05.06.03.01	Base Granular e=0.20 m	m2	8.07	11.84	95.55
05.06.03.02	Concreto f 'c=175kg/cm2 p/pavimento rigido	m3	1.61	417.40	672.01
05.06.03.03	Junta de dilatacion E=1" / mortero asfaltico	m	2.69	6.33	17.03
05.06.03.04	Curado de concreto con aditivo	m2	8.07	2.09	16.87
05.07	**REPOSICIÓN DE AREA VERDE EN ZONA AFECTADA**				**1,591.62**
05.07.01	Preparación de terreno para cesped	m2	35.05	14.22	498.41
05.07.02	Suministro e instalación de Césped natural	m2	35.05	31.19	1,093.21
05.08	**REPOSICIÓN DE VEREDAS EN ZONA AFECTADA**				**1,248.64**
05.08.01	Encofrado y desencofrado p/veredas	m2	6.96	59.63	415.02
05.08.02	Concreto f 'c=175kg/cm2 p/veredas	m3	2.09	398.86	833.62
05.09	**COSTOS AMBIENTALES**				**5,223.64**
05.09.01	Limpieza final de obra	m2	15,363.66	0.34	5,223.64
06	**ESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO (PLANTA EL TOTORAL)**				**710,006.06**
06.01	**CONSTRUCCIONES PROVISIONALES**				**4,551.07**
06.01.01	Caseta de guardiania	m2	12.00	95.82	1,149.84
06.01.02	Almacen de Herramientas y Materiales	m2	25.00	94.16	2,354.00
06.01.03	Cerco Provisional con malla Arpillera	m	36.92	15.99	590.35
06.01.04	Cartel de identificacion de obra 3.60x2.40m. (Incl. transporte e instalación)	und	1.00	456.88	456.88
06.02	**TRABAJOS PRELIMINARES**				**10,712.61**
06.02.01	**TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO**				**3,037.22**
06.02.01.01	Trazo nivel y replanteo inicial	m2	1,181.80	1.18	1,394.52
06.02.01.02	Trazo y replanteo durante la ejecucion de la obra	m2	1,181.80	1.04	1,229.07
06.02.01.03	Limpieza de terreno manual	m2	1,181.80	0.35	413.63
06.02.02	**REMOCIONES**				**652.69**
06.02.02.01	Desbroce y limpieza de arbustos y hierbas	m2	1,022.67	0.58	593.15
06.02.02.02	Reubicacion de tuberia existente	m	26.00	2.29	59.54
06.02.03	**DEMOLICIONES**				**7,022.70**
06.02.03.01	Demolición de vigueta de concreto	m3	0.52	108.91	56.63
06.02.03.02	Demolición de Cerco tipo UNI	m2	76.80	35.68	2,740.22
06.02.03.03	Demolición de Columna de concreto	m3	0.56	72.60	40.66

Fecha : **24/08/2020 8:04:48a. m.**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
06.02.03.04	Demolición de veredas de concreto E=0.15m	m2	27.60	4.35	120.06
06.02.03.05	Demolición de viga de cimentación	m3	3.84	72.60	278.78
06.02.03.06	Demolición de cimiento corrido	m3	17.28	72.60	1,254.53
06.02.03.07	Demolición de Buzon	m3	8.70	72.60	631.62
06.02.03.08	Demolición de Camara de Reunion	m3	30.54	62.22	1,900.20
06.03	**CONSTRUCCIÓN DE TANQUE CISTERNA V=320 M3**				**565,854.15**
06.03.2001	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				**142,096.80**
06.03.01.01	**EXCAVACION DE ZANJAS**				**23,560.55**
06.03.01.01.01	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal	m3	2,638.36	8.93	23,560.55
06.03.01.02	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO**				**91,348.90**
06.03.01.02.01	Relleno compactado con material propio	m3	1,576.34	57.95	91,348.90
06.03.01.03	**NIVELACION**				**1,018.88**
06.03.01.03.01	Nivelacion interior y apisonado con equipo	m2	237.50	4.29	1,018.88
06.03.01.04	**ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE**				**26,168.47**
06.03.01.04.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	1,721.61	5.39	9,279.48
06.03.01.04.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	1,721.61	9.81	16,888.99
06.03.2002	**CONCRETO SIMPLE**				**5,000.55**
06.03.02.01	Solado de concreto f'c = 100 kg/cm2, E = 10cm	m2	138.75	36.04	5,000.55
06.03.2003	**CONCRETO ARMADO**				**382,228.29**
06.03.03.01	**ZAPATAS**				**48,985.20**
06.03.03.01.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para Zapatas	m3	79.04	399.79	31,599.40
06.03.03.01.02	Encofrado y desencofrado para Zapatas	m2	50.40	59.02	2,974.61
06.03.03.01.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	3,253.09	4.43	14,411.19
06.03.03.02	**VIGAS DE CIMENTACION**				**27,483.15**
06.03.03.02.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 para Vigas de Cimentación	m3	17.25	422.79	7,293.13
06.03.03.02.02	Encofrado y desencofrado para Vigas de Cimentación	m2	138.00	60.14	8,299.32
06.03.03.02.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	2,684.13	4.43	11,890.70
06.03.03.03	**LOSA DE FONDO**				**52,703.58**
06.03.03.03.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 para Losa de Fondo	m3	99.37	401.69	39,915.94
06.03.03.03.02	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	2,886.60	4.43	12,787.64
06.03.03.04	**PANTALLA**				**140,772.91**
06.03.03.04.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 para Pantalla	m3	79.06	450.91	35,648.94
06.03.03.04.02	Encofrado y desencofrado para Pantalla	m2	632.50	56.63	35,818.48
06.03.03.04.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	15,644.58	4.43	69,305.49
06.03.03.05	**CONTRAFUERTE**				**38,521.33**
06.03.03.05.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 para Contrafuerte	m3	18.28	474.48	8,673.49
06.03.03.05.02	Encofrado y desencofrado para Contrafuerte	m2	155.34	57.43	8,921.18
06.03.03.05.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	4,359.72	4.80	20,926.66
06.03.03.06	**VIGAS**				**39,791.49**
06.03.03.06.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 para Vigas	m3	28.68	422.79	12,125.62
06.03.03.06.02	Encofrado y desencofrado para Vigas	m2	191.20	56.95	10,888.84
06.03.03.06.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	3,787.14	4.43	16,777.03
06.03.03.07	**LOSA MACIZA**				**33,970.63**
06.03.03.07.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para Losa de Maciza	m3	18.84	422.79	7,965.36
06.03.03.07.02	Encofrado y desencofrado para Losa Maciza	m2	125.58	57.26	7,190.71
06.03.03.07.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	4,247.08	4.43	18,814.56
06.03.2004	**CONTROL DE CALIDAD**				**1,423.60**
06.03.04.01	Diseño de Mezclas para cisterna	und	1.00	127.12	127.12
06.03.04.02	Rotura de Briquetas	und	21.00	12.71	266.91
06.03.04.03	Prueba de compactacion: Densidad de Campo	und	51.00	12.71	648.21
06.03.04.04	Prueba de calidad del suelo: Proctor modificado	und	3.00	127.12	381.36
06.03.2005	**VARIOS**				**3,040.99**
06.03.05.01	Curado de concreto con aditivo	m2	1,455.02	2.09	3,040.99
06.03.2006	**ARQUITECTURA**				**32,063.92**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
06.03.06.01	**REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS**				**24,560.22**
06.03.06.01.01	Tarrajeo en Losa de Fondo con aditivo Impermeabilizante	m2	165.00	28.32	4,672.80
06.03.06.01.02	Tarrajeo en interiores inc/ aditivo Impermeabilizante	m2	316.25	22.04	6,970.15
06.03.06.01.03	Tarrajeo en Vigas inc/ aditivo Impermeabilizante	m2	191.20	36.65	7,007.48
06.03.06.01.04	Tarrajeo en Cielorraso inc/ aditivo Impermeabilizante	m2	125.58	47.06	5,909.79
06.03.06.02	**PISOS Y PAVIMENTOS**				**4,834.36**
06.03.06.02.01	Piso pulido y bruñado con cemento-arena 1:4	m2	151.69	31.87	4,834.36
06.03.06.03	**PINTURA**				**1,307.81**
06.03.06.03.01	Pintura Látex Supermate en Interiores	m2	111.97	11.68	1,307.81
06.03.06.04	**CARPINTERIA METALICA**				**1,361.53**
06.03.06.04.01	Suministro e instalación de Salida de Rebose	und	1.00	677.88	677.88
06.03.06.04.02	Suministro e Instalación de Tapa Metalica de inspeccion 2.08 x 2.08 m	und	1.00	377.88	377.88
06.03.06.04.03	Suministro e instalación de Escalera de Gato	und	1.00	305.77	305.77
06.04	**CONSTRUCCIÓN DE CASETA DE CLORACION**				**11,306.54**
06.04.2001	**CONCRETO SIMPLE**				**398.39**
06.04.01.01	Falso Piso de concreto f'c = 100 kg/cm2, E = 5cm	m2	15.20	26.21	398.39
06.04.2002	**CONCRETO ARMADO**				**5,012.07**
06.04.02.01	**COLUMNAS**				**599.28**
06.04.02.01.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para columnas	m3	0.24	422.79	101.47
06.04.02.01.02	Encofrado y desencofrado para columna	m2	3.94	77.82	306.61
06.04.02.01.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	43.16	4.43	191.20
06.04.02.02	**VIGAS**				**933.53**
06.04.02.02.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 para Vigas	m3	0.78	422.79	329.78
06.04.02.02.02	Encofrado y desencofrado para Vigas	m2	3.90	56.95	222.11
06.04.02.02.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	86.15	4.43	381.64
06.04.02.03	**LOSAS ALIGERADAS**				**3,479.26**
06.04.02.03.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para Losa Aligerada	m3	1.01	401.00	405.01
06.04.02.03.02	Encofrado y desencofrado para Losa Aligerada	m2	11.55	63.27	730.77
06.04.02.03.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	70.73	4.43	313.33
06.04.02.03.04	Ladrillo de techo de 30x30x15 cm	m2	96.17	21.11	2,030.15
06.04.2003	**CONTROL DE CALIDAD**				**305.08**
06.04.03.01	Diseño de Mezclas para cisterna	und	1.00	127.12	127.12
06.04.03.02	Rotura de Briquetas	und	1.00	12.71	12.71
06.04.03.03	Prueba de compactacion: Densidad de Campo	und	3.00	12.71	38.13
06.04.03.04	Prueba de calidad del suelo: Proctor modificado	und	1.00	127.12	127.12
06.04.2004	**VARIOS**				**40.50**
06.04.04.01	Curado de concreto con aditivo	m2	19.38	2.09	40.50
06.04.2005	**ARQUITECTURA**				**4,540.82**
06.04.05.01	**MUROS DE ALBAÑILERIA**				**947.00**
06.04.05.01.01	Muro de ladrillo KK soga mezcla 1:5	m2	12.35	76.68	947.00
06.04.05.02	**REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS**				**1,356.49**
06.04.05.02.01	Tarrajeo en interiores inc/ aditivo Impermeabilizante	m2	37.28	22.04	821.65
06.04.05.02.02	Tarrajeo en exteriores con cemento-arena.	m2	16.43	18.13	297.88
06.04.05.02.03	Vestidura de derrames en Puertas, Ventanas y Vanos.	m	12.00	16.98	203.76
06.04.05.02.04	Bruñas C:A 1:5, E=1.5 CM	m	10.00	3.32	33.20
06.04.05.03	**PISOS Y PAVIMENTOS**				**368.10**
06.04.05.03.01	Piso pulido y bruñado con cemento-arena 1:4	m2	11.55	31.87	368.10
06.04.05.04	**CONTRAZOCALOS**				**205.63**
06.04.05.04.01	Contrazocalo de porcelanato h=10cm.	m	12.60	16.32	205.63
06.04.05.05	**CARPINTERIA DE MADERA**				**964.04**
06.04.05.05.01	Puerta contraplacada E= 45mm con marco	m2	2.25	322.59	725.83
06.04.05.05.02	Ventana con marco de madera	m2	2.25	105.87	238.21
06.04.05.06	**CERRAJERIA**				**70.67**
06.04.05.06.01	Bisagra Capuchina de bronce 3" x 3"	pza	2.00	14.97	29.94

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
06.04.05.06.02	Cerradura para Puerta Tipo Perilla	pza	1.00	40.73	40.73
06.04.05.07	**VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES**				**73.89**
06.04.05.07.01	Vidrio semidoble incl/ instalación.	m2	2.25	32.84	73.89
06.04.05.08	**PINTURA**				**555.00**
06.04.05.08.01	Pintura Látex Supermate en Interiores	m2	28.35	11.68	331.13
06.04.05.08.02	Pintura Látex Supermate en Exteriores	m2	16.43	10.93	179.58
06.04.05.08.03	Pintura en puerta de madera	m2	2.25	12.22	27.50
06.04.05.08.04	Pintura en ventanas de madera	m2	2.25	7.46	16.79
06.04.06	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				**1,009.68**
06.04.06.01	**SALIDAS PARA ELECTRICIDAD Y FUERZA**				**51.08**
06.04.06.01.01	Salida alumbrado en techo	pto	1.00	28.22	28.22
06.04.06.01.02	Salida alumbrado en pared	pto	1.00	22.86	22.86
06.04.06.02	**INSTALACION DE ACCESORIOS ELECTRICOS**				**20.88**
06.04.06.02.01	Interruptor simple	pto	1.00	20.88	20.88
06.04.06.03	**CANALIZACIONES Y TUBERIAS**				**52.00**
06.04.06.03.01	Tuberia de PVC-SAP de 20 mm	m	16.00	3.25	52.00
06.04.06.04	**ALIMENTADORES Y CIRCUITOS**				**363.92**
06.04.06.04.01	Alimentador Cable NH-80 2-1x2.5mm2	m	40.00	3.89	155.60
06.04.06.04.02	Suministro e instalacion de Cable NH-80 2-1x2.5mm2	m	56.00	3.72	208.32
06.04.06.05	**ARTEFACTOS DE ALUMBRADO**				**21.80**
06.04.06.05.01	Foco Ahorrador 18 W	und	1.00	21.80	21.80
06.04.06.06	**PRUEBA Y ENERGIZACION**				**500.00**
06.04.06.06.01	Pruebas eléctricas segun condigo nacional de Electrificacion	glb	1.00	500.00	500.00
06.05	**CONSTRUCCIÓN DE CASETA DE VALVULAS**				**56,173.72**
06.05.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**				**41.94**
06.05.01.01	**TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO**				**41.94**
06.05.01.01.01	Trazo nivel y replanteo inicial	m2	16.32	1.18	19.26
06.05.01.01.02	Trazo y replanteo durante la ejecucion de la obra	m2	16.32	1.04	16.97
06.05.01.01.03	Limpieza de terreno manual	m2	16.32	0.35	5.71
06.05.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				**1,858.79**
06.05.02.01	**EXCAVACION DE ZANJAS**				**452.75**
06.05.02.01.01	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal	m3	50.70	8.93	452.75
06.05.02.02	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO**				**567.33**
06.05.02.02.01	Relleno compactado con material propio	m3	9.79	57.95	567.33
06.05.02.03	**NIVELACION**				**76.88**
06.05.02.03.01	Nivelacion interior y apisonado con equipo	m2	17.92	4.29	76.88
06.05.02.04	**ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE**				**761.83**
06.05.02.04.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	50.12	5.39	270.15
06.05.02.04.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	50.12	9.81	491.68
06.05.03	**CONCRETO SIMPLE**				**645.84**
06.05.03.01	Solado de concreto f'c = 100 kg/cm2, E = 10cm	m2	17.92	36.04	645.84
06.05.04	**CONCRETO ARMADO**				**25,344.07**
06.05.04.01	**LOSA DE FONDO**				**4,504.91**
06.05.04.01.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 para Losa de Fondo	m3	3.58	401.69	1,438.05
06.05.04.01.02	Encofrado y desencofrado en losa de fondo	m2	26.72	81.41	2,175.28
06.05.04.01.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	201.26	4.43	891.58
06.05.04.02	**MUROS**				**17,133.86**
06.05.04.02.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para Muros	m3	10.56	450.91	4,761.61
06.05.04.02.02	Encofrado y desencofrado para Muros	m2	110.40	86.01	9,495.50
06.05.04.02.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	649.38	4.43	2,876.75
06.05.04.03	**LOSA MACIZA**				**3,705.30**
06.05.04.03.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para Losa de Maciza	m3	3.58	422.79	1,513.59
06.05.04.03.02	Encofrado y desencofrado para Losa Maciza	m2	19.04	57.26	1,090.23
06.05.04.03.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	248.64	4.43	1,101.48

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
06.05.2005	CONTROL DE CALIDAD				38.13
06.05.05.01	Rotura de Briquetas	und	3.00	12.71	38.13
06.05.2006	VARIOS				326.37
06.05.06.01	Curado de concreto con aditivo	m2	156.16	2.09	326.37
06.05.07	ARQUITECTURA				7,702.60
06.05.07.01	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS				1,760.07
06.05.07.01.01	Tarrajeo en interiores inc/ aditivo Impermeabilizante	m2	55.20	22.04	1,216.61
06.05.07.01.02	Tarrajeo en Cielorraso inc/ aditivo Impermeabilizante	m2	14.40	37.74	543.46
06.05.07.02	PISOS Y PAVIMENTOS				917.86
06.05.07.02.01	Piso pulido y bruñado con cemento-arena 1:4	m2	28.80	31.87	917.86
06.05.07.03	PINTURA				1,118.82
06.05.07.03.01	Pintura Látex Supermate en Interiores	m2	50.40	11.68	588.67
06.05.07.03.02	Pintura Látex Supermate en Cielorraso	m2	14.40	26.52	381.89
06.05.07.03.03	Pintura en carpinteria metalica	m2	7.58	19.56	148.26
06.05.07.04	CARPINTERIA METALICA				3,905.85
06.05.07.04.01	Suministro e Instalación de Tapa Metalica de inspeccion 1.04 x 1.24 m	und	1.00	434.28	434.28
06.05.07.04.02	Suministro e Instalación de Tapa Metalica de inspeccion 1.10 x 1.10 m	und	1.00	454.28	454.28
06.05.07.04.03	Suministro e instalación de Escalera de Gato	und	1.00	305.77	305.77
06.05.07.04.04	Suministro e instalación de Salida de Rebose	und	4.00	677.88	2,711.52
06.05.08	INSTALACIONES HIDRAULICAS P/CASETA DE VALVULAS				17,715.98
06.05.08.01	Suministro e Instalación Hidraulica en caseta de Valvulas	und	1.00	17,408.84	17,408.84
06.05.08.02	Prueba hidraulica + desinfección en Valvulas	und	1.00	307.14	307.14
06.05.09	INSTALACIONES ELECTRICAS P/ CASETA				2,500.00
06.05.09.01	Suministro y Montaje de Instalaciones Electricas	und	1.00	2,500.00	2,500.00
06.06	CONSTRUCCIÓN DE CAMARA DE REUNION DE CAUDAL				28,984.53
06.06.01	TRABAJOS PRELIMINARES				14.57
06.06.01.01	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO				14.57
06.06.01.01.01	Trazo nivel y replanteo inicial	m2	5.67	1.18	6.69
06.06.01.01.02	Trazo y replanteo durante la ejecucion de la obra	m2	5.67	1.04	5.90
06.06.01.01.03	Limpieza de terreno manual	m2	5.67	0.35	1.98
06.06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				536.85
06.06.02.01	EXCAVACION DE ZANJAS				121.54
06.06.02.01.01	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal	m3	13.61	8.93	121.54
06.06.02.02	RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO				197.03
06.06.02.02.01	Relleno compactado con material propio	m3	3.40	57.95	197.03
06.06.02.03	NIVELACION				24.32
06.06.02.03.01	Nivelacion interior y apisonado con equipo	m2	5.67	4.29	24.32
06.06.02.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE				193.96
06.06.02.04.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	12.76	5.39	68.78
06.06.02.04.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	12.76	9.81	125.18
06.06.03	CONCRETO SIMPLE				204.35
06.06.03.01	Solado de concreto f'c = 100 kg/cm2, E = 10cm	m2	5.67	36.04	204.35
06.06.04	CONCRETO ARMADO				8,229.30
06.06.04.01	LOSA DE FONDO				663.76
06.06.04.01.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 para Losa de Fondo	m3	1.13	401.69	453.91
06.06.04.01.02	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	47.37	4.43	209.85
06.06.04.02	MUROS				6,539.17
06.06.04.02.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para Muros	m3	4.61	450.91	2,078.70
06.06.04.02.02	Encofrado y desencofrado para Muros	m2	46.08	86.01	3,963.34
06.06.04.02.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	112.22	4.43	497.13
06.06.04.03	LOSA MACIZA				1,026.37
06.06.04.03.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para Losa de Maciza	m3	1.30	422.79	549.63
06.06.04.03.02	Encofrado y desencofrado para Losa Maciza	m2	6.48	57.26	371.04
06.06.04.03.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	23.86	4.43	105.70

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
06.06.2005	**CONTROL DE CALIDAD**				**38.13**
06.06.05.01	Rotura de Briquetas	und	3.00	12.71	38.13
06.06.2006	**VARIOS**				**208.85**
06.06.06.01	Curado de concreto con aditivo	m2	99.93	2.09	208.85
06.06.07	**ARQUITECTURA**				**2,036.50**
06.06.07.01	**REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS**				**563.34**
06.06.07.01.01	Tarrajeo en interiores inc/ aditivo Impermeabilizante	m2	25.56	22.04	563.34
06.06.07.02	**PISOS Y PAVIMENTOS**				**275.36**
06.06.07.02.01	Piso pulido y bruñado con cemento-arena 1:4	m2	8.64	31.87	275.36
06.06.07.03	**PINTURA**				**23.47**
06.06.07.03.01	Pintura en carpinteria metalica	m2	1.20	19.56	23.47
06.06.07.04	**CARPINTERIA METALICA**				**1,174.33**
06.06.07.04.01	Suministro e Instalación de Tapa Metalica de inspeccion 1.04 x 1.24 m	und	2.00	434.28	868.56
06.06.07.04.02	Suministro e instalación de Escalera de Gato	und	1.00	305.77	305.77
06.06.08	**INSTALACIONES HIDRAULICAS P/CASETA DE VALVULAS**				**17,715.98**
06.06.08.01	Suministro e Instalación Hidraulica en caseta de Valvulas	und	1.00	17,408.84	17,408.84
06.06.08.02	Prueba hidraulica + desinfección en Valvulas	und	1.00	307.14	307.14
06.07	**REPOSICIÓN DE CERCO**				**27,231.79**
06.07.01	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				**1,925.05**
06.07.01.01	**EXCAVACION DE ZANJAS**				**890.30**
06.07.01.01.01	Excavacion de zanjas para cimientos	m3	19.20	46.37	890.30
06.07.01.02	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO**				**996.74**
06.07.01.02.01	Relleno compactado con material propio	m3	17.20	57.95	996.74
06.07.01.03	**ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE**				**38.01**
06.07.01.03.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	2.50	5.39	13.48
06.07.01.03.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	2.50	9.81	24.53
06.07.02	**CONCRETO SIMPLE**				**15,897.85**
06.07.02.01	**CIMIENTOS CORRIDOS**				**4,598.32**
06.07.02.01.01	Concreto f 'c=140kg/cm2 + 30% P.G. Para Cimientos Corridos	m3	11.52	399.16	4,598.32
06.07.02.02	**VEREDAS**				**11,299.53**
06.07.02.02.01	Encofrado y desencofrado p/veredas	m2	4.88	59.63	290.99
06.07.02.02.02	Concreto f 'c=175kg/cm2 p/veredas	m3	27.60	398.86	11,008.54
06.07.03	**CONCRETO ARMADO**				**5,634.07**
06.07.03.01	**VIGAS DE CIMENTACION**				**3,411.15**
06.07.03.01.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 para Vigas de Cimentación	m3	3.84	422.79	1,623.51
06.07.03.01.02	Encofrado y desencofrado para Vigas de Cimentación	m2	15.36	60.14	923.75
06.07.03.01.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	195.01	4.43	863.89
06.07.03.02	**COLUMNAS**				**733.55**
06.07.03.02.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para columnas	m3	0.38	422.79	160.66
06.07.03.02.02	Encofrado y desencofrado para columna	m2	6.00	77.82	466.92
06.07.03.02.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	23.92	4.43	105.97
06.07.03.03	**VIGAS**				**1,489.37**
06.07.03.03.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 para Vigas	m3	0.10	422.79	42.28
06.07.03.03.02	Encofrado y desencofrado para Vigas	m2	19.20	56.95	1,093.44
06.07.03.03.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	79.83	4.43	353.65
06.07.04	**CONTROL DE CALIDAD**				**241.51**
06.07.04.01	Rotura de Briquetas	und	6.00	12.71	76.26
06.07.04.02	Prueba de compactacion: Densidad de Campo	und	3.00	12.71	38.13
06.07.04.03	Prueba de calidad del suelo: Proctor modificado	und	1.00	127.12	127.12
06.07.05	**VARIOS**				**84.77**
06.07.05.01	Curado de concreto con aditivo	m2	40.56	2.09	84.77
06.07.06	**ARQUITECTURA**				**3,448.54**
06.07.06.01	**REPOSICIÓN DE CERCO**				**2,030.78**
06.07.06.01.01	Suministro e intalacion de Cerco Tipo UNI H = 2.00 m	m	19.20	105.77	2,030.78

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
06.07.06.02	**REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS**				**1,012.29**
06.07.06.02.01	Tarrajeo en interiores inc/ aditivo Impermeabilizante	m2	25.20	22.04	555.41
06.07.06.02.02	Tarrajeo en exteriores con cemento-arena.	m2	25.20	18.13	456.88
06.07.06.03	**PINTURA**				**405.47**
06.07.06.03.01	Pintura Látex Supermate en Exteriores p/cerco	m2	25.20	16.09	405.47
06.08	**REPOSICIÓN DE BUZON DE C° A° Ø =1.20 m**				**4,778.02**
06.08.2001	Concreto f'c=210 kg/cm2 - buzon	m3	8.70	377.42	3,283.55
06.08.2002	Encofrado y desencofrado de Buzon	m2	15.20	60.00	912.00
06.08.2003	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2.	kg	24.19	4.25	102.81
06.08.2004	Suministro e Instalación de Marco y tapa de fierro fundido d=0.60m p/buzón	und	1.00	479.66	479.66
06.09	**COSTOS AMBIENTALES**				**413.63**
06.09.2001	Limpieza final de obra	m2	1,181.80	0.35	413.63
07	**ACUEDUCTO TIPO COLGANTE SECTOR MONTALVO L=82.50m**				**84,148.08**
07.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**				**6,434.35**
07.01.2001	**TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO**				**6,434.35**
07.01.01.01	Trazo nivel y replanteo inicial	m2	275.04	1.18	324.55
07.01.01.02	Trazo y replanteo durante la ejecucion de la obra	m2	275.04	1.04	286.04
07.01.01.03	Traslado de Equipos, Herramientas y Materiales	vje	10.00	572.75	5,727.50
07.01.01.04	Limpieza de terreno manual	m2	275.04	0.35	96.26
07.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				**21,983.89**
07.02.2001	**EXCAVACION DE ZANJAS**				**3,001.70**
07.02.01.01	Excavacion de zanjas para cimientos	m3	6.26	46.37	290.28
07.02.01.02	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal	m3	303.63	8.93	2,711.42
07.02.2002	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO**				**17,026.41**
07.02.02.01	Relleno compactado con material propio	m3	250.86	57.95	14,537.34
07.02.02.02	Zarandeo de material propio	m3	275.95	9.02	2,489.07
07.02.2003	**ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE**				**1,955.78**
07.02.03.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	128.67	5.39	693.53
07.02.03.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	128.67	9.81	1,262.25
07.03	**CONCRETO SIMPLE**				**5,873.76**
07.03.2001	Solado de concreto f'c = 100 kg/cm2, E = 10cm	m2	15.68	36.04	565.11
07.03.2002	**CAMARA DE ANCLAJE**				**4,178.49**
07.03.02.01	Concreto f'c =175 kg/cm2 p/dados de anclaje	m3	8.16	396.74	3,237.40
07.03.02.02	Encofrado y desencofrado para camara de anclaje	m2	19.80	47.53	941.09
07.03.2003	**DADOS DE CONCRETO**				**1,130.16**
07.03.03.01	Concreto f'c=175 kg/cm2 p/camara de anclaje	m3	1.50	373.20	559.80
07.03.03.02	Encofrado y desencofrado para Dados de Concreto	m2	12.00	47.53	570.36
07.04	**CONCRETO ARMADO**				**16,800.65**
07.04.2001	**ZAPATAS**				**8,018.94**
07.04.01.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para Zapatas	m3	14.11	399.79	5,641.04
07.04.01.02	Encofrado y desencofrado para Zapatas	m2	22.40	59.02	1,322.05
07.04.01.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	238.34	4.43	1,055.85
07.04.2002	**COLUMNAS**				**5,245.93**
07.04.02.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para columnas	m3	3.26	422.79	1,378.30
07.04.02.02	Encofrado y desencofrado caravista para columnas	m2	38.08	47.53	1,809.94
07.04.02.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	464.49	4.43	2,057.69
07.04.2003	**VIGAS**				**691.84**
07.04.03.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 para Vigas	m3	0.25	422.79	105.70
07.04.03.02	Encofrado y desencofrado caravista para Vigas	m2	2.40	52.83	126.79
07.04.03.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	103.69	4.43	459.35
07.04.2004	**VARIOS**				**131.42**
07.04.04.01	Curado de concreto con aditivo	m2	62.88	2.09	131.42
07.04.2005	**CAJA DE CONCRETO P/CONTROL DE CAUDAL**				**2,712.52**
07.04.05.01	Caja de concreto para Control de Caudal	und	2.00	1,356.26	2,712.52

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
07.05	**SUPER ESTRUCTURA**				**12,073.14**
07.05.2001	**CABLES**				**5,540.91**
07.05.01.01	Cable de Acero Galvanizado 6x19 Alma de Acero Tipo Boa D=3/4"	m	98.00	27.17	2,662.66
07.05.01.02	Cable de Acero Galvanizado 6x19 Alma de Acero Tipo Boa D=1/4"	m	88.00	12.86	1,131.68
07.05.01.03	Pendola Principal Fierro Liso D=3/8"	m	104.46	16.72	1,746.57
07.05.2002	**ACCESORIOS**				**6,532.23**
07.05.02.01	Abrazadera Antideslizante Inc/ Instalación	und	65.00	16.27	1,057.55
07.05.02.02	Abrazadera de platino superior Inc/Accesorios e instalación	und	65.00	19.61	1,274.65
07.05.02.03	Abrazadera de platino inferior Inc/Accesorios e instalación	und	65.00	23.31	1,515.15
07.05.02.04	Suministro e Instalación de Polea Lateral	und	2.00	1,149.90	2,299.80
07.05.02.05	Accesorios en la Camara de Anclaje	und	2.00	192.54	385.08
07.06	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EN ACUEDUCTO**				**4,543.80**
07.06.2001	Suministro e Instalación de tuberia HDPE Ø 63mm	m	86.00	17.36	1,492.96
07.06.2002	Suministro de Accesorios de control de Caudal en Caja de Concreto	und	2.00	1,525.42	3,050.84
07.07	**PRUEBA HIDRAULICA**				**98.90**
07.07.2001	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia HDPE Ø = 63mm	m	86.00	1.15	98.90
07.08	**MONTAJE DE CABLES, ACCESORIOS E IZAJE EN ACUEDUCTO**				**12,745.39**
07.08.2001	Montaje de Cables, Accesorios e Izaje en Acueducto L= 82.5 m	glb	1.00	12,000.00	12,000.00
07.08.2002	Montaje de Tuberia HPDE Ø = 63mm en Acueducto	glb	1.00	745.39	745.39
07.09	**PINTURA**				**1,929.32**
07.09.2001	Pintura con Anticorrosivo Epoxico	m	290.46	4.36	1,266.41
07.09.2002	Pintura Látex Supermate en Vigas y Columnas de Concreto	m2	41.20	16.09	662.91
07.10	**CONTROL DE CALIDAD**				**1,568.62**
07.10.2001	Diseño de Mezclas para Acueducto	und	1.00	127.12	127.12
07.10.2002	Prueba de compactacion: Densidad de Campo	und	6.00	12.71	76.26
07.10.2003	Prueba de calidad del suelo: Proctor modificado	und	6.00	127.12	762.72
07.10.2004	Rotura de Briquetas	und	12.00	12.71	152.52
07.10.2005	Control de Soldadura	und	1.00	450.00	450.00
07.11	**COSTOS AMBIENTALES**				**96.26**
07.11.2001	Limpieza final de obra	m2	275.04	0.35	96.26
08	**ACUEDUCTO TIPO COLGANTE SECTOR TRAPICHE L=165m**				**155,873.06**
08.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**				**6,528.10**
08.01.2001	**TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO**				**6,528.10**
08.01.01.01	Trazo nivel y replanteo inicial	m2	311.52	1.18	367.59
08.01.01.02	Trazo y replanteo durante la ejecucion de la obra	m2	311.52	1.04	323.98
08.01.01.03	Traslado de Equipos, Herramientas y Materiales	vje	10.00	572.75	5,727.50
08.01.01.04	Limpieza de terreno manual	m2	311.52	0.35	109.03
08.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				**35,955.16**
08.02.2001	**EXCAVACION DE ZANJAS**				**6,189.24**
08.02.01.01	Excavacion de zanjas para cimientos	m3	13.52	46.37	626.92
08.02.01.02	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal	m3	622.88	8.93	5,562.32
08.02.2002	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO**				**23,105.73**
08.02.02.01	Relleno compactado con material propio	m3	340.43	57.95	19,727.92
08.02.02.02	Zarandeo de material propio	m3	374.48	9.02	3,377.81
08.02.2003	**ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE**				**6,660.19**
08.02.03.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	438.17	5.39	2,361.74
08.02.03.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	438.17	9.81	4,298.45
08.03	**CONCRETO SIMPLE**				**15,429.25**
08.03.2001	Solado de concreto f'c = 100 kg/cm2, E = 10cm	m2	30.40	36.04	1,095.62
08.03.2002	**CAMARA DE ANCLAJE**				**13,576.67**
08.03.02.01	Concreto f'c =175 kg/cm2 p/dados de anclaje	m3	29.74	396.74	11,799.05
08.03.02.02	Encofrado y desencofrado para camara de anclaje	m2	37.40	47.53	1,777.62
08.03.2003	**DADOS DE CONCRETO**				**756.96**
08.03.03.01	Concreto f'c=175 kg/cm2 p/camara de anclaje	m3	0.50	373.20	186.60

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
08.03.03.02	Encofrado y desencofrado para Dados de Concreto	m2	12.00	47.53	570.36
08.04	**CONCRETO ARMADO**				**37,928.42**
08.04.2001	**ZAPATAS**				**23,769.67**
08.04.01.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para Zapatas	m3	47.12	399.79	18,838.10
08.04.01.02	Encofrado y desencofrado para Zapatas	m2	48.36	59.02	2,854.21
08.04.01.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	468.93	4.43	2,077.36
08.04.2002	**COLUMNAS**				**10,368.22**
08.04.02.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 Para columnas	m3	8.94	422.79	3,779.74
08.04.02.02	Encofrado y desencofrado caravista para columnas	m2	65.56	47.53	3,116.07
08.04.02.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	783.84	4.43	3,472.41
08.04.2003	**VIGAS**				**832.89**
08.04.03.01	Concreto f 'c=210 kg/cm2 para Vigas	m3	0.48	422.79	202.94
08.04.03.02	Encofrado y desencofrado caravista para Vigas	m2	3.36	52.83	177.51
08.04.03.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	102.13	4.43	452.44
08.04.2004	**VARIOS**				**245.12**
08.04.04.01	Curado de concreto con aditivo	m2	117.28	2.09	245.12
08.04.2005	**CAJA DE CONCRETO P/CONTROL DE CAUDAL**				**2,712.52**
08.04.05.01	Caja de concreto para Control de Caudal	und	2.00	1,356.26	2,712.52
08.05	**SUPER ESTRUCTURA**				**29,427.98**
08.05.2001	**CABLES**				**18,324.83**
08.05.01.01	Cable de Acero Galvanizado 6x19 Alma de Acero Tipo Boa D=1 1/4"	m	185.20	60.54	11,212.01
08.05.01.02	Cable de Acero Galvanizado 6x19 Alma de Acero Tipo Boa D=1/4"	m	200.00	12.86	2,572.00
08.05.01.03	Pendola Principal Fierro Liso D=3/8"	m	271.58	16.72	4,540.82
08.05.2002	**ACCESORIOS**				**11,103.15**
08.05.02.01	Abrazadera Antideslizante Inc/ Instalación	und	131.00	16.27	2,131.37
08.05.02.02	Abrazadera de platino superior Inc/Accesorios e instalación	und	131.00	19.61	2,568.91
08.05.02.03	Abrazadera de platino inferior Inc/Accesorios e instalación	und	131.00	23.31	3,053.61
08.05.02.04	Suministro e Instalación de polea Lateral	und	2.00	1,175.44	2,350.88
08.05.02.05	Accesorios en la Camara de Anclaje	und	2.00	499.19	998.38
08.06	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EN ACUEDUCTO**				**6,002.04**
08.06.2001	Suministro e Instalación de tuberia HDPE Ø 63mm	m	170.00	17.36	2,951.20
08.06.2002	Suministro de Accesorios p/caja de concreto p/control de caudal	und	2.00	1,525.42	3,050.84
08.07	**PRUEBA HIDRAULICA**				**195.50**
08.07.2001	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia HDPE Ø = 63mm	m	170.00	1.15	195.50
08.08	**MONTAJE DE CABLES, ACCESORIOS E IZAJE DE ACUEDUCTO**				**18,745.39**
08.08.2001	Montaje de Cables, Accesorios e Izaje en Acueducto L= 165 m	glb	1.00	18,000.00	18,000.00
08.08.2002	Montaje de Tuberia HPDE Ø = 63mm en Acueducto	glb	1.00	745.39	745.39
08.09	**PINTURA**				**3,983.57**
08.09.2001	Pintura con Anticorrosivo Epoxico	m	655.78	4.36	2,859.20
08.09.2002	Pintura Látex Supermate en Vigas y Columnas de Concreto	m2	69.88	16.09	1,124.37
08.10	**CONTROL DE CALIDAD**				**1,568.62**
08.10.2001	Diseño de Mezclas para Acueducto	und	1.00	127.12	127.12
08.10.2002	Prueba de compactacion: Densidad de Campo	und	6.00	12.71	76.26
08.10.2003	Prueba de calidad del suelo: Proctor modificado	und	6.00	127.12	762.72
08.10.2004	Rotura de Briquetas	und	12.00	12.71	152.52
08.10.2005	Control de Soldadura	und	1.00	450.00	450.00
08.11	**COSTOS AMBIENTALES**				**109.03**
08.11.2001	Limpieza final de obra	m2	311.52	0.35	109.03
09	**SIFON - LA FAIM**				**150,173.97**
09.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**				**18,019.99**
09.01.2001	**TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO**				**6,075.59**
09.01.01.01	Trazo nivel y replanteo inicial	m2	156.80	1.18	185.02
09.01.01.02	Trazo y replanteo durante la ejecucion de la obra	m2	156.80	1.04	163.07
09.01.01.03	Traslado de Equipos, Herramientas y Materiales	vje	10.00	572.75	5,727.50

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
09.01.2002	**TRABAJOS PRELIMINARES**				**11,944.40**
09.01.02.01	Trabajos de desvio de caudal de Rio con Maquinaria	m3	160.00	24.64	3,942.40
09.01.02.02	Bombeo de Agua para Ejecucion de Trabajo complementario	d	20.00	400.10	8,002.00
09.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				**33,178.51**
09.02.2001	**EXCAVACION DE ZANJAS**				**21,389.52**
09.02.01.01	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal	m3	713.40	14.42	10,287.23
09.02.01.02	Entibado en zanjas	m2	891.75	12.45	11,102.29
09.02.2002	**REFINE DE ZANJAS**				**304.19**
09.02.02.01	Refine y Nivelación de zanjas terreno normal p/tuberia	m2	156.80	1.94	304.19
09.02.2003	**CAMA - SOBRECAMA EN ZANJA**				**1,773.80**
09.02.03.01	Cama de apoyo A=0.80m E=0.10m	m	98.00	4.50	441.00
09.02.03.02	Sobre Cama de apoyo A=0.80m E=0.30m	m	98.00	13.60	1,332.80
09.02.2004	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO**				**5,632.88**
09.02.04.01	Relleno compactado con material propio seleccionado	m3	513.48	10.97	5,632.88
09.02.2005	**CONTROL DE CALIDAD**				**279.64**
09.02.05.01	Prueba de compactacion: Densidad de Campo	und	6.00	12.71	76.26
09.02.05.02	Prueba de calidad del suelo: Proctor modificado	und	1.00	127.12	127.12
09.02.05.03	Rotura de Briquetas	und	6.00	12.71	76.26
09.02.2006	**ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE**				**3,798.48**
09.02.06.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	249.90	5.39	1,346.96
09.02.06.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	249.90	9.81	2,451.52
09.03	**CONCRETO SIMPLE**				**75,173.33**
09.03.2001	**CONSTRUCCIÓN DE MUROS PARA SIFON**				**66,799.23**
09.03.01.01	Concreto f 'c=175kg/cm2 + 50% P.M 4" Para Sifon.	m3	148.96	271.09	40,381.57
09.03.01.02	Encofrado y desencofrado caravista en muros para Sifon	m2	509.60	51.84	26,417.66
09.03.2002	**CONSTRUCCIÓN DE TAPA DE CONCRETO CICLOPEO**				**8,374.10**
09.03.02.01	Concreto f 'c=175kg/cm2 + 50% P.M. 4" Para Tapa de Sifon	m3	19.60	271.09	5,313.36
09.03.02.02	Encofrado y desencofrado en tapa de Sifon	m2	78.40	39.04	3,060.74
09.04	**CONCRETO ARMADO**				**2,712.52**
09.04.2001	**CAJA DE CONCRETO P/CONTROL DE CAUDAL**				**2,712.52**
09.04.01.01	Caja de concreto para Control de Caudal	und	2.00	1,356.26	2,712.52
09.05	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA**				**4,905.98**
09.05.2001	Suministro e Instalación de tuberia HDPE Ø 63mm	m	98.00	17.36	1,701.28
09.05.2002	Acarreo de Tuberia de Diferentes Ø a Borde de Zanja	m	98.00	1.57	153.86
09.05.2003	Suministro de Accesorios de control de Caudal en Caja de Concreto	und	2.00	1,525.42	3,050.84
09.06	**PRUEBA HIDRAULICA**				**112.70**
09.06.2001	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia HDPE Ø = 63mm	m	98.00	1.15	112.70
09.07	**VARIOS**				**16,016.06**
09.07.2001	Diseño de Mezclas para Sifon	und	1.00	127.12	127.12
09.07.2002	Imprimación de muros en sifon	m2	509.60	21.61	11,012.46
09.07.2003	Imprimación de tapa en sifon	m2	78.40	19.15	1,501.36
09.07.2004	Junta elastomerica de E=1"	m	196.00	17.22	3,375.12
09.08	**COSTOS AMBIENTALES**				**54.88**
09.08.2001	Limpieza final de obra	m2	156.80	0.35	54.88
10	**SIFON - EL POTITO**				**154,931.63**
10.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**				**18,027.10**
10.01.2001	**TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO**				**6,082.70**
10.01.01.01	Trazo nivel y replanteo inicial	m2	160.00	1.18	188.80
10.01.01.02	Trazo y replanteo durante la ejecucion de la obra	m2	160.00	1.04	166.40
10.01.01.03	Traslado de Equipos, Herramientas y Materiales	vje	10.00	572.75	5,727.50
10.01.2002	**TRABAJOS PRELIMINARES**				**11,944.40**
10.01.02.01	Trabajos de desvio de caudal de Rio con Maquinaria	m3	160.00	24.64	3,942.40
10.01.02.02	Bombeo de Agua para Ejecucion de Trabajo complementario	d	20.00	400.10	8,002.00
10.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				**36,029.37**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
10.02.2001	**EXCAVACION DE ZANJAS**				**23,421.67**
10.02.01.01	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal	m3	781.18	14.42	11,264.62
10.02.01.02	Entibado en zanjas	m2	976.47	12.45	12,157.05
10.02.2002	**REFINE DE ZANJAS**				**310.40**
10.02.02.01	Refine y Nivelación de zanjas terreno normal p/tuberia	m2	160.00	1.94	310.40
10.02.2003	**CAMA - SOBRECAMA EN ZANJA**				**1,810.00**
10.02.03.01	Cama de apoyo A=0.80m E=0.10m	m	100.00	4.50	450.00
10.02.03.02	Sobre Cama de apoyo A=0.80m E=0.30m	m	100.00	13.60	1,360.00
10.02.2004	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO**				**6,331.66**
10.02.04.01	Relleno compactado con material propio seleccionado	m3	577.18	10.97	6,331.66
10.02.2005	**CONTROL DE CALIDAD**				**279.64**
10.02.05.01	Prueba de compactacion: Densidad de Campo	und	6.00	12.71	76.26
10.02.05.02	Prueba de calidad del suelo: Proctor modificado	und	1.00	127.12	127.12
10.02.05.03	Rotura de Briquetas	und	6.00	12.71	76.26
10.02.2006	**ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE**				**3,876.00**
10.02.06.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	255.00	5.39	1,374.45
10.02.06.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	255.00	9.81	2,501.55
10.03	**CONCRETO SIMPLE**				**76,707.48**
10.03.2001	**CONSTRUCCIÓN DE MUROS PARA SIFON**				**68,162.48**
10.03.01.01	Concreto f 'c=175kg/cm2 + 50% P.M 4" Para Sifon.	m3	152.00	271.09	41,205.68
10.03.01.02	Encofrado y desencofrado caravista en muros para Sifon	m2	520.00	51.84	26,956.80
10.03.2002	**CONSTRUCCIÓN DE TAPA DE CONCRETO CICLOPEO**				**8,545.00**
10.03.02.01	Concreto f 'c=175kg/cm2 + 50% P.M. 4" Para Tapa de Sifon	m3	20.00	271.09	5,421.80
10.03.02.02	Encofrado y desencofrado en tapa de Sifon	m2	80.00	39.04	3,123.20
10.04	**CONCRETO ARMADO**				**2,712.52**
10.04.2001	**CAJA DE CONCRETO P/CONTROL DE CAUDAL**				**2,712.52**
10.04.01.01	Caja de concreto para Control de Caudal	und	2.00	1,356.26	2,712.52
10.05	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA**				**4,943.84**
10.05.2001	Suministro e Instalación de tuberia HDPE Ø 63mm	m	100.00	17.36	1,736.00
10.05.2002	Acarreo de Tuberia de Diferentes Ø a Borde de Zanja	m	100.00	1.57	157.00
10.05.2003	Suministro de Accesorios de control de Caudal en Caja de Concreto	und	2.00	1,525.42	3,050.84
10.06	**PRUEBA HIDRAULICA**				**115.00**
10.06.2001	Prueba hidraulica + desinfección Tuberia HDPE Ø = 63mm	m	100.00	1.15	115.00
10.07	**VARIOS**				**16,340.32**
10.07.2001	Diseño de Mezclas para Sifon	und	1.00	127.12	127.12
10.07.2002	Imprimación de muros en Sifon	m2	520.00	21.61	11,237.20
10.07.2003	Imprimación de tapa en sifon	m2	80.00	19.15	1,532.00
10.07.2004	Junta Elastomerica de E=1"	m	200.00	17.22	3,444.00
10.08	**COSTOS AMBIENTALES**				**56.00**
10.08.2001	Limpieza final de obra	m2	160.00	0.35	56.00
11	**ADOSAJE DE TUBERIA EN VIGAS DE PUENTE EXISTENTE**				**36,336.44**
11.01	**PUENTE SANTO DOMINGO**				**11,388.78**
11.01.2001	Adosaje en puente de concreto	und	78.00	146.01	11,388.78
11.02	**PUENTE EL CONDE**				**10,366.71**
11.02.2001	Adosaje en puente de concreto	und	71.00	146.01	10,366.71
11.03	**PUENTE SAN JOSE**				**3,192.17**
11.03.2001	Adosaje en puente de concreto	und	18.00	146.01	2,628.18
11.03.2002	Adosaje en Puente Metalico	und	7.00	80.57	563.99
11.04	**PUENTE YARAVICO**				**11,388.78**
11.04.2001	Adosaje en puente de concreto	und	78.00	146.01	11,388.78
12	**EQUIPAMIENTO Y AUTOMATIZACION**				**559,226.29**
12.01	AUTOMATIZACION E INTEGRACION A SISTEMA SCADA	glb	1.00	559,226.29	559,226.29
13	**RED COLECTOR DE ALCANTARILLADO**				**145,557.81**
13.01	**TRABAJOS PRELIMINARES**				**6,423.63**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
13.01.2001	**TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO**				**1,359.08**
13.01.01.01	Trazo nivel y replanteo inicial	m	686.40	0.94	645.22
13.01.01.02	Trazo y replanteo durante la ejecucion de la obra	m	686.40	1.04	713.86
13.01.2002	**SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD**				**1,967.61**
13.01.02.01	Cerco de malla de seguridad H = 1.00m	m	1,372.80	0.86	1,180.61
13.01.02.02	Tranqueras de madera 1.50 x 2.40 m p/desvio vehicular	und	4.00	158.77	635.08
13.01.02.03	Conos de seguridad p/ señalización	und	6.00	25.32	151.92
13.01.2003	**PASES TEMPORALES PEATONALES**				**3,096.94**
13.01.03.01	Puentes Peatonales Provisionales	und	14.00	221.21	3,096.94
13.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				**60,462.45**
13.02.2001	**EXCAVACION DE ZANJAS**				**32,035.52**
13.02.01.01	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal hasta H= 1.20 m	m	34.40	7.46	256.62
13.02.01.02	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal hasta H= 1.50 m	m	90.00	8.93	803.70
13.02.01.03	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal hasta H= 2.00 m	m	456.54	13.41	6,122.20
13.02.01.04	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal hasta H= 4.00 m	m	56.00	22.37	1,252.72
13.02.01.05	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal hasta H= 5.00 m	m	50.00	26.83	1,341.50
13.02.01.06	Entibado de zanja de 2.00 m hasta 3.00 m	m	456.54	37.88	17,293.74
13.02.01.07	Entibado de zanja de 3.00 m hasta 4.00 m	m	56.00	46.84	2,623.04
13.02.01.08	Entibado de zanja de 4.00 m hasta 5.00 m	m	50.00	46.84	2,342.00
13.02.2002	**REFINES DE ZANJA**				**2,127.84**
13.02.02.01	Refine y Nivelación de zanjas terreno compacto p/tuberia D=200 mm	m	686.40	3.10	2,127.84
13.02.2003	**CAMA - SOBRECAMA EN ZANJA**				**6,328.61**
13.02.03.01	Cama de apoyo A=0.60m E=0.10m	m	686.40	3.62	2,484.77
13.02.03.02	Sobre Cama de apoyo A=0.60m E=0.50m	m	686.40	5.60	3,843.84
13.02.2004	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL DE PROPIO**				**13,559.89**
13.02.04.01	Relleno Compactado de Zanja c/material de propio seleccionado hasta H= 1.20m	m	34.40	10.13	348.47
13.02.04.02	Relleno Compactado de Zanja c/material de propio seleccionado hasta H= 1.50m	m	90.00	12.29	1,106.10
13.02.04.03	Relleno Compactado de Zanja c/material de propio seleccionado hasta H= 2.00m	m	456.54	17.03	7,774.88
13.02.04.04	Relleno Compactado de Zanja c/material de propio seleccionado hasta H= 4.00m	m	56.00	36.49	2,043.44
13.02.04.05	Relleno Compactado de Zanja c/material de propio seleccionado hasta H= 5.00m	m	50.00	45.74	2,287.00
13.02.2005	**CONTROL DE CALIDAD PARA RELLENOS**				**2,237.28**
13.02.05.01	Prueba de compactacion: Densidad de Campo	und	16.00	12.71	203.36
13.02.05.02	Prueba de calidad del suelo: Proctor modificado	und	16.00	127.12	2,033.92
13.02.2006	**ACARREO Y ELIMINACIONES**				**4,173.31**
13.02.06.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	274.56	5.39	1,479.88
13.02.06.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	274.56	9.81	2,693.43
13.03	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA**				**27,236.35**
13.03.2001	Tuberia PVC UF DN = 200mm + 3% Desperdicio ISO 4435 S-20	m	686.40	38.11	26,158.70
13.03.2002	Acarreo de Tuberia de Diferentes Ø a Borde de Zanja	m	686.40	1.57	1,077.65
13.04	**PRUEBA HIDRAULICA**				**1,057.06**
13.04.2001	Prueba hidraulica Tuberia PVC Ø = 200mm	m	686.40	1.54	1,057.06
13.05	**BUZONES DE DESAGUE**				**50,004.92**
13.05.2001	Buzón Tpo I de C° A° Ø =1.20 m H=1.20 m.	und	1.00	1,766.76	1,766.76
13.05.2002	Buzón Tpo I de C° A° Ø =1.20 m H=1.60 m.	und	5.00	2,009.31	10,046.55
13.05.2003	Buzón Tpo I de C° A° Ø =1.20 m H=1.80 m.	und	3.00	2,171.64	6,514.92
13.05.2004	Buzón Tpo I de C° A° Ø =1.20 m H=1.85 m.	und	1.00	2,201.48	2,201.48
13.05.2005	Buzón Tpo I de C° A° Ø =1.20 m H=1.90 m.	und	1.00	2,387.34	2,387.34
13.05.2006	Buzón Tpo I de C° A° Ø =1.20 m H=2.00 m.	und	5.00	2,429.06	12,145.30
13.05.2007	Buzón Tpo I de C° A° Ø =1.20 m H=2.45 m.	und	1.00	2,729.77	2,729.77
13.05.2008	Concreto F'c=140kg/cm2 (0.50x0.85x0.60m) p/ dados de Anclaje	und	34.00	78.46	2,667.64
13.05.2009	Perforacion de Fuste de Buzon p/empalme y dado de anclaje	und	34.00	10.12	344.08
13.05.2010	Suministro e instalación de montante especial	und	34.00	270.62	9,201.08
13.06	**COSTOS AMBIENTALES**				**373.40**
13.06.2001	Limpieza final de obra	m2	1,098.24	0.34	373.40

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.	
14	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE DESAGÜE					6,794.21
14.01	TRABAJOS PRELIMINARES					1,180.36
14.01.01	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO					1,153.27
14.01.01.01	Trazo nivel y replanteo inicial	m	582.46		0.94	547.51
14.01.01.02	Trazo y replanteo durante la ejecucion de la obra	m	582.46		1.04	605.76
14.01.02	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD					27.09
14.01.02.01	Cerco de malla de seguridad H = 1.00m	m	31.50		0.86	27.09
14.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					2,010.70
14.02.01	EXCAVACION DE ZANJAS					276.75
14.02.01.01	Excavación Manual en Terreno Normal hasta H= 1.20m	m	3.00		20.81	62.43
14.02.01.02	Excavación c/maquinaria en Terreno Normal hasta H= 1.50 m	m	24.00		8.93	214.32
14.02.02	REFINES DE ZANJA					34.20
14.02.02.01	Refine y Nivelación de zanjas en terreno normal H= 1.20 m	m	3.00		1.48	4.44
14.02.02.02	Refine y Nivelación de zanjas terreno compacto p/tuberia hasta H=1.50m	m	24.00		1.24	29.76
14.02.03	CAMA - SOBRECAMA EN ZANJA					381.24
14.02.03.01	Cama de apoyo A=0.60m E=0.10m	m	27.00		5.00	135.00
14.02.03.02	Sobre Cama de apoyo A=0.60m E=0.40m	m	27.00		9.12	246.24
14.02.04	RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL DE PROPIO					324.45
14.02.04.01	Relleno Compactado de Zanja c/material de propio seleccionado hasta H= 1.20m	m	3.00		9.83	29.49
14.02.04.02	Relleno Compactado de Zanja c/material de propio seleccionado hasta H= 1.50m	m	24.00		12.29	294.96
14.02.05	CONTROL DE CALIDAD PARA RELLENOS					495.75
14.02.05.01	Prueba de compactacion: Densidad de Campo	und	9.00		12.71	114.39
14.02.05.02	Prueba de calidad del suelo: proctor modificado	und	3.00		127.12	381.36
14.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE					498.31
14.02.06.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	23.76		6.91	164.18
14.02.06.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	29.70		11.25	334.13
14.03	CONEXIONES DOMICILIARIAS DE DESAGÜE					3,571.83
14.03.01	Tuberia PVC UF DN 160mm + 3% Desperdicio ISO 4435 S-20	m	27.00		19.06	514.62
14.03.02	Accesorios Para conexion domiciliaria DN 200mm x 160mm	und	9.00		147.35	1,326.15
14.03.03	Caja de Registro prefabricado de concreto	und	9.00		192.34	1,731.06
14.04	PRUEBA HIDRAULICA					12.96
14.04.01	Prueba hidraulica Tuberia PVC DN = 160mm	m	27.00		0.48	12.96
14.05	COSTOS AMBIENTALES					18.36
14.05.01	Limpieza final de obra	m2	54.00		0.34	18.36
15	MODULO DE SERVICIO HIGIENICO					2,771,026.39
15.01	TRABAJOS PRELIMINARES					6,602.84
15.01.01	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO					6,602.84
15.01.01.01	Trazo de niveles y replanteo	m2	2,974.25		1.18	3,509.62
15.01.01.02	Trazo y replanteo durante la ejecucion de la obra	m2	2,974.25		1.04	3,093.22
15.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					52,010.94
15.02.01	EXCAVACION DE ZANJAS					24,997.60
15.02.01.01	Excavacion de zanjas para cimientos	m3	539.09		46.37	24,997.60
15.02.02	RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO					5,853.53
15.02.02.01	Relleno compactado con material propio	m3	101.01		57.95	5,853.53
15.02.03	NIVELACION					12,759.53
15.02.03.01	Nivelacion interior y apisonado para falso piso	m2	2,974.25		4.29	12,759.53
15.02.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE					8,400.28
15.02.04.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	552.65		5.39	2,978.78
15.02.04.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	552.65		9.81	5,421.50
15.03	ESTRUCTURAS					556,280.73
15.03.01	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					298,543.61
15.03.01.01	CIMIENTOS CORRIDOS					156,567.91
15.03.01.01.01	Concreto f'c=140 kg/cm2+30% pm p/cimiento corrido	m3	539.09		290.43	156,567.91
15.03.01.02	SOBRECIMIENTO					73,628.99

Fecha : **24.08.2020 8:04:48a. m.**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
15.03.01.02.01	Concreto f'c=140kg/cm2 + 30%Pm p/sobre cimiento	m3	54.98	313.37	17,229.08
15.03.01.02.02	Encofrado y desencofrado hasta 0.15m p/sobrecimiento	m2	2,142.04	26.33	56,399.91
15.03.01.03	**FALSO PISO**				**68,346.71**
15.03.01.03.01	Concreto f'c=140kg/cm2. e=0.10m p/falso piso	m2	2,113.38	32.34	68,346.71
15.03.2002	**OBRAS DE CONCRETO ARMADO**				**255,191.75**
15.03.02.01	**COLUMNAS**				**132,562.80**
15.03.02.01.01	Concreto f'c=175kg/cm2. p/columnas	m3	78.80	364.25	28,702.90
15.03.02.01.02	Encofrado y desencofrado p/columnas	m2	329.54	52.83	17,409.60
15.03.02.01.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2 p/columnas	kg	19,514.74	4.43	86,450.30
15.03.02.02	**VIGAS**				**122,628.95**
15.03.02.02.01	Concreto f'c=175 kg/cm2 p/vigas	m3	66.63	364.25	24,269.98
15.03.02.02.02	Encofrado y desencofrado p/vigas	m2	888.34	52.83	46,931.00
15.03.02.02.03	Acero de refuerzo f'y=4200kg/cm2 p/vigas	m2	10,714.16	4.80	51,427.97
15.03.2003	**VARIOS**				**2,545.37**
15.03.03.01	Curado de concreto con aditivo	m2	1,217.88	2.09	2,545.37
15.04	**ARQUITECTURA**				**1,431,723.28**
15.04.2001	**MUROS DE ALBAÑILERIA**				**384,840.05**
15.04.01.01	Muro de ladrillo KK soga mezcla 1:5	m2	5,018.78	76.68	384,840.05
15.04.2002	**REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS**				**271,945.47**
15.04.02.01	Tarrajeo primario rayado con cemento - arena.	m2	3,605.88	13.18	47,525.50
15.04.02.02	Tarrajeo en interiores inc/ aditivo Impermeabilizante	m2	1,791.00	22.04	39,473.64
15.04.02.03	Tarrajeo en exteriores con cemento-arena.	m2	6,689.58	18.13	121,282.09
15.04.02.04	Vestidura de derrames en Puertas, Ventanas y Vanos.	m	3,271.56	16.98	55,551.09
15.04.02.05	Bruñas C:A 1:5, E=1.5 CM	m	2,443.72	3.32	8,113.15
15.04.2003	**COBERTURAS**				**114,162.16**
15.04.03.01	Estructura base o bastidor de madera 2"x 2" p/cobertura	m2	2,403.92	20.07	48,246.67
15.04.03.02	Cobertura c/plancha de fibrocemento 1.10x3.05m.	m2	2,403.92	27.42	65,915.49
15.04.2004	**PISOS Y PAVIMENTOS**				**75,357.28**
15.04.04.01	Piso ceramico de 30x30cm	m2	1,102.46	39.13	43,139.26
15.04.04.02	Piso pulido y bruñado con cemento-arena 1:4	m2	1,010.92	31.87	32,218.02
15.04.2005	**ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS**				**218,475.25**
15.04.05.01	Zocalo con ceramico de 30x30cm	m2	3,629.76	60.19	218,475.25
15.04.2006	**CARPINTERIA DE MADERA**				**216,743.05**
15.04.06.01	Puerta contraplacada E= 45mm con marco	m2	573.92	322.59	185,140.85
15.04.06.02	Ventana con marco de madera	m2	298.50	105.87	31,602.20
15.04.2007	**CERRAJERIA**				**34,084.72**
15.04.07.01	Bisagra Capuchina de bronce 3" x 3"	pza	1,194.00	14.97	17,874.18
15.04.07.02	Cerradura para Puerta Tipo Perilla	pza	398.00	40.73	16,210.54
15.04.2008	**VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES**				**9,802.74**
15.04.08.01	Vidrio semidoble incl/ instalación.	m2	298.50	32.84	9,802.74
15.04.2009	**PINTURA**				**106,312.56**
15.04.09.01	Pintura Látex Supermate en Interiores	m2	1,791.00	11.68	20,918.88
15.04.09.02	Pintura Látex Supermate en Exteriores	m2	6,967.39	10.93	76,153.57
15.04.09.03	Pintura en puerta de madera	m2	573.92	12.22	7,013.30
15.04.09.04	Pintura en ventanas de madera	m2	298.50	7.46	2,226.81
15.05	**INSTALACIONES SANITARIAS**				**638,489.91**
15.05.2001	**APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS**				**307,550.52**
15.05.01.01	Inodoro blanco y/o similar	und	398.00	302.99	120,590.02
15.05.01.02	Lavatorio de losa blanco	und	398.00	176.02	70,055.96
15.05.01.03	Lavadero de concreto 2 pozas revestido c/ceramico 0.50x1.40m.	und	398.00	235.93	93,900.14
15.05.01.04	Ducha simple con griferia	und	398.00	57.80	23,004.40
15.05.2002	**SISTEMA DE AGUA**				**137,732.68**
15.05.02.01	**SALIDA DE AGUA FRIA**				**53,129.02**
15.05.02.01.01	Empalme a tuberia de agua	pto	398.00	51.86	20,640.28

Fecha : **24/08/2020 8:04:48a. m.**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.	
15.05.02.01.02	Salida de agua fria de pvc (en modulos)	pto	1,194.00	27.21	32,488.74	
15.05.02.02	**REDES DE DISTRIBUCION**					**19,968.46**
15.05.02.02.01	Tuberia pvc clase 10 de 1/2" sap C/R C-10	m	2,248.70	8.88	19,968.46	
15.05.02.03	**ACCESORIOS DE REDES DE AGUA**					**30,152.48**
15.05.02.03.01	Codo Pvc 90° Clase 10 Ø 1/2"	und	3,980.00	5.30	21,094.00	
15.05.02.03.02	Tee Pvc Clase 10 Ø 1/2"	und	1,592.00	5.69	9,058.48	
15.05.02.04	**VALVULAS**					**34,482.72**
15.05.02.04.01	Valvula de compuerta de 1/2"	und	796.00	43.32	34,482.72	
15.05.03	**SISTEMA DE DESAGÜE Y VENTILACION**					**186,719.71**
15.05.03.01	**SALIDAS DE DESAGUE Y VENTILACION**					**70,816.14**
15.05.03.01.01	Salida de desagüe	pto	1,194.00	50.04	59,747.76	
15.05.03.01.02	Salida para ventilación	pto	398.00	27.81	11,068.38	
15.05.03.02	**REDES DE DERIVACION**					**33,903.63**
15.05.03.02.01	Tuberia de pvc sal 2"	m	1,990.00	13.41	26,685.90	
15.05.03.02.02	Tuberia de pvc sal 4"	m	616.90	11.70	7,217.73	
15.05.03.03	**ACCESORIOS DE REDES DERIVACION**					**63,417.32**
15.05.03.03.01	Sumidero de 2"	pza	796.00	21.88	17,416.48	
15.05.03.03.02	Registro roscado de bronce 4"	pza	398.00	47.74	19,000.52	
15.05.03.03.03	Codo Pvc Sal 2"X45°	pza	796.00	5.76	4,584.96	
15.05.03.03.04	Codo Pvc Sal 4"X45°	pza	398.00	8.43	3,355.14	
15.05.03.03.05	Codo Pvc Sal 2"X90°	pza	1,194.00	5.68	6,781.92	
15.05.03.03.06	Yee Pvc SAL 2"	pza	1,194.00	6.92	8,262.48	
15.05.03.03.07	Codo Pvc Sal 4" x 2"	pza	398.00	10.09	4,015.82	
15.05.03.04	**REDES COLECTORAS**					**18,582.62**
15.05.03.04.01	Tuberia Pvc sap de 2"	m	1,194.00	8.01	9,563.94	
15.05.03.04.02	Tuberia Pvc sap de 4"	m	796.00	11.33	9,018.68	
15.05.04	**PRUEBAS**					**6,487.00**
15.05.04.01	Prueba hidraulica de agua potable (por modulo de SS.HH.)	m	2,248.70	1.74	3,912.74	
15.05.04.02	Prueba hidraulica para desagüe (por modulo de SS.HH.)	m	4,596.90	0.56	2,574.26	
15.06	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					**84,877.70**
15.06.01	**SALIDAS PARA ELECTRICIDAD Y FUERZA**					**20,329.84**
15.06.01.01	Salida alumbrado en techo	pto	398.00	28.22	11,231.56	
15.06.01.02	Salida alumbrado en pared	pto	398.00	22.86	9,098.28	
15.06.02	**INSTALACION DE ACCESORIOS ELECTRICOS**					**16,620.48**
15.06.02.01	Interruptor simple	pto	796.00	20.88	16,620.48	
15.06.03	**CANALIZACIONES Y TUBERIAS**					**10,800.73**
15.06.03.01	Tuberia de PVC-SAP de 20 mm	m	3,323.30	3.25	10,800.73	
15.06.04	**ALIMENTADORES Y CIRCUITOS**					**13,773.85**
15.06.04.01	Alimentador Cable NH-80 2-1x2.5mm2	m	1,028.83	3.89	4,002.15	
15.06.04.02	Suministro e instalacion de Cable NH-80 2-1x2.5mm2	m	2,626.80	3.72	9,771.70	
15.06.05	**ARTEFACTOS DE ALUMBRADO**					**17,352.80**
15.06.05.01	Foco Ahorrador 18 W	und	796.00	21.80	17,352.80	
15.06.06	**PRUEBA Y ENERGIZACION**					**6,000.00**
15.06.06.01	Pruebas electricas segun codigo nacional de electrificacion	glb	1.00	6,000.00	6,000.00	
15.07	**COSTOS AMBIENTALES**					**1,040.99**
15.07.01	Limpieza final de obra	m2	2,974.25	0.35	1,040.99	
16	**SUMINISTRO E INSTALACION DE BIODIGESTORES**					**1,858,563.48**
16.01	**OBRAS PRELIMINARES**					**33,730.50**
16.01.01	**TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO**					**33,730.50**
16.01.01.01	Trazo de niveles y replanteo	m2	14,925.00	1.91	28,506.75	
16.01.01.02	Limpieza de terreno manual	m2	14,925.00	0.35	5,223.75	
16.02	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**					**269,331.08**
16.02.01	**EXCAVACION DE ZANJAS**					**102,193.45**
16.02.01.01	Excavacion c/equipo para terreno normal	m3	5,273.14	19.38	102,193.45	

Fecha : **24.08.2020** **8:04:48a. m.**

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
16.02.2002	**REFINES DE ZANJA**				**27,853.95**
16.02.02.01	Refine y nivelación fondo	m2	7,447.58	3.74	27,853.95
16.02.2003	**CAMA - SOBRECAMA EN ZANJA**				**4,596.92**
16.02.03.01	Cama de apoyo con material propio (inc. zarandeo)	m2	2,099.05	2.19	4,596.92
16.02.2004	**RELLENOS DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO**				**52,346.24**
16.02.04.01	Relleno compactado con material propio	m3	903.30	57.95	52,346.24
16.02.2005	**ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE**				**82,340.52**
16.02.05.01	Acopio de material para eliminacion c/maquinaria D=30m prom	m3	5,417.14	5.39	29,198.38
16.02.05.02	Eliminacion de material excedente (carguio y transporte) Dprom = 10 km	m3	5,417.14	9.81	53,142.14
16.03	**REDES COLECTORAS**				**77,269.63**
16.03.2001	Instalación de tuberia p/desague pvc sap D= 2"	m	3,207.88	10.18	32,656.22
16.03.2002	Instalación de tuberia p/desague pvc sap D= 4"	m	3,263.60	13.67	44,613.41
16.04	**POZO PERCOLADOR**				**766,773.44**
16.04.2001	**POZO PERCOLADOR**				**279,516.29**
16.04.01.01	Concreto f'c=100 kg/cm2.	m3	265.34	325.08	86,256.73
16.04.01.02	Concreto f'c=175kg/cm2. p/muros	m3	217.31	401.83	87,321.68
16.04.01.03	Encofrado y desencofrado p/muros	m2	1,104.45	45.68	50,451.28
16.04.01.04	Acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2.	kg	13,055.67	4.25	55,486.60
16.04.2002	**TAPA DE CONCRETO ARMADO**				**295,426.27**
16.04.02.01	Concreto f 'c=175kg/cm2 p/tapa	m3	226.26	401.83	90,918.06
16.04.02.02	Encofrado en tapa de Concreto	m2	1,508.42	43.95	66,295.06
16.04.02.03	Acero de refuerzo f'y=4200 kg/cm2.	kg	32,520.74	4.25	138,213.15
16.04.2003	**INSTALACION CONPLEMENTARIA**				**191,830.88**
16.04.03.01	Muro de ladrillo recocho asentado c/junta vertical sin fraguar	m2	4,064.38	39.86	162,006.19
16.04.03.02	Suministro e instalación de grava de 1/2" @ 2"	m3	549.24	47.78	26,242.69
16.04.03.03	Codo Pvc Sal 2"X90°	und	796.00	4.50	3,582.00
16.05	**INSTALACIÓN DE SISTEMA DE BIODIGESTOR**				**414,047.36**
16.05.2001	Suministro e instalación de Biodigestor de 600 litros	und	398.00	1,040.32	414,047.36
16.06	**CAMARA DE CONCRETO**				**292,187.72**
16.06.2001	Camara de Registro 0.50m x 0.70m x 0.60m	und	398.00	202.59	80,630.82
16.06.2002	Camara de inspección 0.70m x 0.70m x 0.60m	und	398.00	247.38	98,457.24
16.06.2003	Camara de secado de lodos 0.70m x 0.70m x 0.60m	und	398.00	284.17	113,099.66
16.07	**COSTOS AMBIENTALES**				**5,223.75**
16.07.2001	Limpieza final de obra	m2	14,925.00	0.35	5,223.75
17	**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**				**225,169.50**
17.01	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	und	1.00	225,169.50	225,169.50
18	**CAPACITACION Y SENSIBILIZACION EN LA POBLACION**				**155,700.00**
18.01	**PLAN DE CAPACITACION EN EDUCACION SANITARIA**				**155,700.00**
18.01.2001	PLAN DE CAPACITACION EN EDUCACION SANITARIA	glb	1.00	155,700.00	155,700.00
	COSTO DIRECTO				**15,298,406.16**

DE LA EJECUCION DE COVID 19:

S10 Página : 1

Presupuesto

Presupuesto **1102015 "EXPEDIENTE TÉCNICO DE VIGILANCIA, PREVENCION Y CONTROL DE COVID-19 EN OBRA"**
0901008
Proyecto **"MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SISTEMAS DE DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN LAS JUNTAS VECINALES DE SANTA ROSA, OMO Y LA RINCONADA DEL VALLE DE MOQUEGUA, DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA MARISCAL NIETO - MOQUEGUA"**

Cliente **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL MARISCAL NIETO**

Lugar **DISTRITO MOQUEGUA - PROVINCIA MARISCAL NIETO - MOQUEGUA**

Item	Descripción	Unidad	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	**VIGILANCIA, PREVENCION Y CONTROL DE COVID-19 EN OBRA**				**469,942.40**
01.01	OBRAS PRELIMINARES	glb	1.00	2,500.00	2,500.00
01.02	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES	glb	1.00	21,800.00	21,800.00
01.03	DESINFECCION Y LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA	día	365.00	132.40	48,326.00
01.04	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL PARA PREVENCION DE COVID-19	mes	12.00	7,750.00	93,000.00
01.05	PERSONAL MEDICO PARA CONTROL Y VIGILANCIA DE COVID-19 EN OBRA	mes	12.00	6,250.00	75,000.00
01.06	EQUIPAMIENTO MEDICO PARA CONTROL Y VIGILANCIA DEL PERSONAL ANTE EL COVID-19	jgo	3.00	3,720.00	11,160.00
01.07	EVALUACION DE LA CONDICION DE SALUD DEL PERSONAL OBRERO ANTE EL COVID-19	und	55.00	90.00	4,950.00
01.08	LIMPIEZA Y DESINFECCION DEL PERSONAL OBRERO ANTE EL COVID-19	mes	12.00	2,060.00	24,720.00
01.09	SEÑALIZACION PARA LA PREVENCION DE COVID-19	und	150.00	80.00	12,000.00
01.10	TRASLADO DIARIO DE PERSONAL A OBRA	día	288.00	612.80	176,486.40
Costo Total					**469,942.40**

R. REQUISITOS MÍNIMOS DEL CONTRATISTA

- Persona Natural en pleno ejercicio de sus Derechos Civiles y/o Persona Jurídica Legalmente Constituida.
- No estar impedido, sancionado ni inhabilitado para contratar con el estado.
- Contar con RNP vigente como ejecutor de obras.
- El contratista deberá presentar una Oficina con dirección procesal, para el desarrollo de las actividades que se contraten, debiendo estar ubicada dentro de la zona urbana del lugar donde se ejecutará la obra. Dicho requerimiento se acreditará copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad y/o cumplimiento de lo requerido, dicho requisito se deberá acreditar para la suscripción del contrato.

S. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

i. <u>Seguridad durante la construcción</u>

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 de todas las condiciones necesarias para evitar accidentes, Reglamento Nacional de Edificaciones G.050 Seguridad Durante la Construcción.

ii. Seguridad y salud ocupacional

El contratista está obligado a realizar las visitas técnicas, mediciones y cualquier actividad, en estricta conformidad a las normas de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:1999

El contratista deberá cumplir con la normatividad legal sobre Seguridad y Salud Ocupacional de aplicación en su actividad; al respecto deberá dar estricto cumplimiento, bajo su responsabilidad en caso de inobservancia de la normatividad referencial y sus modificaciones seguidamente detallada.

- Ley N° 26842 - Ley General de Salud
- Ley N° 26790 - Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.
- Seguro Vida Ley aprobado por Decreto de Urgencia N° 044-2019.
- Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Decreto Supremo N° 011-2019-TR que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el sector construcción

El contratista deberá desarrolla las medidas adecuadas de seguridad y salud ocupacional a fin de garantizar la seguridad y salud del personal que intervenga en la actividad y preservar los bienes propios.

El contratista deberá cumplir con el PLAN DE SEGURIDAD SANITARIA PARA LA PREVENCIÓN DEL VIRUS SARS-CoV-2, EN LOS CONTRATOS DE EJECUCIÓN DE OBRAS Y SERVICIOS, adjunto al presente documento.

iii. 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. La limpieza de la obra y retirada de los materiales acopiados y no utilizados corresponde al Contratista, de tal modo que deberán ser efectuados a medida que se realicen los trabajos.

El contratista es responsable de la correcta eliminación de los residuos (desmonte). Las multas que se deriven del incumplimiento de los dispositivos municipales de eliminación de desechos, serán asumidas en su integridad por el Contratista.

iv. Conservación del Medio Ambiente

El contratista[19] manifiesta y se compromete a realizar las visitas técnicas, mediciones y cualquier actividad, en estricta conformidad con las normas medioambientales, de modo que las consecuencias que se deriven de su labor en la ejecución de la obra, será de su exclusiva responsabilidad.

v. Coordinación con Entidades Públicas y Empresas de Servicio

El Contratista inmediatamente después de la firma del contrato, está obligado a efectuar las respectivas coordinaciones con las Entidades Públicas y Empresas Concesionarias de Servicios Públicos, mediante Cartas 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. La inobservancia del contratista de realizar dichas coordinaciones con las Entidades Públicas y las Entidades Concesionarias de Servicios Públicos, acerca de los trabajos en la vía pública, será de su entera y exclusiva responsabilidad, por lo que corresponde bajo su cuenta la adopción de acciones necesarias que eviten daños a los trabajos proyectados.

vi. Daños a terceros

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

vii. 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.

[19] Modificado conforme al pliego de absolución de consultas y observaciones a las bases numero 06

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

viii. Obligaciones de Término de Obra

El contratista al término de la obra y conjuntamente con el documento que solicita la recepción de la obra deberá presentar al supervisor de la obra los siguientes documentos para su revisión, verificación y conformidad, para fines de la recepción de la obra:

- Planos de replanteo donde se hallan incorporado todas las modificaciones autorizadas a la obra para efectos que pueda ser verificado por el comité de recepción de obra.
- Posteriormente al cumplimiento de lo señalado anteriormente, para efectos de la liquidación de obra, el contratista deberá entregar al supervisor lo siguiente:
  - Memoria descriptiva valorizada.
  - Planos post construcción (los que reflejaran fielmente el estado final de construcción de obra).
  - Declaración jurada de haber cumplido con los pagos correspondientes a remuneraciones, para extras, indemnizaciones, vacaciones y todos los derechos laborales de los trabajadores de la obra y no tener reclamos laborales pendientes de solución.
  - Comprobantes y/o Carta de las empresas de servicios de no tener adeudo alguno por concepto de pago de tributos o daños generados por la ejecución de la obra.

ix. Trabajos defectuosos o mal Ejecutados

El contratista es exclusivamente responsable de la ejecución y conservación de la obra, objeto del presente contrato, y de las faltas que en ellas pudiera notarse.

Si la obra no se ejecutará estrictamente a los planos y demás documentos del proyecto; si los materiales utilizados no fuera de la calidad requerida, si se advierten vicios o defectos en las construcciones 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 esta operación serán a cuenta del contratista salvo en caso de que se hubieran y/ realizado en base a sospechas de la inspección y/o supervisión de obra de existir vicios ocultos.

x. Seguros

El Contratista antes del inicio de la Obra deberá tomar por su cuenta todos los seguros previstos en el expediente técnico y legislación vigente y todos los que sean necesarios para la correcta ejecución de la Obra, que forman parte del Contrato, debiendo exhibir ante la Entidad las Pólizas correspondientes, las veces que sean necesarias. Estas pólizas deben indicar el nombre, ubicación de la Obra y número de Licitación Pública.
Sin perjuicio de sus responsabilidades derivadas del presente Contrato, el Contratista deberá tomar por su cuenta los seguros que se describen a continuación por los montos mínimos indicados, manteniendo su responsabilidad por el total de los daños:

- Seguros por accidentes; póliza permanente que cubra contra accidentes provenientes del trabajo durante la ejecución del Contrato a todo su personal.

Asimismo, se considerarán como terceras personas al personal de la Supervisión y de la Entidad que se encuentren cumpliendo funciones dentro de la zona de ejecución de la Obra. Deben mantenerse vigentes desde el inicio de los trabajos hasta la culminación de los mismos, incluyendo el lapso comprendido hasta la recepción final de la Obra.

- Seguro de responsabilidad civil frente a terceros: para asumir los daños y/o cubrir sentencias firmes derivadas de demandas por actos derivados de las actividades o

trabajos realizados por el Contratista, con una suma que debe ser fijada en la proforma del Contrato, con las coberturas siguientes;

- Responsabilidad civil extra contractual,
- Responsabilidad civil patronal y,
- Responsabilidad civil profesional.
- Seguro contra todo riesgo incluyendo incendios, robos, derrumbes, terremotos, sabotaje y daños causados por la naturaleza, aún los considerados de fuerza mayor.

Ejecutados y en proceso de ejecución, instalaciones provisionales, equipos, bienes, materiales, etc. que se encuentren en el área de ejecución de los trabajos, hasta su recepción, por un valor de reposición a nuevo, deberá tomarse desde la fecha prevista de ingreso de los equipos y materiales de consideración al almacén hasta la recepción de la Obra.

Es responsabilidad del Contratista, cumplir todas las condiciones y términos de los seguros para mantenerlos operantes y vigilantes, el pago de las primas y deducibles correspondientes será por su cuenta, incluso deberá dar el correspondiente aviso al asegurador en caso de siniestro dentro del término que fije la póliza respectiva.

Los seguros arriba mencionados no relevarán o disminuirán de ninguna manera las obligaciones contractuales y responsabilidades del Contratista en particular, en lo que se refiere a franquicias, exclusiones, deducciones, etc. que hubieran sido estipulados en las pólizas de seguros, así como el caso de que las compañías de seguros no pagaran las indemnizaciones por cualquier motivo que fuera. En ese caso, el Contratista deberá rembolsar a la Entidad las pérdidas y daños que no hubieran sido indemnizados y la Entidad tendrá derecho a deducir de sus pagos, los montos correspondientes al Contratista.

Las pólizas de seguro deberán ser emitidas a nombre del Contratista.

Sin embargo, si la Entidad lo requiere durante la vigencia de este Contrato y/o después de su terminación el Contratista deberá endosar dichas pólizas a nombre de la Entidad, debiendo entonces las indemnizaciones por pérdidas y/o daño y perjuicios ser pagadas la Entidad, y transferidas a la Entidad los derechos de reclamos del Contratista cubiertos bajo dichas pólizas.

El Contratista se compromete a hacer posible este endoso mediante afectación expresa de la compañía de seguros establecida en una cláusula de las pólizas de seguro.

xi. **Responsabilidad por Vicios Ocultos**

La recepción de la obra por parte de la ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, por el periodo de (7) años, contados a partir de la conformidad de la recepción total de la obra. Las discrepancias referidas a defectos o vicios ocultos son sometidas a conciliación y/o arbitraje.

xii. **Equipos de Protección Personal**

La obra deberá contar con un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) que contenga los mecanismos técnicos y administrativos necesarios para garantizar la integridad física y salud de los trabajadores y de terceras personas, durante la ejecución de las actividades previstas en el contrato y trabajos adicionales que se deriven del contrato principal. El Residente de Obra y el Especialista en impacto ambiental es el encargado de implementar el PSST antes del inicio de los trabajos contratados, así como de garantizar su cumplimiento en todas las etapas de la ejecución. La ejecución de la obra deberá realizarse en concordancia con la Norma G.050 Seguridad durante la ejecución de una obra, del Reglamento Nacional de Edificaciones.

xiii. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de Ejecución de la obra es de: Trescientos sesenta (365) días calendarios. El plazo de inicio de la Obras, será desde el día siguiente en que se cumplan las condiciones establecidas en el Artículo 176º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Asimismo, previo al inicio efectivo de la obra el contratista deberá contar con los seguros señalados en el numeral 12.3.

xiv. 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.

xv. VALORIZACIÓN Y METRADOS

Las valorizaciones se formulan en función de los metrados ejecutados aplicando las partidas y precios unitarios del desagregado de partidas que dio origen a la propuesta y que fuera presentada al momento de ofertar, agregando separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad ofertados a este monto se agrega, de ser el caso, el porcentaje correspondiente al Impuesto General a las Ventas.

Los metrados de obra ejecutados se formulan y valorizan conjuntamente por el contratista y el inspector o supervisor, y son presentados a la Entidad dentro de los cinco (05) días calendario contados a partir del primer día hábil del mes siguiente de la valorización respectiva. Si el inspector o supervisor no se presenta para la valorización conjunta con el contratista, este la efectúa. El inspector o supervisor revisa los metrados durante el periodo de aprobación de la valorización.

El plazo máximo de aprobación por el inspector o el supervisor de las valorizaciones y su remisión a la Entidad para periodos mensuales es 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.

xvi. FORMA DE PAGO

Se realizará a través de la presentación de las Valorizaciones Mensuales, el cual el Contratista lo tramitará el último día del mes, presentando al Inspector o Supervisor de obra, la cual será calculada según el avance de obra en función de los metrados ejecutados, con la conformidad del Supervisor o inspector de la Municipalidad y tramitadas en concordancia con lo dispuesto en el Art. 194 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Documentos para el pago:

- La Valorización Mensual de Obra y el Comprobante de pago (factura)
- El informe del Inspector o Supervisor aprobando la Valorización presentada.

xvii. ADELANTOS

La Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto otorgara adelanto bajo los requisitos y condiciones establecidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

- **Adelanto Directo**[20]

  LA ENTIDAD otorgará Un (01) adelanto directo por el 10% del monto del contrato original.

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

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

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

- **Adelanto de Materiales**[21]
  LA ENTIDAD otorgará adelantos para materiales o insumos por el 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 15 días calendario previo 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 Ocho días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante Carta Fianza y el comprobante de pago respectivo. [22]

xviii. REAJUSTES

En el caso de contratos de obra pactados en moneda nacional, las valorizaciones que se efectúen a precios originales del contrato y sus ampliaciones son ajustadas multiplicándolas por el respectivo coeficiente de reajuste "K" que se obtenga de aplicar la fórmula o fórmulas polinómicas previstas en el expediente técnico de obra que es parte de las bases, los Índices Unificados de Precios de la Construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, correspondiente al mes en que debe ser pagada la valorización. Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias. Dado que los Índices Unificados de Precios de la Construcción son publicados con un mes de atraso, los reajustes se calculan en base al coeficiente de reajuste "K" conocido al momento de la valorización. Cuando se conozcan los Índices Unificados de Precios que se deben aplicar, se calcula el monto definitivo de los reajustes que le corresponden y se pagan. La entidad realizara el pago de los reajustes en la liquidación final sin reconocimiento de intereses.

xix. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

El procedimiento para la liquidación del contrato de obra que debe observarse, es el que se encuentra descrito en el artículo 209 del Reglamento. No procede la liquidación mientras existan controversias pendientes de resolver. Luego de consentida la liquidación y efectuado el pago que corresponda, culmina definitivamente el contrato y se cierra el expediente respectivo. Toda discrepancia respecto a la liquidación, incluso las controversias relativas a su consentimiento o al incumplimiento de los pagos que resulten de la misma, se resuelve según las disposiciones previstas en el artículo 45 del TUO de la LCE y en el artículo 210 del RLCE, sin perjuicio del cobro de la parte no controvertida.

xx. CUADERNO DE LA OBRA

~~En la fecha de entrega del terreno, el contratista entrega y abre el cuaderno de obra, el mismo que se encuentra legalizado y es firmado en todas sus páginas por el inspector o supervisor, según corresponda, y por el residente, a fin de evitar su adulteración. Dichos profesionales son los únicos autorizados para hacer anotaciones en el cuaderno de obra, salvo en los casos de ausencia excepcionales debidamente autorizadas por la entidad, en los que puede autorizarse la firma del cuaderno de obra a otro profesional, el cual ejerce esta labor de forma exclusiva e indelegable.~~

~~El cuaderno de Obra, según la etapa del proyecto que corresponda, es el medio de comunicación ordenado entre el contratista y el supervisor; estará físicamente bajo custodia y responsabilidad del contratista, y en condiciones de ser exhibido en cualquier momento ante las autoridades de la Municipalidad.~~ [23]

Uso obligatorio del cuaderno de obras según directiva N° 09-2020-OSCE-cd.

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

[22] Adecuado según informe ASO N° 053-2020/SIRC.

[23] Excluido según Informe ASO N° 053-2020-SIRC.

El cuaderno de obra digital es una herramienta informática desarrollada y administrada por el OSCE, que sustituye al cuaderno de obra físico con las características y formalidades establecidas en el artículo 191 del Reglamento

En el cuaderno de obra digital se registran los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de la obra, las órdenes, las consultas y las respuestas a las consultas, que se abre en la fecha de entrega del terreno y se cierra culminado el acto de recepción de la obra o el acto de constatación física de la obra, según corresponda

El acceso y registro en el cuaderno de obra digital se realiza a través de internet, ingresando a https://www.gob.pe/osce. En ese sentido, las Entidades y los contratistas (ejecutores de obra y supervisores de obra) tienen la responsabilidad de contar y mantener el equipamiento y las condiciones que aseguren una conectividad oportuna y adecuada.

El inspector de obra, supervisor de obra y residente de obra están obligados 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, el Reglamento, así como lo dispuesto en la presente Directiva

El registro de la información en el cuaderno de obra digital debe ser efectuado únicamente por perfiles de usuarios autorizados (inspector de obra, supervisor de obra y residente de obra) de conformidad con la Ley, el Reglamento y la presente Directiva, así como en los términos y condiciones de uso y los documentos de orientación sobre las funcionalidades de esta herramienta informática que establezca el OSCE. La aceptación de los términos y condiciones de uso del cuaderno de obra digital es obligatoria para el acceso e interacción con este y supone su estricto cumplimiento.

El OSCE, progresivamente, en base a los datos registrados en el cuaderno de obra digital, difunde información relevante sobre la ejecución de las obras.

El OSCE, a través del órgano competente, realiza el seguimiento y monitoreo de la operatividad de la herramienta informática del cuaderno de obra digital, para su optimización o alineamiento a modificaciones normativas, debiendo los usuarios sujetarse a dichas modificaciones. Asimismo, brinda soporte

especializado para la atención de solicitudes o incidencias, previa evaluación, sujetándose a lo establecido en la Ley, Reglamento, la presente Directiva y demás normativa que resulte aplicable[24]

xxi. SUPERVISOR DE OBRA O INSPECCION DE OBRA (según sea el caso)

La Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto controlará los trabajos efectuados por el contratista a través del Supervisor o Inspector de obra quien será el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución de la obra y del cumplimiento del contrato.

xxii. PRUEBAS Y CERTIFICADOS DE CALIDAD

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 externos de Universidades y/o instituciones reconocidas por el medio.

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

El Contratista está obligado a presentar ante la Entidad, las prueba de ensayos de compresión de testigos, ensayos de granulometría, ensayos de compactación de suelos, ensayos de CBR, pruebas hidráulicas y los certificados de calidad expedidos por los organismos competentes, de los materiales e insumos que serán empleados para el mejoramiento y ampliación, teniendo en consideración: materiales e insumos indicados en el expediente, certificado de calidad expedida por laboratorio dando cuenta de la Norma Técnica Nacional

[24] Incluido según Informe ASO N° 053-2020-SIRC.

Durante la ejecución de la obra, el contratista realizara las pruebas y ensayos necesarios de los trabajos realizados, de conformidad a lo dispuesto en las normas técnicas nacionales, las mismas que serán comparadas con los resultados de los ensayos obtenidos por el supervisor de obra. No se admitirán pruebas realizadas en forma conjunta, tampoco cuando el contratista y el supervisor contraten un mismo laboratorio.

xxiii. RECEPCIÓN DE LA OBRA

Será según lo estipulado en el artículo 208 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

xxiv. SUBCONTRATACIÓN

Esta expresamente prohibida la subcontratación, de acuerdo a lo señalado en el artículo 35 de la Ley de Contrataciones del Estado.

xxv. ASIGNACIÓN DE RIESGOS

En el caso que se detecten los riesgos previsibles durante el periodo de responsabilidad, la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto requerirá al Contratista para que los subsane y tome las medidas pertinentes en un plazo razonable de acuerdo a la magnitud del riesgo, bajo apercibimiento de proceder a la subsanación con cargo a cualquier adeudo que mantenga la Entidad a favor del Contratista y/o reclamar arbitrariamente dicho gasto.

De acuerdo a la Directiva N°012-2017-OSCE/CD se ha identificado los siguientes riesgos:

- **PARALIZACIÓN DE OBRA POR FORMACIÓN DE SINDICATOS DE CONSTRUCCIÓN CIVIL**
  Riesgo Asignado: Al Contratista
- **IMPEDIMENTO DE EJECUTAR CIERTAS PARTIDAS EN DETERMINADOS HORARIOS**.
  Riesgo Asignado: Al Contratista
- **ACCIDENTES CAUSADOS A TERCEROS A CAUSA DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**
  Riesgo Asignado: Al Contratista
- **OMISIONES Y/O FALTA DE ESPECIFICACIONES EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO**
  Riesgo Asignado: A la Entidad
- **PARALIZACIONES DEBIDO A INTERFERENCIAS ENCONTRADAS**
  Riesgo Asignado: A la Entidad
- **DESABASTECIMIENTO DE MATERIALES**
  Riesgo Asignado: Al Contratista
- **FALLAS MECÁNICAS EN MAQUINARIAS Y EQUIPOS**
  Riesgo Asignado: Al Contratista
- **SUPERVISIÓN INADECUADA**
  Riesgo Asignado: A la Entidad
- **FALTA DE CALIDAD EN LA OBRA**
  Riesgo Asignado: Al Contratista
- **FALTA DE PRESUPUESTO DE LA ENTIDAD**
  Riesgo Asignado: A la Entidad

xxvi. PENALIDADES

PENALIDAD POR MORA

En el caso de retraso injustificado en la ejecución de la obra, objeto del contrato, la Entidad le aplicará al contratista una penalidad por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual. Esta penalidad será deducida

de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final; o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.
La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto vigente}}{\mathbf{F} \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde **F** tiene los siguientes valores:

- Para plazos mayores a sesenta (60) días, para obras: F = 0.15.

La penalidad se aplicará de acuerdo a lo estipulado en el artículo 161 y 162 del Reglamento de La Ley de Contrataciones del Estado.

De las otras penalidades

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

Otras penalidades

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según informe del del Supervisor de la Obra
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del Supervisor de la Obra
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 impedimento.	Según informe del Supervisor de la Obra
4	En caso no se cuente con la presencia permanente del RESIDENTE DE OBRA durante el desarrollo de la obra	0.3 UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del Supervisor de la Obra y/o Coordinador de Obra
5	Cuando el contratista no cumpla con dotar al personal o parte del personal con los equipos de protección personal	0.3 UIT por ocurrencia por día por persona en obra.	Según informe del Supervisor de la Obra y/o Coordinador de Obra
6	Cuando el contratista emplee materiales no normalizados, en este caso el contratista deberá	0.3 UIT por cada ocurrencia por material.	Según informe del Supervisor de la Obra.

	retirar dicho material y reemplazarlo por otro que este normalizado y cumpla con las especificaciones técnicas, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para la MML		
7	Cuando el contratista no presente los equipos acreditados en la firma del contrato".	0.3 UIT por cada ocurrencia por día de ausencia	Según informe del Supervisor de la Obra.
8	Cuando el contratista no cumpla con contar con las pólizas de seguro y/o no se encuentren vigentes durante la ejecución de la obra.	0.1 UIT por cada día transcurrido sin seguro por cada póliza y/o por cada día sin vigencia de cada póliza	Según informe del Supervisor de la Obra.

Estará prohibida la subcontratación, de acuerdo a lo señalado en el artículo 35 de la Ley de Contrataciones del Estado

T. PARA EL INICIO DE OBRA

Para el inicio de la obra se debe cumplir dos condiciones:

- Contar con la Supervisión externa (La contratación y adjudicación estará a cargo de la EPS Moquegua).
- Entrega del terreno por la entidad.

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

A.1 EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Requisitos:

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	CAMIÓN VOLQUETE 15 M3	UND	01
2	CAMIÓN BARANDA 3 TONELADAS	UND	02
3	CORTADORA DE PAVIMENTO 13 HP 18"	UND	01
4	COMPRESORA NEUMÁTICA 87 HP 250-330 PCM INC/02 MARTILLOS NEUMÁTICOS	UND	01
5	COMPACTADOR VIBRATORIO TIPO PLANCHA 4 HP	UND	02
6	MOTOBOMBA 4" X 12" HP	UND	01
7	RODILLO LISO VIBRATORIO 0.80-1.10 TN MANUAL O DE CONTROL REMOTO	UND	01
8	CARGADOR S/LLANTAS 125-155 HP 3 YD3	UND	01
9	RETROEXCAVADOR S/LLANTAS 58 HP 1 YD3	UND	02
10	MINI CARGADOR MULTIPROPOSITO	UND	03
11	VIBRO APISONADOR 62KG 3.4 HP (INC. COMBUSTIBLE)	UND	03
12	ZARANDA METALICA ESTACIONARIA DE 3.50M X 3.50M	UND	02
13	MEZCLADORA CONCRETO TAMBOR 18HP 11P3 (INC. COMBUSTIBLE)	UND	01
14	NIVEL TOPOGRAFICO	UND	01
15	ESTACIÓN TOTAL + 2 PRISMAS	UND	01

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. aclarando que la acreditación del equipamiento estratégico es aquella consignada en el literal o) del numeral 2.3 – requisitos para el perfeccionar el contrato-del capitulo II de la sección especifica de las bases estándar objeto de la presente contratación. [25]

A.2 CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

Requisitos:

Título Profesional del personal clave requerido como:

1. **GERENTE DE OBRA**
   Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.

2. **INGENIERO RESIDENTE DE OBRA**
   Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.

3. **ESPECIALISTA EN CALIDAD**
   Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.

4. **ESPECIALISTA AMBIENTAL**
   Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales y Energía Renovable o Ingeniero Energía Renovable o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero de Mecánica de Fluidos

5. **ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL**
   Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil.

6. **Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas**
   Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico

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. aclarando que la acreditación del equipamiento estratégico es aquella consignada en el literal o) del numeral 2.3 – requisitos para el perfeccionar el contrato-del capitulo II de la sección especifica de las bases estándar objeto de la presente contratación. [26]

A.3 EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE

Requisitos:

1. **GERENTE DE OBRA**
   En obras de saneamiento, 30 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de la colegiatura), con cargo desempeñado como gerente, director, jefe, residente, supervisor, inspector, ingeniero, coordinador, administrador de contrato o la combinación de estos de: Obras, en la ejecución, inspección o supervisión

2. **INGENIERO RESIDENTE DE OBRA**
   En obras de saneamiento, 30 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de la colegiatura), con cargo desempeñado como residente, supervisor, inspector o la combinación de estos, de: Obras, en la ejecución o inspección o supervisión.

3. **ESPECIALISTA EN CALIDAD**
   En obras en general, 18 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de la colegiatura), con cargo desempeñado especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, de: Control de calidad, calidad, aseguramiento de calidad, programa de calidad o protocolos de calidad, en la ejecución o inspección o supervisión.

[25] Incorporado la aclaración según informe ASO N° 053-2020/SIRC.
[26] Incorporado la aclaración según informe ASO N° 053-2020/SIRC.

4. **ESPECIALISTA AMBIENTAL**
   En obras en general, 18 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de la colegiatura), con cargo desempeñado especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, de: Ambiental, Mitigación Ambiental, Ambientalista, Monitoreo y mitigación Ambiental, Impacto Ambiental, Medio Ambiente o SSOMA, en la ejecución o inspección o supervisión.

5. **ESPECIALISTA EN SEGURIDAD EN OBRA Y SALUD OCUPACIONAL**
   En obras en general, 18 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de la colegiatura), con cargo desempeñado especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, de: Seguridad y salud ocupacional, seguridad e higiene ocupacional, seguridad de obra, seguridad en el trabajo SSOMA, salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional, en la ejecución o inspección o supervisión.

6. **ESPECIALISTA EN OBRAS ELÉCTRICAS O ELECTROMECÁNICAS**
   En obras de saneamiento, 18 meses en el cargo desempeñado (computado desde la fecha de la colegiatura), con cargo desempeñado especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, de: Equipamiento electromecánico, electromecánico, mecánico electricista, instalaciones electromecánica, mecánico eléctrico, equipamiento hidráulico y electromecánico, en la ejecución o inspección o supervisión.

   Nota definición de obras de saneamiento según ficha de homologación para personal clave: Construcción, creación, recuperación, instalación, ampliación, mejoramiento, reconstrucción, reubicación, y/o rehabilitación, o la combinación de los términos anteriores de sistemas, redes, colectores, interceptores, y/o líneas de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua potable, planta de tratamiento de agua residual o emisores y/o afines a los mencionados que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias. [27]

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. aclarando que la acreditación del equipamiento estratégico es aquella consignada en el literal o) del numeral 2.3 – requisitos para el perfeccionar el contrato-del capitulo II de la sección especifica de las bases estándar objeto de la presente contratación. [28]

B EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:
El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 21,280,870.00 (Veintiún Millones Doscientos Ochenta Mil Ochocientos Setenta con 00/100 Soles), en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.

Se considerará obra similar a obras de Saneamiento, de Construcción y/o rural y/o creación y/o recuperación y/o instalación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción y/o reubicación y/o rehabilitación o la combinación de alguno de los términos anteriores de sistemas, redes, colectores, interceptores y/o líneas de agua potable, alcantarillado, aguas residuales y/o desagüe, planta de tratamiento de agua residual o emisores; y/o afines a los antes mencionados, que incluyan obras generales y/o primarias y/o secundarias[29]

Acreditación:
La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación [30] 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

[27] Incorporado la aclaración según informe ASO N° 053-2020/SIRC.

[28] Incorporado la aclaración según informe ASO N° 053-2020/SIRC.

[29] Las obras similares deben ser en todos los casos de saneamiento, modificado según pliego de absolución de consultas y/o observación a las bases N° 19, 21 y 22.

[30] 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.

consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

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

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

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

Cuando 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 Nº 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".

C SOLVENCIA ECONÓMICA

Requisitos:
El postor debe acreditar una línea de crédito equivalente a S/. 12,768,522.00 (Doce Millones Setecientos Sesenta y Ocho Mil Quinientos Veintidos con 00/100 Soles)

Acreditación:

Documento a nombre del postor emitido por una empresa que se encuentre bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones o estar considerada en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

No procede acreditar este requisito a través de líneas de créditos para cartas fianza o póliza de caución.

Tampoco corresponde aceptar documentos emitidos por empresas de seguros para acreditar este requisito de calificación, toda vez que, de conformidad con el Oficio N° 47719-2019-SBS, dichas empresas no pueden otorgar créditos.

Importante
En el caso de consorcios el documento que acredita la línea de crédito puede estar a nombre del consorcio o del integrante del consorcio que acredite el mayor porcentaje de participación en las obligaciones de la ejecución de la obra. El documento debe indicar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social del integrante o integrantes del consorcio[31]*.*

[31] Incorporado según informe ASO N° 053-2020/SIRC.

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	
Evaluación: Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor. Acreditación: Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta **(Anexo N° 6)**.	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: $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ I = Oferta Pi = Puntaje de la oferta a evaluar Oi = Precio i Om = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio **95 [32] puntos**
B. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL	
Evaluación: Se evaluará que el postor cuente con una (1) práctica de sostenibilidad ambiental o social (en obras de saneamiento para las practicas según literal B1, B3 y B5)[33] En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar alguna de las prácticas de sostenibilidad ambiental o social para obtener el puntaje.	Acredita una (1) de las prácticas de sostenibilidad **03 puntos** No acredita ninguna práctica en sostenibilidad **0 puntos**
B.1 Práctica: Certificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo Acreditación: Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo acorde con la norma OHSAS 18001:2007[34] o norma que la sustituya (ISO 45001:2018),	

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

[33] Incorporado según pliego de absolución de consultas y observaciones a las bases numero 18. Incorporado según Informe N° 053-2020/SIRC

[34] En marzo de 2018 se aprobó la norma ISO 45001:2018 que reemplaza la norma OHSAS 18001:2007. Cabe precisar que el periodo de migración durará tres años, por lo que el certificado en OHSAS 18001 tendrá vigencia hasta marzo de 2021.

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 45001:2018), cuyo alcance o campo de aplicación considere Ejecución y/o Construcción y/o Mejoramiento y/o Ampliación de Obras Civiles [35] [36] El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.[37] El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación[38], y estar vigente[39] a la fecha de presentación de ofertas.	
B.2 Práctica: Certificación del sistema de gestión de la responsabilidad social Acreditación: Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de la responsabilidad social acorde con el estándar SA 8000:2014[40]. El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado ante el "Social Accountability Accreditation Services" (SAAS). El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación[41], y estar vigente[42] a la fecha de presentación de ofertas.	
B.3 Práctica: Certificación del sistema de gestión ambiental. Acreditación: Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión ambiental acorde con la norma ISO 14001:2015, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 14001:2015), cuyo alcance o campo de aplicación considere Ejecución y/o Construcción y/o Mejoramiento y/o Ampliación de Obras Civiles [43] [44].	

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional[45]. El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación[46], y estar vigente[47] a la fecha de presentación de ofertas.	
B.4 Práctica: Responsabilidad hídrica Acreditación: Copia simple del Certificado Azul emitido por la Autoridad Nacional del Agua que lo reconoce como empresa hídricamente responsable del "Programa Huella Hídrica" (http://www.ana.gob.pe/certificado_azul).	
B.5 Práctica: Certificación del sistema de gestión de la energía Acreditación: Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un SGE acorde con la norma ISO 50001:2011[48] o ISO 50001:2018, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP ISO 50001:2012), cuyo alcance o campo de aplicación considere Ejecución y/o Construcción y/o Mejoramiento y/o Ampliación de Obras Civiles[49] [50]. El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.[51] El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación[52], y estar vigente[53] a la fecha de presentación de ofertas.	
D. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	
Evaluación:	

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

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

[47] Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

[48] En agosto de 2018 se aprobó la norma ISO 50001:2018 que reemplaza a la norma ISO 50001:2011. Cabe precisar que el periodo de migración durará tres años, por lo que el certificado en ISO 50001:2011 tendrá vigencia hasta agosto de 2021.

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

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

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

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

[53] Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
Se evaluará que el postor cuente con certificación del sistema de gestión antisoborno Acreditación: Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión antisoborno acorde con la norma ISO 37001:2016 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO37001:2017). El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.[54] El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación[55], y estar vigente[56] a la fecha de presentación de ofertas. En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.	Presenta Certificado ISO 37001 **02 puntos** No presenta Certificado ISO 37001 **0 puntos**
PUNTAJE TOTAL	**100 puntos[57]**

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

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

[56] Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

[57] Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.

CAPÍTULO V
PROFORMA DEL CONTRATO

Conste por el presente documento, la contratación de la ejecución de la obra MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SISTEMAS DE DISPOSISCIÓN DE EXCRETAS EN LAS JUNTAS VECINALES DE SANTA ROSA, OMO Y LA RINCONADA DEL VALLE DE MOQUEGUA, DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA MARISCAL NIETO-MOQUEGUA, que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC Nº [……], con domicilio legal en [……], representada por [……..…], identificado con DNI Nº [……], y de otra parte […….....], con RUC Nº [.....], con domicilio legal en […….....], inscrita en la Ficha N° […….....] Asiento N° […….....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [……], debidamente representado por su Representante Legal, […….....], con DNI N° [……..], según poder inscrito en la Ficha N° [……..], Asiento N° [……] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [……], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES
Con fecha [……..], el comité de selección adjudicó la buena pro de la **LICITACIÓN PÚBLICA Nº** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN] para la contratación de la ejecución de la obra [MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SISTEMAS DE DISPOSISCIÓN DE EXCRETAS EN LAS JUNTAS VECINALES DE SANTA ROSA, OMO Y LA RINCONADA DEL VALLE DE MOQUEGUA, DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA MARISCAL NIETO-MOQUEGUA, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO
El presente contrato tiene por objeto la ejecución de la obra MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SISTEMAS DE DISPOSISCIÓN DE EXCRETAS EN LAS JUNTAS VECINALES DE SANTA ROSA, OMO Y LA RINCONADA DEL VALLE DE MOQUEGUA, DISTRITO DE MOQUEGUA, PROVINCIA MARISCAL NIETO-MOQUEGUA

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 PAGO[58]
LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES, en periodos de valorización MENSUAL, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases. Asimismo, LA ENTIDAD o EL CONTRATISTA, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de 15 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.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN
El plazo de ejecución de la obra, el equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio, materia de

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

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

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

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

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

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

"LA ENTIDAD otorgará Único adelanto directo por el 10% del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar formalmente el adelanto directo dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante Carta Fianza y el comprobante de pago correspondiente. LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONTRATISTA.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procederá la solicitud

CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

"LA ENTIDAD otorgará adelantos para materiales o insumos por el 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 15 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 8 días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante Carta Fianza 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.~~ [59]

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.

[59] Suprimido según Informe N° 053-2020/SIRC

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: ASIGNACIÓN DE RIESGOS DEL CONTRATO DE OBRA

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"].

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

El plazo máximo de responsabilidad de EL CONTRATISTA es de 07 años, contados a partir de la conformidad de la recepción total de la obra.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: PENALIDADES

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

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

Donde:

F = 0.15 para plazos mayores a sesenta (60) días o;
F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

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

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

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.

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 CONTROVERSIAS[60]

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

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

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

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

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: JUNTA DE RESOLUCIÓN DE DISPUTAS

Las partes acuerdan para la solución de las controversias derivadas del presente Contrato de Obra conformar una Junta de Resolución de Disputas; 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, los/el cual/es será/n

[60] 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).

designado/s conforme la Directiva del OSCE sobre Junta de Resolución de Disputas".

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"

CAPÍTULO VI
CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA

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

1	**DATOS DEL DOCUMENTO**	Número del documento			
		Fecha de emisión del documento			

2	**DATOS DEL CONTRATISTA**	Nombre, denominación o razón social			
		RUC			
		EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:			
		Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones

3	**DATOS DEL CONTRATO**	Número del contrato		
		Tipo y número del procedimiento de selección		
		Descripción del objeto del contrato		
		Fecha de suscripción del contrato		
		Monto del contrato		

4	**DATOS DE LA OBRA**	Denominación de la obra		
		Ubicación de la obra (Región, Provincia y Distrito)		
		Nombres y apellidos del Supervisor de la Obra		
		Plazo de ejecución de la obra	Plazo original	días calendario
			Ampliación(es) de plazo	días calendario
			Total plazo	días calendario
			Fecha de culminación de la obra	
			Fecha de recepción de la obra	
			Fecha de liquidación de la obra	
		Monto de la obra	Número de adicionales de obra	
			Monto total de los adicionales	
			Número de deductivos	
			Monto total de los deductivos	
			Monto total de la obra (sólo componente de obra)	

5	**APLICACIÓN DE PENALIDADES**	Monto de las penalidades por mora	
		Monto de otras penalidades	
		Monto total de las penalidades aplicadas	

6	**SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DEL CONTRATO**	Junta de Resolución de Disputas	Si		No	
		Arbitraje	Si		No	
		N° de arbitrajes				

7	**DATOS DE LA ENTIDAD**	Nombre de la Entidad	
		RUC de la Entidad	
		Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia	
		Cargo que ocupa en la Entidad	
		Teléfono de contacto	

8	
	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE

ANEXOS

ANEXO Nº 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA Nº 001-2020-MPMN
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 Nº [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento Nº [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

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

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
3. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

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

ANEXO Nº 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA Nº 001-2020-MPMN
Presente.-

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

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

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

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

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
3. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

……
Firma, Nombres y Apellidos del 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 Nº 2

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA Nº 001-2020-MPMN
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. Que mi información (en caso que el postor sea persona natural) o la información de la persona jurídica que represento, registrada en el RNP se encuentra actualizada.

iv. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables del TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

v. 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 Nº 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.

vi. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.

vii. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.

viii. 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 Nº 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA Nº 001-2020-MPMN
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 Nº 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA Nº 001-2020-MPMN
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], 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.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO Nº 5

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA Nº 001-2020-MPMN
Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **LICITACIÓN PÚBLICA Nº 001-2020-MPMN**.

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]	[%][61]
	[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]	
2.	OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2]	[%][62]
	[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]	
	TOTAL OBLIGACIONES	100%[63]

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

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

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

.....	.....
Consorciado 1	**Consorciado 2**
Nombres, apellidos y firma del Consorciado 1	**Nombres, apellidos y firma del Consorciado 2**
o de su Representante Legal	**o de su Representante Legal**
Tipo y N° de Documento de Identidad	**Tipo y N° de Documento de Identidad**

Importante

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

ANEXO Nº 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA Nº 001-2020-MPMN
Presente.-

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

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

N° ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL

1	Total costo directo (A)
2	Gastos generales
2.1	Gastos fijos
2.2	Gastos variables
	Total gastos generales (B)
3	Utilidad (C)
	SUBTOTAL (A+B+C)
4	IGV[64]
5	Monto total de la oferta

…]

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

[64] 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.

- *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.*

ANEXO Nº 9

DECLARACIÓN JURADA
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA Nº 001-2020-MPMN
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] absorbida 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 Nº 10

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA Nº 001-2020-MPMN
Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO[65]	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE [66] DE:	MONEDA	IMPORTE[67]	TIPO DE CAMBIO VENTA[68]	MONTO FACTURADO ACUMULADO[69]
1										
2										
3										
4										
5										
6										

[65] Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

[66] 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"*.

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

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

[69] Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO[65]	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE [66] DE:	MONEDA	IMPORTE[67]	TIPO DE CAMBIO VENTA[68]	MONTO FACTURADO ACUMULADO[69]
7										
8										
9										
10										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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