



SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA

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

**Directiva N° 001-2023-OSCE/CD**

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



### SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

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

### CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

### INSTRUCCIONES DE USO:

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

Elaboradas en abril de 2023





**BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA  
PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS  
EN EL MARCO DE LA LEY N° 31728, LEY QUE APRUEBA  
CRÉDITOS SUPLEMENTARIOS PARA EL  
FINANCIAMIENTO DE MAYORES GASTOS EN EL MARCO  
DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, A FAVOR DE  
DIVERSOS PLIEGOS DEL GOBIERNO NACIONAL,  
GOBIERNOS REGIONALES Y GOBIERNOS LOCALES, Y  
DICTA OTRAS MEDIDAS<sup>1</sup>**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2023-CSO-MPR/LEY  
31728**

**PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA  
“CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y  
SANEAMIENTO BASICO EN LAS COMUNIDADES DE  
PUMACAHUA, NUEVA YORK Y JUEVO SAN JUAN DEL  
DISTRITO DE JENARO HERRERA, PROVINVCIA DE  
REQUENA – LORETO” CUI N° 2358833”**

---

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

## DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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

## **SECCIÓN GENERAL**

### **DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

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

## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

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

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

### 1.2. CONVOCATORIA

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

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

#### Importante

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

### 1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

#### Importante

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

### 1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

**Importante**

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

## 1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>2</sup>). 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 pago de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

**Importante**

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

## 1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

**Importante**

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

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

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

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

### 1.8. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

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

### 1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

#### Importante

*En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la obra se ejecute fuera de la provincia de Lima y Callao y el valor referencial de algún ítem no supere los novecientos mil Soles (S/ 900,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido en dicho ítem por los postores con domicilio en la provincia donde se ejecuta la obra, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP<sup>3</sup>.*

### 1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

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

### 1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

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

<sup>3</sup> La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.mpr.gob.pe](http://www.mpr.gob.pe)

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

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

#### **1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO**

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

#### **1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO**

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

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

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

##### **Importante**

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

## CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

#### Importante

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

### 2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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



### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

#### 3.2. GARANTÍAS

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

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

##### 3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

##### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

#### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

##### Importante

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

### **Advertencia**

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

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

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

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

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

### **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

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

### **3.5. ADELANTOS**

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

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

### **3.6. VALORIZACIONES**

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

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

#### **Advertencia**

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

### **3.7. REAJUSTES**

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

#### **Importante**

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

### **3.8. PENALIDADES**

#### **3.8.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

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

#### **3.8.2. OTRAS PENALIDADES**

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

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

### **3.9. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

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

### **3.10. DISPOSICIONES FINALES**

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

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

### **CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

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

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE REQUENA  
RUC N° : 20165979967  
Domicilio legal : CALLE SAN FRANCISCO N° 138, REQUENA, REQUENA, LORETO  
Teléfono: : 942883756  
Correo electrónico: : subgerenciadelogistica@munirequena.gob.pe

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de la ejecución de la obra **“CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LAS COMUNIDADES DE PUMACAHUA, NUEVA YORK Y JUEVO SAN JUAN DEL DISTRITO DE JENARO HERRERA, PROVINCIA DE REQUENA – LORETO”** CUI N° 2358833”.

### 1.3. VALOR REFERENCIAL<sup>4</sup>

El valor referencial asciende a (Seis millones trescientos treinta y nueve mil setecientos treinta y uno y 97/100 soles) S/ 6,339,731.97, 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 abril del 2023.

Valor Referencial (VR)	Límites <sup>5</sup>	
	Inferior	Superior
S/ 6,339,731.97	S/ 5,705,758.78	S/ 6,973,705.16

Valor Referencial (VR)	Límite Inferior		Límite Superior	
	Con IGV	Sin IGV	Con IGV	Sin IGV
S/ 6,339,731.97	S/ 5,705,758.78	S/ 4,835,388.80	S/ 6,973,705.16	S/ 5,909,919.63

#### 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.*

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> 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.

#### 1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Documento y fecha de aprobación del expediente de contratación	:	Memorandum N° 156-2023-GM-MPR de fecha 24/11/2023
Documento y fecha de aprobación del expediente técnico	:	Resolución de Alcaldía N° 0152-2023-MPR-A/CNCN de fecha 25/04/2023
Documento y fecha de actualización del expediente técnico, de corresponder	:	NO CORRESPONDE
Tipo y número del procedimiento de selección que se convocó para la elaboración del expediente técnico, de corresponder	:	NO CORRESPONDE

#### 1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

4 13 DONACIONES Y TRANSFERENCIAS

##### Importante

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

#### 1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

#### 1.7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

NO CORRESPONDE

#### 1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

#### 1.9. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra materia de la presente convocatoria, es de **CIENTO CINCUENTA (150)** 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 : Oficina de Rentas de la Municipalidad Distrital Provincial de Requena, sito en la Calle San Francisco N° 138 Requena-Requena-Loreto.

Recoger en : Oficina de la Sub Gerencia de Logística y Control Patrimonial de la Municipalidad Provincial de Requena, sito en la Calle San Francisco N° 138 Requena-Requena-Loreto

Costo de bases : Impresa: S/ S/ 10.00

Costo del expediente técnico : Impreso: S/ 1500.00  
Digital: S/ 10.00

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

#### Importante

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

#### Advertencia

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

### 1.11. ACCESO VIRTUAL AL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA

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

Adicionalmente, el expediente técnico se encuentra publicado en el SEACE, el cual es de acceso libre y gratuito.

### 1.12. BASE LEGAL

- Ley N° 31365, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31366, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Ley N° 31367, Ley de Endeudamiento del Sector Público para el año fiscal 2023.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF del TUO y el Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 162-2021-EF
- Ley N° 31728 - Ley que aprueba créditos suplementarios para el financiamiento de mayores gastos en el marco de la reactivación económica, a favor de diversos pliegos del gobierno nacional, gobiernos regionales y gobiernos locales, y dicta otras medidas.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- D.L. N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- D.S. N° 019-2017-VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- Decreto Supremo N° 007-2017-VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional de Saneamiento.

- Decreto Supremo N° 018-2017-VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba el Plan Nacional de Saneamiento 2017 - 2021.
- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), aprobado con el Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus modificatorias.
- Guía de Métodos para Rehabilitar o Renovar Redes de Distribución de Agua Potable, el cual fue aprobado mediante R.M. N° 019-2014-VIVIENDA.
- Directiva de Programa N° 004-2016/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 "Lineamientos y Procedimientos para la Elaboración de Expedientes Técnicos de Proyectos de Inversión Pública a cargo del PNSU", aprobada con la Resolución Directoral N° 071-2016/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, su Reglamento y modificatorias.
- Decreto Supremo N° 015-2012 VIVIENDA, se aprobó el Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento, y sus modificatorias (D.S. N° 019-2014-VIVIENDA, D.S. N° 008-2016-VIVIENDA y D.S. N° 020-2017-VIVIENDA).
- R.M. N° 056-2017-VIVIENDA, Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.
- Decreto Supremo N° 038-2001-AG, Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas (modificado mediante el D.S. 003-2011-MINAM).
- R.P. N° 285-2016-SERNANP, "Módulo de Compatibilidad y Certificaciones" para la solicitud y emisión de Compatibilidad a cargo del SERNANP.
- Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM- Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.
- Decreto Supremo N° 003-2010-MINAM.- Límites Máximos Permisibles (LMP) para los efluentes de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas o Municipales (PTAR), para el sector Vivienda.
- Clasificación de Cuerpos de Agua (R.J. N° 202-2010-ANA).
- R.J. 007-2015-ANA, Aprueban Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua.
- D.S. N° 022-2016-MINAGRI, Aprueban disposiciones para simplificar procedimientos administrativos de otorgamiento de derechos de uso de agua.
- R.J. N° 021-2017-ANA, Establecen medidas complementarias para la adecuada implementación del D.S.N° 022-2016-MINAGRI y para la atención oportuna de demandas de uso de agua con fines poblacionales y agrarias
- D.S. N° 054-2013-PCM.- De la emisión del CIRA y la aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico, De los derechos de uso de agua, Disposiciones ambientales para los proyectos de inversión, y de la autorización sanitaria de sistemas de tratamiento de agua de consumo humano.
- D.S. 003-2014-MC, Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.
- D.S. 031-2010-SA, Reglamento de Agua para Consumo Humano.
- Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01. Aprueba la Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública (Directiva N° 001-2011-EF/68.01), y modificatorias.
- Directiva N° 012-2017-OSCE/CD - GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS. Incluye las modificaciones aprobadas mediante Resolución N° 018-2017-OSCE/CD del 23.05.2017
- D.S. N° 001-2016-SA, Texto Único de Procedimientos Administrativos de la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria, y



modificado mediante la RM 263-2016-MINSA (Para la Opinión técnica favorable del sistema de tratamiento y disposición sanitaria de aguas residuales domésticas y municipales, y la Autorización sanitaria de sistema de tratamiento de agua de consumo humano y/o modificaciones).

- Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la ley de gestión integral de residuos sólidos.
- Ley N°29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre (modificado por el Decreto Legislativo N° 1283 - Decreto Legislativo que establece medidas de simplificación administrativa en los trámites previstos en la Ley N° 29763 y modifica artículos de esta Ley).
- D.S. N° 018-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión Forestal.
- D.S. N° 016-2015-MINAGRI, Texto Único de Procedimientos Administrativos del MINAGRI (modificado mediante la Resolución Ministerial N° 043-2017-MINAGRI).
- Decreto Supremo N° 002-2012-MINAM, Texto Único de Procedimientos Administrativos del SERNANP (modificado mediante la Resolución Ministerial N° 152-2016-MINAM).
- R.J. 007-2015-ANA, Aprueban Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua.
- Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, que aprueba el "Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales".
- Decreto Supremo N° 006-2017-AG, que modifica el Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG.
- Decreto Supremo N° 010-2017-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento de los artículos 4 y 5 del Decreto Legislativo N° 1285, Decreto Legislativo que modifica el artículo 79 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y establece disposiciones para la adecuación progresiva a la autorización de vertimientos y a los instrumentos de gestión ambiental.
- Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, Directiva de Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.
- RM 249 -2020 – VIVIENDA – aprueba la ficha de homologación de los requisitos de calificación de “perfiles profesionales de proyecto de saneamiento para el ámbito urbano”.
- Resolución Ministerial N° 087-2020-VIVIENDA, que aprueba “Protocolo Sanitario del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento para el inicio gradual e incremental de las actividades en la Reanudación de Actividades”
- Decreto Supremo N° 103-2020-EF Decreto Supremo que establece disposiciones reglamentarias para la tramitación de los procedimientos de selección que se reinicien en el marco del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225.
- Resolución Ministerial N° 031-2010-SA, que aprueba “Reglamento de la Calidad de Agua Para Consumo Humano”
- Resolución Ministerial N° 153-2019-Vivienda, que aprueba “Guía de Diseño Estandarizados para Infraestructura Sanitaria Menor en Proyectos de Saneamiento en el Ámbito Urbano – Etapa 1 y sus Anexos”.

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

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

#### Importante

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>6</sup>, la siguiente documentación:

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

##### 2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

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

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>7</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

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

<sup>6</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

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

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

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

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

#### Importante

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

#### 2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

#### 2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “Factores de Evaluación” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.
- b) Los postores que apliquen el beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, deben presentar la Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV. **(Anexo N° 7).**
- c) Solicitud de bonificación del cinco por ciento (5%) por tener la condición de micro y pequeña empresa **(Anexo N°11).**

#### Advertencia

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

### 2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Solicitud para la constitución del fideicomiso, en el marco de lo establecido en el literal a) del numeral 184.9 del artículo 184 del Reglamento, de ser el caso<sup>8</sup>.
- d) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- e) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- f) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- g) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>9</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- h) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- i) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación <sup>10</sup>. **(Anexo N°12)**
- j) Constancia de capacidad libre de contratación expedida por el RNP<sup>11</sup>.
- k) Programa de Ejecución de Obra (CPM) el cual presenta la ruta crítica y el calendario de avance de obra valorizado.
- l) Calendario de adquisición de materiales e insumos necesarios para la ejecución de obra, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado. Este calendario se actualiza con cada ampliación de plazo otorgada, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado vigente.
- m) Calendario de utilización de equipo, en caso la naturaleza de la contratación lo requiera.
- n) Memoria en la que se señalen las consideraciones que se han tomado en cuenta para la elaboración de los documentos indicados en los literales k), l) y m).
- o) Análisis de precios unitarios de las partidas y detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta, en caso de obras sujetas a precios unitarios<sup>12</sup>.
- p) Desagregado por partidas que dio origen a la oferta, en caso de obras a suma alzada.

#### Importante

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

<sup>9</sup> 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/>

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

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

<sup>12</sup> La Entidad puede requerir este documento en caso de obras a suma alzada.

*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<sup>13</sup>.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## **2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en la Sub Gerencia de Logística y Control patrimonial de la Municipalidad Provincial de Requena, Ubicado en la Calle San Francisco N° 138, en el horario de 08:00 a 15:00 horas.

## **2.5. ADELANTOS**

### **2.5.1. ADELANTO DIRECTO**

La Entidad otorgará un Único adelanto directo por el Diez por ciento (10%) del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar formalmente el Adelanto Directo dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos<sup>14</sup> mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.

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

### **2.5.2. ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS**

La Entidad otorgará adelantos para materiales o insumos por el Veinte por ciento (20%) del monto del Contrato Original conforme al calendario de adquisición de materiales o

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

<sup>14</sup> 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.

insumos presentado por el contratista.

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

## 2.6. VALORIZACIONES

El periodo de valorización será de periodo mensual.

El plazo del pago de la valorización se regirá por lo dispuesto en el numeral 194.6 del artículo 194 del Reglamento.

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. Si el inspector o supervisor no se presenta para la valorización conjunta con el contratista, este la efectúa.

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 y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil.

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.

Las valorizaciones se formularán en función a 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. El plazo máximo de aprobación por el Inspector de las valorizaciones y su remisión a la Entidad, es de cinco (05) días contados a partir del primer día hábil del mes siguiente de la valorización respectiva, y será cancelada por la Entidad en fecha no posterior al último día de tal mes.

### Importante

- Cuando el periodo de valorización establecido por la Entidad sea el mensual, el plazo del pago de la valorización se regirá por lo dispuesto en el numeral 194.7 del artículo 194 del Reglamento. En cambio, si la Entidad prevé un periodo de valorización distinto al mensual, se debe establecer los plazos y procedimiento aplicables para la valorización, teniendo en consideración lo dispuesto en el numeral 194.6 del referido artículo, así como el plazo para el pago de las valorizaciones.
- Las valorizaciones de obra se presentan a través del módulo de ejecución contractual del SEACE. Dicha obligación aplica a los contratos de obra que deriven de procedimientos de selección para la ejecución de obras, convocados a partir de la entrada en vigencia de la Directiva N° 001-2022-OSCE/CD "Gestión de las valorizaciones de obra a través del SEACE"<sup>15</sup>. Mediante comunicado el OSCE publica y difunde la relación de Entidades obligadas a usar la sección de valorizaciones electrónicas como medio para la gestión de las valorizaciones de obra. El primer listado de entidades obligadas se encuentra publicado en el siguiente enlace: <https://www.gob.pe/institucion/osce/noticias/575017-comunicado-n-001-2022-osce>

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

<sup>15</sup> Aprobada mediante Resolución N° 002-2022-OSCE-PRE y modificada mediante Resolución N° 042-2022-OSCE/PRE, publicadas en el Diario Oficial El Peruano el 10 de enero de 2022 y 5 de marzo de 2022, respectivamente.

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



### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### Importante

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

### 3.1. EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

#### REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS

##### EJECUCIÓN DE LA OBRA:

**“CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LAS COMUNIDADES DE PUMACAHUA, NUEVA YORK Y JUEVO SAN JUAN DEL DISTRITO DE JENARO HERRERA, PROVINVCIA DE REQUENA – LORETO” CUI N° 2358833”.**

#### 1. NOMBRE DEL PROYECTO:

**“CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LAS COMUNIDADES DE PUMACAHUA, NUEVA YORK Y JUEVO SAN JUAN DEL DISTRITO DE JENARO HERRERA, PROVINVCIA DE REQUENA – LORETO” CUI N° 2358833”.**

#### 2. BASE LEGAL

- Ley N° 31365, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31366, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Ley N° 31367, Ley de Endeudamiento del Sector Publico para el año fiscal 2023.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF del TUO y el Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 162-2021-EF
- Ley N° 31728 - Ley que aprueba créditos suplementarios para el financiamiento de mayores gastos en el marco de la reactivación económica, a favor de diversos pliegos del gobierno nacional, gobiernos regionales y gobiernos locales, y dicta otras medidas.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- D.L. N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- D.S. N° 019-2017-VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- Decreto Supremo N° 007-2017-VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional de Saneamiento.
- Decreto Supremo N° 018-2017-VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba el Plan Nacional de Saneamiento 2017 - 2021.
- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), aprobado con el Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA y sus modificatorias.
- Guía de Métodos para Rehabilitar o Renovar Redes de Distribución de Agua Potable, el cual fue aprobado mediante R.M. N° 019-2014-VIVIENDA.
- Directiva de Programa N° 004-2016/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 “Lineamientos y Procedimientos para la Elaboración de Expedientes Técnicos de Proyectos de Inversión Pública a cargo del PNSU”, aprobada con la Resolución Directoral N° 071-2016/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0.



- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, su Reglamento y modificatorias.
- Decreto Supremo N° 015-2012 VIVIENDA, se aprobó el Reglamento de Protección Ambiental para proyectos vinculados a las actividades de Vivienda, Urbanismo, Construcción y Saneamiento, y sus modificatorias (D.S. N° 019-2014-VIVIENDA, D.S. N° 008-2016-VIVIENDA y D.S. N° 020-2017-VIVIENDA).
- R.M. N° 056-2017-VIVIENDA, Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.
- Decreto Supremo N° 038-2001-AG, Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas (modificado mediante el D.S. 003-2011-MINAM).
- R.P. N° 285-2016-SERNANP, "Módulo de Compatibilidad y Certificaciones" para la solicitud y emisión de Compatibilidad a cargo del SERNANP.
- Decreto Supremo N° 004-2017-MINAM- Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua y establecen Disposiciones Complementarias.
- Decreto Supremo N° 003-2010-MINAM.- Límites Máximos Permisibles (LMP) para los efluentes de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas o Municipales (PTAR), para el sector Vivienda.
- Clasificación de Cuerpos de Agua (R.J. N° 202-2010-ANA).
- R.J. 007-2015-ANA, Aprueban Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua.
- D.S. N° 022-2016-MINAGRI, Aprueban disposiciones para simplificar procedimientos administrativos de otorgamiento de derechos de uso de agua.
- R.J. N° 021-2017-ANA, Establecen medidas complementarias para la adecuada implementación del D.S. N° 022-2016-MINAGRI y para la atención oportuna de demandas de uso de agua con fines poblacionales y agrarias
- D.S. N° 054-2013-PCM.- De la emisión del CIRA y la aprobación del Plan de Monitoreo Arqueológico, De los derechos de uso de agua, Disposiciones ambientales para los proyectos de inversión, y de la autorización sanitaria de sistemas de tratamiento de agua de consumo humano.
- D.S. 003-2014-MC, Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.
- D.S. 031-2010-SA, Reglamento de Agua para Consumo Humano.
- Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01. Aprueba la Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública (Directiva N° 001-2011-EF/68.01), y modificatorias.
- Directiva N° 012-2017-OSCE/CD - GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS. Incluye las modificaciones aprobadas mediante Resolución N° 018-2017-OSCE/CD del 23.05.2017
- D.S. N° 001-2016-SA, Texto Único de Procedimientos Administrativos de la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria, y modificado mediante la RM 263-2016-MINSA (Para la Opinión técnica favorable del sistema de tratamiento y disposición sanitaria de aguas residuales domésticas y municipales, y la Autorización sanitaria de sistema de tratamiento de agua de consumo humano y/o modificaciones).
- Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la ley de gestión integral de residuos sólidos.
- Ley N°29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre (modificado por el Decreto Legislativo N° 1283 - Decreto Legislativo que establece medidas de simplificación administrativa en los trámites previstos en la Ley N° 29763 y modifica artículos de esta Ley).
- D.S. N° 018-2015-MINAGRI, Reglamento para la Gestión Forestal.
- D.S. N° 016-2015-MINAGRI, Texto Único de Procedimientos Administrativos del MINAGRI (modificado mediante la Resolución Ministerial N° 043-2017-MINAGRI).

- Decreto Supremo N° 002-2012-MINAM, Texto Único de Procedimientos Administrativos del SERNANP (modificado mediante la Resolución Ministerial N° 152-2016-MINAM).
- R.J. 007-2015-ANA, Aprueban Reglamento de Procedimientos Administrativos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua y de Autorización de Ejecución de Obras en Fuentes Naturales de Agua.
- Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA, que aprueba el "Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales".
- Decreto Supremo N° 006-2017-AG, que modifica el Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG.
- Decreto Supremo N° 010-2017-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento de los artículos 4 y 5 del Decreto Legislativo N° 1285, Decreto Legislativo que modifica el artículo 79 de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos y establece disposiciones para la adecuación progresiva a la autorización de vertimientos y a los instrumentos de gestión ambiental.
- Directiva N° 012-2017-OSCE/CD, Directiva de Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras.
- RM 249 -2020 – VIVIENDA – aprueba la ficha de homologación de los requisitos de calificación de “perfiles profesionales de proyecto de saneamiento para el ámbito urbano”.
- Resolución Ministerial N° 087-2020-VIVIENDA, que aprueba “Protocolo Sanitario del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento para el inicio gradual e incremental de las actividades en la Reanudación de Actividades”
- Decreto Supremo N° 103-2020-EF Decreto Supremo que establece disposiciones reglamentarias para la tramitación de los procedimientos de selección que se reinicien en el marco del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225.
- Resolución Ministerial N° 031-2010-SA, que aprueba “Reglamento de la Calidad de Agua Para Consumo Humano”
- Resolución Ministerial N° 153-2019-Vivienda, que aprueba “Guía de Diseño Estandarizados para Infraestructura Sanitaria Menor en Proyectos de Saneamiento en el Ámbito Urbano – Etapa 1 y sus Anexos”
- 

### 3. ANTECEDENTES:

El Proyecto se origina por la preocupación de la población y de la autoridad Provincial en disminuir la incidencia de las enfermedades infecciosas contagiosas, parasitarias y del sistema digestivo de la población de las comunidades de PUMACAHUA, NUEVA YORK y JUEVO SAN JUAN, DISTRITO DE JENARO HERRERA – PROVINCIA DE REQUENA – DEPARTAMENTO DE LORETO.

La Municipalidad Provincial de Requena en su Programa de Inversión, ha considerado la ejecución del Proyecto: **“CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LAS COMUNIDADES DE PUMACAHUA, NUEVA YORK Y JUEVO SAN JUAN DEL DISTRITO DE JENARO HERRERA, PROVINCIA DE REQUENA – LORETO” CUI N° 2358833**”, con la cual se estará disminuyendo la incidencia de las enfermedades infecciosas contagiosas, parasitarias y del sistema digestivo de la población, del Distrito de Jenaro Herrera, Provincia de Requena y mejorando la calidad de vida de los beneficiarios.

### 4. GENERALIDADES

- Nombre de la Obra: **“CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LAS COMUNIDADES DE PUMACAHUA, NUEVA YORK Y JUEVO SAN JUAN DEL DISTRITO DE JENARO HERRERA, PROVINCIA DE REQUENA – LORETO” CUI N° 2358833**”.
- Nombre del PIP o Inversión: **“CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LAS COMUNIDADES DE PUMACAHUA, NUEVA YORK Y**

**JUEVO SAN JUAN DEL DISTRITO DE JENARO HERRERA, PROVINCIA DE REQUENA – LORETO” CUI N° 2358833”.**

- **CUI N° 2358833”.**
- Nivel de los Estudios de Pre Inversión: EXPEDIENTE TECNICO
- Expediente Técnico Aprobado mediante: Resolución de Alcaldía N° 0152-2023-MPR-A/CNCN.

**5. FINALIDAD PUBLICA**

La infraestructura planteada tiene por finalidad pública es disminuir la incidencia de las enfermedades infecciosas contagiosas, parasitarias y del sistema digestivo de la población de las comunidades de PUMACAHUA, NUEVA YORK y JUEVO SAN JUAN, DISTRITO DE JENARO HERRERA – PROVINCIA DE REQUENA – DEPARTAMENTO DE LORETO.

**6. UBICACIÓN:**

El área en estudio está ubicada en las comunidades de PUMACAHUA, NUEVA YORK y JUEVO SAN JUAN, DISTRITO DE JENARO HERRERA – PROVINCIA DE REQUENA – DEPARTAMENTO DE LORETO, cuyas coordenadas del Distrito son las siguientes:

Coordenadas UTM:

PUMACAHUA:

Comunidades	:	Pumacahua.
Distrito	:	Jenaro Herrera.
Provincia	:	Requena.
Departamento	:	Loreto.
Región	:	Loreto.
Altitud	:	107.401 msnm.
Zona	:	18 m.
Coordenadas UTM	:	Norte: 9455873.969 Este: 646070.636.
Código de Ubigeo	:	1605100012.

NUEVA YORK:

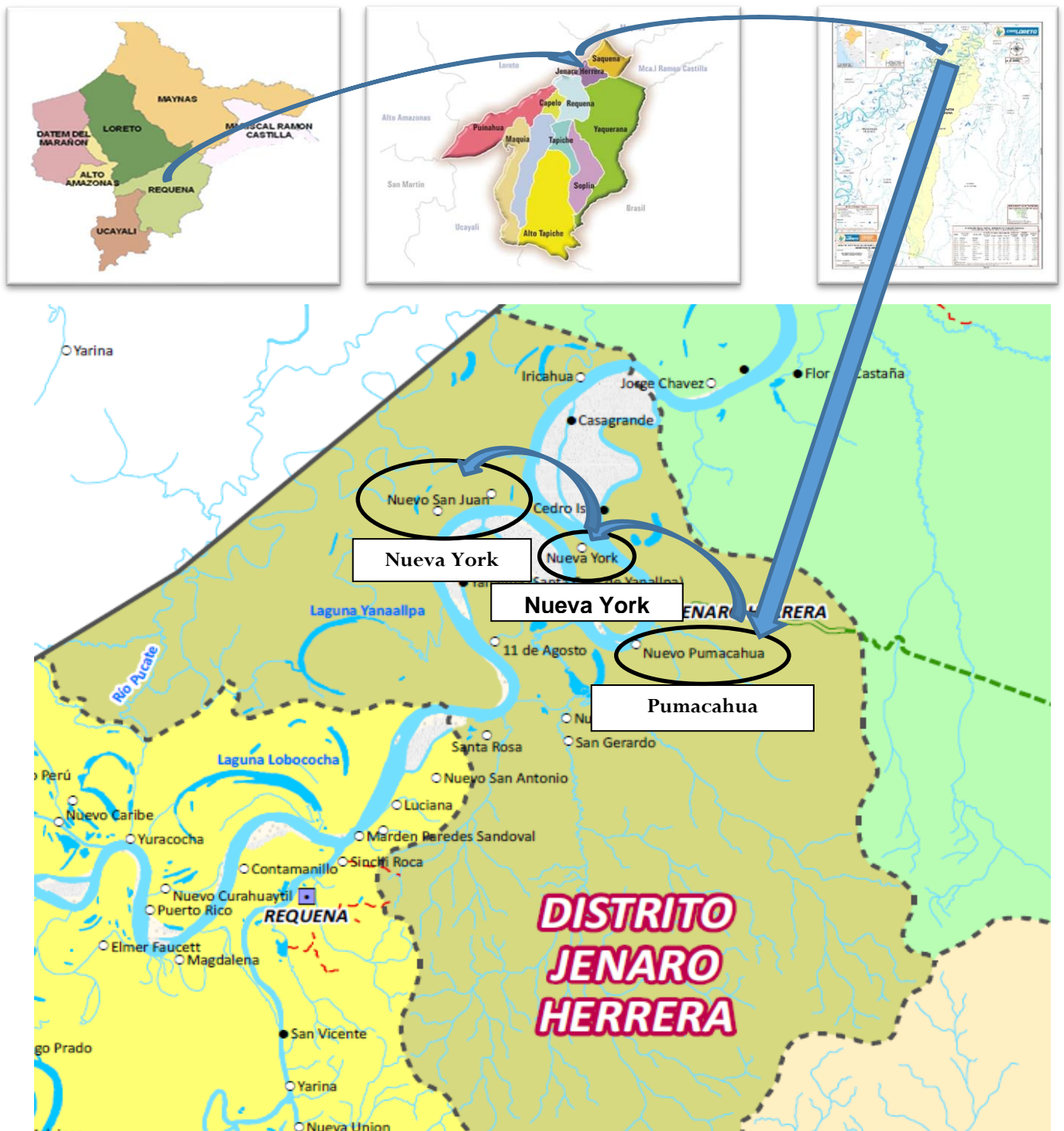
Comunidades	:	Nueva York.
Distrito	:	Jenaro Herrera.
Provincia	:	Requena.
Departamento	:	Loreto.
Región	:	Loreto.
Altitud	:	115.971 msnm.
Zona	:	18 m.
Coordenadas UTM	:	Norte: 9461930.220 Este: 643084.557.
Código de Ubigeo	:	1605100006.

NUEVO SAN JUAN:

Comunidades	:	Nuevo San Juan.
Distrito	:	Jenaro Herrera.
Provincia	:	Requena.
Departamento	:	Loreto.

Región	:	Loreto.
Altitud	:	107.953 msnm.
Zona	:	18 m.
Coordenadas UTM	:	Norte: 9463992.275 Este: 634475.467.
Código de Ubigeo	:	1605100008.

**UBICACIÓN POLITICA:** La zona del proyecto se encuentra ubicada en:





## IMAGEN SATELITAL DE LA ZONA DE INFLUENCIA



CUADRO DE INFLUENCIA					
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1-P2	151.52	129°27'50"	646055.35	9455908.46
P2	P2-P3	323.01	98°29'30"	645943.02	9455806.79
P3	P3-P4	202.75	128°47'8"	646122.07	9455537.92
P4	P4-P5	189.70	49°46'38"	646323.97	9455519.79
P5	P5-P6	95.35	196°35'26"	646214.91	9455675.01
P6	P6-P7	171.33	162°35'51"	646184.65	9455765.43
P7	P7-P1	29.13	134°17'37"	646084.17	9455904.21

### PUMACAHUA

Area: 66131.23 m2

Area: 6.61312 ha

Perimetro: 1162.79 ml



#### NUEVA YORK

CUADRO DE INFLUENCIA					
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1-P2	128.65	138°40'5"	642872.99	9461826.22
P2	P2-P3	118.91	104°25'18"	642841.46	9461701.49
P3	P3-P4	359.91	93°30'32"	642945.85	9461644.55
P4	P4-P5	52.88	88°57'54"	643137.08	9461949.18
P5	P5-P1	265.43	114°26'11"	643091.79	9461976.49

Area: 42264.96 m<sup>2</sup>

Area: 4.22650 ha

Perimetro: 925.55 ml





**NUEVO SAN JUAN**

CUADRO DE INFLUENCIA					
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1-P2	89.03	72°33'34"	634447.044	9464145.889
P2	P2-P3	289.56	148°12'3"	634535.682	9464137.530
P3	P3-P4	84.09	92°20'25"	634482.002	9463852.993
P4	P4-P5	161.66	128°30'39"	634398.799	9463865.195
P5	P5-P6	156.88	108°4'10"	634317.561	9464004.959
P6	P6-P1	34.59	175°29'26"	634422.050	9464121.975

Area: 39792.22 m2

Area: 3.97922 ha

Perimetro: 815.81 ml

Las ubicaciones geográficas en coordenadas UTM con zona 18 SUR de las comunidades de PUMACAHUA, NUEVA YORK y NUEVO SAN JUAN, se encuentran dentro de la zona de influencia del proyecto.

**VIAS DE ACCESO:**

- Las comunidades de Pumacahua, Nueva York y Nuevo San Juan se ubica en uno de los márgenes del Río Ucayali a la misma que se llega en vía fluvial desde la ciudad de Iquitos (Embarcadero de Nauta).
- La vía de acceso a la zona del proyecto (Pumacahua, Nueva York y Nuevo San Juan) respecto a la capital del departamento (Iquitos), se detallan en el siguiente.
- Las únicas vías de acceso para las comunidades de "Pumacahua, Nueva York y Nuevo San Juan" son mediante vía fluvial, se pueden acceder a ellas mediante embarcaciones fluvial que parte de la ciudad de Iquitos (Embarcadero de Nauta).

La ruta a seguir es la siguiente:

- Desde cualquier punto de la ciudad de Iquitos hasta el embarcadero de Nauta, el transporte para llegar hasta el embarcadero es mediante vehículos motorizados con una duración de 30 minutos.

El transporte desde el embarcadero de Nauta hasta las comunidades de Pumacahua, Nueva York y Nuevo San Juan, es mediante lanchas con una duración promedio de 5 días. (el pasaje por persona cuesta un promedio de S/100.00).

VIAS DE ACCESO A LA COMUNIDAD DE PUMA CAHUA		
RUTA	TIEMPO (HRS)	DISTANCIA (KM)
Iquitos - Puma Cahua Ruta Fluvial	8.00 Hrs.	250.5 km

VIAS DE ACCESO A LA COMUNIDAD DE NUEVA YORK		
RUTA	TIEMPO (HRS)	DISTANCIA (KM)
Iquitos - Nueva York Ruta Fluvial	7.00 Hrs.	220.58 km

### **VIAS DE ACCESO A LA COMUNIDAD DE NUEVO SAN JUAN**

<b>RUTA</b>	<b>TIEMPO (HRS)</b>	<b>DISTANCIA (KM)</b>
Iquitos - Nuevo San Juan Ruta Fluvial	10.00 Hrs.	300.5 km

#### **7. OBJETO DE LA CONVOCATORIA**

El objetivo principal del proyecto es el “**CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LAS COMUNIDADES DE PUMACAHUA, NUEVA YORK Y NUEVO SAN JUAN DEL DISTRITO DE JENARO HERRERA, PROVINCIA DE REQUENA – LORETO**” CUI N° 2358833”.

#### **8. DESCRIPCION DEL PROYECTO**

El proyecto " CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LAS COMUNIDADES DE PUMACAHUA, NUEVA YORK Y NUEVO SAN JUAN DEL DISTRITO DE JENARO HERRERA, PROVINCIA DE REQUENA – LORETO " se plantea en base a la solución técnica integral de la necesidad básica del servicio de saneamiento en toda la zona de influencia del proyecto.

#### **SISTEMA DE AGUA POTABLE PROYECTADO**

Se ha proyectado un pozo tubular con una caseta que abastecerá mediante una línea impulsión al tanque elevado y alimentara las redes de distribución.

#### **COORDENADAS DE LA PTAD**

##### **PTAP PUMACAHUA:**

<b>COORDENADAS DE ORIENTACION (PTAP)</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DESRIPCION</b>	<b>COORDENADAS</b>	
		<b>ESTE</b>	<b>NORTE</b>
1	TANQUE ELEVADO	646187.3204	9455556.6364
2	CISTERNA	646183.9142	9455564.3733
3	CASETA DE VALVULAS	646180.5743	9455571.1616
4	CASETA DE BOMBEO	646179.2005	9455573.8935

##### **PTAP NUEVA YORK:**

<b>COORDENADAS DE ORIENTACION (PTAP)</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DESRIPCION</b>	<b>COORDENADAS</b>	
		<b>ESTE</b>	<b>NORTE</b>
1	TANQUE ELEVADO	642942.0379	9461887.1039
2	CISTERNA	642946.4773	9461894.2980
3	CASETA DE VALVULAS	642950.1529	9461900.8856
4	CASETA DE BOMBEO	642951.643	9461903.5722



**PTAP NUEVO SAN JUAN:**

COORDENADAS DE ORIENTACION (PTAP)			
ITEM	DESCRIPCION	COORDENADAS	
		ESTE	NORTE
1	TANQUE ELEVADO	634389.4838	9464002.2415
2	CISTERNA	634389.2244	9464010.6911
3	CASETA DE VALVULAS	634388.6620	9464018.2138
4	CASETA DE BOMBEO	634388.4251	9464021.2767

**Captación de agua Subterránea**

La captación se hará de las aguas subterránea, mediante electrobombas sumergibles que funcionarán alternadamente Como máximo 06 horas, en horario fijo. La perforación exploratoria realizada hasta la profundidad de cincuenta (50) metros permitió determinar la presencia de un acuífero, constituido por depósitos aluviales y que está conformado por arenas finas a gruesas de mediana a Alta conductividad hidráulica.

El rendimiento de los pozos es de 3 lps, extrayéndose del acuífero 31,799 m<sup>3</sup>/año, que equivale a un caudal continuo de explotación de 1 lps.

**Pumacahua:** Las electrobombas sumergibles tendrá una capacidad de bombeo de 25 - 150 Lt/min, con una altura dinámica total de 21.92 m. lo cual se instalará la capacidad de 1 HP. La línea de succión de la caseta de bombeo está compuesta por una válvula de compuerta y una válvula checo. Para evitar las sobre-presiones en las tuberías, al momento de parar el bombeo

**Nueva York:** Las electrobombas Sumergibles tendrá una capacidad de bombeo de 25 - 150 Lt/min, con una altura dinámica total de 32.17 m. lo cual se instalará la capacidad de 1 HP. La línea de succión de la caseta de bombeo está compuesta por una válvula de compuerta y una válvula checo. Para evitar las sobre-presiones en las tuberías, al momento de parar el bombeo.

**Nuevo San Juan:** Las electrobombas Sumergibles tendrá una capacidad de bombeo de 25 - 150 Lt/min, con una altura dinámica total de 18.93. M. lo cual se instalará la capacidad de 1 HP. La línea succión.

**POZO TUBULAR**

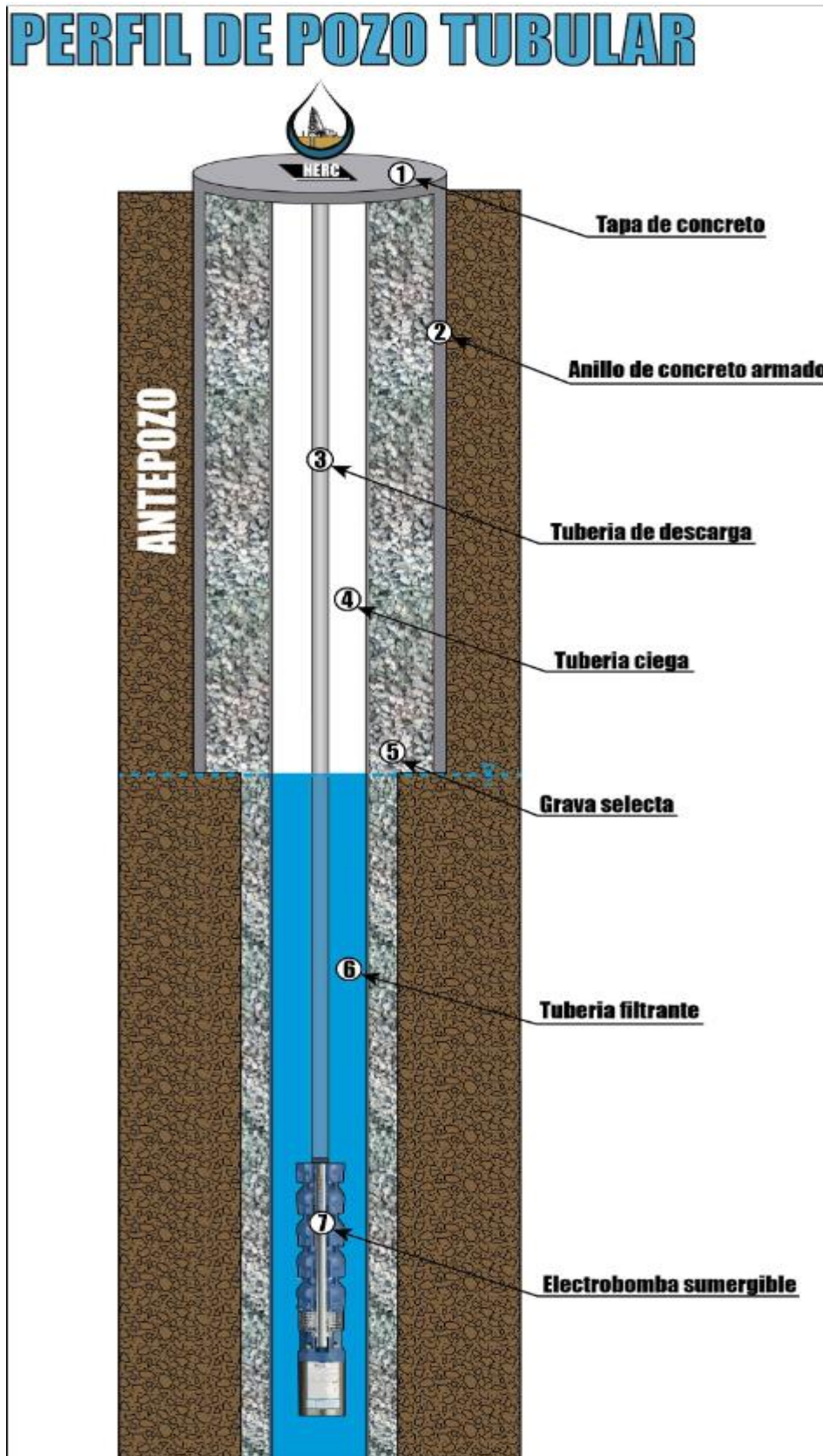
Para el caso de la presente, se realizará un pozo perforado de 50 mts de profundidad con las siguientes características:

- Funda o tubería de pozo, es un tubo que recubre y protege la integridad de la obra de pozo profundo de agua, se utilizara tubería de PVC clase-10, Ø10".
- La tubería de pozo o funda se divide en:

Tubería lisa y tubería ranurada, como su nombre describe, la tubería lisa es recta y se utiliza en las zonas en que no va haber ningún tipo de absorción o flujo de agua, mientras que la tubería ranurada es la que permite el paso del agua hacia la construcción del pozo profundo de agua.

Entubación o camisetaado: es el proceso de inserción de la tubería en el pozo.

- Tubería de Columna, es un tubo que se acopla al equipo de bombeo y es el conductor del gasto, los diámetros varían dependiendo de las necesidades individuales de gasto y del pozo.
- Cable sumergible, es el medio de alimentación eléctrica para el motor del equipo de bombeo, existiendo diferentes medidas para cubrir las necesidades al amperaje requeridas por el proyecto.



### CASETA DE BOMBEO Y CASETA DE VALVULAS

Se construirá una caseta de válvulas de albañilería y una caseta de bombeo de concreto armado para la protección y seguridad de la bomba, equipos y árbol hidráulico.

Se instalarán equipos y componentes como:

- Una (1) Electrobomba Sumergible de 2HP.
- Un (1) Generador eléctrico Monofásico de 7,000W.
- 15 Paneles Solares de 320W 24V Monocristalino.
- Un (1) Inversor de corriente 48V a 220V.
- Un (1) Controlador Solar 150v 100A.
- 6 Baterías Secas de 12V 550<sup>a</sup>.

### RESERVORIO PROYECTADO V=5m<sup>3</sup>

El reservorio juega un papel básico en el diseño para el sistema de distribución de agua, tanto desde el punto de vista económico, como su importancia en el funcionamiento hidráulico del sistema y en el mantenimiento de un servicio eficiente. Para el presente caso se consideró el reservorio de 5.00 m<sup>3</sup>.

Su ubicación se determinó principalmente por la necesidad y conveniencia de mantener la presión en la red dentro de los límites de servicio, garantizando presiones mínimas en viviendas más elevadas y presiones máximas en las viviendas más bajas.

El reservorio está dotado de válvulas o llaves que servirán para el control del agua, con sus respectivos accesorios, tuberías de entrada, salida, limpieza y rebose, ubicados adyacente al reservorio. Así mismo se ha instalado en el reservorio tubos para la ventilación.

El techo es una losa maciza de 15cm. de espesor, mientras que la losa de fondo es de 20cm de espesor.

Se encuentra las coordenadas de las comunidades:

NOMBRE DE LA FUENTE	UBICACIÓN PUMACAHUA		CAUDAL AUTORIZADO POR EL ANA	QMD
	ESTE	NORTE		
Rio Ucayali	646070.696	9455873..696	0.12 LT/S	0.15 LT/S

NOMBRE DE LA FUENTE	UBICACIÓN NUEVA YORK		CAUDAL AUTORIZADO POR EL ANA	QMD
	ESTE	NORTE		
Rio Ucayali	643084.557	9461930.220	0.15 LT/S	0.17 LT/S

NOMBRE DE LA FUENTE	UBICACIÓN NUEVO SAN JUAN		CAUDAL AUTORIZADO POR EL ANA	QMD
	ESTE	NORTE		
Rio Ucayali	634475.467	9463992.275	0.10 LT/S	0.12 LT/S

### REDES DE DISTRIBUCION

Las redes distribución se ha diseñado teniendo en cuenta el caudal máximo horario Q<sub>mh</sub>=0.15 L/s.

Se ha considerado para su diseño una presión máxima de 15 mca y una mínima de 6mca para la clase 10 con el fin de asegurar el funcionamiento del sistema.

Se tomará en cuenta que la velocidad mínima en la línea de aducción debe ser de 0.6 m/s además no debe ser en ningún caso inferior a 0.3m/s y la máxima deberá ser de 3.0 m/s.

El trazo de la red se encuentra en un terreno de tipo normal con presencia de material arcilloso.

La tubería estará enterrada a una profundidad de 0.90 m con una zanja de 0.45 m. Para la cama de apoyo se ha previsto utilizar arena en dos capas de 10 cm., llegando a un espesor total de 20 cm.

De acuerdo al trazo y levantamiento topográfico se presenta válvulas de purga (en sus extremos, puntos bajos), válvulas de control (en los ramales o para sectorizar). La ubicación se especificará en los planos.

**Tabla 1: Válvulas Típicas en la Red de Distribución**

Válvula de Purga Tipo en Red de Distribución	UND
VALVULA COMPUERTA BRONCE 63mm. PUMACAHUA	4 UND
VALVULA COMPUERTA BRONCE 63mm. NUEVA YORK	6 UND
VALVULA COMPUERTA BRONCE 63mm. NUEVO SAN JUAN	2 UND

### CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE

Se ha proyectado conexiones domiciliarias de agua potable para cubrir la demanda existente del servicio en las comunidades de PUMACAHUA, NUEVA YORK y NUEVO SAN JUAN, los cuales se detalla:

Conexión Domiciliaria de Agua Potable; se ha proyectado 66 Conexiones.

Cajas de paso:

La caja de conexión serán pre-fabricadas de dimensiones 0.50x0.30x0.30m, contara con una tapa de fierro galvanizado de 0.20x0.30m. Su ubicación será en un terreno plano y sobre elevado de tal forma que no sea afectado por el flujo de las aguas pluviales, el nivel de la tapa se ubicara 10 cm por encima del terreno.

La tubería de acometida será por vivienda y determinado por los planos, si la tubería atraviesa depresiones del terreno que expongan a la tubería, en estos puntos deberá protegerse con dados de concreto.

Instalaciones de la conexión:

La acometida es desde la red principal hasta la caja de paso, se tendrá dos diámetros de conexión:

Conexión domiciliaria, con tubería DN 1/2" PVC SP, C – 10.

El sistema estará dotado de suministro e instalación de accesorios en conexiones, Finalmente se realizará una prueba hidráulica y desinfección de líneas de tubería.

**Tabla 3: Estructuras Hidráulicas: Conexiones Predomiciliarias (CPD).**

Tipo de Conexión	Tipo de Tubería	Φ
Vivienda en las tres comunidades	Tubería PVC SP, NTP 399,002 C - 10	1/2"
Total		66

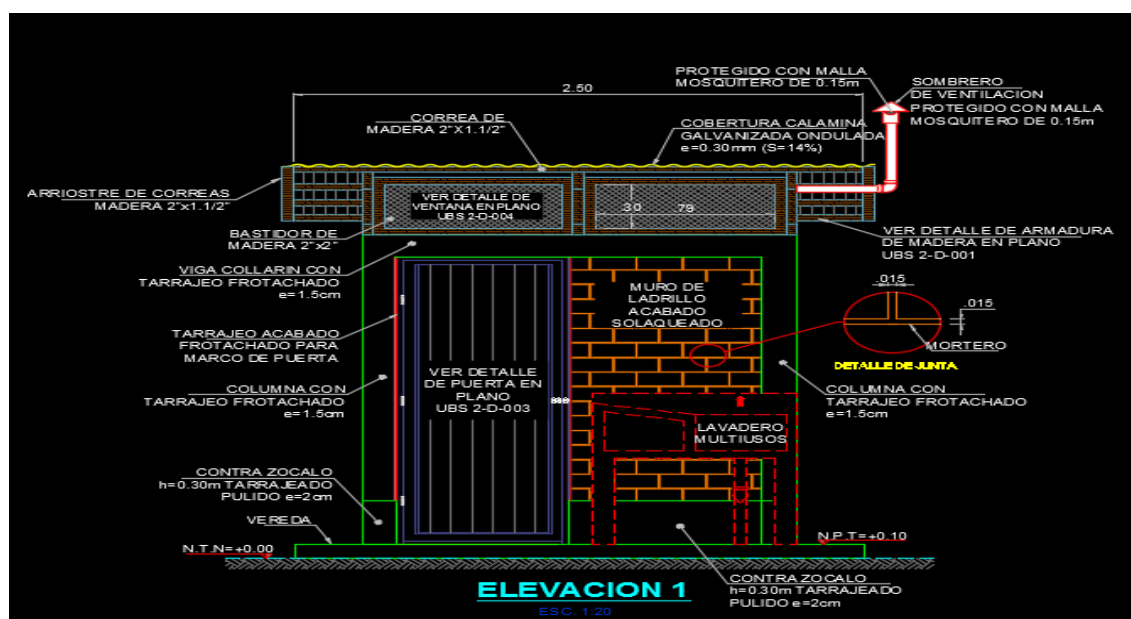
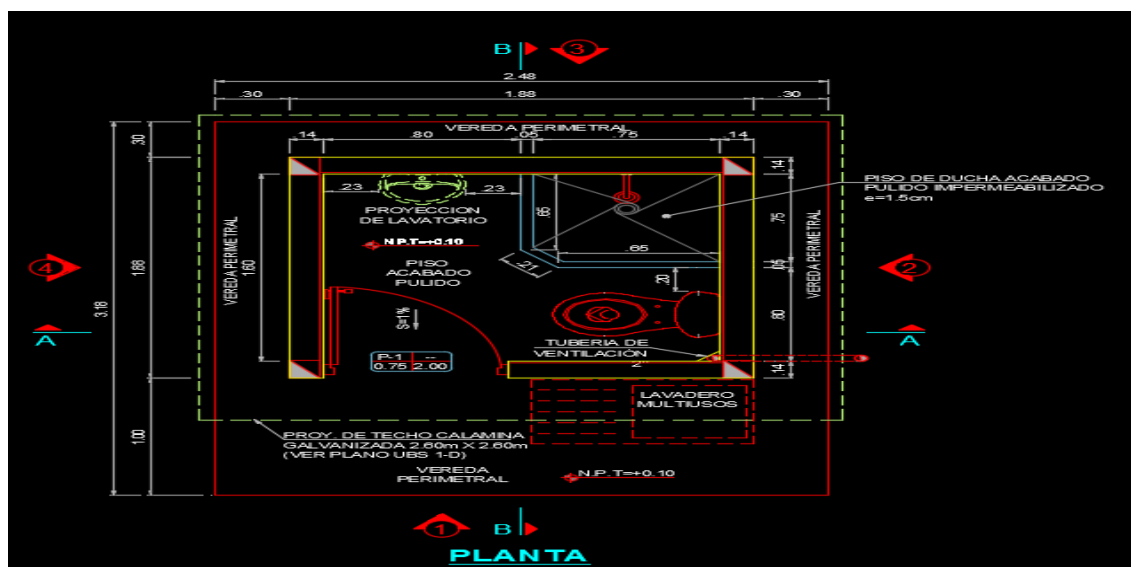
### SISTEMA DE ELIMINACION DE EXCRETAS PROYECTADO

**Sistema de Desagüe: Unidad Básica de saneamiento con compostera y zanja de percolación.**

- **Pumacahua – UBS – Caseta de Ladrillo Tipo I – Zanja de Precolación (RM-192-2018, Anexo 2 Excretas).**

La construcción de Unidades Básica de Saneamiento (UBS) en las cantidad correspondiente a la comunidad; **Pumacahua 19 Unidades** con Zanja de Percolacion. La UBS, se proyecta como una estructura que cuenta con un inodoro de losa vitrificada con separador de líquido, un lavatorio de losa vitrificada, una ducha y un lavadero Granito de una poza en la parte exterior.

**CASETA DE UBS.** - El área interna presenta una dimensión de 1.90 m. x 1.90 m, adecuada para la disposición de la ducha y aparato sanitario, piso y muro interior en ducha de cerámico, cobertura de calamina corrugada, puerta de aluminio según diseño del plano, ventanas altas con malla mosquitero, tubería de ventilación. - Conformado por dos (02) conducto que se proyecta en los extremos.

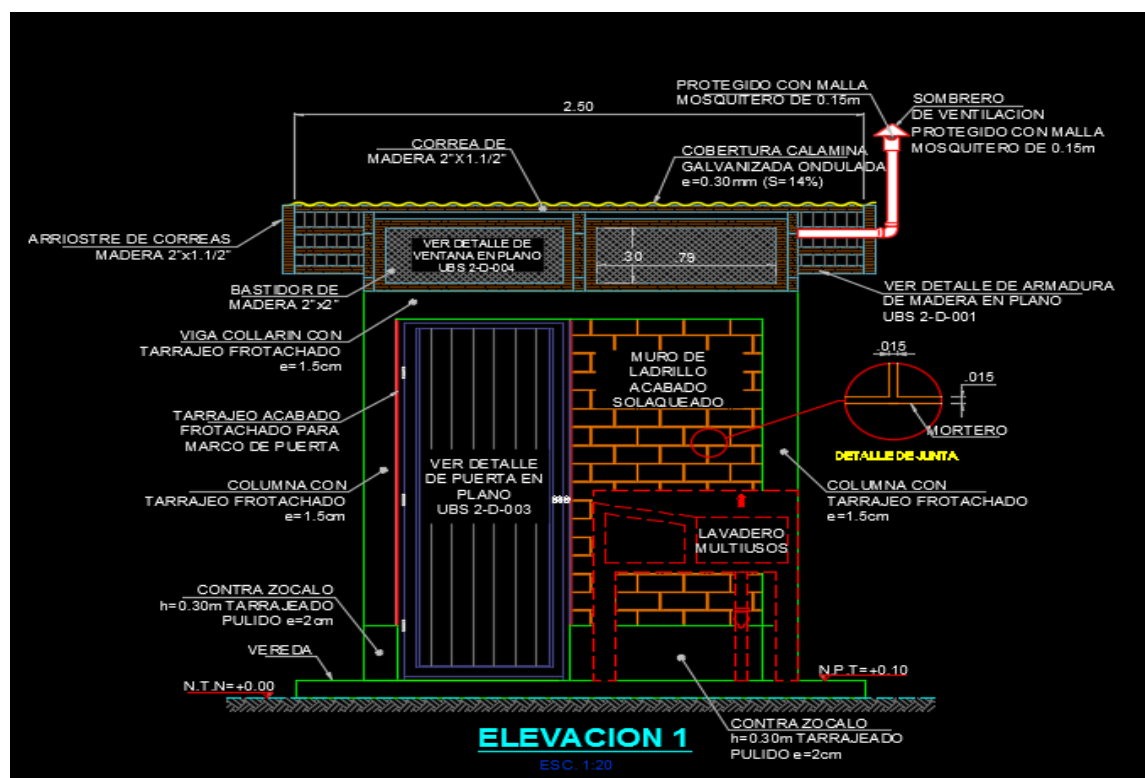
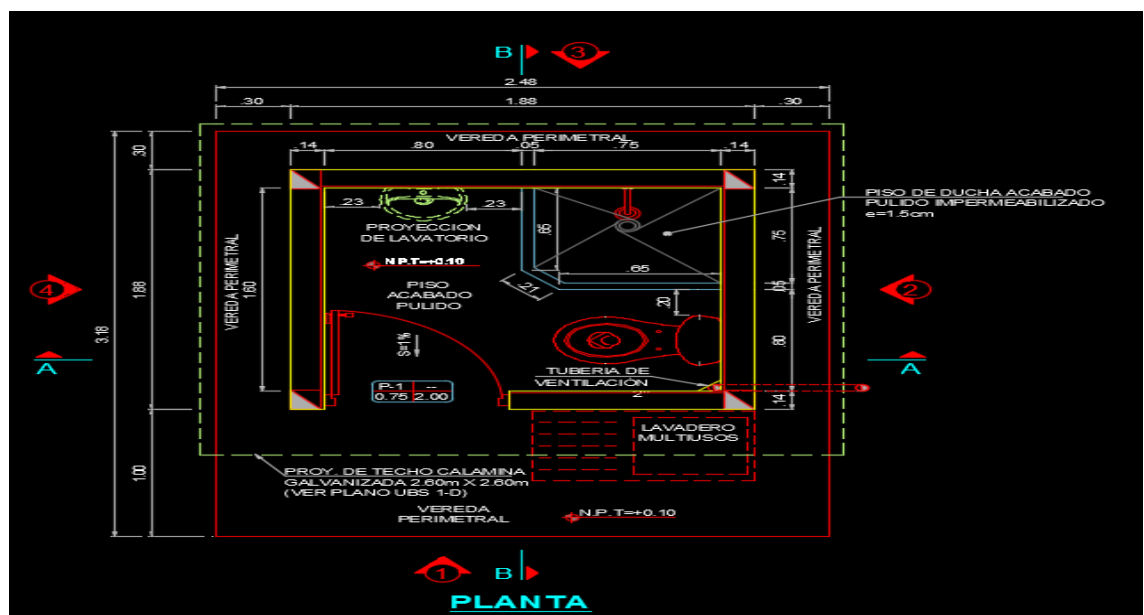




- Nueva York– UBS – Caseta de Ladrillo Tipo I – Zanja de Precolación (RM-192-2018, Anexo 2 Excretas).

La construcción de Unidades Básica de Saneamiento (UBS) en las cantidad correspondiente a la comunidad; **Nueva York 25 Unidades** con Zanja de Percolacion. La UBS, se proyecta como una estructura que cuenta con un inodoro de losa vitrificada con separador de líquido, un lavatorio de losa vitrificada, una ducha y un lavadero Granito de una poza en la parte exterior.

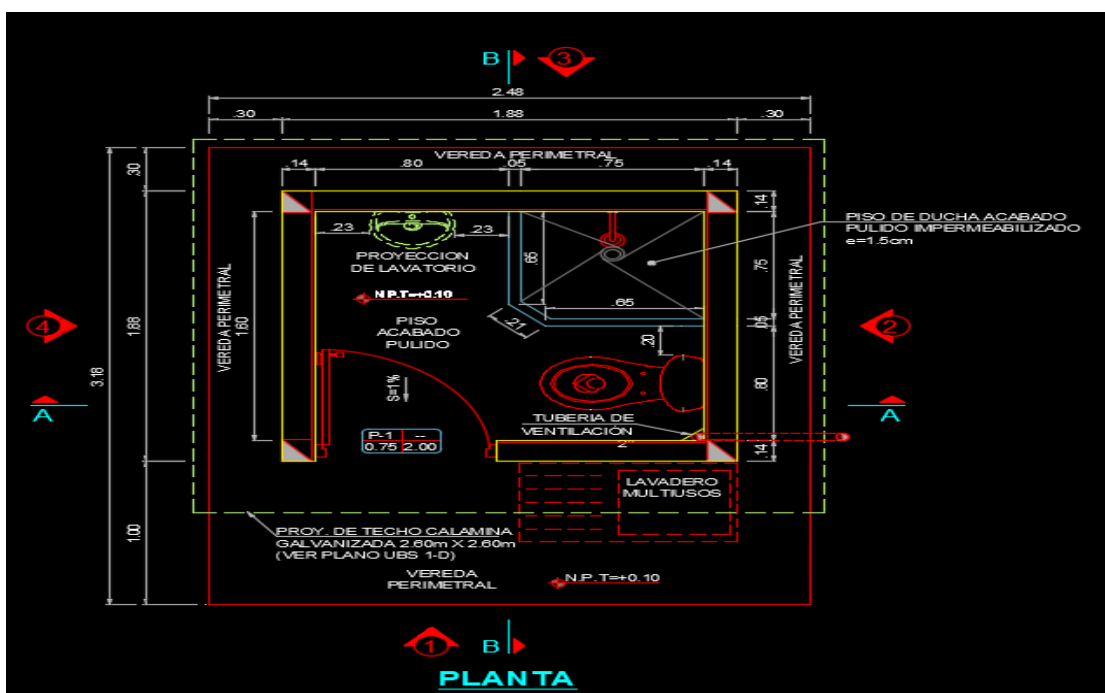
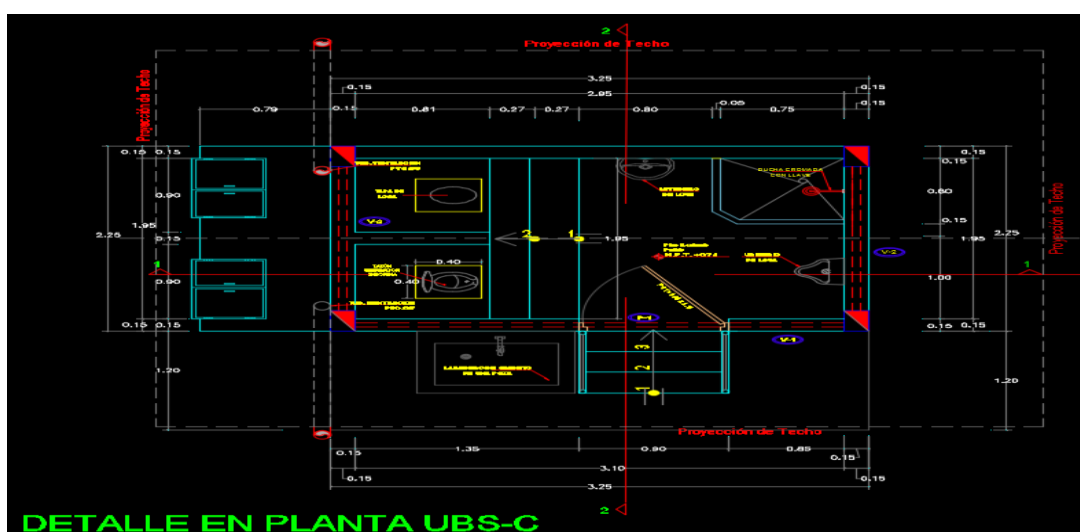
**CASETA DE UBS.** - El área interna presenta una dimensión de 1.90 m. x 1.90 m, adecuada para la disposición de la ducha y aparato sanitario, piso y muro interior en ducha de cerámico, cobertura de calamina corrugada, puerta de aluminio según diseño del plano, ventanas altas con malla mosquitero, tubería de ventilación. - Conformado por dos (02) conducto que se proyecta en los extremos.



- **Nuevo San Juan- UBS – Caseta elevada – Camara compostera (RM-192-2018, Anexo 2 Excretas).**

La construcción de Unidades Básica de Saneamiento (UBS) en las cantidad correspondiente a la comunidad; Nuevo San Juanes **22 Unidades con** camara compostera. La UBS, se proyecta como una estructura elevada que cuenta con un inodoro de losa vitrificada con separador de líquido, un lavatorio de losa vitrificada, una ducha, un urinario y un lavadero Granito de una poza en la parte exterior.

**CASETA DE UBS.** - El área interna presenta una dimensión de 1.10 m. x 2.10 m, adecuada para la disposición de la ducha y aparatos sanitario, piso y muro interior en ducha de cerámico, cobertura de calamina corrugada, puerta de aluminio según diseño del plano, ventanas altas con malla mosquitero, tubería de ventilación. - Conformado por dos (02) conducto que se proyecta en los extremos.



### INSTALACIONES DE UBS

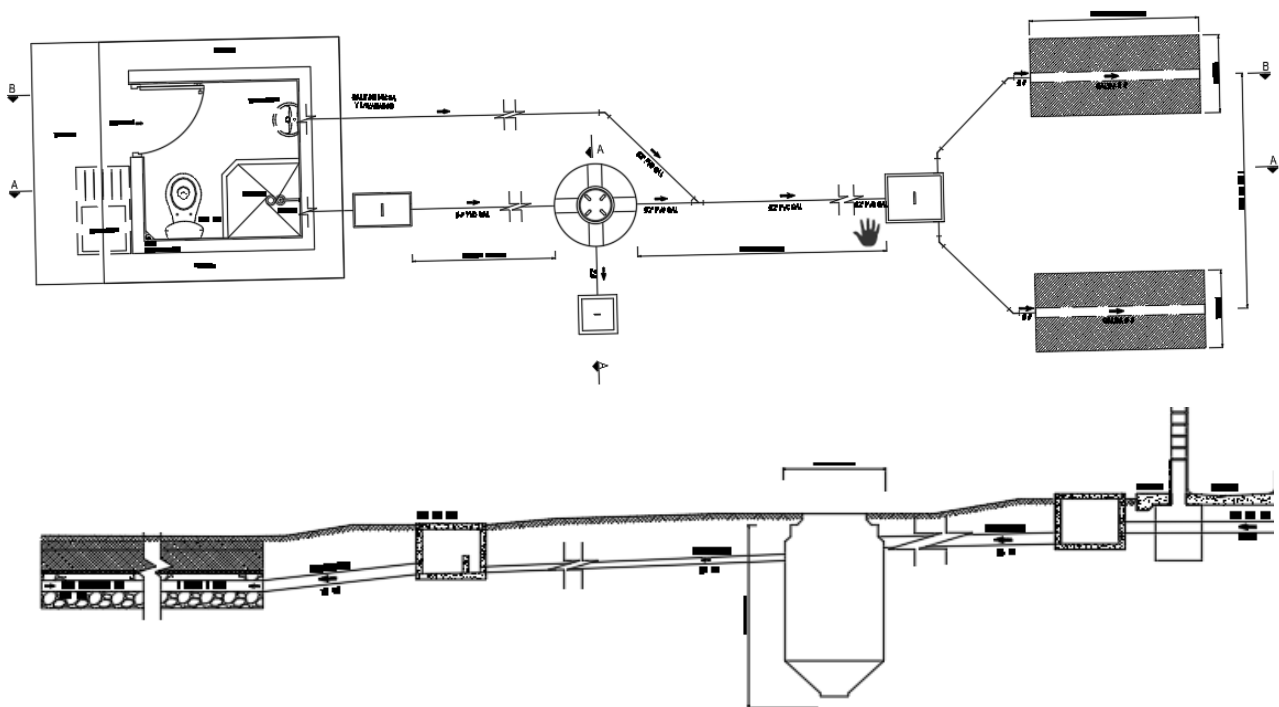
En el proyecto se instalarán como sistema de tratamiento de las aguas grises zanjias de percolación, debido a que la permeabilidad del terreno en estudio es muy lenta, según se menciona en la NORMA TÉCNICA DE DISEÑO aprobada por la RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 192-2018- VIVIENDA, (...) Si el tiempo que demora el agua de prueba en bajar un (01) centímetro, es más de 4 minutos y hasta 12 minutos, se debe diseñar una Zanja de Percolación (...).

El cálculo de las dimensiones de la zanja de percolación se realizará teniendo en cuenta los resultados del “test de percolación” establecido en la norma IS.020 Tanque Séptico del RNE, por lo que la determinación del área de absorción, coeficiente de infiltración, aspectos constructivos y demás serán desarrollados siguiendo las pautas de la mencionada norma.

Algunas características de las zanjias de percolación proyectadas son:

- Se proyecta dos (2) zanjias de percolación de ancho 0,90 metros y largo de 3.30 metros por cada UBS.
  - La profundidad de las zanjias será de 0,60 m.
  - En cuanto a la tubería de distribución; se proyecta la instalación de tubería de PVC de diámetro 4”, alternativamente podrán practicarse perforaciones en la parte baja de los tubos, perforaciones de 5 mm de diámetros espaciados @15 cm.
- Zanjias de percolación; se ha proyectado 88 pares

**Ilustración Zanjias de percolación – Vista en Planta**  
**PUMACAHUA, Nueva York y Nuevo San Juan**





## INSTALACIONES ELECTRICAS Y ELECTROMECHANICAS

### INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS (PANELES SOLARES)

Las comunidades de Pumacahua, Nueva York y Nuevo San Juan, como ya se ha mencionado, no cuenta con un Sistema de alumbrado público, por este motivo se ha optado por la instalación de un sistema fotovoltaico el cual alimentará a la bomba sumergible de 2HP.

Wh/día. A continuación se menciona los componentes:

- Paneles solares de 455W 24V Monocristalino.
- Controlador, se ha proyectado 1 und.
- Inversor de 48V a 220V, se ha proyectado 1 und.
- Baterías de 12V 550A

Las actividades a realizar en la ejecución del proyecto:

### “CREACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO EN LAS COMUNIDADES DE PUMACAHUA, NUEVA YORK Y JUEVO SAN JUAN DEL DISTRITO DE JENARO HERRERA, PROVINVCIA DE REQUENA – LORETO” CUI N° 2358833”

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	<b>PROYECTO AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO-PUMACAHUA</b>		
01.01	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.01.01	<b>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES</b>		
01.01.01.01	CARTEL DE OBRA FULL BANNER COLOR DE 4.00 X 2.50 M TIPO GIGANTOGRAFIA CON BASTIDORES DE MADERA	und	1.00
01.01.01.02	CONSTRUCCION DE ALMACEN DE 8.00 X 12.00 M	und	1.00
01.01.01.03	ADQUISICION DE BIDONES DE PLASTICO 220 LT	und	8.00
01.01.01.04	TRANSPORTE FLUVIAL Y TERRESTRE DE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS LIVIANOS A OBRA	ton	250.17
01.01.02	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA</b>		
01.01.02.01	<b>ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		
01.01.02.01.01	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00
01.01.02.01.02	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00
01.01.02.01.03	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00
01.01.02.01.04	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00
01.01.02.02	<b>RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO</b>		
01.01.02.02.01	MECANISMOS Y EQUIPAMIENTO DE RESPUESTA IMPLEMENTADAS	glb	1.00
01.01.03	<b>MITIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>		
01.01.03.01	<b>MEDIDAS DE MITIGACION EN LA EJECUCION DE LA OBRA</b>		
01.01.03.01.01	RIESGO EN EXCAVACION DE ZANJAS PARA REDES DE AGUA	m	973.51
01.01.03.01.02	ACONDICIONAMIENTO DE BOTADERO	und	1.00
01.01.03.01.03	ACONDICIONAMIENTO DE LETRINA P/OBRA	und	3.00
01.01.04	<b>PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL</b>		
01.01.04.01	<b>MEDIDAS DE PREVENCION Y CONTROL</b>		
01.01.04.01.01	MEDIDAS PARA EL AGUA	mes	5.00

01.01.04.01.02	MEDIDAS PARA EL AIRE	mes	5.00
01.01.04.01.03	MEDIDAS PARA EL SUELO	mes	5.00
01.01.04.01.04	MEDIDAS PARA LA FLORA Y FAUNA	mes	5.00
01.01.04.01.05	MEDIDAS PARA EL FACTOR SOCIAL	mes	5.00
01.01.04.02	<b>PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS</b>		
01.01.04.02.01	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS DOMESTICOS	mes	5.00
01.01.04.02.02	MANEJO DE RESIDUOS PRODUCTO DE LA CONSTRUCCION Y MATERIAL EXCEDENTE	mes	5.00
01.01.04.02.03	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS EN LA ETAPA DE OPERACION Y MANTENIMIENTO	mes	5.00
01.01.05	<b>PLAN DE CONTINGENCIA</b>		
01.01.05.01	MEDIDAS DE PREVENCION PARA RIESGOS IDENTIFICADOS	mes	5.00
01.01.06	<b>PLAN DE CIERRE O ABANDONO DE OBRA</b>		
01.01.06.01	LIMPIEZA DE LAS AREAS DE TERRENO	m2	1,431.11
01.01.06.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 100 m. DE LA OBRA (con carretilla)	m3	71.56
01.01.06.03	REVEGETACION	m2	572.44
01.01.07	<b>PLAN DE CAPACITACION DE GESTION DE SERVICIO</b>		
01.01.07.01	<b>ACTIVIDADES DE ADMINISTRACION</b>		
01.01.07.01.01	Diagnóstico de la Unidad de Gestión Municipal - UGM Prestador de Servicios de Saneamiento (Sistematización de resultados).	und	1.00
01.01.07.01.02	Reunión de socialización de la problemática a partir de los resultados del diagnóstico/ socialización del Plan de Capacitación de Gestión de Servicio.	und	1.00
01.01.07.01.03	Asistencia técnica para el funcionamiento de la UGM - áreas comercial y de operación y mantenimiento.	und	1.00
01.01.07.01.04	Taller con UGM: Reglamento de la prestación de los servicios de saneamiento y aprobación.	und	1.00
01.01.07.01.05	Taller: Formulación del Plan Operativo Anual, Presupuesto Anual, cuota familiar.	und	1.00
01.01.07.01.06	Asistencia técnica: Incorporación del Plan Operativo Anual POA en el Plan Operativo Institucional POI	und	1.00
01.01.07.01.07	Taller: Herramientas administrativas de la UGM (uso y manejo de los libros de gestión).	und	1.00
01.01.07.01.08	Asesoramiento técnico para la adquisición e implementación del software/uso y manejo de herramientas de gestión para el área comercial.	und	1.00
01.01.07.01.09	Taller: Organización, roles y funciones de la UGM.	und	1.00
01.01.07.01.10	Taller: cultura hídrica	und	1.00
01.01.07.01.11	Sesión Educativa: Elaboración del informe económico y rendición de cuentas.	und	1.00
01.01.07.01.12	Implementación de la Unidad de Gestión Municipal - UGM.	und	1.00
01.01.07.02	<b>ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>		
01.01.07.02.01	Sesión Educativa: Identificación de los componentes del Sistema de Agua Potable - SAP (partes y funciones).	und	1.00
01.01.07.02.02	Sesión educativa: Operación y mantenimiento del sistema de agua potable	und	1.00

01.01.07.02.03	Sesión Demostrativa: Operación y mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas (teórico y práctico).	und	1.00
01.01.07.02.04	Visita guiada: Identificación de los componentes del Sistema de Agua Potable - SAP (partes y funciones).	und	1.00
01.01.07.02.05	Práctica: Operación y mantenimiento del Sistema de Agua Potable (todos los componentes).	und	1.00
01.01.07.02.06	Taller: Cloración del agua y funcionamiento del sistema de cloración.	und	1.00
01.01.07.02.07	Sesión educativa: Adecuación y/o formulación del plan de acción de operación y mantenimiento del Sistema de Saneamiento.	und	1.00
01.01.07.02.08	Taller: Gasfitería e instalaciones domiciliarias.	und	1.00
01.01.07.02.09	Adecuación pedagógica, diseño e impresión del manual de operación y mantenimiento del Sistema de Saneamiento implementado para el proyecto.	und	1.00
01.01.07.02.10	Medición de indicadores y socialización de resultados.	und	1.00
01.01.08	<b>PLAN DE CAPACITACION DE EDUCACION SANITARIA</b>		
01.01.08.01	Asamblea informativa de inicio de obra: Componentes de proyecto, características de la opción tecnológica del Sistema de Saneamiento a construirse (de acuerdo al expediente técnico).	und	1.00
01.01.08.02	Visita de campo de verificación y validación de padrón de beneficiarios.	und	19.00
01.01.08.03	Asamblea de ratificación del padrón de beneficiarios del proyecto, firma de declaración unilateral del beneficiario para la instalación intradomiciliaria de los servicios de saneamiento (cuando la disposición sanitaria de excretas es UBS).	und	1.00
01.01.08.04	DIAGNÓSTICO INICIAL A LAS FAMILIAS EN EDUCACIÓN SANITARIA AMBIENTAL	und	15.00
01.01.08.05	Asamblea de socialización de la problemática a partir de los resultados del diagnóstico/ socialización del plan de capacitación de educación sanitaria y plan de supervisión de las actividades del componente social.	und	1.00
01.01.08.06	Sesión de capacitación N°01: Importancia del agua para la salud.	und	4.00
01.01.08.07	Taller N°01: Las enfermedades ligadas a saneamiento y las medidas preventivas.	und	4.00
01.01.08.08	Taller N°02: Vivienda y entorno saludable.	und	4.00
01.01.08.09	Taller N°03: Manualidades para la protección de utensilios, agua y los alimentos.	und	4.00
01.01.08.10	Taller N°04: Lavado de manos (momentos críticos y técnica de lavado de manos).	und	4.00
01.01.08.11	Taller N°05: Cultura de pago.	und	4.00
01.01.08.12	Taller N°06: Higiene personal.	und	4.00
01.01.08.13	Taller N°07: Disposición sanitaria de residuos sólidos y aguas residuales.	und	4.00
01.01.08.14	Sesión demostrativa N°01: Operación y mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas.	und	4.00
01.01.08.15	Visitas domiciliarias de reforzamiento y seguimiento en: Taller N°02, 03 y 04.	und	19.00
01.01.08.16	Visitas domiciliarias de reforzamiento y seguimiento en: Taller N°06 , 07 y sesión demostrativa N°01.	und	19.00
01.01.08.17	Visitas domiciliarias de seguimiento y reforzamiento al cumplimiento de compromisos de la familia.	und	19.00
01.01.08.18	Sesión educativa N° 1: Uso, limpieza y mantenimiento de la disposición sanitaria de excretas en la institución educativa.	und	1.00

01.01.08.19	Sesión educativa N° 2: Lavado de manos, higiene personal y limpieza del entorno de la Institución Educativa.	und	1.00
01.01.08.20	Pasacalle escolar con mensajes alusivos al cuidado y uso adecuado del agua, opción tecnológica de la disposición sanitaria de excretas y la disposición adecuada de residuos sólidos.	und	1.00
01.01.08.21	COMUNICACIÓN COMUNITARIA.	und	1.00
01.01.08.22	CONCURSO DE VIVIENDAS SALUDABLES.	und	1.00
01.01.08.23	DIAGNOSMTICO FINAL A LAS FAMILIAS EN EDUCACION SANITARIA.	und	15.00
01.01.08.24	Asamblea informativa: Socialización de los resultados del diagnóstico final del Plan de Capacitación de Educación Sanitaria.	und	1.00
01.01.08.25	Informe final del Componente Social.	und	1.00
01.02	<b>SISTEMA DE AGUA POTABLE-PUMACAHUA</b>		
01.02.01	<b>CAPTACION TIPO POZO TUBULAR</b>		
01.02.01.01	<b>POZO TUBULAR</b>		
01.02.01.01.01	<b>PERFORACION DE POZO Y REGISTRO DE CONTROL</b>		
01.02.01.01.01.01	PERFORACION DE POZO EN DIAMETRO DE 22" (INC TUB HERRAM)	m	50.00
01.02.01.01.01.02	REGISTROS DIAGRAFIA DEL POZO: RESISTIVIDAD Y RAYOS GAMMA 1CU	und	1.00
01.02.01.01.01.03	ANALISIS GRANULOMETRICO DEL POZO TUBULAR	und	1.00
01.02.01.01.01.04	ANALISIS FISICO - QUIMICO AGUA	und	1.00
01.02.01.01.02	<b>TUBERIAS Y FILTROS</b>		
01.02.01.01.02.01	SUMINISTRO E. INST. FILTRO PVC D=12" PN 10	m	30.00
01.02.01.01.02.02	SUMINISTRO E INST. DE TUB. PN 10 F°G° D=4" P/COLOC. DE GRAVA	m	30.00
01.02.01.01.02.03	PROVISION Y COLOC DE GRAVA SELECTA PARA POZO TUBULAR	m3	8.50
01.02.01.01.03	<b>DESARROLLO DEL POZO</b>		
01.02.01.01.03.01	PROVISION Y COLOCACION DE TRIPOLIFOSFATO SODICO	kg	55.00
01.02.01.01.03.02	DESARROLLO DEL POZO POR PISTONEO Y/O AIRE COMPRIMIDO	h	160.00
01.02.01.01.04	<b>REGISTRO Y PRUEBAS DE CONTROL</b>		
01.02.01.01.04.01	PRUEBA DE VERTICALIDAD Y ALINEAMIENTO DEL POZO	und	1.00
01.02.01.01.05	<b>BOMBEO DEL POZO</b>		
01.02.01.01.05.01	TRANSPORTE, INSTAL Y RETIRO EQUIPO BOMBEO COMPLETO	glb	1.00
01.02.01.01.05.02	PRUEBA DE BOMBEO DEL POZO	h	24.00
01.02.01.01.05.03	EVACUACION DEL AGUA POR PRUEBA DE BOMBEO DEL POZO	glb	1.00
01.02.01.01.05.04	ANALISIS FISICO - QUIMICO Y BACTEREOLÓGICO DEL POZO	und	1.00
01.02.01.01.06	<b>SELLADO DEL POZO</b>		
01.02.01.01.06.01	SELLO SANITARIO EN ESPACIO ANULAR D=18" - D=22"	m	5.00
01.02.01.01.06.02	ANILLO DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 D=1.20	m	5.00
01.02.01.01.06.03	SELLADO CON CEMENTO EN FONDO DEL POZO TUBULAR	und	1.00
01.02.01.01.06.04	DESINFECCION DEL POZO TUBULAR	und	1.00
01.02.01.01.06.05	SELLO METALICO DE LA BOCA DEL POZO TUBULAR	und	1.00
01.02.01.01.07	<b>OTROS</b>		

01.02.01.01.07.01	LIMPIEZA NIVELACION DE TERRENO Y ELIM. DE DESMONTE	m	50.00
01.02.01.02	<b>SUMINISTRO E IINSTALACION DE ACCESORIOS</b>		
01.02.01.02.01	ELECTROBOMBA SUMERGIBLE DE 2HP INC. ACCESORIOS	und	1.00
01.02.01.03	<b>CASETA DE BOMBEO</b>		
01.02.01.03.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.02.01.03.01.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DE OBRA DE EDIFICACION	m2	2.93
01.02.01.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO FINAL DE OBRA DE EDIFICACION	m2	2.93
01.02.01.03.02	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
01.02.01.03.02.01	<b>LOSA DE FONDO</b>		
01.02.01.03.02.01.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2 PARA LOSA DE FONDO/PISO	m3	0.44
01.02.01.03.02.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA LOSAS DE FONDO PISO	m2	1.04
01.02.01.03.02.01.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	17.98
01.02.01.03.02.01.04	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	32.74
01.02.01.03.02.02	<b>MURO REFORZADO</b>		
01.02.01.03.02.02.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2 PARA MUROS REFORZADOS	m3	1.35
01.02.01.03.02.02.02	ENCOFRADO\DESENCOFRADO NORMAL MURO REFORZADO	m2	16.38
01.02.01.03.02.02.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	59.47
01.02.01.03.02.02.04	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	108.32
01.02.01.03.02.03	<b>TAPA DE MORTERO DE 0.30 X 1.35 (6 UND)</b>		
01.02.01.03.02.03.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2 PARA LOSA DE TECHO	m3	0.19
01.02.01.03.02.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA LOSAS DE TECHO	m2	4.01
01.02.01.03.02.03.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	20.66
01.02.01.03.02.04	<b>REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS</b>		
01.02.01.03.02.04.01	TARRAJEO FROTACHADO MUROS INT/EXT C:A 1:5	m2	13.83
01.02.01.03.02.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE	m2	10.34
01.02.01.03.02.05	<b>PINTURA</b>		
01.02.01.03.02.05.01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS, EN ESTRUCTURAS EXTERIORES	m2	13.83
01.02.01.03.02.06	<b>VARIOS</b>		
01.02.01.03.02.06.01	ESCALERA DE F°G° 1" C/P 3/4" C=0.30M	und	2.00
01.02.01.04	<b>CASETA DE VALVULAS</b>		
01.02.01.04.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.02.01.04.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	9.95
01.02.01.04.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DE OBRA DE EDIFICACION	m2	9.95
01.02.01.04.01.03	TRAZO Y REPLANTEO FINAL DE OBRA DE EDIFICACION	m2	9.95
01.02.01.04.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.02.01.04.02.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA ESTRUCTURAS</b>		
01.02.01.04.02.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA ESTRUCTURA EN TERRENO NORMAL 1.50 M DE PROFUNDIDAD	m3	2.34
01.02.01.04.02.01.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA ZAPATAS	m3	5.62
01.02.01.04.02.01.03	NIVELACION COMPACTACION MANUAL PARA ESTRUCTURA DE TERRENO NORMAL	m2	9.95

01.02.01.04.02.01.04	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE EN CARRETILLA (50 m)	m3	9.55
01.02.01.04.03	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
01.02.01.04.03.01	<b>CIMENTACION</b>		
01.02.01.04.03.01.01	MORTERO 1:5 PARA CIMIENTO CORRIDO	m3	3.12
01.02.01.04.03.02	<b>SOBRECIMIENTO</b>		
01.02.01.04.03.02.01	MORTERO 1:4 PARA SOBRECIMIENTO	m3	0.41
01.02.01.04.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SOBRECIMIENTOS	m2	5.43
01.02.01.04.04	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
01.02.01.04.04.01	<b>ZAPATAS</b>		
01.02.01.04.04.01.01	ZAPATAS - MORTERO 210 kg/cm2	m3	1.98
01.02.01.04.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ZAPATAS	m2	8.00
01.02.01.04.04.01.03	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	17.02
01.02.01.04.04.02	<b>COLUMNAS</b>		
01.02.01.04.04.02.01	MORTERO FC=210KG/CM2 P/COLUMNAS	m3	1.06
01.02.01.04.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA COLUMNAS	m2	18.80
01.02.01.04.04.02.03	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	66.10
01.02.01.04.04.02.04	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	57.12
01.02.01.04.04.03	<b>VIGAS COLLARIN</b>		
01.02.01.04.04.03.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2 P/VIGA	m3	0.39
01.02.01.04.04.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGAS	m2	2.58
01.02.01.04.04.03.03	ACERO CORRUGADO Ø 1/2"FC= 4200 kg/cm2	kg	59.16
01.02.01.04.04.03.04	ACERO CORRUGADO Ø 3/8" F'y=4,200 KG/CM2	kg	32.93
01.02.01.04.05	<b>MAMPOSTERÍA</b>		
01.02.01.04.05.01	MURO DE SOGA CON LADRILLO KK 18 H, MEZ. C:A-1:5	m2	20.79
01.02.01.04.06	<b>PISOS</b>		
01.02.01.04.06.01	FALSO PISO MEZCLA 1.8 E=4"	m2	8.10
01.02.01.04.06.02	PISO DE CEMENTO PULIDO	m2	8.10
01.02.01.04.07	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>		
01.02.01.04.07.01	TARRAJEO FROTACHADO MUROS INT/EXT C:A 1:5	m2	52.38
01.02.01.04.07.02	TARRAJEO DE VIGAS Y COLUMNAS	m2	12.04
01.02.01.04.08	<b>ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS</b>		
01.02.01.04.08.01	ZOCALO DE CEMENTO PULIDO DE H=0.80M TODO EL PERIMETRO	m2	9.40
01.02.01.04.09	<b>ESTRUCTURA DE MADERA Y COBERTURA</b>		
01.02.01.04.09.01	TIJERAL DE MADERA T-1 (4.15X 0.98)	und	3.00
01.02.01.04.09.02	COBERTURA DE CALAMINA CORRUGADA e=0.30 mm 3'X6' + correas longitudinales 2"x3" c/preservante	m2	18.90
01.02.01.04.09.03	CUMBRERA DE ZINC LISO	m	4.50
01.02.01.04.09.04	FRISO DE CALAMINA LISA	m	9.00

01.02.01.04.09.05	CANAleta DE EVACUACION PLUVIAL inc. suj. sold. y coloc.	m	9.00
01.02.01.04.10	<b>CIELORRASO</b>		
01.02.01.04.10.01	CIELORRASO DE PLANCHAS FIBROCEMENTO e=4mm + soportes según plano	m2	16.80
01.02.01.04.11	<b>PINTURA</b>		
01.02.01.04.11.01	PINTURA LATEX 2 MANOS, EN ESTRUCTURAS EXTERIORES	m2	56.00
01.02.01.04.11.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN VIGAS Y COLUMNAS	m2	12.04
01.02.01.04.11.03	PINTURA LATEX EN CIELO RASO	m2	16.80
01.02.01.04.11.04	PINTURA ANTICORROSIVA EN COBERTURA 2 mano previo lavado	m2	18.90
01.02.01.05	<b>INSTALACIONES SANITARIAS EN CASETA DE VALVULAS</b>		
01.02.01.05.01	<b>ACCESORIOS DE LA LINEA DE IMPULSION</b>		
01.02.01.05.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° DE F°G° D=2"	und	1.00
01.02.01.05.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE F°G° ISO 65 SERIE I (STANDAR ) D= 2"	m	5.50
01.02.01.05.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE AIRE DE BRONCE D= 2"	und	1.00
01.02.01.05.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANOMETRO 0-300 PSI CON VALVULA DE INTERRUPCION	und	1.00
01.02.01.05.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION UNIVERSAL DE F°G° D= 2"	und	6.00
01.02.01.05.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO C/MANIJA D= 2"	und	2.00
01.02.01.05.01.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA CHEK DE D= 2"	und	1.00
01.02.01.05.01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE F°G° DE 2" X 2"	und	2.00
01.02.01.05.01.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 45° DE F°G° D= 2"	und	2.00
01.02.01.05.01.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR MACHO DE PVC PN - 10 DE D=1 1/2"	und	1.00
01.02.01.05.01.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPAMIENTO PARA FILTRACION DE AGUA	und	1.00
01.02.01.05.02	<b>ACCESORIOS DE LA LINEA DE LIMPIA</b>		
01.02.01.05.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE F°G° ISO 65 SERIE I (STANDAR ) D= 2"	m	2.50
01.02.01.05.02.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO C/MANIJA D= 2"	und	1.00
01.02.01.05.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION UNIVERSAL DE F°G° D= 2"	und	2.00
01.02.01.05.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE F°G° DE 2" X 2"	und	1.00
01.02.01.05.02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE CON BRIDA ROMPEAGUA D= 2"	und	1.00
01.02.01.05.02.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° DE F°G° D=2"	und	1.00
01.02.01.05.03	<b>ACCESORIOS DE LA LINEA DE ALIVIO</b>		
01.02.01.05.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE F°G° ISO 65 SERIE I (STANDAR ) D= 2"	m	1.50
01.02.01.05.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO C/MANIJA D= 2"	und	1.00
01.02.01.05.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION UNIVERSAL DE F°G° D= 2"	und	2.00



01.02.01.05.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE ALIVIO DE BRONCE D= 2"	und	1.00
01.02.01.05.03.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° DE F°G° D=2"	und	1.00
01.02.01.06	<b>CAJA DE LIMPIA Y ALIVIO</b>		
01.02.01.06.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.02.01.06.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	0.48
01.02.01.06.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DE OBRA DE EDIFICACION	m2	0.48
01.02.01.06.01.03	TRAZO Y REPLANTEO FINAL DE OBRA DE EDIFICACION	m2	0.48
01.02.01.06.02	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
01.02.01.06.02.01	SOLADO C:A 1:8 E = 10cm	m2	0.48
01.02.01.06.03	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
01.02.01.06.03.01	<b>LOSA DE FONDO</b>		
01.02.01.06.03.01.01	MORTERO F'C=280=KG/CM2 (I) P/LOSA DE FONDO/PISO	m3	0.05
01.02.01.06.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA LOSAS DE FONDO PISO	m2	0.28
01.02.01.06.03.01.03	ACERO CORRUGAD Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	3.48
01.02.01.06.03.02	<b>MURO REFORZADO</b>		
01.02.01.06.03.02.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2 PARA MUROS REFORZADOS	m3	0.14
01.02.01.06.03.02.02	ENCOFRADO/DESENCOFRADO NORMAL MURO REFORZADO	m2	2.88
01.02.01.06.03.02.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	11.74
01.02.01.06.04	<b>REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS</b>		
01.02.01.06.04.01	TARRAJEO FROTACHADO MUROS INT/EXT C:A 1:5	m2	2.88
01.02.01.06.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE	m2	0.48
01.02.01.06.05	<b>VARIOS</b>		
01.02.01.06.05.01	REJILLA METALICA DE 0,50 X 0.70	und	1.00
01.02.01.06.06	<b>INSTALACION DE TUBERIA DE LIMPIA Y ALIVIO HACIA LA QUEBRADA</b>		
01.02.01.06.06.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.02.01.06.06.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	12.00
01.02.01.06.06.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DE ALCANTARILLADO	m	12.00
01.02.01.06.06.01.03	TRAZO Y REPLANTEO FINAL DE ALCANTARILLADO	m	12.00
01.02.01.06.06.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.02.01.06.06.02.01	EXCAV. ZANJAS MANUAL TN P/TUB 4" - 6" HASTA 1.00 M.	m	12.00
01.02.01.06.06.02.02	REFINE/NIVELAC. ZANJA TN P/TUB 4" - 6" HASTA 3.00 M.	m	12.00
01.02.01.06.06.02.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA TODA PROFUNDIDAD TERRENO NORMAL	m	12.00
01.02.01.06.06.02.04	PRIMER RELLENO APISONADO T. NORMAL 4"-6" HASTA 3.00 M DE PROF.	m	12.00
01.02.01.06.06.02.05	SEGUNDO RELLENO/COMPAC ZANJAS TN P/TUB 4"-6" H=1.00M	m	12.00
01.02.01.06.06.02.06	ELIM/MAT/EXC MANUAL TN TUB/ 4"-6" HASTA 5 KM	m	12.00
01.02.01.06.06.03	<b>TUBERIAS</b>		
01.02.01.06.06.03.01	SUMINISTRO TUBERIA DE PVC 4" P/DESAGUE	m	12.00
01.02.01.06.06.03.02	INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SP DE 4"	m	12.00



01.02.01.06.06.03.03	PRUEBA HIDRAUL/ESCORRENTIA P/TUB DESAGUE DN 4" Z.T	m	12.00
01.02.01.07	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
01.02.01.07.01	TABLERO GENERAL TG	und	1.00
01.02.01.07.02	SALIDA DE TECHO (CENTRO DE LUZ)	pto	2.00
01.02.01.07.03	SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE CON LINEA DE TIERRA	pto	2.00
01.02.01.07.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE	pto	1.00
01.02.01.07.05	ARTEFACTO FLUORESCENTE (HERMETICO ) 36 W	und	2.00
01.02.01.07.06	INTERRUPTOR BIPOLAR	und	1.00
01.02.01.07.07	TOMACORRIENTE CON PUESTA A TIERRA Y PRUEBA DE AGUA	und	2.00
01.02.01.07.08	CABLE ELECTRICO 1 X 4 MM2 N2XH + 1 X 4MM2 N2XH	m	40.00
01.02.01.07.09	CABLE ELECTRICO 1 X 4MM2 NPT + 1 X 4 MM2 NPT	m	25.00
01.02.01.07.10	CABLE ELECTRICO 2 X 6MM2 N2XH + 1 X6 MM2 N2XH	m	25.00
01.02.01.07.11	POZO PUESTA A TIERRA (10<5 OHMS)	und	1.00
01.02.01.08	<b>VARIOS</b>		
01.02.01.08.01	VENTANA C/MARCO DE MADERA + FIERRO LISO DE 1/2" VERTICAL	und	1.00
01.02.01.08.02	PUERTA DE MADERA (1.00 X 2.10 ) M	und	1.00
01.02.02	<b>LINEA DE ADUCCION</b>		
01.02.02.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.02.02.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m	53.15
01.02.02.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
01.02.02.02.01	TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO INICIAL DE OBRA	m	53.15
01.02.02.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.02.02.03.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	12.76
01.02.02.03.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN ZANJA- LINEA DE ADUCCION	m	53.15
01.02.02.03.03	CAMA DE ARENA EN TERRENO NORMAL, H=10cm, CON HERRAMIENTA MANUAL-LINEA DE ADUCCION	m	53.15
01.02.02.03.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	4.25
01.02.02.03.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO-LINEA DE ADUCCION	m3	8.50
01.02.02.03.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	5.10
01.02.02.04	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>		
01.02.02.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC SP PN 10 DN 2"	m	53.15
01.02.02.04.02	PRUEBA HIDRAULICA PARA TUBERIA ALTA PRESION DE Ø 2" ZANJA ABIERTA	m	53.15
01.02.02.04.03	PRUEBA HIDRAULICA PARA TUBERIA ALTA PRESION DE Ø 2" ZANJA CERRADA	m	53.15
01.02.02.04.04	PRUEBA A ZANJA TAPADA Y DESINFECCION DE TUBERIA Ø 2"	m	53.15
01.02.03	<b>CISTERNA DE V= 5 M3</b>		
01.02.03.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.02.03.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m2	9.22
01.02.03.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
01.02.03.02.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m2	9.22

01.02.03.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.02.03.03.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	44.72
01.02.03.03.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN ZANJA	m2	9.22
01.02.03.03.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	53.66
01.02.03.04	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
01.02.03.04.01	SOLADO C:A 1:8 e= 10cm	m2	9.22
01.02.03.05	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
01.02.03.05.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	10.90
01.02.03.05.02	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	1,176.68
01.02.03.05.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	33.92
01.02.03.05.04	CURADO DE MORTERO CON ADITIVO	m2	58.44
01.02.03.06	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>		
01.02.03.06.01	TARRAJEO IMPERMEABILIZADO EN INTERIOR DE TANQUE CISTERNA	m2	28.61
01.02.03.06.02	TARRAJEO FROTACHADO EXTERIOR C:A 1:8 e= 1.5 cm	m2	13.49
01.02.03.07	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
01.02.03.07.01	MARCO Y TAPA DE PLANCHA LAC 1/8" CON MECANISMO DE SEGURIDAD SEGÚN DISEÑO DE 0.60 X 0.60 m.	und	2.00
01.02.03.07.02	INSTALACION DE ESCALERA DE GATO C/PELDAÑOS DE POLIPROPILENO S/DISEÑO	und	2.00
01.02.03.08	<b>CERRAJERIA</b>		
01.02.03.08.01	CANDADO, INCLUYENDO ALDABAS	und	2.00
01.02.03.09	<b>PINTURA</b>		
01.02.03.09.01	PINTADO EXTERIOR C/LATEX VINILICO O SIMILAR DE CISTERNA	m2	6.11
01.02.03.10	<b>OTROS</b>		
01.02.03.10.01	EVACUACION AGUA DE PRUEBA C/EMPLO DE LINEA DE SALIDA	m	5.00
01.02.03.10.02	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LA CISTERNA	m2	52.03
01.02.03.10.03	PROVISION Y COLOCACION DE JUNTA WATER STOP DE PVC E=15CM (6")	m	16.50
01.02.03.11	<b>CAJA VALVULA DE ENTRADA EN TERRENO NORMAL. INCL. ELIMINACION DE DESMONTE</b>		
01.02.03.11.01	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
01.02.03.11.01.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	0.35
01.02.03.11.01.02	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	42.18
01.02.03.11.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	6.12
01.02.03.11.02	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
01.02.03.11.02.01	MARCO Y TAPA DE PLANCHA LAC 1/8" DE 0.70 X 0.70m.	und	1.00
01.02.03.12	<b>CAJA REBOSE EN TERRENO NORMAL S/EXP. INC. ELIMINACIÓN DESMONTE</b>		
01.02.03.12.01	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
01.02.03.12.01.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	0.11

01.02.03.12.01.02	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	13.68
01.02.03.12.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	1.28
01.02.03.12.02	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
01.02.03.12.02.01	MARCO Y TAPA DE PLANCHA LAC 1/8" CON MECANISMO DE SEGURIDAD DE 0.50 X 0.50M	und	1.00
01.02.03.13	<b>CAJA VALVULA LIMPIA TERRENO NORMAL S/EXP. INCLUYE ELIMINACION Y DESMONTE</b>		
01.02.03.13.01	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
01.02.03.13.01.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	0.12
01.02.03.13.01.02	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	16.60
01.02.03.13.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	1.32
01.02.03.13.02	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
01.02.03.13.02.01	MARCO Y TAPA DE PLANCHA LAC 1/8" CON MECANISMO DE SEGURIDAD DE 0.50 X 0.80 M	und	1.00
01.02.03.14	<b>EQUIPAMIENTO HIDRAULICO DE CISTERNA PROYECTADO CP-01 (vol.=5m3)</b>		
01.02.03.14.01	<b>SUMINISTRO</b>		
01.02.03.14.01.01	<b>SALIDA (IMPULSION Y SUCCION)</b>		
01.02.03.14.01.01.01	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFÉRICO C/MANIJA PN 16 Ø 2"	und	5.00
01.02.03.14.01.01.02	UNION UNIVERSAL F°G° PN 16 Ø 2"	und	10.00
01.02.03.14.01.01.03	VÁLVULA DE RETENCIÓN BRONCE ROSCADO CON RESORTE PN 16 Ø 2"	und	2.00
01.02.03.14.01.01.04	NIPLE F°G° R (L=0.10 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 2"	und	22.00
01.02.03.14.01.01.05	YEE F°G° PN 16 Ø 2"	und	2.00
01.02.03.14.01.01.06	CODO 90° F°G° PN 16 Ø 2"	und	4.00
01.02.03.14.01.01.07	TEE F°G° PN Ø 2"	und	2.00
01.02.03.14.01.01.08	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.50 M) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 2"	und	2.00
01.02.03.14.01.01.09	MANÓMETRO RANGO: 0 a 300 PSI 1/2"	und	1.00
01.02.03.14.01.01.10	VÁLVULA DE AIRE TRIPLE EFECTO Ø 1"	und	1.00
01.02.03.14.01.01.11	CANASTILLA DE SUCCION BRONCE PN 16 Ø 3"	und	2.00
01.02.03.14.01.01.12	ACOPLE MECANICO DE AMPLIO RANGO PN 16 Ø 2"	und	1.00
01.02.03.14.01.01.13	TUBERIA FG Ø 2"	m	2.35
01.02.03.14.01.01.14	TUBERIA PVC S/P PN 10 Ø 63 mm	m	2.00
01.02.03.14.01.01.15	REDUCCION F°G° Ø 1 1/2" a 1 "	und	2.00
01.02.03.14.01.01.16	VALVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO C/MANIJA PN 16 Ø 1"	und	2.00
01.02.03.14.01.01.17	UNION UNIVERSAL F°G° PN 16 Ø 1"	und	3.00
01.02.03.14.01.01.18	VALVULA DE ALIVIO Y ANTICIPADORA DE GOLPE DE ARIETE Ø 1"	und	1.00
01.02.03.14.01.01.19	CODO 90° F°G° PN 16 Ø 1"	und	2.00
01.02.03.14.01.01.20	CODO 45° F°G° PN 16 Ø 1"	und	2.00
01.02.03.14.01.01.21	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.40 M) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 1"	und	1.00

01.02.03.14.01.01.22	TUBERIA FG Ø 1"	m	3.50
01.02.03.14.01.02	<b>ENTRADA</b>		
01.02.03.14.01.02.01	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.40 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 2"	und	2.00
01.02.03.14.01.02.02	REDUCCION F°G° Ø 2" A 1/2"	und	1.00
01.02.03.14.01.02.03	VALVULA DE COMPUERTA Ø 1/2"	und	1.00
01.02.03.14.01.02.04	VALVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO C/MANIJA PN 16 Ø 2"	und	1.00
01.02.03.14.01.02.05	UNION UNIVERSAL F°G° PN 16 Ø 2"	und	2.00
01.02.03.14.01.02.06	NIPLE F°G° R (L=0.10 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 2"	und	3.00
01.02.03.14.01.02.07	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.60 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 2"	und	1.00
01.02.03.14.01.02.08	UNION F°G° Ø 2"	und	1.00
01.02.03.14.01.02.09	VÁLVULA FLOTADORA DE BRONCE Ø 2"	und	1.00
01.02.03.14.01.02.10	CODO 45° F°G° PN 16 Ø 2"	und	1.00
01.02.03.14.01.02.11	TUBERIA F°G° Ø 2"	m	0.50
01.02.03.14.01.02.12	ADAPTADOR UNIÓN PRESION ROSCA PVC PN 10 Ø 2"	und	1.00
01.02.03.14.01.02.13	ADAPTADOR TRANSICION PVC UUF a S/P Ø 63 mm a 2"	und	1.00
01.02.03.14.01.02.14	TUBERIA PVC U UF PN 10 Ø63mm	m	2.00
01.02.03.14.01.02.15	CODO 45° PVC U UF PN 10 Ø 63 mm	und	1.00
01.02.03.14.01.03	<b>LIMPIA</b>		
01.02.03.14.01.03.01	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFÉRICO CON MANIJA Ø 2"	und	1.00
01.02.03.14.01.03.02	CODO 90° F°G° Ø 2"	und	2.00
01.02.03.14.01.03.03	NIPLE F°G° R (L=0.10 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 2"	und	2.00
01.02.03.14.01.03.04	TAPÓN F°G° ROSCADO HEMBRA Ø 2"	und	1.00
01.02.03.14.01.03.05	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.30 m) CON ROSCA A UN LADO Ø 2"	und	1.00
01.02.03.14.01.03.06	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.40 M) CON ROSCA A UN LADO Ø 2"	und	1.00
01.02.03.14.01.03.07	TUBERÍA F°G° Ø 2"	m	2.50
01.02.03.14.01.03.08	BOMBA SUMIDERO DESAGUES DE 0.5 HP	und	1.00
01.02.03.14.01.03.09	TUBERIA PVC S/P PN 10 Ø 3"	m	10.00
01.02.03.14.01.04	<b>REBOSE</b>		
01.02.03.14.01.04.01	CODO 90° F°G° CON MALLA SOLDADA Ø 4"	und	1.00
01.02.03.14.01.04.02	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.50 m) CON ROSCA A UN LADO Ø 4"	und	1.00
01.02.03.14.01.04.03	TUBERIA PVC S/P PN 10 Ø 4"	m	10.00
01.02.03.14.01.05	<b>VENTILACION</b>		
01.02.03.14.01.05.01	CODO 90° F°G° Ø 6"	und	2.00
01.02.03.14.01.05.02	CODO 90° F°G° CON MALLA SOLDAD Ø 6"	und	2.00
01.02.03.14.01.05.03	NIPLE F°G° R (L=0.50 m) CON ROSCA A UN LADO Ø 6"	und	2.00

01.02.03.14.01.05.04	NIPLE F°G° R (L=0.10 m) CON ROSCA A UN LADO Ø 6"	und	2.00
01.02.03.14.01.05.05	CODO 90° F° G° Ø 6"	und	2.00
01.02.03.14.01.05.06	CODO 90° F° G° Ø 6" CON MALLA SOLDADA	und	2.00
01.02.03.14.01.05.07	NIPLE F° G° Ø 6" (L=0.50m) CON ROSCA UN LADO	und	2.00
01.02.03.14.01.05.08	NIPLE F° G° Ø 6"(L=0.15m) CON ROSCA AMBOS LADOS	und	2.00
01.02.04	<b>TANQUE ELEVADO CAP. 5,000 LITROS</b>		
01.02.04.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.02.04.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m2	20.25
01.02.04.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
01.02.04.02.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m2	20.25
01.02.04.03	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
01.02.04.03.01	ANDAMIO PERIMETRICO A RESERVORIO	und	1.00
01.02.04.04	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.02.04.04.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	52.65
01.02.04.04.02	ENTIBADO PARA EXCAVACIONES	m2	46.80
01.02.04.04.03	REFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE ZANJA	m2	20.25
01.02.04.04.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	38.37
01.02.04.04.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 30.00 M DE LA OBRA	m3	17.85
01.02.04.05	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
01.02.04.05.01	SOLADO C:A 1:8 e= 10cm	m2	21.95
01.02.04.06	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
01.02.04.06.01	<b>PLATEA DE CIMENTACION</b>		
01.02.04.06.01.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	10.13
01.02.04.06.01.02	ACERO CORRUGADO Ø5/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	440.82
01.02.04.06.02	<b>VIGA DE CIMENTACION</b>		
01.02.04.06.02.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	0.85
01.02.04.06.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	8.50
01.02.04.06.02.03	ACERO CORRUGADO Ø 5/8"FY= 4200 kg/cm2	kg	106.68
01.02.04.06.02.04	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	48.72
01.02.04.06.03	<b>COLUMNAS</b>		
01.02.04.06.03.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	5.60
01.02.04.06.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	53.20
01.02.04.06.03.03	ACERO CORRUGADO Ø 3/4" F'y=4,200 KG/CM2	kg	774.00
01.02.04.06.03.04	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	187.92
01.02.04.06.04	<b>VIGA V-01</b>		
01.02.04.06.04.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	1.36
01.02.04.06.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	14.28

01.02.04.06.04.03	ACERO CORRUGADO Ø5/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	213.36
01.02.04.06.04.04	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	84.45
01.02.04.06.05	<b>VIGA V-02</b>		
01.02.04.06.05.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	0.68
01.02.04.06.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	11.56
01.02.04.06.05.03	ACERO CORRUGADO Ø5/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	106.68
01.02.04.06.05.04	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	42.22
01.02.04.06.06	<b>CUBA TANQUE ELEVADO</b>		
01.02.04.06.06.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	4.84
01.02.04.06.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	34.91
01.02.04.06.06.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	100.22
01.02.04.06.06.04	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	770.30
01.02.04.06.07	<b>CASETA DE CLORADOR</b>		
01.02.04.06.07.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	1.25
01.02.04.06.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	0.80
01.02.04.06.07.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	7.27
01.02.04.06.08	<b>CAJA VALVULA DE (entrada)</b>		
01.02.04.06.08.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	0.23
01.02.04.06.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	3.36
01.02.04.06.08.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	22.46
01.02.04.06.09	<b>CAJA VALVULA DE (salida)</b>		
01.02.04.06.09.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	0.24
01.02.04.06.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	3.84
01.02.04.06.09.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	24.08
01.02.04.06.10	<b>CAJA VALVULA ( rebose/limpia)</b>		
01.02.04.06.10.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	0.12
01.02.04.06.10.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	1.92
01.02.04.06.10.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	11.94
01.02.04.07	<b>MUROS Y TABIQUERIAS</b>		
01.02.04.07.01	MURO DE LADRILLO COMUN asem. Canto	m2	2.99
01.02.04.08	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>		
01.02.04.08.01	TARRAJEO FROTACHADO EN ESTRUCTURA EN EXTERIORES C:A 1.5cm.	m2	113.62
01.02.04.08.02	TARRAJEO INTERIOR C:A 1.5 cm. CON IMPERMEABILIZANTE	m2	18.35
01.02.04.09	<b>PINTURA</b>		
01.02.04.09.01	PINTURA ESMALTE EN ESTRUCTURA 2 MANOS	m2	92.10

01.02.04.09.02	REVESTIMINETO DE CIMIENTO PINTADO CON EMULSION ASFALTICA	m2	44.61
01.02.04.09.03	PINTADO DE ESCALERA METÁLICAS (2MANOS ANTICORROSIVA + 2ESMALTE)	m	11.11
01.02.04.09.04	PINTADO DE ANILLO DE PROTECCION METÁLICAS (2 MANOS ANTICORROSIVA + 2ESMALTE)	m	11.11
01.02.04.09.05	PINTADO DE BARANDA METÁLICAS (2 MANOS ANTICORROSIVA + 2 ESMALTE)	m	9.35
01.02.04.09.06	PINTADO DE PLATAFORMA METÁLICA (2 MANOS ANTICORROSIVA + 2 ESMALTE)	m2	0.60
01.02.04.10	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
01.02.04.10.01	CANDADO, INCLUYENDO ALDABAS	und	1.00
01.02.04.10.02	ESCALERA DE TUBO FO. GALV. CON PARANTES Ø 1 1/2" POR PELDAÑOS Ø 1"	m	11.11
01.02.04.10.03	ANILLO PROTECTOR P/ESCALERA RESERVORIO ELEVADO	m	11.11
01.02.04.10.04	BARANDA C/TUBO F° G° PASAMANO 1 1/2" Y PARANTE 1" X 1.00 M EN NIVEL 10.01 A 15.00 M	m	9.35
01.02.04.10.05	PLATAFORMA DE PLANCHA LAC 1/8" SEGÚN DISEÑO	und	1.00
01.02.04.10.06	MARCO Y TAPA DE PLANCHA LAC 1/8" CON MECANISMO DE SEGURIDAD SEGÚN DISEÑO	und	1.00
01.02.04.10.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE METÁLICO TIPO ABRAZADERA PARA TUBERÍA DN 2"	und	2.00
01.02.04.10.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE METÁLICO TIPO ABRAZADERA PARA TUBERÍA DN 1"	und	4.00
01.02.04.10.09	PROVISIÓN Y COLOCADO DE JUNTA WATER STOP DE P.V.C. E=15 CM 6"	m	10.00
01.02.04.10.10	MARCO Y TAPA DE PLANCHA LAC 1/8" DE 0.70 X 0.70m. (caja de valvula de entrada)	und	1.00
01.02.04.10.11	MARCO Y TAPA DE PLANCHA LAC 1/8" CON MECANISMO DE SEGURIDAD DE 0.50 X 0.80 M (caja de valvula de salida)	und	1.00
01.02.04.11	<b>PRUEBAS DE CALIDAD</b>		
01.02.04.11.01	PRUEBA HIDRÁULICA CON EMPLEO DE CISTERNA Y EQUIPO DE BOMBEO PARA EL LLENADO	m3	5.00
01.02.04.11.02	EVACUACIÓN DEL AGUA DE PRUEBA CON EMPLEO DE CISTERNA Y EQUIPO DE BOMBEO	m3	5.00
01.02.04.11.03	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE RESERVORIOS ELEVADOS	m2	19.78
01.02.04.12	<b>SISTEMA HIDRAULICO DE RESERVORIO ELEVADO (vol=5m3)</b>		
01.02.04.12.01	<b>SUMINISTRO</b>		
01.02.04.12.01.01	<b>ENTRADA</b>		
01.02.04.12.01.01.01	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO CON MANIJA Ø 1 1/2"	und	1.00
01.02.04.12.01.01.02	UNION UNIVERSAL F°G° Ø 1 1/2"	und	2.00
01.02.04.12.01.01.03	NIPLE F°G° R (L=0.07 m) CON ROSCAS AMBOS LADOS Ø 1 1/2"	und	4.00
01.02.04.12.01.01.04	TEE F°G° Ø 1 1/2"	und	1.00
01.02.04.12.01.01.05	CODO 90° F°G° Ø 1 1/2"	und	2.00
01.02.04.12.01.01.06	CODO 45° F°G° Ø 1 1/2"	und	1.00
01.02.04.12.01.01.07	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.35 m) CON ROSCAS AMBOS LADOS Ø 1 1/2"	und	1.00
01.02.04.12.01.01.08	UNION F°G° Ø 1 1/2"	und	1.00



01.02.04.12.01.01.09	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE Ø 1 1/2"	und	1.00
01.02.04.12.01.01.10	TUBERIA F°G° Ø 1 1/2"	m	18.00
01.02.04.12.01.01.11	ADAPTADOR UNION PRESION ROSCA PVC PN 10 Ø 1 1/2"	und	1.00
01.02.04.12.01.01.12	TEE PVC S/P PN 10 Ø 1 1/2"	und	1.00
01.02.04.12.01.01.13	CODO 90° PVC S/P PN 10 Ø 1 1/2"	und	1.00
01.02.04.12.01.01.14	CODO 45° PVC S/P PN 10 Ø 1 1/2"	und	1.00
01.02.04.12.01.01.15	TUBERIA PVC S/P PN 10 Ø 1 1/2"	m	4.00
01.02.04.12.01.02	<b>SALIDA</b>		
01.02.04.12.01.02.01	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO CON MANIJA Ø 1 1/2"	und	1.00
01.02.04.12.01.02.02	UNION UNIVERSAL F°G° Ø 1 1/2"	und	2.00
01.02.04.12.01.02.03	NIPLE F°G° R (L=0.07 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 1 1/2"	und	4.00
01.02.04.12.01.02.04	TEE SIMPLE F°G° Ø 1 1/2"	und	1.00
01.02.04.12.01.02.05	CODO 90° F°G° Ø 1 1/2"	und	2.00
01.02.04.12.01.02.06	CODO 45° F°G° Ø 1 1/2"	und	1.00
01.02.04.12.01.02.07	ADAPTADOR UNIÓN PRESION ROSCA PVC PN 10 Ø 1 1/2"	und	1.00
01.02.04.12.01.02.08	CODO 45° PVC S/P PN 10 Ø 1 1/2"	und	1.00
01.02.04.12.01.02.09	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.35 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 1 1/2"	und	1.00
01.02.04.12.01.02.10	TUBERIA F°G° Ø 1 1/2"	m	18.00
01.02.04.12.01.02.11	TUBERIA PVC S/P PN 10 Ø 1 1/2"	m	1.00
01.02.04.12.01.02.12	UNION PRESION ROSCA (ROSCA HEMBRA) PVC PN 10 Ø 1 1/2"	und	1.00
01.02.04.12.01.02.13	REDUCCION PVC S/P PN 10 Ø 3" a 1 1/2"	und	1.00
01.02.04.12.01.02.14	TUBERIA S/P PN 10 CON AGUJEROS Ø 3"	m	0.20
01.02.04.12.01.02.15	TAPON PVC S/P PN 10 CON AGUJEROS Ø 3"	und	1.00
01.02.04.12.01.03	<b>LIMPIA</b>		
01.02.04.12.01.03.01	VALVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO CON MANIJA Ø 2"	und	1.00
01.02.04.12.01.03.02	UNION UNIVERSAL F°G° Ø 2"	und	2.00
01.02.04.12.01.03.03	NIPLE F°G° R (L=0.10 m) CON AMBAS ROSCAS Ø 2"	und	2.00
01.02.04.12.01.03.04	CODO 90° F°G° Ø 2"	und	2.00
01.02.04.12.01.03.05	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.25 m) CON ROSCA A UN LADO Ø 2"	und	1.00
01.02.04.12.01.03.06	UNIÓN F°G° Ø 2"	und	1.00
01.02.04.12.01.03.07	TUBERIA F°G° Ø 2"	m	3.50
01.02.04.12.01.04	<b>REBOSE</b>		
01.02.04.12.01.04.01	CODO 90° F°G° Ø 3"	und	2.00
01.02.04.12.01.04.02	CODO 90° F°G° CON MALLA SOLDAD Ø 3"	und	1.00



01.02.04.12.01.04.03	TEE F°G° Ø 3"	und	1.00
01.02.04.12.01.04.04	REDUCCION F°G° Ø 4" a 3"	und	1.00
01.02.04.12.01.04.05	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.30 m) CON ROSCA A UN LADO Ø 3"	und	1.00
01.02.04.12.01.04.06	TUBERIA F°G° Ø 3"	m	14.00
01.02.04.12.01.04.07	CODO 90° PVC S/P PN 10 Ø 3"	und	1.00
01.02.04.12.01.04.08	TUBERIA PVC S/P PN 10 Ø 3"	m	10.00
01.02.04.12.01.05	<b>BY PASS</b>		
01.02.04.12.01.05.01	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO CON MANIJA Ø 1 1/2"	und	1.00
01.02.04.12.01.05.02	UNION UNIVERSAL F°G° Ø 1 1/2"	und	2.00
01.02.04.12.01.05.03	NIPLE F°G° R (L=0.07 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 1 1/2"	und	4.00
01.02.04.12.01.05.04	TUBERIA F°G° Ø 1 1/2"	m	0.50
01.02.04.12.01.05.05	CODO 45° F°G° Ø 1 1/2"	und	1.00
01.02.04.12.01.05.06	ADAPTADOR UNION PRESION ROSCA PVC Ø 1 1/2"	und	1.00
01.02.04.12.01.05.07	CODO 45° PVC S/P PN 10 Ø 1 1/2"	und	1.00
01.02.04.12.01.05.08	TUBERIA PVC S/P PN 10 Ø 1 1/2"	m	1.00
01.02.04.12.01.06	<b>VENTILACION</b>		
01.02.04.12.01.06.01	CODO 90° F°G° Ø 2"	und	2.00
01.02.04.12.01.06.02	CODO 90° F°G° CON MALLA SOLDADA Ø 2"	und	2.00
01.02.04.12.01.06.03	NIPLE F°G° R (L=0.50 m) CON ROSCA A UN LADO Ø 2"	und	2.00
01.02.04.12.01.06.04	NIPLE F°G° R (L=0.10 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 2"	und	2.00
01.02.04.12.01.07	<b>INGRESO A CLORACION</b>		
01.02.04.12.01.07.01	REDUCCION F°G° Ø 1" A 1/2"	und	1.00
01.02.04.12.01.07.02	CODO 90° F°G° Ø 1/2"	und	4.00
01.02.04.12.01.07.03	TUBERIA F°G° Ø 1/2"	m	3.20
01.02.04.12.01.07.04	UNION F°G° Ø 1/2"	und	1.00
01.02.04.12.01.07.05	GRIFO DE JARDIN Ø 1/2"	und	1.00
01.02.04.12.01.07.06	BIDON DE PLASTICO DE 60 LT DE 0.40	und	1.00
01.02.05	<b>PISOS Y VEREDAS</b>		
01.02.05.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.02.05.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m2	70.00
01.02.05.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
01.02.05.02.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m2	70.00
01.02.05.02.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO FINAL EN OBRA	m2	70.00

01.02.05.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>		
01.02.05.03.01	EXCAVACIONES EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	2.55
01.02.05.03.02	CAMA DE ARENA e = 0.15 m.	m2	70.00
01.02.05.03.03	REFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN EN TERRENO NORMAL	m2	70.00
01.02.05.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	3.18
01.02.05.04	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
01.02.05.04.01	MORTERO F'C = 175 KG/CM2	m3	9.55
01.02.05.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INCL. HABILITACION DE MADERA)	m2	35.60
01.02.05.04.03	CURADO DE VEREDA	m2	70.00
01.02.05.04.04	JUNTA DE DILATACION DE 1" A CADA 9M. EN VEREDA	m	23.10
01.02.06	<b>CERCO PERIMETRICO (INCL. PUERTA DE INGRESO)</b>		
01.02.06.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.02.06.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m	88.00
01.02.06.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
01.02.06.02.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m	88.00
01.02.06.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>		
01.02.06.03.01	EXCAVACIONES EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	4.74
01.02.06.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	5.93
01.02.06.04	<b>OBRA DE MORTERO SIMPLE</b>		
01.02.06.04.01	SOLADO C:A 1:8 e= 10cm	m2	5.93
01.02.06.05	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
01.02.06.05.01	<b>ZAPATA</b>		
01.02.06.05.01.01	MORTERO F'C 210 KG/CM2	m3	4.74
01.02.06.05.01.02	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	18.36
01.02.06.05.02	<b>COLUMNA</b>		
01.02.06.05.02.01	MORTERO F'C 210 KG/CM2	m3	0.38
01.02.06.05.02.02	ENCOFRADO (INCL. HABILITACIÓN DE MADERA)	m2	6.00
01.02.06.05.02.03	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	48.96
01.02.06.05.02.04	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	29.00
01.02.06.06	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>		
01.02.06.06.01	TARRAJEO DE SUPERFICIE DE COLUMNAS CON CEMENTO-ARENA	m2	5.60
01.02.06.07	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
01.02.06.07.01	CERCO CON MARCO "L" 1.1/2"X3/16" Y MALLA N°10 CON COCADA 1"	m2	176.00
01.02.06.07.02	PUERTA CON MARCO DE TUBO DE ACERO GALVANIZADO Y MALLA N°10 CON COCADA 1"	und	1.00
01.02.06.07.03	COLUMNETA DE ACERO GALVANIZADO CON TUBO Ø=2", L=2.10m PARA SOPORTE DE MALLA	und	30.00
01.02.06.07.04	BRAZO DE EXTENSION PARA ALAMBRE DE PUAS	und	30.00
01.02.06.07.05	ALAMBRE GALVANIZADO CON PUAS N°12/14	m	88.00
01.02.06.07.06	PICAPORTE DE FIERRO REDONDO DE 3/4"X0.65m	und	3.00
01.02.06.07.07	CANDADO INCLUYENDO ALDABAS	und	1.00
01.02.06.07.08	ANCLAJE PARA COLUMNETA GALVANIZADA	und	30.00

01.02.06.08	<b>PINTURA</b>		
01.02.06.08.01	PINTADO CON PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE SINTETICO	m2	176.00
01.02.07	<b>RED DE DISTRIBUCION Y CONEXIÓN DOMICILIARIAS</b>		
01.02.07.01	<b>RED DE DISTRIBUCION</b>		
01.02.07.01.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.02.07.01.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m	842.42
01.02.07.01.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
01.02.07.01.02.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m	842.42
01.02.07.01.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.02.07.01.03.01	EXCAVACIONES EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	202.18
01.02.07.01.03.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN ZANJA	m	842.42
01.02.07.01.03.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON MATERIAL DE PRESTAMO E=0.10 m., B=0.40 m.	m	842.42
01.02.07.01.03.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m	842.42
01.02.07.01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	252.73
01.02.07.01.04	<b>TUBERIAS Y ACCESORIOS</b>		
01.02.07.01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UF Ø 63mm", NTP 339.002:2015	m	960.98
01.02.07.01.04.02	PRUEBA HIDRÁULICA +DESINFECCIÓN EN TUBERÍA DE AGUA POTABLE DN 50mm	m	960.98
01.02.07.01.05	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA CONEXIÓN Ø 63mm PARA RED C 10</b>		
01.02.07.01.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE Ø 63mm.	und	2.00
01.02.07.01.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPON Ø 63mm PVC UF	und	4.00
01.02.07.01.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° X 63mm PVC UF	und	2.00
01.02.07.01.05.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE Ø 63mm X 63mm. PVC UF	und	3.00
01.02.07.01.05.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE PURGA Ø 63mm PVC UF	und	3.00
01.02.07.01.06	<b>CONEXIONES DOMICILIARIAS</b>		
01.02.07.01.06.01	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA CONEXIÓN DOMICILIARIAS Ø 1/2" (RED Ø 63m)</b>		
01.02.07.01.06.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVC Ø 63mm.	und	19.00
01.02.07.01.06.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION SP PVC Ø 63 mm A 1/2"	und	19.00
01.02.07.01.06.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE BUSHING CON ROSCA PVC 1" A 1/2"	und	19.00
01.02.07.01.06.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR UPR PVC Ø 1/2"	und	57.00
01.02.07.01.06.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC CLASE 10 Ø 1/2", NTP 399.002.2015	m	190.00
01.02.07.01.06.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO SP PVC Ø 1/2" X 45°	und	38.00
01.02.07.01.06.01.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE FORRO Ø 2" SP PVC CLASE 5	m	7.60
01.02.07.01.06.01.08		und	38.00

	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION UNIVERSAL CON ROSCA PVC Ø1/2"		
01.02.07.01.06.01.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE CON ROSCA PVC Ø1/2" X 1 1/2"	und	38.00
01.02.07.01.06.01.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE PASO TERMOPLASTICA Ø 1/2" NTP 399.034:2007	und	19.00
01.02.07.01.07	<b>CAJAS Y TAPAS</b>		
01.02.07.01.07.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.02.07.01.07.01.01	EXCAVACIONES EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	5.80
01.02.07.01.07.01.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN ZANJA	m2	10.16
01.02.07.01.07.02	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
01.02.07.01.07.02.01	SOLADO C:A 1:8 e= 10cm	m2	0.79
01.02.07.01.07.02.02	MORTERO fc'=175 kg/cm2	m3	0.74
01.02.07.01.07.03	<b>SUMINISTRO</b>		
01.02.07.01.07.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE REGISTRO CON TAPA TERMOPLASTICA	und	19.00
01.02.08	<b>PLANTA DE TRATAMIENTO (PTAP). INC. CASA DE FUERZA EN PTAP</b>		
01.02.08.01	<b>CASETA DE FUERZA</b>		
01.02.08.01.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.02.08.01.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m2	30.00
01.02.08.01.02	<b>TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO</b>		
01.02.08.01.02.01	TRAZO NIVEL Y REPLANTEO INICIAL DE OBRA	m2	16.00
01.02.08.01.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.02.08.01.03.01	EXCAVACIÓN EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	8.87
01.02.08.01.03.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	1.13
01.02.08.01.03.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE A 30.00M DE LA OBRA	m3	9.68
01.02.08.01.04	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
01.02.08.01.04.01	SOLADO C:A 1:8 e= 10cm	m2	5.12
01.02.08.01.04.02	FALSO PISO C:A 1:8 e= 10cm	m2	13.69
01.02.08.01.04.03	SOBRECIMIENTO 1:6 C:A	m3	0.38
01.02.08.01.05	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
01.02.08.01.05.01	<b>ZAPATA</b>		
01.02.08.01.05.01.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2	m3	2.30
01.02.08.01.05.01.02	ACERO CORRUGAD Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	8.32
01.02.08.01.05.02	<b>VIGA DE CIMENTACION</b>		
01.02.08.01.05.02.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2	m3	0.89
01.02.08.01.05.02.02	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	68.11
01.02.08.01.05.02.03	ACERO CORRUGADO Ø1/4" Fy=4,200KG/CM2	kg	25.00
01.02.08.01.05.03	<b>COLUMNA</b>		
01.02.08.01.05.03.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2	m3	0.90
01.02.08.01.05.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INCL. HABILITACIÓN DE MADERA)	m2	21.60
01.02.08.01.05.03.03	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	161.81
01.02.08.01.05.03.04	ACERO CORRUGADO Ø 1/4"FY= 4200 kg/cm2	kg	45.60
01.02.08.01.05.04	<b>VIGA</b>		

01.02.08.01.05.04.01	MORTERO F'C= 175 KG/CM2	m3	1.20
01.02.08.01.05.04.02	ENCOFRADO (INCL. HABILITACIÓN DE MADERA)	m2	25.13
01.02.08.01.05.04.03	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	146.52
01.02.08.01.05.04.04	ACERO CORRUGADO Ø 1/4"FY= 4200 kg/cm2	kg	45.20
01.02.08.01.06	<b>MAMPOSTERIA</b>		
01.02.08.01.06.01	MURO DE LADRILLO TUBULAR (10.5 x 16.5 x 21) APAREJO DE CANTO, junta 1.5 cm c:a=1.5	m2	32.77
01.02.08.01.07	<b>REVOQUES, ENLUCIDOS, MOLDURAS Y CIELORRASO</b>		
01.02.08.01.07.01	TARRAJEO EXTERIOR CON MORTERO 1:5X1,5 CM	m2	32.77
01.02.08.01.07.02	TARRAJEO EXTERIOR EN VIGAS Y COLUMNAS	m2	47.47
01.02.08.01.07.03	VESTIDURAS Y DERRAMES	m	39.19
01.02.08.01.08	<b>ESTRUCTURAS DE MADERA Y COBERTURAS</b>		
01.02.08.01.08.01	TIJERAL T-1 (6.00 X 1.10)	und	1.00
01.02.08.01.08.02	COBERTURA DE CALAMINA CORRUGADA e=0.30 mm 3'X6' + correas longitudinales 2"x3" c/preservante	m2	32.80
01.02.08.01.08.03	CUMBRERA DE ZINC LISO	m	6.20
01.02.08.01.08.04	FRISO DE CALAMINA LISA	m	6.20
01.02.08.01.08.05	CANAleta DE EVACUACION PLUVIAL inc. suj. sold. y coloc.	m	12.00
01.02.08.01.08.06	BAJADA DE AGUA DE PLUVIALES DE 4" incl. elem. suje	m	6.20
01.02.08.01.09	<b>CIELORASOS</b>		
01.02.08.01.09.01	CIELO RASO DE PLANCHAS FIBROCEMENTO e= 4mm + soportes segun plano	m2	32.00
01.02.08.01.10	<b>PISOS</b>		
01.02.08.01.10.01	PISO DE CEMENTO PULIDO s/falso piso e= 1" mezcla 1:2	m2	16.00
01.02.08.01.11	<b>CARPINTERIA METALICA</b>		
01.02.08.01.11.01	PUERTA DE MADERA 02 HOJAS (1.60 x 2.20) , BARNIZADO	und	1.00
01.02.08.01.11.02	VENTANA C/MARCO DE MADERA + FIERRO LISO DE 1/2" VERTICAL	und	6.00
01.02.08.01.12	<b>CERRAJERIA</b>		
01.02.08.01.12.01	CERRADURA EXTERIOR 3 GOLPES llave ext. seguro y perilla, doble pin	und	1.00
01.02.08.01.12.02	BISAGRA ALUMINIZADA 3.1/2" X 3.1/2"	par	4.00
01.02.08.01.13	<b>PINTURA</b>		
01.02.08.01.13.01	PINTURA EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES (ACABADO CARAVISTA)	m2	32.77
01.02.08.01.13.02	PINTURA EN VIGAS Y COLUMNAS (ACABADO CARAVISTA)	m2	47.47
01.02.08.01.13.03	PINTURA LATEX EN CIELORASO	m2	32.00
01.02.08.01.13.04	PINTURA ANTICORROSIVA EN COBERTURA 2 manos previo lavado	m2	32.80
01.02.08.01.14	<b>JUNTA DE DILATACION</b>		
01.02.08.01.14.01	JUNTA DE DILATACION e=1"	m	7.20
01.02.09	<b>SISTEMA ELECTRICO DE LA PTAP</b>		
01.02.09.01	<b>CASETA DE FUERZA Y DEPOSITO DE ARENA</b>		
01.02.09.01.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>		

01.02.09.01.01.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	27.37
01.02.09.01.01.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	15.34
01.02.09.01.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	15.04
01.02.09.01.02	<b>CENTRO DE LUZ</b>		
01.02.09.01.02.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ	pto	4.00
01.02.09.01.02.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE	und	2.00
01.02.09.01.03	<b>SALIDA PARA TOMACORRIENTE</b>		
01.02.09.01.03.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE	pto	4.00
01.02.09.01.03.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTE A PRUEBA DE AGUA	pto	1.00
01.02.09.01.04	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS ELECTRICOS</b>		
01.02.09.01.04.01	TABLERO GENERAL - TG	und	2.00
01.02.09.01.05	<b>SUMINISTRO E INTALACION DE CABLES Y CONDUCTORES ELECTRICOS</b>		
01.02.09.01.05.01	CABLE 1x10 mm2 - Ø 21.0 mm. PVC-SAP	m	9.00
01.02.09.01.05.02	CABLE 2-1x2.5 mm2 THW - Ø 19.1 mm. PVC-SEL	m	5.00
01.02.09.01.05.03	CABLE 2-1x4 mm2 + 1-1x4 mm2 (T) THW - Ø 19.1 mm. PVC-SEL	m	6.00
01.02.09.01.05.04	CABLE 2-1x4 mm2 NYY + 1 1x4mm (T) - Enterrado	m	17.50
01.02.09.01.05.05	CABLE 2-1x4 mm2 + 1-1x4 mm2 (T) THW - Ø 19.1 mm. PVC-SEL	m	3.00
01.02.09.01.05.06	CABLE 2-1x4 mm2 NYY + 1 1x4mm (T) - Enterrado	m	7.00
01.02.09.01.05.07	CABLE 2-1x4 mm2 NYY + 1 1x4mm (T) - Enterrado	m	120.00
01.02.09.01.06	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ARTEFACTOS ELECTRICOS</b>		
01.02.09.01.06.01	LUMINARIA LED 1.20m CON LAMPARA LED DE 2x18W, 220V, 60HZ	und	3.00
01.02.09.01.06.02	LUMINARIA PARA ALUMBRADO PUBLICO CON LAMPARA LED DE 80 W, 220 V, 60Hz	und	4.00
01.02.09.01.07	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASE PARA POSTES ELECTRICOS</b>		
01.02.09.01.07.01	POSTE DE CONCRETO ARMADO H=9.00 M	und	4.00
01.02.09.01.08	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SOLAR AISLADA 3000W 24V</b>		
01.02.09.01.08.01	SUMINISTRO E INSTALACION KIT SOLAR AISLADA 3000 W 24V-incluye. EQUIPOS, CABLEADO Y ACCESORIOS DE PROTECCION Y CONEXION	glb	1.00
01.02.09.01.09	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT PANELES SOLARES DE 455 Wp</b>		
01.02.09.01.09.01	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE BOMBA SOLAR 2.00 HP 380vac, 60 Hz Incluye. EQUIPOS	und	1.00

01.02.09.02	<b>TANQUE CISTERNA</b>		
01.02.09.02.01	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT PANELES SOLARES DE 455 Wp</b>		
01.02.09.02.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE BOMBA SOLAR 2.00 HP 380vac, 60 Hz Incluye. EQUIPOS	und	1.00
01.02.09.02.02	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE RADAR EN TANQUE CISTERNA</b>		
01.02.09.02.02.01	RADAR-CISTERNA	und	1.00
01.02.09.02.02.02	CABLE THW CABLEADO DE 2.5 mm2	m	30.00
01.02.09.03	<b>TANQUE ELEVADO</b>		
01.02.09.03.01	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE RADAR EN TANQUE ELEVADO</b>		
01.02.09.03.01.01	RADAR-TANQUE ELEVADO	und	1.00
01.02.09.03.01.02	CABLE THW CABLEADO DE 2.5 mm2	m	30.00
01.02.09.04	<b>INSTALACION DE PARARRAYOS</b>		
01.02.09.04.01	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE PARARRAYOS TETRAPUNTal</b>		
01.02.09.04.01.01	PARARRAYO TETRAPUNTal Inc. Soporte y Cable de Cu de 1*10mm2	jgo	1.00
01.02.09.04.01.02	SOPORTE METÁLICO DE PARARRAYO	und	1.00
01.02.09.04.01.03	MASTIL DE MORTERO ARMADO 1.50 X 1.50 H=0.80	und	1.00
01.02.09.04.01.04	TUBO DE FIERRO GALVANIZADO 1" EN DADO DE ANCLAJE	m	6.60
01.02.09.04.01.05	GUARDACABO 1/2" EN DADO DE ANCLAJE, Inc. Accesorios	und	3.00
01.02.09.04.01.06	CABLE DE ACERO Ø 1/2"	m	19.40
01.02.09.04.01.07	GRAPAS DE Ø 1/2"	und	15.00
01.02.09.04.02	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE PUESTA A TIERRA PARA PARARRAYOS</b>		
01.02.09.04.02.01	EXCAVACION DE ZANJA PARA PUESTA A TIERRA	m3	10.33
01.02.09.04.02.02	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA PARARRAYOS	und	2.00
01.02.09.04.02.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE A 30.00 M DE LA OBRA	m3	12.91
01.02.09.04.03	<b>PRUEBAS ELECTRICAS</b>		
01.02.09.04.03.01	PRUEBA DE RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA	und	1.00
01.02.09.04.03.02	PRUEBA DE CONTINUIDAD Y AISLAMIENTO DE LA RED ELECTRICA	glb	1.00
01.02.10	<b>INSTALACIONES SANITARIAS BUZONES Y SUMIDEROS</b>		
01.02.10.01	<b>INSTALACION DE BUZONES</b>		
01.02.10.01.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.02.10.01.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m2	1.54
01.02.10.01.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
01.02.10.01.02.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m2	1.54
01.02.10.01.02.02	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO FINAL EN OBRA	m2	1.54
01.02.10.01.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.02.10.01.03.01	EXCAVACIONES EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	1.93
01.02.10.01.03.02	REFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN EN TERRENO NORMAL	m2	1.54
01.02.10.01.03.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 DE LA OBRA	m3	2.41
01.02.10.01.04	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		



01.02.10.01.04.01	SOLADO C:A 1:8 e= 10cm	m2	1.54
01.02.10.01.05	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
01.02.10.01.05.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2	m3	0.85
01.02.10.01.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	6.82
01.02.10.01.05.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	64.15
01.02.10.01.05.04	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	10.20
01.02.10.02	<b>EQUIPAMIENTO HIDRAULICO EN BUZONES</b>		
01.02.10.02.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.02.10.02.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m	75.00
01.02.10.02.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
01.02.10.02.02.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m	75.00
01.02.10.02.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.02.10.02.03.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m	75.00
01.02.10.02.03.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN ZANJA	m	75.00
01.02.10.02.03.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON MATERIAL DE PRESTAMO E=0.10 m., B=0.40 m.	m	75.00
01.02.10.02.03.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m	75.00
01.02.10.02.03.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m	75.00
01.02.10.02.03.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	67.50
01.02.10.02.04	<b>TUBERIAS Y ACCESORIOS</b>		
01.02.10.02.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UF Ø 6", NTP 339.002:2015	m	75.00
01.02.10.02.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVC UF Ø 6", NTP 339.002:2015	und	3.00
01.02.10.03	<b>INSTALACION DE SUMIDEROS</b>		
01.02.10.03.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.02.10.03.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m2	1.32
01.02.10.03.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
01.02.10.03.02.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m2	1.32
01.02.10.03.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.02.10.03.03.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	1.98
01.02.10.03.03.02	REFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN EN ZANJA	m2	1.32
01.02.10.03.03.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON MATERIAL DE PRESTAMO E=0.10 m., B=0.40 m.	m2	1.32
01.02.10.03.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	2.48
01.02.10.03.04	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
01.02.10.03.04.01	SOLADO C:A 1:8 e= 0.05cm	m2	1.32
01.02.10.03.05	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
01.02.10.03.05.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2	m3	1.02
01.02.10.03.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INCL. HABILITACION DE MADERA)	m2	14.39
01.02.10.03.05.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	68.44
01.02.10.03.06	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>		
01.02.10.03.06.01	TARRAJEO EXTERIOR CON MORTERO 1:5X1,5 CM	m2	2.26

01.02.10.03.07	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
01.02.10.03.07.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA SUMIDERO	und	2.00
01.02.10.04	<b>EQUIPAMIENTO HIDRAULICO EN SUMIDEROS</b>		
01.02.10.04.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.02.10.04.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m	10.00
01.02.10.04.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
01.02.10.04.02.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m	10.00
01.02.10.04.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.02.10.04.03.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m	10.00
01.02.10.04.03.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN ZANJA	m	10.00
01.02.10.04.03.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON MATERIAL DE PRESTAMO E=0.10 m., B=0.40 m.	m	10.00
01.02.10.04.03.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m	10.00
01.02.10.04.03.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m	10.00
01.02.10.04.03.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	15.19
01.02.10.04.04	<b>TUBERIAS Y ACCESORIOS</b>		
01.02.10.04.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UF Ø 6", NTP 339.002:2015	m	10.00
01.02.10.05	<b>POZO DE ABSORCION O DESCARGAS DE AGUA FLUVIAL</b>		
01.02.10.05.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.02.10.05.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m2	3.15
01.02.10.05.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
01.02.10.05.02.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m2	3.15
01.02.10.05.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>		
01.02.10.05.03.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	3.50
01.02.10.05.03.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN ZANJA	m2	10.26
01.02.10.05.03.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m2	0.40
01.02.10.05.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	3.72
01.02.10.05.04	<b>TUBERIAS Y ACCESORIOS</b>		
01.02.10.05.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UF Ø 6", NTP 339.002:2015	m	10.00
01.02.10.05.05	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
01.02.10.05.05.01	CIMIENTO CORRIDO 1:8 C:A	m3	0.76
01.02.10.05.06	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
01.02.10.05.06.01	MORTERO fc'=175 kg/cm2	m3	0.18
01.02.10.05.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INCL. HABILITACION DE MADERA)	m2	2.28
01.02.10.05.06.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	20.88
01.02.10.05.07	<b>MAMPOSTERÍA</b>		
01.02.10.05.07.01	MURO DE LADRILLO TUB(10.5*16.5*21.5) aparejo canto c:a 1:5 e=1.5cm.	m2	20.40
01.02.10.05.08	<b>VARIOS</b>		
01.02.10.05.08.01	COLOCACION DE GRAVA Ø 1"	m3	1.80

01.03	<b>SISTEMA DE DISPOSICION DE EXCRETAS Y AGUAS SERVIDAS</b>		
01.03.01	<b>CASETA DE LADRILLO - TIPO I</b>		
01.03.01.01	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
01.03.01.01.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO NORMAL	m2	149.84
01.03.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	m2	149.84
01.03.01.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.03.01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN T-NORMAL, HASTA 1,00 M	m3	26.68
01.03.01.02.02	REFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN EN TERRENO NORMAL	m2	53.35
01.03.01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	33.35
01.03.01.03	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
01.03.01.03.01	CIMIENTO CORRIDO 1:8 C:A	m3	26.68
01.03.01.03.02	SOBRECIMIENTO 1:6 C:A	m3	5.38
01.03.01.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INCL. HABILITACION DE MADERA)P/SOBRECIMIENTOS	m2	86.03
01.03.01.04	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
01.03.01.04.01	<b>COLUMNAS</b>		
01.03.01.04.01.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2 P/COLUMNAS	m3	3.33
01.03.01.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/COLUMNA	m2	95.76
01.03.01.04.01.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	564.22
01.03.01.04.01.04	ACERO CORRUGADO Ø1/4" Fy=4,200KG/CM2	kg	209.00
01.03.01.04.02	<b>VIGAS</b>		
01.03.01.04.02.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2 P/VIGA	m3	2.61
01.03.01.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/VIGA	m2	40.13
01.03.01.04.02.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	356.17
01.03.01.04.02.04	ACERO CORRUGADO Ø1/4" Fy=4,200KG/CM2	kg	125.40
01.03.01.05	<b>MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA</b>		
01.03.01.05.01	MURO DE LADRILLO TUB(10.5*16.5*21.5) aparejo canto c:a 1:5 e=1.5cm.	m2	182.82
01.03.01.06	<b>REVOQUES, ENLUCIDOS, MOLDURAS Y CIELO RASO</b>		
01.03.01.06.01	TARRAJEO INTERIOR CON MORTERO 1:5X1,5 CM (INCLUYE COLUMNAS Y VIGAS EMPOTRADAS)	m2	235.30
01.03.01.06.02	TARRAJEO EXTERIOR CON MORTERO IMPERMEABILIZANTE 1:5X1,5 CM ACABADO PULIDO	m2	271.24
01.03.01.06.03	BRUÑAS DE 1 X 1 cm	m	641.82
01.03.01.07	<b>ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS</b>		
01.03.01.07.01	CONTRAZÓCALO DE CEMENTO FROTACHADO CON MORTERO 1:5 DE 2 CM X 0,30 M	m	128.25
01.03.01.07.02	CONTRAZÓCALO EXTERIOR DE CEMENTO FROTACHADO CON MORTERO 1:5 DE 2 CM X 0,30 M	m2	38.48
01.03.01.07.03	ENCHAPADO EN PISO 0.30 X 0.30 CM-EN PISO	m2	68.59
01.03.01.07.04	ENCHAPADO EN PISO 0.30 X 0.30 CM-EN DUCHA	m2	71.82
01.03.01.08	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
01.03.01.08.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2 ACABADO PULIDOP/PISO E=0.10	m2	50.48
01.03.01.08.02	VEREDA DE MORTERO F'C=140 KG/CM2, E=0.10 M PASTA 1:2 (CP-1) (INCL. AFIRMADO)	m2	82.69
01.03.01.08.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/VEREDA Y RAMPA	m2	32.09
01.03.01.08.04		m2	571.52

	PROVISION Y COLOCADO DE TECNOPORT DE 3/4" PINTADO CON ASFALTO RC-60 (SELLO MEZCLA 1:3 ASFALTO RC-60: ARENA)		
01.03.01.08.05	SARDINELES EN DUCHA C/MORTERO 1:5, h=0.20 m	m3	0.46
01.03.01.09	<b>CARPINTERIA DE MADERA Y HERRERÍA</b>		
01.03.01.09.01	PUERTA DE MADERA (0.75X2.00 ) M	und	19.00
01.03.01.09.02	CERROJO	und	19.00
01.03.01.09.03	BISAGRA DE 3"X3"X3/8" PARA PUERTA (PROMEDIO)	und	57.00
01.03.01.10	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>		
01.03.01.10.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TIJERAL DE MADERA L= 2.20 M	und	57.00
01.03.01.10.02	CORREA DE MADERA 2"x1.1/2"	und	76.00
01.03.01.10.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA DE POLICARBONATO DE 5 MM	m2	20.75
01.03.01.11	<b>PINTURA</b>		
01.03.01.11.01	PINTADO DE MURO INTERIOR CON LATEX ACRILICO (SUPERLATEX O SIMILAR)	m2	235.30
01.03.01.11.02	PINTADO DE MURO EXTERIOR CON LATEX VINILICO (VINILATEX O SIMILAR)	m2	271.24
01.03.01.12	<b>CUBIERTAS</b>		
01.03.01.12.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE COBERTURA C/ CALAMINA GALVANIZADA E=0.30 MM INCL. CORREAS	m2	136.80
01.03.01.13	<b>APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS</b>		
01.03.01.13.01	DUCHA CROMADA 1 LLAVE INCL. ACCESORIOS	und	19.00
01.03.01.13.02	INODORO TANQ. BAJO CON ACCESORIOS COMPLETOS	und	19.00
01.03.01.13.03	LAVATORIO INCL. ACCESORIOS	und	19.00
01.03.01.13.04	TUBO DE PVC Ø 1" P/DUCHA INCL. ACCESORIOS	m	36.10
01.03.01.14	<b>SISTEMA DE DESAGUE</b>		
01.03.01.14.01	SALIDA DE PVC SAL P/VENTILACION Ø 2"	pto	19.00
01.03.01.14.02	SALIDA DE DESAGUE EN PVC Ø 2"	pto	57.00
01.03.01.14.03	SALIDA DE DESAGUE EN PVC Ø 4"	pto	19.00
01.03.01.14.04	RED DE DISTRIBUCION PVC DESAGÜE Ø 2"	m	137.75
01.03.01.14.05	RED DE DISTRIBUCION PVC DESAGÜE Ø 4"	m	38.00
01.03.01.14.06	SOMBRERO DE VENTILACION Ø 2"	und	19.00
01.03.01.14.07	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE Ø 4"	und	19.00
01.03.01.15	<b>SISTEMA DE AGUA FRIA</b>		
01.03.01.15.01	SALIDA AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC CLASE 10 C/ ROSCA 1/2"	pto	76.00
01.03.01.15.02	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE 1/2" PVC (CONEXIÓN)	m	247.95
01.03.01.15.03	VALVULA ESFERICA DE BRONCE 1/2"	und	38.00
01.03.01.15.04	CAJA PARA VALVULAS EN PARED	und	19.00
01.03.01.16	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
01.03.01.16.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC-P DE Ø 20 mm	m	57.00
01.03.01.16.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE 2.5 MM2 THW	m	114.00
01.03.01.16.03	INTERRUPTOR SIMPLE	und	19.00

01.03.01.16.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOCKET CIRCULAR DE PORCELANA	und	19.00
01.03.01.16.05	SALIDA DE PARED PARA ALUMBRADO (BRAQUET)	pto	19.00
01.03.02	<b>LAVADERO MULTIUSOS PARA VIVIENDA</b>		
01.03.02.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.03.02.01.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m2	17.10
01.03.02.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.03.02.02.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	0.95
01.03.02.02.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	1.19
01.03.02.03	<b>OBRA DE MORTERO SIMPLE</b>		
01.03.02.03.01	SOLADO C:A 1:8 e= 10cm	m3	0.48
01.03.02.04	<b>OBRA DE MORTERO ARMADO</b>		
01.03.02.04.01	MORTERO F'C= 175 KG/CM2	m3	2.14
01.03.02.04.02	MORTERO F'C= 210 KG/CM2	m3	6.14
01.03.02.04.03	ACERO DE REFUERZO Ø1/4" fy= 4,200 kg/cm2	kg	432.87
01.03.02.04.04	ENCOFRADO (INCL. HABILITACIÓN DE MADERA)	m2	113.24
01.03.02.05	<b>ACABADOS</b>		
01.03.02.05.01	TARRAJEO DE EXTERIORES C:A 1:4 e= 1.50 cm	m2	110.87
01.03.02.05.02	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE C:A 1:2 e= 1.50 cm	m2	24.23
01.03.02.06	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA LAVADERO MULTIUSOS</b>		
01.03.02.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE AGUA POTABLE	und	19.00
01.03.02.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE DESAGUE	und	19.00
01.03.03	<b>SISTEMA FAMILIAR - TANQUE SEPTICO MEJORADO Y ZANJAS DE PERCOLACION</b>		
01.03.03.01	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
01.03.03.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL (con pico, lampa y carretilla)	m2	781.66
01.03.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	781.66
01.03.03.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
01.03.03.02.01	<b>COMPONENTES</b>		
01.03.03.02.01.01	EXCAVACION MANUAL EN T-NORMAL, HASTA 1,00 M	m3	94.23
01.03.03.02.01.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN TERRENO NORMAL	m2	81.74
01.03.03.02.01.03	RELLENO APISONADO CON MATERIAL PROPIO	m3	68.40
01.03.03.02.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	24.58
01.03.03.02.02	<b>TUBERIAS</b>		
01.03.03.02.02.01	EXCAVAC. ZANJA (PULSO) P/TUB. T - NORMAL DN 110 - 160 DE 0.61 - 1.00 m PROF.	m3	171.00
01.03.03.02.02.02	REFINE Y NIVELACION ZANJA T. NORMAL PARA TUB.Ø 2-4 PARA TODA PROF.	m2	171.00
01.03.03.02.02.03	RELLENO COMP.. ZANJA (PULSO) P/TUB. T - NORMAL Ø 2 - 4 DE 0.61 - 1.00 m PROF.	m3	51.30
01.03.03.02.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	118.45
01.03.03.03	<b>TANQUE SEPTICO MEJORADO</b>		
01.03.03.03.01	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		

01.03.03.03.01.01	MORTERO F'C=140 KG/CM2. PARA SOLADOS Y/O SUB BASES	m3	1.22
01.03.03.03.01.02	SUMINISTRO E INST. DE TANQUE SEPTICO MEJORADO DE 600 - 750 LTS	und	19.00
01.03.03.04	<b>CAMARA DE LODOS</b>		
01.03.03.04.01	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
01.03.03.04.01.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2 P/MUROS REFORZADOS	m3	3.95
01.03.03.04.01.02	ENCOFRADO (I/HABILITACION DE MADERA) P/MUROS	m2	79.04
01.03.03.04.01.03	TAPA DE CONCRETO DE 0.65 x 0.65 P/CAMARA DE LODOS	und	19.00
01.03.03.05	<b>CAMARA DE DISTRIBUIDOR DE CAUDAL</b>		
01.03.03.05.01	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
01.03.03.05.01.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2 P/LOSA Y PARED	m3	1.33
01.03.03.05.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/LOSA Y PARED	m2	34.58
01.03.03.05.01.03	ACERO CORRUGADO Ø1/4" Fy=4,200KG/CM2	kg	48.63
01.03.03.05.01.04	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	7.25
01.03.03.05.01.05	TAPA DE CONCRETO DE 0.55 x 0.45 P/CAMARA DE DISTRIBUIDOR DE CAUDAL	und	19.00
01.03.03.06	<b>CAJA DE REGISTRO</b>		
01.03.03.06.01	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
01.03.03.06.01.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2 P/LOSA Y PARED	m3	1.10
01.03.03.06.01.02	ENCOFRADO (I/HABILITACION DE MADERA) P/LOSA Y PARED	m2	29.45
01.03.03.06.01.03	ACERO CORRUGADO Ø1/4" Fy=4,200KG/CM2	kg	42.88
01.03.03.06.01.04	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	7.25
01.03.03.06.01.05	TAPA DE MORTERO DE 0.60 x 0.35 P/CAJA DE REGISTRO	und	19.00
01.03.03.07	<b>EQUIPAMIENTO HIDRAULICO</b>		
01.03.03.07.01	<b>SUMINISTRO</b>		
01.03.03.07.01.01	TUBERIA PVC SAL NTP 399.003:2015 - Ø 2"	m	285.00
01.03.03.07.01.02	TUBERIA PVC SAL NTP 399.003:2015 - Ø 4"	m	285.00
01.03.03.07.01.03	CODO PVC SAL Ø4" x 45°	und	76.00
01.03.03.07.01.04	CODO PVC SAL Ø 4" x 90°	und	57.00
01.03.03.07.01.05	TEE PVC SAL Ø 4"	und	19.00
01.03.03.07.01.06	CODO PVC SAL Ø2" x 45°	und	19.00
01.03.03.07.01.07	CODO PVC SAL Ø2" x 90°	und	76.00
01.03.03.07.01.08	YEE PVC SAL Ø2"	und	19.00
01.03.03.07.02	<b>PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE</b>		
01.03.03.07.02.01	PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE	m	285.00
01.03.03.08	<b>ZANJA DE PERCOLACION</b>		
01.03.03.08.01	RELLENO NO COMPACTADO DE ZANJA (PULSO) MATERIAL SELECCIONADO	m3	15.96
01.03.03.08.02	TUBERIA PVC SAL NTP 399.003:2015 - Ø 4" C/ORIFICIO C/0.15M	m	66.50
01.03.03.08.03	CAPA DE PAJA (IMPERMEABLE)	m3	1.33
01.03.03.08.04	FILTRO DE GRAVA Ø1 1/2" A Ø 2" (PROV. COLC.) SEGÚN ESPECIFICACIONES	m3	7.98
01.03.03.08.05	FILTRO DE GRAVA Ø 1" A Ø 2" (PROV. COLC.) SEGÚN ESPECIFICACIONES	m3	7.98
02	<b>PROYECTO AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO-NUEVA YORK</b>		
02.01	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
02.01.01	<b>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES</b>		



02.01.01.01	CARTEL DE OBRA FULL BANNER COLOR DE 4.00 X 2.50 M TIPO GIGANTOGRAFIA CON BASTIDORES DE MADERA	und	1.00
02.01.01.02	CONSTRUCCION DE ALMACEN DE 8.00 X 12.00 M	und	1.00
02.01.01.03	ADQUISICION DE BIDONES DE PLASTICO 220 LT	und	40.00
02.01.01.04	TRANSPORTE FLUVIAL Y TERRESTRE DE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS LIVIANOS A OBRA	ton	495.00
02.01.02	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA</b>		
02.01.02.01	<b>ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		
02.01.02.01.01	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00
02.01.02.01.02	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00
02.01.02.01.03	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00
02.01.02.01.04	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00
02.01.02.02	<b>RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO</b>		
02.01.02.02.01	MECANISMOS Y EQUIPAMIENTO DE RESPUESTA IMPLEMENTADAS	glb	1.00
02.01.03	<b>MITIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>		
02.01.03.01	<b>MEDIDAS DE MITIGACION EN LA EJECUCION DE LA OBRA</b>		
02.01.03.01.01	RIESGO EN EXCAVACION DE ZANJAS PARA REDES DE AGUA	m	1,336.00
02.01.03.01.02	ACONDICIONAMIENTO DE BOTADERO	und	1.00
02.01.03.01.03	ACONDICIONAMIENTO DE LETRINA P/OBRA	und	3.00
02.01.04	<b>PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL</b>		
02.01.04.01	<b>MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL</b>		
02.01.04.01.01	MEDIDAS PARA EL AGUA	mes	5.00
02.01.04.01.02	MEDIDAS PARA EL AIRE	mes	5.00
02.01.04.01.03	MEDIDAS PARA EL SUELO	mes	5.00
02.01.04.01.04	MEDIDAS PARA LA FLORA Y FAUNA	mes	5.00
02.01.04.01.05	MEDIDAS PARA EL FACTOR SOCIAL	mes	5.00
02.01.04.02	<b>PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS</b>		
02.01.04.02.01	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS DOMESTICOS	mes	5.00
02.01.04.02.02	MANEJO DE RESIDUOS PRODUCTO DE LA CONSTRUCCION Y MATERIAL EXCEDENTE	mes	5.00
02.01.04.02.03	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS EN LA ETAPA DE OPERACION Y MANTENIMIENTO	mes	5.00
02.01.05	<b>PLAN DE CONTINGENCIA</b>		
02.01.05.01	MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA RIESGOS IDENTIFICADOS	mes	5.00
02.01.06	<b>PLAN DE CIERRE O ABANDONO DE OBRA</b>		
02.01.06.01	LIMPIEZA DE LAS AREAS DE TERRENO	m2	1,277.81
02.01.06.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 100 m. DE LA OBRA (con carretilla)	m3	63.89
02.01.06.03	REVEGETACION	m2	511.12
02.01.07	<b>PLAN DE CAPACITACION DE GESTION DE SERVICIO</b>		
02.01.07.01	<b>ACTIVIDADES DE ADMINISTRACION</b>		
02.01.07.01.01	Diagnóstico de la Unidad de Gestión Municipal - UGM Prestador de Servicios de Saneamiento (Sistematización de resultados).	und	1.00
02.01.07.01.02	Reunión de socialización de la problemática a partir de los resultados del diagnóstico/ socialización del Plan de Capacitación de Gestión de Servicio.	und	1.00



02.01.07.01.03	Asistencia técnica para el funcionamiento de la UGM - áreas comercial y de operación y mantenimiento.	und	1.00
02.01.07.01.04	Taller con UGM: Reglamento de la prestación de los servicios de saneamiento y aprobación.	und	1.00
02.01.07.01.05	Taller: Formulación del Plan Operativo Anual, Presupuesto Anual, cuota familiar.	und	1.00
02.01.07.01.06	Asistencia técnica: Incorporación del Plan Operativo Anual POA en el Plan Operativo Institucional POI	und	1.00
02.01.07.01.07	Taller: Herramientas administrativas de la UGM (uso y manejo de los libros de gestión).	und	1.00
02.01.07.01.08	Asesoramiento técnico para la adquisición e implementación del software/uso y manejo de herramientas de gestión para el área comercial.	und	1.00
02.01.07.01.09	Taller: Organización, roles y funciones de la UGM.	und	1.00
02.01.07.01.10	Taller: cultura hídrica	und	1.00
02.01.07.01.11	Sesión Educativa: Elaboración del informe económico y rendición de cuentas.	und	1.00
02.01.07.01.12	Implementación de la Unidad de Gestión Municipal - UGM.	und	1.00
02.01.07.02	<b>ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>		
02.01.07.02.01	Sesión Educativa: Identificación de los componentes del Sistema de Agua Potable - SAP (partes y funciones).	und	1.00
02.01.07.02.02	Sesión educativa: Operación y mantenimiento del sistema de agua potable	und	1.00
02.01.07.02.03	Sesión Demostrativa: Operación y mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas (teórico y práctico).	und	1.00
02.01.07.02.04	Visita guiada: Identificación de los componentes del Sistema de Agua Potable - SAP (partes y funciones).	und	1.00
02.01.07.02.05	Práctica: Operación y mantenimiento del Sistema de Agua Potable (todos los componentes).	und	1.00
02.01.07.02.06	Taller: Cloración del agua y funcionamiento del sistema de cloración.	und	1.00
02.01.07.02.07	Sesión educativa: Adecuación y/o formulación del plan de acción de operación y mantenimiento del Sistema de Saneamiento.	und	1.00
02.01.07.02.08	Taller: Gasfitería e instalaciones domiciliarias.	und	1.00
02.01.07.02.09	Adecuación pedagógica, diseño e impresión del manual de operación y mantenimiento del Sistema de Saneamiento implementado para el proyecto.	und	1.00
02.01.07.02.10	Medición de indicadores y socialización de resultados.	und	1.00
02.01.08	<b>PLAN DE CAPACITACION DE EDUCACION SANITARIA</b>		
02.01.08.01	Asamblea informativa de inicio de obra: Componentes de proyecto, características de la opción tecnológica del Sistema de Saneamiento a construirse (de acuerdo al expediente técnico).	und	1.00
02.01.08.02	Visita de campo de verificación y validación de padrón de beneficiarios.	und	25.00
02.01.08.03	Asamblea de ratificación del padrón de beneficiarios del proyecto, firma de declaración unilateral del beneficiario para la instalación intradomiciliaria de los servicios de saneamiento (cuando la disposición sanitaria de excretas es UBS).	und	1.00
02.01.08.04	<b>DIAGNÓSTICO INICIAL A LAS FAMILIAS EN EDUCACIÓN SANITARIA AMBIENTAL</b>	und	18.00
02.01.08.05	Asamblea de socialización de la problemática a partir de los resultados del diagnóstico/ socialización del plan de capacitación de educación sanitaria y plan de supervisión de las actividades del componente social.	und	1.00
02.01.08.06	Sesión de capacitación N°01: Importancia del agua para la salud.	und	4.00

**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE REQUENA**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2023-CSO-MPR/LEY 31728**

02.01.08.07	Taller N°01: Las enfermedades ligadas a saneamiento y las medidas preventivas.	und	4.00
02.01.08.08	Taller N°02: Vivienda y entorno saludable.	und	4.00
02.01.08.09	Taller N°03: Manualidades para la protección de utensilios, agua y los alimentos.	und	4.00
02.01.08.10	Taller N°04: Lavado de manos (momentos críticos y técnica de lavado de manos).	und	4.00
02.01.08.11	Taller N°05: Cultura de pago.	und	4.00
02.01.08.12	Taller N°06: Higiene personal.	und	4.00
02.01.08.13	Taller N°07: Disposición sanitaria de residuos sólidos y aguas residuales.	und	4.00
02.01.08.14	Sesión demostrativa N°01: Operación y mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas.	und	4.00
02.01.08.15	Visitas domiciliarias de reforzamiento y seguimiento en: Taller N°02, 03 y 04.	und	25.00
02.01.08.16	Visitas domiciliarias de reforzamiento y seguimiento en: Taller N°06 , 07 y sesión demostrativa N°01.	und	25.00
02.01.08.17	Visitas domiciliarias de seguimiento y reforzamiento al cumplimiento de compromisos de la familia.	und	25.00
02.01.08.18	Sesión educativa N° 1: Uso, limpieza y mantenimiento de la disposición sanitaria de excretas en la institución educativa.	und	1.00
02.01.08.19	Sesión educativa N° 2: Lavado de manos, higiene personal y limpieza del entorno de la Institución Educativa.	und	1.00
02.01.08.20	Pasacalle escolar con mensajes alusivos al cuidado y uso adecuado del agua, opción tecnológica de la disposición sanitaria de excretas y la disposición adecuada de residuos sólidos.	und	1.00
02.01.08.21	COMUNICACIÓN COMUNITARIA.	und	1.00
02.01.08.22	CONCURSO DE VIVIENDAS SALUDABLES.	und	1.00
02.01.08.23	DIAGNOSMTICO FINAL A LAS FAMILIAS EN EDUCACION SANITARIA.	und	18.00
02.01.08.24	Asamblea informativa: Socialización de los resultados del diagnóstico final del Plan de Capacitación de Educación Sanitaria.	und	1.00
02.01.08.25	Informe final del Componente Social.	und	1.00
02.02	<b>SISTEMA DE AGUA POTABLE-NUEVA YORK</b>		
02.02.01	<b>CAPTACION TIPO POZO TUBULAR</b>		
02.02.01.01	<b>POZO TUBULAR</b>		
02.02.01.01.01	<b>PERFORACION DE POZO Y REGISTRO DE CONTROL</b>		
02.02.01.01.01.01	PERFORACION DE POZO EN DIAMETRO DE 22" (INC TUB HERRAM)	m	50.00
02.02.01.01.01.02	REGISTROS DIAGRAFIA DEL POZO: RESISTIVIDAD Y RAYOS GAMMA 1CU	und	1.00
02.02.01.01.01.03	ANALISIS GRANULOMETRICO DEL POZO TUBULAR	und	1.00
02.02.01.01.01.04	ANALISIS FISICO - QUIMICO AGUA	und	1.00
02.02.01.01.02	<b>TUBERIAS Y FILTROS</b>		
02.02.01.01.02.01	SUMINISTRO E. INST. FILTRO PVC D=12" PN 10	m	30.00
02.02.01.01.02.02	SUMINISTRO E INST. DE TUB. PN 10 F°G° D=4" P/COLOC. DE GRAVA	m	30.00
02.02.01.01.02.03	PROVISION Y COLOC DE GRAVA SELECTA PARA POZO TUBULAR	m3	8.50
02.02.01.01.03	<b>DESARROLLO DEL POZO</b>		
02.02.01.01.03.01	PROVISION Y COLOCACION DE TRIPOLIFOSFATO SODICO	kg	55.00
02.02.01.01.03.02	DESARROLLO DEL POZO POR PISTONEO Y/O AIRE COMPRIMIDO	h	160.00

02.02.01.01.04	<b>REGISTRO Y PRUEBAS DE CONTROL</b>		
02.02.01.01.04.01	POZO PRUEBA DE VERTICALIDAD Y ALINEAMIENTO DEL	und	1.00
02.02.01.01.05	<b>BOMBEO DEL POZO</b>		
02.02.01.01.05.01	TRANSPORTE, INSTAL Y RETIRO EQUIPO BOMBEO COMPLETO	glb	1.00
02.02.01.01.05.02	PRUEBA DE BOMBEO DEL POZO	h	24.00
02.02.01.01.05.03	DEL POZO EVACUACION DEL AGUA POR PRUEBA DE BOMBEO	glb	1.00
02.02.01.01.05.04	POZO ANALISIS FISICO - QUIMICO Y BACTEREOLÓGICO DEL	und	1.00
02.02.01.01.06	<b>SELLADO DEL POZO</b>		
02.02.01.01.06.01	D=22" SELLO SANITARIO EN ESPACIO ANULAR D=18" -	m	5.00
02.02.01.01.06.02	ANILLO DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 D=1.20	m	5.00
02.02.01.01.06.03	TUBULAR SELLADO CON CEMENTO EN FONDO DEL POZO	und	1.00
02.02.01.01.06.04	DESINFECCION DEL POZO TUBULAR	und	1.00
02.02.01.01.06.05	SELLO METALICO DE LA BOCA DEL POZO TUBULAR	und	1.00
02.02.01.01.07	<b>OTROS</b>		
02.02.01.01.07.01	DESMONTE LIMPIEZA NIVELACION DE TERRENO Y ELIM. DE	m	50.00
02.02.01.02	<b>SUMINISTRO E IINSTALACION DE ACCESORIOS</b>		
02.02.01.02.01	ACCESORIOS ELECTROBOMBA SUMERGIBLE DE 2HP INC.	und	1.00
02.02.01.03	<b>CASETA DE BOMBEO</b>		
02.02.01.03.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
02.02.01.03.01.01	EDIFICACION TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DE OBRA DE	m2	2.93
02.02.01.03.01.02	EDIFICACION TRAZO Y REPLANTEO FINAL DE OBRA DE	m2	2.93
02.02.01.03.02	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
02.02.01.03.02.01	<b>LOSA DE FONDO</b>		
02.02.01.03.02.01.01	FONDO/PISO MORTERO F'C=210 KG/CM2 PARA LOSA DE	m3	0.44
02.02.01.03.02.01.02	FONDO PISO ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA LOSAS DE	m2	1.04
02.02.01.03.02.01.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	17.98
02.02.01.03.02.01.04	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	32.74
02.02.01.03.02.02	<b>MURO REFORZADO</b>		
02.02.01.03.02.02.01	REFORZADOS MORTERO F'C=210 KG/CM2 PARA MUROS	m3	1.35
02.02.01.03.02.02.02	REFORZADO ENCOFRADO\DESENCOFRADO NORMAL MURO	m2	16.38
02.02.01.03.02.02.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	59.47
02.02.01.03.02.02.04	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	108.32
02.02.01.03.02.03	<b>TAPA DE MORTERO DE 0.30 X 1.35 (6 UND)</b>		
02.02.01.03.02.03.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2 PARA LOSA DE TECHO	m3	0.19
02.02.01.03.02.03.02	TECHO ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA LOSAS DE	m2	4.01
02.02.01.03.02.03.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	20.66
02.02.01.03.02.04	<b>REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS</b>		

02.02.01.03.02.04.01	TARRAJEO FROTACHADO MUROS INT/EXT C:A 1:5	m2	13.83
02.02.01.03.02.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE	m2	10.34
02.02.01.03.02.05	<b>PINTURA</b>		
02.02.01.03.02.05.01	PINTURA LATEX 2 MANOS, EN ESTRUCTURAS EXTERIORES	m2	13.83
02.02.01.03.02.06	<b>VARIOS</b>		
02.02.01.03.02.06.01	ESCALERA DE F°G° 1" C/P 3/4" C=0.30M	und	1.00
02.02.01.04	<b>CASETA DE VALVULAS</b>		
02.02.01.04.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
02.02.01.04.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	9.95
02.02.01.04.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DE OBRA DE EDIFICACION	m2	9.95
02.02.01.04.01.03	TRAZO Y REPLANTEO FINAL DE OBRA DE EDIFICACION	m2	9.95
02.02.01.04.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
02.02.01.04.02.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA ESTRUCTURAS</b>		
02.02.01.04.02.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA ESTRUCTURA EN TERRENO NORMAL 1.50 M DE PROFUNDIDAD	m3	2.34
02.02.01.04.02.01.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA ZAPATAS	m3	5.62
02.02.01.04.02.01.03	NIVELACION COMPACTACION MANUAL PARA ESTRUCTURA DE TERRENO NORMAL	m2	9.95
02.02.01.04.02.01.04	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE EN CARRETILLA (50 m)	m3	9.55
02.02.01.04.03	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
02.02.01.04.03.01	<b>CIMENTACION</b>		
02.02.01.04.03.01.01	MORTERO 1:5 PARA CIMIENTO CORRIDO	m3	3.12
02.02.01.04.03.02	<b>SOBRECIMIENTO</b>		
02.02.01.04.03.02.01	MORTERO 1:4 PARA SOBRECIMIENTO	m3	0.41
02.02.01.04.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SOBRECIMENTOS	m2	5.43
02.02.01.04.04	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
02.02.01.04.04.01	<b>ZAPATAS</b>		
02.02.01.04.04.01.01	ZAPATAS - MORTERO 175 kg/cm2	m3	1.98
02.02.01.04.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ZAPATAS	m2	8.00
02.02.01.04.04.01.03	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	17.02
02.02.01.04.04.02	<b>COLUMNAS</b>		
02.02.01.04.04.02.01	MORTERO FC=210KG/CM2 P/COLUMNAS	m3	1.06
02.02.01.04.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA COLUMNAS	m2	18.80
02.02.01.04.04.02.03	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	66.10
02.02.01.04.04.02.04	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	57.12
02.02.01.04.04.03	<b>VIGAS COLLARIN</b>		
02.02.01.04.04.03.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2 P/VIGAS	m3	0.39
02.02.01.04.04.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGAS	m2	2.58
02.02.01.04.04.03.03	ACERO CORRUGADO Ø 1/2" FY= 4,200 KG/CM2	kg	59.16
02.02.01.04.04.03.04	ACERO CORRUGADO Ø 3/8" F'y=4,200 KG/CM2	kg	32.93

02.02.01.04.05	<b>MAMPOSTERÍA</b>		
02.02.01.04.05.01	MURO DE SOGA CON LADRILLO KK 18 H, MEZ. C:A-1:5	m2	20.79
02.02.01.04.06	<b>PISOS</b>		
02.02.01.04.06.01	FALSO PISO MEZCLA 1.8 E=4"	m2	8.10
02.02.01.04.06.02	PISO DE CEMENTO PULIDO	m2	8.10
02.02.01.04.07	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>		
02.02.01.04.07.01	TARRAJEO FROTACHADO MUROS INT/EXT C:A 1:5	m2	52.38
02.02.01.04.07.02	TARRAJEO DE VIGAS Y COLUMNAS	m2	12.04
02.02.01.04.08	<b>ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS</b>		
02.02.01.04.08.01	ZOCALO DE CEMENTO PULIDO DE H=0.80M TODO EL PERIMETRO	m2	9.40
02.02.01.04.09	<b>ESTRUCTURA DE MADERA Y COBERTURA</b>		
02.02.01.04.09.01	TIJERAL DE MADERA T-1 (4.15X 0.98)	und	3.00
02.02.01.04.09.02	COBERTURA DE CALAMINA CORRUGADA e=0.30 mm 3'X6' + correas longitudinales 2"x3" c/preservante	m2	18.90
02.02.01.04.09.03	CUMBRERA DE ZINC LISO	m	4.50
02.02.01.04.09.04	FRISO DE CALAMINA LISA	m	9.00
02.02.01.04.09.05	CANALETA DE EVACUACION PLUVIAL inc. suj. sold. y coloc.	m	9.00
02.02.01.04.10	<b>CIELORRASO</b>		
02.02.01.04.10.01	CIELORRASO DE PLANCHAS FIBROCEMENTO e=4mm + soportes según plano	m2	16.80
02.02.01.04.11	<b>PINTURA</b>		
02.02.01.04.11.01	PINTURA LATEX 2 MANOS, EN ESTRUCTURAS EXTERIORES	m2	56.00
02.02.01.04.11.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN VIGAS Y COLUMNAS	m2	12.04
02.02.01.04.11.03	PINTURA LATEX EN CIELO RASO	m2	16.80
02.02.01.04.11.04	PINTURA ANTICORROSIVA EN COBERTURA 2 mano previo lavado	m2	18.90
02.02.01.05	<b>INSTALACIONES SANITARIAS EN CASETA DE VALVULAS</b>		
02.02.01.05.01	<b>ACCESORIOS DE LA LINEA DE IMPULSION</b>		
02.02.01.05.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° DE F°G° D=2"	und	1.00
02.02.01.05.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE F°G° ISO 65 SERIE I (STANDAR ) D= 2"	m	5.50
02.02.01.05.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE AIRE DE BRONCE D= 2"	und	1.00
02.02.01.05.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANOMETRO 0-300 PSI CON VALVULA DE INTERRUPCION	und	1.00
02.02.01.05.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION UNIVERSAL DE F°G° D= 2"	und	6.00
02.02.01.05.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO C/MANIJA D= 2"	und	2.00
02.02.01.05.01.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA CHEK DE D= 2"	und	1.00
02.02.01.05.01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE F°G° DE 2" X 2"	und	2.00
02.02.01.05.01.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 45° DE F°G° D= 2"	und	2.00
02.02.01.05.01.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR MACHO DE PVC PN - 10 DE D=2"	und	1.00

02.02.01.05.01.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPAMIENTO PARA FILTRACION DE AGUA	und	1.00
02.02.01.05.02	<b>ACCESORIOS DE LA LINEA DE LIMPIA</b>		
02.02.01.05.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE F°G° ISO 65 SERIE I (STANDAR ) D= 2"	m	2.50
02.02.01.05.02.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO C/MANIJA D= 2"	und	1.00
02.02.01.05.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION UNIVERSAL DE F°G° D= 2"	und	2.00
02.02.01.05.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE F°G° DE 2" X 2"	und	1.00
02.02.01.05.02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE CON BRIDA ROMPEAGUA D= 2"	und	1.00
02.02.01.05.02.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° DE F°G° D=2"	und	1.00
02.02.01.05.03	<b>ACCESORIOS DE LA LINEA DE ALIVIO</b>		
02.02.01.05.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE F°G° ISO 65 SERIE I (STANDAR ) D= 2"	m	1.50
02.02.01.05.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO C/MANIJA D= 2"	und	1.00
02.02.01.05.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION UNIVERSAL DE F°G° D= 2"	und	2.00
02.02.01.05.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE ALIVIO DE BRONCE D= 2"	und	1.00
02.02.01.05.03.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° DE F°G° D=2"	und	1.00
02.02.01.06	<b>CAJA DE LIMPIA Y ALIVIO</b>		
02.02.01.06.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
02.02.01.06.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	0.48
02.02.01.06.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DE OBRA DE EDIFICACION	m2	0.48
02.02.01.06.01.03	TRAZO Y REPLANTEO FINAL DE OBRA DE EDIFICACION	m2	0.48
02.02.01.06.02	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
02.02.01.06.02.01	SOLADO C:A 1:8 E = 10cm	m2	0.48
02.02.01.06.03	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
02.02.01.06.03.01	<b>LOSA DE FONDO</b>		
02.02.01.06.03.01.01	MORTERO F'C=280=KG/CM2 (I) P/LOSA DE FONDO/PISO	m3	0.05
02.02.01.06.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA LOSAS DE FONDO PISO	m2	0.28
02.02.01.06.03.01.03	ACERO CORRUGAD Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	3.48
02.02.01.06.03.02	<b>MURO REFORZADO</b>		
02.02.01.06.03.02.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2 PARA MUROS REFORZADOS	m3	0.14
02.02.01.06.03.02.02	ENCOFRADO\DESENCOFRADO NORMAL MURO REFORZADO	m2	2.88
02.02.01.06.03.02.03	ACERO CORRUGADO Ø 3/8"FC= 4200 kg/cm2	kg	11.74
02.02.01.06.04	<b>REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS</b>		
02.02.01.06.04.01	TARRAJEO FROTACHADO MUROS INT/EXT C:A 1:5	m2	2.88
02.02.01.06.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE	m2	0.48
02.02.01.06.05	<b>VARIOS</b>		
02.02.01.06.05.01	REJILLA METALICA DE 0,50 X 0.70	und	1.00
02.02.01.06.06	<b>INSTALACION DE TUBERIA DE LIMPIA Y ALIVIO HACIA LA QUEBRADA</b>		

02.02.01.06.06.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
02.02.01.06.06.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	12.00
02.02.01.06.06.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DE ALCANTARILLADO	m	12.00
02.02.01.06.06.01.03	TRAZO Y REPLANTEO FINAL DE ALCANTARILLADO	m	12.00
02.02.01.06.06.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
02.02.01.06.06.02.01	EXCAV. ZANJAS MANUAL TN P/TUB 4" - 6" HASTA 1.00 M.	m	12.00
02.02.01.06.06.02.02	REFINE/NIVELAC. ZANJA TN P/TUB 4" - 6" HASTA 3.00 M.	m	12.00
02.02.01.06.06.02.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA TODA PROFUNDIDAD TERRENO NORMAL	m	12.00
02.02.01.06.06.02.04	PRIMER RELLENO APISONADO T. NORMAL 4"-6" HASTA 3.00 M DE PROF.	m	12.00
02.02.01.06.06.02.05	SEGUNDO RELLENO/COMPAC ZANJAS TN P/TUB 4"-6" H=1.00M	m	12.00
02.02.01.06.06.02.06	ELIM/MAT/EXC MANUAL TN TUB/ 4"-6" HASTA 5 KM	m	12.00
02.02.01.06.06.03	<b>TUBERIAS</b>		
02.02.01.06.06.03.01	SUMINISTRO TUBERIA DE PVC 4" P/DESAGUE	m	12.00
02.02.01.06.06.03.02	INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SP DE 4"	m	12.00
02.02.01.06.06.03.03	PRUEBA HIDRAUL/ESCORRENTIA P/TUB DESAGUE DN 4" Z.T	m	12.00
02.02.01.07	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
02.02.01.07.01	TABLERO GENERAL TG	und	1.00
02.02.01.07.02	SALIDA DE TECHO (CENTRO DE LUZ)	pto	2.00
02.02.01.07.03	SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE CON LINEA DE TIERRA	pto	2.00
02.02.01.07.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE	pto	1.00
02.02.01.07.05	ARTEFACTO FLUORESCENTE (HERMETICO ) 36 W	und	2.00
02.02.01.07.06	INTERRUPTOR BIPOLAR	und	1.00
02.02.01.07.07	TOMACORRIENTE CON PUESTA A TIERRA Y PRUEBA DE AGUA	und	2.00
02.02.01.07.08	CABLE ELECTRICO 1 X 4 MM2 N2XH + 1 X 4MM2 N2XH	m	40.00
02.02.01.07.09	CABLE ELECTRICO 1 X 4MM2 NPT + 1 X 4 MM2 NPT	m	25.00
02.02.01.07.10	CABLE ELECTRICO 2 X 6MM2 N2XH + 1 X6 MM2 N2XH	m	25.00
02.02.01.07.11	POZO PUESTA A TIERRA (10<5 OHMS)	und	1.00
02.02.01.08	<b>VARIOS</b>		
02.02.01.08.01	VENTANA C/MARCO DE MADERA + FIERRO LISO DE 1/2" VERTICAL	und	1.00
02.02.01.08.02	PUERTA DE MADERA (1.00 X 2.10 ) M	und	1.00
02.02.02	<b>LINEA DE ADUCCION</b>		
02.02.02.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
02.02.02.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m	53.15
02.02.02.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
02.02.02.02.01	TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO INICIAL DE OBRA	m	53.15
02.02.02.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
02.02.02.03.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	12.76
02.02.02.03.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN ZANJA-LINEA DE ADUCCION	m	53.15
02.02.02.03.03	CAMA DE ARENA EN TERRENO NORMAL, H=10cm, CON HERRAMIENTA MANUAL-LINEA DE ADUCCION	m	53.15



02.02.02.03.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	4.25
02.02.02.03.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO-LINEA DE ADUCCION	m3	8.50
02.02.02.03.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	5.10
02.02.02.04	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>		
02.02.02.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC SP PN 10 DN 2"	m	53.15
02.02.02.04.02	PRUEBA HIDRAULICA PARA TUBERIA ALTA PRESION DE Ø 2" ZANJA ABIERTA	m	53.15
02.02.02.04.03	PRUEBA HIDRAULICA PARA TUBERIA ALTA PRESION DE Ø 2" ZANJA CERRADA	m	53.15
02.02.02.04.04	PRUEBA A ZANJA TAPADA Y DESINFECCION DE TUBERIA Ø 2"	m	53.15
02.02.03	<b>CISTERNA DE V= 5 M3</b>		
02.02.03.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
02.02.03.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m2	9.22
02.02.03.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
02.02.03.02.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m2	9.22
02.02.03.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
02.02.03.03.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	44.72
02.02.03.03.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN ZANJA	m2	9.22
02.02.03.03.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	53.66
02.02.03.04	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
02.02.03.04.01	SOLADO C:A 1:8 e= 10cm	m2	9.22
02.02.03.05	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
02.02.03.05.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	10.26
02.02.03.05.02	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	1,176.68
02.02.03.05.03	ENCOFRADO Y DEENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	33.92
02.02.03.05.04	CURADO DE MORTERO CON ADITIVO	m2	58.44
02.02.03.06	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>		
02.02.03.06.01	TARRAJEO IMPERMEABILIZADO EN INTERIOR DE TANQUE CISTERNA	m2	28.61
02.02.03.06.02	TARRAJEO FROTACHADO EXTERIOR C:A 1:8 e= 1.5 cm	m2	13.49
02.02.03.07	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
02.02.03.07.01	MARCO Y TAPA DE PLANCHA LAC 1/8" CON MECANISMO DE SEGURIDAD SEGÚN DISEÑO DE 0.60 X 0.60 m.	und	2.00
02.02.03.07.02	INSTALACION DE ESCALERA DE GATO C/PELDAÑOS DE POLIPROPILENO S/DISEÑO	und	2.00
02.02.03.08	<b>CERRAJERIA</b>		
02.02.03.08.01	CANDADO, INCLUYENDO ALDABAS	und	2.00
02.02.03.09	<b>PINTURA</b>		
02.02.03.09.01	PINTADO EXTERIOR C/LATEX VINILICO O SIMILAR DE CISTERNA	m2	2.06
02.02.03.10	<b>OTROS</b>		

02.02.03.10.01	EVACUACION AGUA DE PRUEBA C/EMPLO DE LINEA DE SALIDA	m	5.00
02.02.03.10.02	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LA CISTERNA	m2	52.03
02.02.03.10.03	PROVISION Y COLOCACION DE JUNTA WATER STOP DE PVC E=15CM (6")	m	16.50
02.02.03.11	<b>CAJA VALVULA DE ENTRADA EN TERRENO NORMAL. INCL. ELIMINACION DE DESMONTE</b>		
02.02.03.11.01	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
02.02.03.11.01.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	0.35
02.02.03.11.01.02	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	42.18
02.02.03.11.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	6.12
02.02.03.11.02	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
02.02.03.11.02.01	MARCO Y TAPA DE PLANCHA LAC 1/8" DE 0.70 X 0.70m.	und	1.00
02.02.03.12	<b>CAJA REBOSE EN TERRENO NORMAL S/EXP. INC. ELIMINACIÓN DESMONTE</b>		
02.02.03.12.01	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
02.02.03.12.01.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	0.11
02.02.03.12.01.02	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	13.68
02.02.03.12.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	1.28
02.02.03.12.02	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
02.02.03.12.02.01	MARCO Y TAPA DE PLANCHA LAC 1/8" CON MECANISMO DE SEGURIDAD DE 0.50 X 0.50M	und	1.00
02.02.03.13	<b>CAJA VALVULA LIMPIA TERRENO NORMAL S/EXP. INCLUYE ELIMINACION Y DESMONTE</b>		
02.02.03.13.01	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
02.02.03.13.01.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	0.12
02.02.03.13.01.02	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	16.60
02.02.03.13.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	1.32
02.02.03.13.02	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
02.02.03.13.02.01	MARCO Y TAPA DE PLANCHA LAC 1/8" CON MECANISMO DE SEGURIDAD DE 0.50 X 0.80 M	und	1.00
02.02.03.14	<b>EQUIPAMIENTO HIDRAULICO DE CISTERNA PROYECTADO CP-01 (vol.=5m3)</b>		
02.02.03.14.01	<b>SUMINISTRO</b>		
02.02.03.14.01.01	<b>SALIDA (IMPULSION Y SUCCION)</b>		
02.02.03.14.01.01.01	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFÉRICO C/MANIJA PN 16 Ø 2"	und	5.00
02.02.03.14.01.01.02	UNION UNIVERSAL F°G° PN 16 Ø 2"	und	10.00
02.02.03.14.01.01.03	VÁLVULA DE RETENCIÓN BRONCE ROSCADO CON RESORTE PN 16 Ø 2"	und	2.00
02.02.03.14.01.01.04	NIPLE F°G° R (L=0.10 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 2"	und	22.00
02.02.03.14.01.01.05	YEE F°G° PN 16 Ø 2"	und	2.00
02.02.03.14.01.01.06	CODO 90° F°G° PN 16 Ø 2"	und	4.00

02.02.03.14.01.01.07	TEE F°G° PN Ø 2"	und	2.00
02.02.03.14.01.01.08	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.50 M) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 2"	und	2.00
02.02.03.14.01.01.09	MANÓMETRO RANGO: 0 a 300 PSI 1/2"	und	1.00
02.02.03.14.01.01.10	VÁLVULA DE AIRE TRIPLE EFECTO Ø 1"	und	1.00
02.02.03.14.01.01.11	CANASTILLA DE SUCCION BRONCE PN 16 Ø 3"	und	2.00
02.02.03.14.01.01.12	ACOPLE MECANICO DE AMPLIO RANGO PN 16 Ø 2"	und	1.00
02.02.03.14.01.01.13	TUBERIA FG Ø 2"	m	2.35
02.02.03.14.01.01.14	TUBERIA PVC S/P PN 10 Ø 63 mm	m	2.00
02.02.03.14.01.01.15	REDUCCION F°G° Ø 1 1/2" a 1 "	und	2.00
02.02.03.14.01.01.16	VALVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO C/MANIJA PN 16 Ø 1"	und	2.00
02.02.03.14.01.01.17	UNION UNIVERSAL F°G° PN 16 Ø 1"	und	3.00
02.02.03.14.01.01.18	VALVULA DE ALIVIO Y ANTICIPADORA DE GOLPE DE ARIETE Ø 1"	und	1.00
02.02.03.14.01.01.19	CODO 90° F°G° PN 16 Ø 1"	und	2.00
02.02.03.14.01.01.20	CODO 45° F°G° PN 16 Ø 1"	und	2.00
02.02.03.14.01.01.21	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.40 M) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 1"	und	1.00
02.02.03.14.01.01.22	TUBERIA FG Ø 1"	m	3.50
02.02.03.14.01.02	<b>ENTRADA</b>		
02.02.03.14.01.02.01	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.40 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 2"	und	2.00
02.02.03.14.01.02.02	REDUCCION F°G° Ø 2" A 1/2"	und	1.00
02.02.03.14.01.02.03	VALVULA DE COMPUERTA Ø 1/2"	und	1.00
02.02.03.14.01.02.04	VALVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO C/MANIJA PN 16 Ø 2"	und	1.00
02.02.03.14.01.02.05	UNION UNIVERSAL F°G° PN 16 Ø 2"	und	2.00
02.02.03.14.01.02.06	NIPLE F°G° R (L=0.10 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 2"	und	3.00
02.02.03.14.01.02.07	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.60 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 2"	und	1.00
02.02.03.14.01.02.08	UNION F°G° Ø 2"	und	1.00
02.02.03.14.01.02.09	VÁLVULA FLOTADORA DE BRONCE Ø 2"	und	1.00
02.02.03.14.01.02.10	CODO 45° F°G° PN 16 Ø 2"	und	1.00
02.02.03.14.01.02.11	TUBERIA F°G° Ø 2"	m	0.50
02.02.03.14.01.02.12	ADAPTADOR UNIÓN PRESION ROSCA PVC PN 10 Ø 2"	und	1.00
02.02.03.14.01.02.13	ADAPTADOR TRANSICION PVC UUF a S/P Ø 63 mm a 2"	und	1.00
02.02.03.14.01.02.14	TUBERIA PVC U UF PN 10 Ø63mm	m	2.00
02.02.03.14.01.02.15	CODO 45° PVC U UF PN 10 Ø 63 mm	und	1.00
02.02.03.14.01.03	<b>LIMPIA</b>		
02.02.03.14.01.03.01	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFÉRICO CON MANIJA Ø 2"	und	1.00
02.02.03.14.01.03.02	CODO 90° F°G° Ø 2"	und	2.00
02.02.03.14.01.03.03	NIPLE F°G° R (L=0.10 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 2"	und	2.00

02.02.03.14.01.03.04	TAPÓN F°G° ROSCADO HEMBRA Ø 2"	und	1.00
02.02.03.14.01.03.05	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.30 m) CON ROSCA A UN LADO Ø 2"	und	1.00
02.02.03.14.01.03.06	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.40 M) CON ROSCA A UN LADO Ø 2"	und	1.00
02.02.03.14.01.03.07	TUBERÍA F°G° Ø 2"	m	2.50
02.02.03.14.01.03.08	BOMBA SUMIDERO DESAGUES DE 0.5 HP	und	1.00
02.02.03.14.01.03.09	TUBERIA PVC S/P PN 10 Ø 3"	m	10.00
02.02.03.14.01.04	<b>REBOSE</b>		
02.02.03.14.01.04.01	CODO 90° F°G° CON MALLA SOLDADA Ø 4"	und	1.00
02.02.03.14.01.04.02	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.50 m) CON ROSCA A UN LADO Ø 4"	und	1.00
02.02.03.14.01.04.03	TUBERIA PVC S/P PN 10 Ø 4"	m	10.00
02.02.03.14.01.05	<b>VENTILACION</b>		
02.02.03.14.01.05.01	CODO 90° F°G° Ø 6"	und	2.00
02.02.03.14.01.05.02	CODO 90° F°G° CON MALLA SOLDAD Ø 6"	und	2.00
02.02.03.14.01.05.03	NIPLE F°G° R (L=0.50 m) CON ROSCA A UN LADO Ø 6"	und	2.00
02.02.03.14.01.05.04	NIPLE F°G° R (L=0.10 m) CON ROSCA A UN LADO Ø 6"	und	2.00
02.02.03.14.01.05.05	CODO 90° F° G° Ø 6"	und	2.00
02.02.03.14.01.05.06	CODO 90° F° G° Ø 6" CON MALLA SOLDADA	und	2.00
02.02.03.14.01.05.07	NIPLE F° G° Ø 6" (L=0.50m) CON ROSCA UN LADO	und	2.00
02.02.03.14.01.05.08	NIPLE F° G° Ø 6"(L=0.15m) CON ROSCA AMBOS LADOS	und	2.00
02.02.04	<b>TANQUE ELEVADO CAP. 5,000 LITROS</b>		
02.02.04.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
02.02.04.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m2	20.25
02.02.04.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
02.02.04.02.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m2	20.25
02.02.04.03	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
02.02.04.03.01	ANDAMIO PERIMETRICO A RESERVORIO	und	1.00
02.02.04.04	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
02.02.04.04.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	52.65
02.02.04.04.02	ENTIBADO PARA EXCAVACIONES	m2	46.80
02.02.04.04.03	REFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE ZANJA	m2	20.25
02.02.04.04.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	38.37
02.02.04.04.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 30.00 M DE LA OBRA	m3	17.85
02.02.04.05	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
02.02.04.05.01	SOLADO C:A 1:8 e= 10cm	m2	21.95
02.02.04.06	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
02.02.04.06.01	<b>PLATEA DE CIMENTACION</b>		
02.02.04.06.01.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	10.13
02.02.04.06.01.02	ACERO CORRUGADO Ø5/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	440.82
02.02.04.06.02	<b>VIGA DE CIMENTACION</b>		

02.02.04.06.02.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	0.85
02.02.04.06.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	8.50
02.02.04.06.02.03	ACERO CORRUGADO Ø 5/8"FY= 4200 kg/cm2	kg	106.68
02.02.04.06.02.04	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	48.72
02.02.04.06.03	<b>COLUMNAS</b>		
02.02.04.06.03.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	5.60
02.02.04.06.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	53.20
02.02.04.06.03.03	ACERO CORRUGADO Ø 3/4" F'y=4,200 KG/CM2	kg	774.00
02.02.04.06.03.04	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	187.92
02.02.04.06.04	<b>VIGA V-01</b>		
02.02.04.06.04.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	1.36
02.02.04.06.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	14.28
02.02.04.06.04.03	ACERO CORRUGADO Ø5/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	213.36
02.02.04.06.04.04	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	84.45
02.02.04.06.05	<b>VIGA V-02</b>		
02.02.04.06.05.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	0.68
02.02.04.06.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	11.56
02.02.04.06.05.03	ACERO CORRUGADO Ø5/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	106.68
02.02.04.06.05.04	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	42.22
02.02.04.06.06	<b>CUBA TANQUE ELEVADO</b>		
02.02.04.06.06.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	4.84
02.02.04.06.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	34.91
02.02.04.06.06.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	100.22
02.02.04.06.06.04	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	770.30
02.02.04.06.07	<b>CASETA DE CLORADOR</b>		
02.02.04.06.07.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	1.25
02.02.04.06.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	0.80
02.02.04.06.07.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	7.27
02.02.04.06.08	<b>CAJA VALVULA DE (entrada)</b>		
02.02.04.06.08.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	0.23
02.02.04.06.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	3.36
02.02.04.06.08.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	22.46
02.02.04.06.09	<b>CAJA VALVULA DE (salida)</b>		
02.02.04.06.09.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	0.24

02.02.04.06.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	3.84
02.02.04.06.09.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	24.08
02.02.04.06.10	<b>CAJA VALVULA ( rebose/limpia)</b>		
02.02.04.06.10.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	0.12
02.02.04.06.10.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	1.92
02.02.04.06.10.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	11.94
02.02.04.07	<b>MUROS Y TABIQUERIAS</b>		
02.02.04.07.01	MURO DE LADRILLO COMUN asem. Canto	m2	2.99
02.02.04.08	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>		
02.02.04.08.01	TARRAJEO FROTACHADO EN ESTRUCTURA EN EXTERIORES C:A 1.5cm.	m2	113.62
02.02.04.08.02	TARRAJEO INTERIOR C:A 1.5 cm. CON IMPERMEABILIZANTE	m2	18.35
02.02.04.09	<b>PINTURA</b>		
02.02.04.09.01	PINTURA ESMALTE EN ESTRUCTURA 2 MANOS	m2	92.10
02.02.04.09.02	REVESTIMINETO DE CIMIENTO PINTADO CON EMULSION ASFALTICA	m2	44.61
02.02.04.09.03	PINTADO DE ESCALERA METÁLICAS (2MANOS ANTICORROSIVA + 2ESMALTE)	m	11.11
02.02.04.09.04	PINTADO DE ANILLO DE PROTECCION METÁLICAS (2 MANOS ANTICORROSIVA + 2ESMALTE)	m	11.11
02.02.04.09.05	PINTADO DE BARANDA METÁLICAS (2 MANOS ANTICORROSIVA + 2 ESMALTE)	m	9.35
02.02.04.09.06	PINTADO DE PLATAFORMA METÁLICA (2 MANOS ANTICORROSIVA + 2 ESMALTE)	m2	0.60
02.02.04.10	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
02.02.04.10.01	CANDADO, INCLUYENDO ALDABAS	und	1.00
02.02.04.10.02	ESCALERA DE TUBO FO. GALV. CON PARANTES Ø 1 1/2" POR PELDAÑOS Ø 1"	m	11.11
02.02.04.10.03	ANILLO PROTECTOR P/ESCALERA RESERVORIO ELEVADO	m	11.11
02.02.04.10.04	BARANDA C/TUBO F° G° PASAMANO 1 1/2" Y PARANTE 1" X 1.00 M EN NIVEL 10.01 A 15.00 M	m	9.35
02.02.04.10.05	PLATAFORMA DE PLANCHA LAC 1/8" SEGÚN DISEÑO	und	1.00
02.02.04.10.06	MARCO Y TAPA DE PLANCHA LAC 1/8" CON MECANISMO DE SEGURIDAD SEGÚN DISEÑO	und	1.00
02.02.04.10.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE METÁLICO TIPO ABRAZADERA PARA TUBERÍA DN 2"	und	2.00
02.02.04.10.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE METÁLICO TIPO ABRAZADERA PARA TUBERÍA DN 1"	und	4.00
02.02.04.10.09	PROVISIÓN Y COLOCADO DE JUNTA WATER STOP DE P.V.C. E=15 CM 6"	m	10.00
02.02.04.10.10	MARCO Y TAPA DE PLANCHA LAC 1/8" DE 0.70 X 0.70m. (caja de valvula de entrada)	und	1.00
02.02.04.10.11	MARCO Y TAPA DE PLANCHA LAC 1/8" CON MECANISMO DE SEGURIDAD DE 0.50 X 0.80 M (caja de valvula de salida)	und	1.00
02.02.04.11	<b>PRUEBAS DE CALIDAD</b>		
02.02.04.11.01		m3	5.00

	PRUEBA HIDRÁULICA CON EMPLEO DE CISTERNA Y EQUIPO DE BOMBEO PARA EL LLENADO		
02.02.04.11.02	EVACUACIÓN DEL AGUA DE PRUEBA CON EMPLEO DE CISTERNA Y EQUIPO DE BOMBEO	m3	5.00
02.02.04.11.03	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE RESERVORIOS ELEVADOS	m2	19.78
02.02.04.12	<b>SISTEMA HIDRAULICO DE RESERVORIO ELEVADO (vol=5m3)</b>		
02.02.04.12.01	<b>SUMINISTRO</b>		
02.02.04.12.01.01	<b>ENTRADA</b>		
02.02.04.12.01.01.01	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO CON MANIJA Ø 1 1/2"	und	1.00
02.02.04.12.01.01.02	UNION UNIVERSAL F°G° Ø 1 1/2"	und	2.00
02.02.04.12.01.01.03	NIPLE F°G° R (L=0.07 m) CON ROSCAS AMBOS LADOS Ø 1 1/2"	und	4.00
02.02.04.12.01.01.04	TEE F°G° Ø 1 1/2"	und	1.00
02.02.04.12.01.01.05	CODO 90° F°G° Ø 1 1/2"	und	2.00
02.02.04.12.01.01.06	CODO 45° F°G° Ø 1 1/2"	und	1.00
02.02.04.12.01.01.07	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.35 m) CON ROSCAS AMBOS LADOS Ø 1 1/2"	und	1.00
02.02.04.12.01.01.08	UNION F°G° Ø 1 1/2"	und	1.00
02.02.04.12.01.01.09	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE Ø 1 1/2"	und	1.00
02.02.04.12.01.01.10	TUBERIA F°G° Ø 1 1/2"	m	18.00
02.02.04.12.01.01.11	ADAPTADOR UNION PRESION ROSCA PVC PN 10 Ø 1 1/2"	und	1.00
02.02.04.12.01.01.12	TEE PVC S/P PN 10 Ø 1 1/2"	und	1.00
02.02.04.12.01.01.13	CODO 90° PVC S/P PN 10 Ø 1 1/2"	und	1.00
02.02.04.12.01.01.14	CODO 45° PVC S/P PN 10 Ø 1 1/2"	und	1.00
02.02.04.12.01.01.15	TUBERIA PVC S/P PN 10 Ø 1 1/2"	m	4.00
02.02.04.12.01.02	<b>SALIDA</b>		
02.02.04.12.01.02.01	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO CON MANIJA Ø 1 1/2"	und	1.00
02.02.04.12.01.02.02	UNION UNIVERSAL F°G° Ø 1 1/2"	und	2.00
02.02.04.12.01.02.03	NIPLE F°G° R (L=0.07 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 1 1/2"	und	4.00
02.02.04.12.01.02.04	TEE SIMPLE F°G° Ø 1 1/2"	und	1.00
02.02.04.12.01.02.05	CODO 90° F°G° Ø 1 1/2"	und	2.00
02.02.04.12.01.02.06	CODO 45° F°G° Ø 1 1/2"	und	1.00
02.02.04.12.01.02.07	ADAPTADOR UNIÓN PRESION ROSCA PVC PN 10 Ø 1 1/2"	und	1.00
02.02.04.12.01.02.08	CODO 45° PVC S/P PN 10 Ø 1 1/2"	und	1.00
02.02.04.12.01.02.09	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.35 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 1 1/2"	und	1.00
02.02.04.12.01.02.10	TUBERIA F°G° Ø 1 1/2"	m	18.00
02.02.04.12.01.02.11	TUBERIA PVC S/P PN 10 Ø 1 1/2"	m	1.00
02.02.04.12.01.02.12	UNION PRESION ROSCA (ROSCA HEMBRA) PVC PN 10 Ø 1 1/2"	und	1.00



02.02.04.12.01.02.13	REDUCCION PVC S/P PN 10 Ø 3" a 1 1/2"	und	1.00
02.02.04.12.01.02.14	TUBERIA S/P PN 10 CON AGUJEROS Ø 3"	m	0.20
02.02.04.12.01.02.15	TAPON PVC S/P PN 10 CON AGUJEROS Ø 3"	und	1.00
02.02.04.12.01.03	<b>LIMPIA</b>		
02.02.04.12.01.03.01	VALVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO CON MANIJA Ø 2"	und	1.00
02.02.04.12.01.03.02	UNION UNIVERSAL F°G° Ø 2"	und	2.00
02.02.04.12.01.03.03	NIPLE F°G° R (L=0.10 m) CON AMBAS ROSCAS Ø 2"	und	2.00
02.02.04.12.01.03.04	CODO 90° F°G° Ø 2"	und	2.00
02.02.04.12.01.03.05	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.25 m) CON ROSCA A UN LADO Ø 2"	und	1.00
02.02.04.12.01.03.06	UNIÓN F°G° Ø 2"	und	1.00
02.02.04.12.01.03.07	TUBERIA F°G° Ø 2"	m	3.50
02.02.04.12.01.04	<b>REBOSE</b>		
02.02.04.12.01.04.01	CODO 90° F°G° Ø 3"	und	2.00
02.02.04.12.01.04.02	CODO 90° F°G° CON MALLA SOLDAD Ø 3"	und	1.00
02.02.04.12.01.04.03	TEE F°G° Ø 3"	und	1.00
02.02.04.12.01.04.04	REDUCCION F°G° Ø 4" a 3"	und	1.00
02.02.04.12.01.04.05	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.30 m) CON ROSCA A UN LADO Ø 3"	und	1.00
02.02.04.12.01.04.06	TUBERIA F°G° Ø 3"	m	14.00
02.02.04.12.01.04.07	CODO 90° PVC S/P PN 10 Ø 3"	und	1.00
02.02.04.12.01.04.08	TUBERIA PVC S/P PN 10 Ø 3"	m	10.00
02.02.04.12.01.05	<b>BY PASS</b>		
02.02.04.12.01.05.01	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO CON MANIJA Ø 1 1/2"	und	1.00
02.02.04.12.01.05.02	UNION UNIVERSAL F°G° Ø 1 1/2"	und	2.00
02.02.04.12.01.05.03	NIPLE F°G° R (L=0.07 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 1 1/2"	und	4.00
02.02.04.12.01.05.04	TUBERIA F°G° Ø 1 1/2"	m	0.50
02.02.04.12.01.05.05	CODO 45° F°G° Ø 1 1/2"	und	1.00
02.02.04.12.01.05.06	ADAPTADOR UNION PRESION ROSCA PVC Ø 1 1/2"	und	1.00
02.02.04.12.01.05.07	CODO 45° PVC S/P PN 10 Ø 1 1/2"	und	1.00
02.02.04.12.01.05.08	TUBERIA PVC S/P PN 10 Ø 1 1/2"	m	1.00
02.02.04.12.01.06	<b>VENTILACION</b>		
02.02.04.12.01.06.01	CODO 90° F°G° Ø 2"	und	2.00
02.02.04.12.01.06.02	CODO 90° F°G° CON MALLA SOLDADA Ø 2"	und	2.00

02.02.04.12.01.06.03	NIPLE F°G° R (L=0.50 m) CON ROSCA A UN LADO Ø 2"	und	2.00
02.02.04.12.01.06.04	NIPLE F°G° R (L=0.10 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 2"	und	2.00
02.02.04.12.01.07	<b>INGRESO A CLORACION</b>		
02.02.04.12.01.07.01	REDUCCION F°G° Ø 1" A 1/2"	und	1.00
02.02.04.12.01.07.02	CODO 90° F°G° Ø 1/2"	und	4.00
02.02.04.12.01.07.03	TUBERIA F°G° Ø 1/2"	m	3.20
02.02.04.12.01.07.04	UNION F°G° Ø 1/2"	und	1.00
02.02.04.12.01.07.05	GRIFO DE JARDIN Ø 1/2"	und	1.00
02.02.04.12.01.07.06	BIDON DE PLASTICO DE 60 LT DE 0.40	und	1.00
02.02.05	<b>PISOS Y VEREDAS</b>		
02.02.05.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
02.02.05.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m2	70.00
02.02.05.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
02.02.05.02.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m2	70.00
02.02.05.02.02	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO FINAL EN OBRA	m2	70.00
02.02.05.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>		
02.02.05.03.01	EXCAVACIONES EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	2.55
02.02.05.03.02	CAMA DE ARENA e = 0.15 m.	m2	70.00
02.02.05.03.03	REFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN EN TERRENO NORMAL	m2	70.00
02.02.05.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	3.18
02.02.05.04	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
02.02.05.04.01	MORTERO F°C = 175 KG/CM2	m3	9.55
02.02.05.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INCL. HABILITACION DE MADERA)	m2	35.60
02.02.05.04.03	CURADO DE VEREDA	m2	70.00
02.02.05.04.04	JUNTA DE DILATACION DE 1" A CADA 9M. EN VEREDA	m	23.10
02.02.06	<b>CERCO PERIMETRICO (INCL. PUERTA DE INGRESO)</b>		
02.02.06.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
02.02.06.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m	88.00
02.02.06.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
02.02.06.02.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m	88.00
02.02.06.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>		
02.02.06.03.01	EXCAVACIONES EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	4.74
02.02.06.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	5.93
02.02.06.04	<b>OBRA DE MORTERO SIMPLE</b>		
02.02.06.04.01	SOLADO C:A 1:8 e= 10cm	m2	5.93
02.02.06.05	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
02.02.06.05.01	<b>ZAPATA</b>		

02.02.06.05.01.01	MORTERO F'C 210 KG/CM2	m3	4.74
02.02.06.05.01.02	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	18.36
02.02.06.05.02	<b>COLUMNA</b>		
02.02.06.05.02.01	MORTERO F'C 210 KG/CM2	m3	0.38
02.02.06.05.02.02	ENCOFRADO (INCL. HABILITACIÓN DE MADERA)	m2	6.00
02.02.06.05.02.03	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	48.96
02.02.06.05.02.04	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	29.00
02.02.06.06	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>		
02.02.06.06.01	TARRAJEO DE SUPERFICIE DE COLUMNAS CON CEMENTO-ARENA	m2	5.60
02.02.06.07	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
02.02.06.07.01	CERCO CON MARCO "L" 1.1/2"X3/16" Y MALLA N°10 CON COCADA 1"	m2	176.00
02.02.06.07.02	PUERTA CON MARCO DE TUBO DE ACERO GALVANIZADO Y MALLA N°10 CON COCADA 1"	und	1.00
02.02.06.07.03	COLUMNETA DE ACERO GALVANIZADO CON TUBO Ø=2", L=2.10m PARA SOPORTE DE MALLA	und	30.00
02.02.06.07.04	BRAZO DE EXTENSION PARA ALAMBRE DE PUAS	und	30.00
02.02.06.07.05	ALAMBRE GALVANIZADO CON PUAS N°12/14	m	88.00
02.02.06.07.06	PICAPORTE DE FIERRO REDONDO DE 3/4"X0.65m	und	3.00
02.02.06.07.07	CANDADO INCLUYENDO ALDABAS	und	1.00
02.02.06.07.08	ANCLAJE PARA COLUMNETA GALVANIZADA	und	30.00
02.02.06.08	<b>PINTURA</b>		
02.02.06.08.01	PINTADO CON PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE SINTETICO	m2	176.00
02.02.07	<b>RED DE DISTRIBUCION Y CONEXIÓN DOMICILIARIAS</b>		
02.02.07.01	<b>RED DE DISTRIBUCION</b>		
02.02.07.01.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
02.02.07.01.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m	671.12
02.02.07.01.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
02.02.07.01.02.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m	671.12
02.02.07.01.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
02.02.07.01.03.01	EXCAVACIONES EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	161.07
02.02.07.01.03.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN ZANJA	m	671.12
02.02.07.01.03.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON MATERIAL DE PRESTAMO E=0.10 m., B=0.40 m.	m	671.12
02.02.07.01.03.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m	671.12
02.02.07.01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	201.34
02.02.07.01.04	<b>TUBERIAS Y ACCESORIOS</b>		
02.02.07.01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UF Ø 63mm", NTP 339.002:2015	m	671.12
02.02.07.01.04.02	PRUEBA HIDRÁULICA +DESINFECCIÓN EN TUBERÍA DE AGUA POTABLE DN 50mm	m	671.12
02.02.07.01.05	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA CONEXIÓN Ø 63mm PARA RED C 10</b>		
02.02.07.01.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE Ø 63mm.	und	3.00

02.02.07.01.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPON Ø 63mm	und	4.00
	PVC UF		
02.02.07.01.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° X 63mm	und	1.00
	PVC UF		
02.02.07.01.05.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE Ø 63mm. X	und	3.00
	63mm. PVC UF		
02.02.07.01.05.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA PURGA Ø	und	3.00
	63mm PVC U		
02.02.07.01.06	<b>CONEXIONES DOMICILIARIAS</b>		
02.02.07.01.06.01	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA CONEXIÓN DOMICILIARIAS Ø 1/2" (RED Ø 63m)</b>		
02.02.07.01.06.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVC Ø 63mm.	und	25.00
02.02.07.01.06.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION SP	und	25.00
	PVC Ø 63 mm A 1/2"		
02.02.07.01.06.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE BUSHING CON	und	25.00
	ROSCA PVC 1" A 1/2"		
02.02.07.01.06.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR UPR	und	75.00
	PVC Ø 1/2"		
02.02.07.01.06.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC	m	250.00
	CLASE 10 Ø 1/2", NTP 399.002.2015		
02.02.07.01.06.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO SP PVC Ø	und	50.00
	1/2" X 45°		
02.02.07.01.06.01.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE FORRO	m	10.00
	Ø 2" SP PVC CLASE 5		
02.02.07.01.06.01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION UNIVERSAL	und	50.00
	CON ROSCA PVC Ø1/2"		
02.02.07.01.06.01.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE CON ROSCA	und	50.00
	PVC Ø1/2" X 1 1/2"		
02.02.07.01.06.01.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE PASO	und	25.00
	TERMOPLASTICA Ø 1/2" NTP 399.034:2007		
02.02.07.01.07	<b>CAJAS Y TAPAS</b>		
02.02.07.01.07.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
02.02.07.01.07.01.01	EXCAVACIONES EN TERRENO NORMAL (con pico,	m3	6.83
	lampa y carretilla)		
02.02.07.01.07.01.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN ZANJA	m2	12.30
02.02.07.01.07.02	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
02.02.07.01.07.02.01	SOLADO C:A 1:8 e= 10cm	m2	0.93
02.02.07.01.07.02.02	MORTERO fc'=175 kg/cm2	m3	0.98
02.02.07.01.07.03	<b>SUMINISTRO</b>		
02.02.07.01.07.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE	und	25.00
	REGISTRO CON TAPA TERMOPLASTICA		
02.02.08	<b>PLANTA DE TRATAMIENTO (PTAP). INC. CASA DE FUERZA EN PTAP</b>		
02.02.08.01	<b>CASETA DE FUERZA</b>		
02.02.08.01.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
02.02.08.01.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m2	30.00
02.02.08.01.02	<b>TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO</b>		
02.02.08.01.02.01	TRAZO NIVEL Y REPLANTEO INICIAL DE OBRA	m2	16.00
02.02.08.01.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
02.02.08.01.03.01	EXCAVACIÓN EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa	m3	8.87
	y carretilla)		
02.02.08.01.03.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	1.13

02.02.08.01.03.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE A 30.00M DE LA OBRA	m3	9.68
02.02.08.01.04	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
02.02.08.01.04.01	SOLADO C:A 1:8 e= 10cm	m2	5.12
02.02.08.01.04.02	FALSO PISO C:A 1:8 e= 10cm	m2	13.69
02.02.08.01.04.03	SOBRECIMIENTO 1:6 C:A	m3	0.38
02.02.08.01.05	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
02.02.08.01.05.01	<b>ZAPATA</b>		
02.02.08.01.05.01.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2	m3	2.30
02.02.08.01.05.01.02	ACERO CORRUGAD Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	8.32
02.02.08.01.05.02	<b>VIGA DE CIMENTACION</b>		
02.02.08.01.05.02.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2	m3	0.89
02.02.08.01.05.02.02	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	68.11
02.02.08.01.05.02.03	ACERO CORRUGADO Ø1/4" Fy=4,200KG/CM2	kg	25.00
02.02.08.01.05.03	<b>COLUMNA</b>		
02.02.08.01.05.03.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2	m3	0.90
02.02.08.01.05.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INCL. HABILITACIÓN DE MADERA)	m2	21.60
02.02.08.01.05.03.03	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	161.81
02.02.08.01.05.03.04	ACERO CORRUGADO Ø 1/4"FY= 4200 kg/cm2	kg	45.60
02.02.08.01.05.04	<b>VIGA</b>		
02.02.08.01.05.04.01	MORTERO F'C= 175 KG/CM2	m3	1.20
02.02.08.01.05.04.02	ENCOFRADO (INCL. HABILITACIÓN DE MADERA)	m2	25.13
02.02.08.01.05.04.03	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	146.52
02.02.08.01.05.04.04	ACERO CORRUGADO Ø 1/4" F'y=4,200 KG/CM2	kg	45.20
02.02.08.01.06	<b>MAMPOSTERIA</b>		
02.02.08.01.06.01	MURO DE LADRILLO TUBULAR (10.5 x 16.5 x 21) APAREJO DE CANTO, junta 1.5 cm c:a=1.5	m2	32.77
02.02.08.01.07	<b>REVOQUES, ENLUCIDOS, MOLDURAS Y CIELORRASO</b>		
02.02.08.01.07.01	TARRAJEO EXTERIOR CON MORTERO 1:5X1,5 CM	m2	32.77
02.02.08.01.07.02	TARRAJEO EXTERIOR EN VIGAS Y COLUMNAS	m2	47.47
02.02.08.01.07.03	VESTIDURAS Y DERRAMES	m	39.19
02.02.08.01.08	<b>ESTRUCTURAS DE MADERA Y COBERTURAS</b>		
02.02.08.01.08.01	TIJERAL T-1 (6.00 X 1.10)	und	2.00
02.02.08.01.08.02	COBERTURA DE CALAMINA CORRUGADA e=0.30 mm 3'X6' + correas longitudinales 2"x3" c/preservante	m2	32.80
02.02.08.01.08.03	CUMBRERA DE ZINC LISO	m	6.20
02.02.08.01.08.04	FRISO DE CALAMINA LISA	m	6.20
02.02.08.01.08.05	CANAleta DE EVACUACION PLUVIAL inc. suj. sold. y coloc.	m	12.00
02.02.08.01.08.06	BAJADA DE AGUA DE PLUVIALES DE 4" incl. elem. suje	m	6.20
02.02.08.01.09	<b>CIELORASOS</b>		

02.02.08.01.09.01	CIELO RASO DE PLANCHAS FIBROCEMENTO e= 4mm + soportes segun plano	m2	32.00
02.02.08.01.10	<b>PISOS</b>		
02.02.08.01.10.01	PISO DE CEMENTO PULIDO s/falso piso e= 1" mezcla 1:2	m2	16.00
02.02.08.01.11	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>		
02.02.08.01.11.01	PUERTA DE MADERA 02 HOJAS (1.60 x 2.20) , BARNIZADO	und	1.00
02.02.08.01.11.02	VENTANA C/MARCO DE MADERA + FIERRO LISO DE 1/2" VERTICAL	und	8.00
02.02.08.01.12	<b>CERRAJERIA</b>		
02.02.08.01.12.01	CERRADURA EXTERIOR 3 GOLPES llave ext. seguro y perilla, doble pin	und	1.00
02.02.08.01.12.02	BISAGRA ALUMINIZADA 3.1/2" X 3.1/2"	par	4.00
02.02.08.01.13	<b>PINTURA</b>		
02.02.08.01.13.01	PINTURA EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES (ACABADO CARAVISTA)	m2	32.77
02.02.08.01.13.02	PINTURA EN VIGAS Y COLUMNAS (ACABADO CARAVISTA)	m2	47.47
02.02.08.01.13.03	PINTURA LATEX EN CIELORASO	m2	27.00
02.02.08.01.13.04	PINTURA ANTICORROSIVA EN COBERTURA 2 manos previo lavado	m2	32.80
02.02.08.01.14	<b>JUNTA DE DILATACION</b>		
02.02.08.01.14.01	JUNTA DE DILATACION e=1"	m	7.20
02.02.09	<b>SISTEMA ELECTRICO DE LA PTAP</b>		
02.02.09.01	<b>CASETA DE FUERZA Y DEPOSITO DE ARENA</b>		
02.02.09.01.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>		
02.02.09.01.01.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	27.37
02.02.09.01.01.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	15.34
02.02.09.01.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	15.04
02.02.09.01.02	<b>CENTRO DE LUZ</b>		
02.02.09.01.02.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ	pto	4.00
02.02.09.01.02.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE	und	2.00
02.02.09.01.03	<b>SALIDA PARA TOMACORRIENTE</b>		
02.02.09.01.03.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE	pto	4.00
02.02.09.01.03.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTE A PRUEBA DE AGUA	pto	1.00
02.02.09.01.04	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS ELECTRICOS</b>		
02.02.09.01.04.01	TABLERO GENERAL - TG	und	2.00
02.02.09.01.05	<b>SUMINISTRO E INTALACION DE CABLES Y CONDUCTORES ELECTRICOS</b>		
02.02.09.01.05.01	CABLE 1x10 mm2 - Ø 21.0 mm. PVC-SAP	m	9.00
02.02.09.01.05.02	CABLE 2-1x2.5 mm2 THW - Ø 19.1 mm. PVC-SEL	m	5.00
02.02.09.01.05.03	CABLE 2-1x4 mm2 + 1-1x4 mm2 (T) THW - Ø 19.1 mm. PVC-SEL	m	6.00

02.02.09.01.05.04	CABLE 2-1x4 mm2 NYY + 1 1x4mm (T) - Enterrado	m	17.50
02.02.09.01.05.05	CABLE 2-1x4 mm2 + 1-1x4 mm2 (T) THW - Ø 19.1 mm. PVC-SEL	m	3.00
02.02.09.01.05.06	CABLE 2-1x4 mm2 NYY + 1 1x4mm (T) - Enterrado	m	7.00
02.02.09.01.05.07	CABLE 2-1x4 mm2 NYY + 1 1x4mm (T) - Enterrado	m	120.00
02.02.09.01.06	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ARTEFACTOS ELECTRICOS</b>		
02.02.09.01.06.01	LUMINARIA LED 1.20m CON LAMPARA LED DE 2x18W, 220V, 60HZ	und	3.00
02.02.09.01.06.02	LUMINARIA PARA ALUMBRADO PUBLICO CON LAMPARA LED DE 80 W, 220 V, 60Hz	und	4.00
02.02.09.01.07	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASE PARA POSTES ELECTRICOS</b>		
02.02.09.01.07.01	POSTE DE CONCRETO ARMADO H=9.00 M	und	4.00
02.02.09.01.08	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SOLAR AISLADA 3000W 24V</b>		
02.02.09.01.08.01	SUMINISTRO E INSTALACION KIT SOLAR AISLADA 3000 W 24V-incluye. EQUIPOS, CABLEADO Y ACCESORIOS DE PROTECCION Y CONEXION	glb	1.00
02.02.09.01.09	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT PANELES SOLARES DE 455 Wp</b>		
02.02.09.01.09.01	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE BOMBA SOLAR 2.00 HP 380vac, 60 Hz Incluye. EQUIPOS	und	1.00
02.02.09.02	<b>TANQUE CISTERNA</b>		
02.02.09.02.01	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT PANELES SOLARES DE 455 Wp</b>		
02.02.09.02.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE BOMBA SOLAR 2.00 HP 380vac, 60 Hz Incluye. EQUIPOS	und	1.00
02.02.09.02.02	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE RADAR EN TANQUE CISTERNA</b>		
02.02.09.02.02.01	RADAR-CISTERNA	und	1.00
02.02.09.02.02.02	CABLE THW CABLEADO DE 2.5 mm2	m	30.00
02.02.09.03	<b>TANQUE ELEVADO</b>		
02.02.09.03.01	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE RADAR EN TANQUE ELEVADO</b>		
02.02.09.03.01.01	RADAR-TANQUE ELEVADO	und	1.00
02.02.09.03.01.02	CABLE THW CABLEADO DE 2.5 mm2	m	30.00
02.02.09.04	<b>INSTALACION DE PARARRAYOS</b>		
02.02.09.04.01	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE PARARRAYOS TETRAPUNTAL</b>		
02.02.09.04.01.01	PARARRAYO TETRAPUNTAL Inc. Soporte y Cable de Cu de 1*10mm2	jgo	1.00
02.02.09.04.01.02	SOPORTE METÁLICO DE PARARRAYO	und	1.00
02.02.09.04.01.03	MASTIL DE MORTERO ARMADO 1.50 X 1.50 H=0.80	und	1.00
02.02.09.04.01.04	TUBO DE FIERRO GALVANIZADO 1" EN DADO DE ANCLAJE	m	6.60
02.02.09.04.01.05	GUARDACABO 1/2" EN DADO DE ANCLAJE, Inc. Accesorios	und	3.00



02.02.09.04.01.06	CABLE DE ACERO Ø 1/2"	m	19.40
02.02.09.04.01.07	GRAPAS DE Ø 1/2"	und	15.00
02.02.09.04.02	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE PUESTA A TIERRA PARA PARARRAYOS</b>		
02.02.09.04.02.01	EXCAVACION DE ZANJA PARA PUESTA A TIERRA	m3	10.33
02.02.09.04.02.02	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA PARARRAYOS	und	2.00
02.02.09.04.02.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE A 30.00 M DE LA OBRA	m3	12.91
02.02.09.04.03	<b>PRUEBAS ELECTRICAS</b>		
02.02.09.04.03.01	PRUEBA DE RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA	und	1.00
02.02.09.04.03.02	PRUEBA DE CONTINUIDAD Y AISLAMIENTO DE LA RED ELECTRICA	glb	1.00
02.02.10	<b>INSTALACIONES SANITARIAS BUZONES Y SUMIDEROS</b>		
02.02.10.01	<b>INSTALACION DE BUZONES</b>		
02.02.10.01.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
02.02.10.01.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m2	1.54
02.02.10.01.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
02.02.10.01.02.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m2	1.54
02.02.10.01.02.02	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO FINAL EN OBRA	m2	1.54
02.02.10.01.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
02.02.10.01.03.01	EXCAVACIONES EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	1.93
02.02.10.01.03.02	REFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN EN TERRENO NORMAL	m2	1.54
02.02.10.01.03.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 DE LA OBRA	m3	2.41
02.02.10.01.04	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
02.02.10.01.04.01	SOLADO C:A 1:8 e= 10cm	m2	1.54
02.02.10.01.05	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
02.02.10.01.05.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2	m3	0.85
02.02.10.01.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	6.82
02.02.10.01.05.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	64.15
02.02.10.01.05.04	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	10.20
02.02.10.02	<b>EQUIPAMIENTO HIDRAULICO EN BUZONES</b>		
02.02.10.02.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
02.02.10.02.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m	75.00
02.02.10.02.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
02.02.10.02.02.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m	75.00
02.02.10.02.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
02.02.10.02.03.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m	75.00
02.02.10.02.03.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN ZANJA	m	75.00
02.02.10.02.03.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON MATERIAL DE PRESTAMO E=0.10 m., B=0.40 m.	m	75.00
02.02.10.02.03.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m	75.00
02.02.10.02.03.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m	75.00
02.02.10.02.03.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	67.50

02.02.10.02.04	<b>TUBERIAS Y ACCESORIOS</b>		
02.02.10.02.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UF Ø 6", NTP 339.002:2015	m	75.00
02.02.10.02.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVC UF Ø 6", NTP 339.002:2015	und	3.00
02.02.10.03	<b>INSTALACION DE SUMIDEROS</b>		
02.02.10.03.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
02.02.10.03.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m2	1.32
02.02.10.03.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
02.02.10.03.02.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m2	1.32
02.02.10.03.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
02.02.10.03.03.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	1.98
02.02.10.03.03.02	REFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN EN ZANJA	m2	1.32
02.02.10.03.03.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON MATERIAL DE PRESTAMO E=0.10 m., B=0.40 m.	m2	1.32
02.02.10.03.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	2.48
02.02.10.03.04	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
02.02.10.03.04.01	SOLADO C:A 1:8 e= 0.05cm	m2	1.32
02.02.10.03.05	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
02.02.10.03.05.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2	m3	1.02
02.02.10.03.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INCL. HABILITACION DE MADERA)	m2	14.39
02.02.10.03.05.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	68.44
02.02.10.03.06	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>		
02.02.10.03.06.01	TARRAJEO EXTERIOR CON MORTERO 1:5X1,5 CM	m2	2.26
02.02.10.03.07	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
02.02.10.03.07.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA SUMIDERO	und	2.00
02.02.10.04	<b>EQUIPAMIENTO HIDRAULICO EN SUMIDEROS</b>		
02.02.10.04.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
02.02.10.04.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m	10.00
02.02.10.04.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
02.02.10.04.02.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m	10.00
02.02.10.04.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
02.02.10.04.03.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m	10.00
02.02.10.04.03.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN ZANJA	m	10.00
02.02.10.04.03.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON MATERIAL DE PRESTAMO E=0.10 m., B=0.40 m.	m	10.00
02.02.10.04.03.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m	10.00
02.02.10.04.03.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m	10.00
02.02.10.04.03.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	15.19
02.02.10.04.04	<b>TUBERIAS Y ACCESORIOS</b>		
02.02.10.04.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UF Ø 6", NTP 339.002:2015	m	10.00
02.02.10.05	<b>POZO DE ABSORCION O DESCARGAS DE AGUA FLUVIAL</b>		
02.02.10.05.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		

02.02.10.05.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m2	3.15
02.02.10.05.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
02.02.10.05.02.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m2	3.15
02.02.10.05.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>		
02.02.10.05.03.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	3.50
02.02.10.05.03.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN ZANJA	m2	10.26
02.02.10.05.03.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m2	0.40
02.02.10.05.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	3.72
02.02.10.05.04	<b>TUBERIAS Y ACCESORIOS</b>		
02.02.10.05.05	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
02.02.10.05.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UF Ø 6", NTP 339.002:2015	m	10.00
02.02.10.05.05.01	CIMIENTO CORRIDO 1:8 C:A	m3	0.76
02.02.10.05.06	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
02.02.10.05.06.01	MORTERO fc'=175 kg/cm2	m3	0.18
02.02.10.05.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INCL. HABILITACION DE MADERA)	m2	2.88
02.02.10.05.06.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	20.88
02.02.10.05.07	<b>MAMPOSTERÍA</b>		
02.02.10.05.07.01	MURO DE LADRILLO TUB(10.5*16.5*21.5) aparejo canto c:a 1:5 e=1.5cm.	m2	20.40
02.02.10.05.08	<b>VARIOS</b>		
02.02.10.05.08.01	COLOCACION DE GRAVA Ø 1"	m3	1.80
02.03	<b>SISTEMA DE DISPOSICION DE EXCRETAS Y AGUAS SERVIDAS</b>		
02.03.01	<b>CASETA DE LADRILLO - TIPO I</b>		
02.03.01.01	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
02.03.01.01.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO NORMAL	m2	197.16
02.03.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	m2	197.16
02.03.01.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
02.03.01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN T-NORMAL, HASTA 1,00 M	m3	35.10
02.03.01.02.02	REFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN EN TERRENO NORMAL	m2	70.20
02.03.01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	43.88
02.03.01.03	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
02.03.01.03.01	CIMIENTO CORRIDO 1:8 C:A	m3	35.10
02.03.01.03.02	SOBRECIMIENTO 1:6 C:A	m3	7.36
02.03.01.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INCL. HABILITACION DE MADERA)P/SOBRECIMIENTOS	m2	113.20
02.03.01.04	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
02.03.01.04.01	<b>COLUMNAS</b>		
02.03.01.04.01.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2 P/COLUMNAS	m3	4.39
02.03.01.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/COLUMNA	m2	126.00
02.03.01.04.01.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	742.40
02.03.01.04.01.04	ACERO CORRUGADO Ø1/4" Fy=4,200KG/CM2	kg	275.00
02.03.01.04.02	<b>VIGAS</b>		

02.03.01.04.02.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2 P/VIGA	m3	3.43
02.03.01.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/VIGA	m2	52.80
02.03.01.04.02.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	468.64
02.03.01.04.02.04	ACERO CORRUGADO Ø1/4" Fy=4,200KG/CM2	kg	165.00
02.03.01.05	<b>MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA</b>		
02.03.01.05.01	MURO DE LADRILLO TUB(10.5*16.5*21.5) aparejo canto c:a 1:5 e=1.5cm.	m2	240.55
02.03.01.06	<b>REVOQUES, ENLUCIDOS, MOLDURAS Y CIELO RASO</b>		
02.03.01.06.01	TARRAJEO INTERIOR CON MORTERO 1:5X1,5 CM (INCLUYE COLUMNAS Y VIGAS EMPOTRADAS)	m2	309.60
02.03.01.06.02	TARRAJEO EXTERIOR CON MORTERO IMPERMEABILIZANTE 1:5X1,5 CM ACABADO PULIDO	m2	356.90
02.03.01.06.03	BRUÑAS DE 1 X 1 cm	m	844.50
02.03.01.07	<b>ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS</b>		
02.03.01.07.01	CONTRAZÓCALO DE CEMENTO FROTACHADO CON MORTERO 1:5 DE 2 CM X 0,30 M	m	168.75
02.03.01.07.02	CONTRAZÓCALO EXTERIOR DE CEMENTO FROTACHADO CON MORTERO 1:5 DE 2 CM X 0,30 M	m2	50.63
02.03.01.07.03	ENCHAPADO EN PISO 0.30 X 0.30 CM-EN PISO	m2	90.25
02.03.01.07.04	ENCHAPADO EN PISO 0.30 X 0.30 CM-EN DUCHA	m2	94.50
02.03.01.08	<b>PISOS Y PAVIMENTOS</b>		
02.03.01.08.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2 ACABADO PULIDOP/PISO E=0.10	m2	66.42
02.03.01.08.02	VEREDA DE MORTERO F'C=140 KG/CM2, E=0.10 M PASTA 1:2 (CP-1) (INCL. AFIRMADO)	m2	108.80
02.03.01.08.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/VEREDA Y RAMPA	m2	42.23
02.03.01.08.04	PROVISION Y COLOCADO DE TECNOPORT DE 3/4" PINTADO CON ASFALTO RC-60 (SELLO MEZCLA 1:3 ASFALTO RC-60: ARENA)	ml	752.00
02.03.01.08.05	SARDINELES EN DUCHA C/MORTERO 1:5, h=0.20 m	m3	0.61
02.03.01.09	<b>CARPINTERIA DE MADERA Y HERRERÍA</b>		
02.03.01.09.01	PUERTA DE MADERA (0.75X2.00 ) M	und	25.00
02.03.01.09.02	CERROJO	und	25.00
02.03.01.09.03	BISAGRA DE 3"X3"X3/8" PARA PUERTA (PROMEDIO)	und	75.00
02.03.01.10	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>		
02.03.01.10.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TIJERAL DE MADERA L= 2.20 M	und	75.00
02.03.01.10.02	CORREA DE MADERA 2"x1.1/2"	und	100.00
02.03.01.10.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA DE POLICARBONATO DE 5 MM	m2	27.30
02.03.01.11	<b>PINTURA</b>		
02.03.01.11.01	PINTADO DE MURO INTERIOR CON LATEX ACRILICO (SUPERLATEX O SIMILAR)	m2	309.60
02.03.01.11.02	PINTADO DE MURO EXTERIOR CON LATEX VINILICO (VINILATEX O SIMILAR)	m2	356.90
02.03.01.12	<b>CUBIERTAS</b>		
02.03.01.12.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE COBERTURA C/ CALAMINA GALVANIZADA E=0.30 MM INCL. CORREAS	m2	180.00
02.03.01.13	<b>APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS</b>		
02.03.01.13.01	DUCHA CROMADA 1 LLAVE INCL. ACCESORIOS	und	25.00
02.03.01.13.02	INODORO TANQ. BAJO CON ACCESORIOS COMPLETOS	und	25.00
02.03.01.13.03	LAVATORIO INCL. ACCESORIOS	und	25.00

02.03.01.13.04	TUBO DE PVC Ø 1" P/DUCHA INCL. ACCESORIOS	m	47.50
02.03.01.14	<b>SISTEMA DE DESAGUE</b>		
02.03.01.14.01	SALIDA DE PVC SAL P/VENTILACION Ø 2"	pto	25.00
02.03.01.14.02	SALIDA DE DESAGUE EN PVC Ø 2"	pto	75.00
02.03.01.14.03	SALIDA DE DESAGUE EN PVC Ø 4"	pto	25.00
02.03.01.14.04	RED DE DISTRIBUCION PVC DESAGÜE Ø 2"	m	181.25
02.03.01.14.05	RED DE DISTRIBUCION PVC DESAGÜE Ø 4"	m	50.00
02.03.01.14.06	SOMBRERO DE VENTILACION Ø 2"	und	25.00
02.03.01.14.07	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE Ø 4"	und	25.00
02.03.01.15	<b>SISTEMA DE AGUA FRIA</b>		
02.03.01.15.01	SALIDA AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC CLASE 10 C/ ROSCA 1/2"	pto	100.00
02.03.01.15.02	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE 1/2" PVC (CONEXIÓN)	m	326.25
02.03.01.15.03	VALVULA ESFERICA DE BRONCE 1/2"	und	50.00
02.03.01.15.04	CAJA PARA VALVULAS EN PARED	und	25.00
02.03.01.16	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
02.03.01.16.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC-P DE Ø 20 mm	m	75.00
02.03.01.16.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE 2.5 MM2 THW	m	150.00
02.03.01.16.03	INTERRUPTOR SIMPLE	und	25.00
02.03.01.16.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOCKET CIRCULAR DE PORCELANA	und	25.00
02.03.01.16.05	SALIDA DE PARED PARA ALUMBRADO (BRAQUET)	pto	25.00
02.03.02	<b>LAVADERO MULTIUSOS PARA VIVIENDA</b>		
02.03.02.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
02.03.02.01.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m2	22.50
02.03.02.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
02.03.02.02.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	1.25
02.03.02.02.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	1.56
02.03.02.03	<b>OBRA DE MORTERO SIMPLE</b>		
02.03.02.03.01	SOLADO C:A 1:8 e= 10cm	m3	0.63
02.03.02.04	<b>OBRA DE MORTERO ARMADO</b>		
02.03.02.04.01	MORTERO F'C= 175 KG/CM2	m3	2.81
02.03.02.04.02	MORTERO F'C= 210 KG/CM2	m3	8.08
02.03.02.04.03	ACERO DE REFUERZO Ø1/4" fy= 4,200 kg/cm2	kg	569.56
02.03.02.04.04	ENCOFRADO (INCL. HABILITACIÓN DE MADERA)	m2	149.00
02.03.02.05	<b>ACABADOS</b>		
02.03.02.05.01	TARRAJEO DE EXTERIORES C:A 1:4 e= 1.50 cm	m2	145.88
02.03.02.05.02	TARRAJEO INTERIOR CON IMPERMEABILIZANTE C:A 1:2 e= 1.50 cm	m2	31.88
02.03.02.06	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA LAVADERO MULTIUSOS</b>		
02.03.02.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE AGUA POTABLE	und	25.00
02.03.02.06.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE DESAGUE	und	25.00

02.03.03	<b>SISTEMA FAMILIAR - TANQUE SEPTICO MEJORADO Y ZANJAS DE PERCOLACION</b>		
02.03.03.01	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
02.03.03.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL (con pico, lampa y carretilla)	m2	1,028.50
02.03.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL	m2	1,028.50
02.03.03.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
02.03.03.02.01	<b>COMPONENTES</b>		
02.03.03.02.01.01	EXCAVACION MANUAL EN T-NORMAL, HASTA 1,00 M	m3	123.99
02.03.03.02.01.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN TERRENO NORMAL	m2	107.36
02.03.03.02.01.03	RELLENO APISONADO CON MATERIAL PROPIO	m3	90.00
02.03.03.02.01.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	32.74
02.03.03.02.02	<b>TUBERIAS</b>		
02.03.03.02.02.01	EXCAVAC. ZANJA (PULSO) P/TUB. T - NORMAL DN 110 - 160 DE 0.61 - 1.00 m PROF.	m3	225.00
02.03.03.02.02.02	REFINE Y NIVELACION ZANJA T. NORMAL PARA TUB.Ø 2-4 PARA TODA PROF.	m2	225.00
02.03.03.02.02.03	RELLENO COMP.. ZANJA (PULSO) P/TUB. T - NORMAL Ø 2 - 4 DE 0.61 - 1.00 m PROF.	m3	67.50
02.03.03.02.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	156.25
02.03.03.03	<b>TANQUE SEPTICO MEJORADO</b>		
02.03.03.03.01	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
02.03.03.03.01.01	MORTERO F'C=140 KG/CM2. PARA SOLADOS Y/O SUB BASES	m3	1.60
02.03.03.03.01.02	SUMINISTRO E INST. DE TANQUE SEPTICO MEJORADO DE 600 - 750 LTS	und	25.00
02.03.03.04	<b>CAMARA DE LODOS</b>		
02.03.03.04.01	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
02.03.03.04.01.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2 P/MUROS REFORZADOS	m3	5.20
02.03.03.04.01.02	ENCOFRADO (I/HABILITACION DE MADERA) P/MUROS	m2	104.00
02.03.03.04.01.03	TAPA DE CONCRETO DE 0.65 x 0.65 P/CAMARA DE LODOS	und	25.00
02.03.03.05	<b>CAMARA DE DISTRIBUIDOR DE CAUDAL</b>		
02.03.03.05.01	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
02.03.03.05.01.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2 P/LOSA Y PARED	m3	1.75
02.03.03.05.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/LOSA Y PARED	m2	45.50
02.03.03.05.01.03	ACERO CORRUGADO Ø1/4" Fy=4,200KG/CM2	kg	48.63
02.03.03.05.01.04	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	7.25
02.03.03.05.01.05	TAPA DE CONCRETO DE 0.55 x 0.45 P/CAMARA DE DISTRIBUIDOR DE CAUDAL	und	25.00
02.03.03.06	<b>CAJA DE REGISTRO</b>		
02.03.03.06.01	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
02.03.03.06.01.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2 P/LOSA Y PARED	m3	1.45
02.03.03.06.01.02	ENCOFRADO (I/HABILITACION DE MADERA) P/LOSA Y PARED	m2	38.75
02.03.03.06.01.03	ACERO CORRUGADO Ø1/4" Fy=4,200KG/CM2	kg	42.88
02.03.03.06.01.04	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	7.25
02.03.03.06.01.05	TAPA DE MORTERO DE 0.60 x 0.35 P/CAJA DE REGISTRO	und	25.00
02.03.03.07	<b>EQUIPAMIENTO HIDRAULICO</b>		



02.03.03.07.01	<b>SUMINISTRO</b>		
02.03.03.07.01.01	TUBERIA PVC SAL NTP 399.003:2015 - Ø 2"	m	375.00
02.03.03.07.01.02	TUBERIA PVC SAL NTP 399.003:2015 - Ø 4"	m	375.00
02.03.03.07.01.03	CODO PVC SAL Ø4" x 45°	und	100.00
02.03.03.07.01.04	CODO PVC SAL Ø 4" x 90°	und	75.00
02.03.03.07.01.05	TEE PVC SAL Ø 4"	und	25.00
02.03.03.07.01.06	CODO PVC SAL Ø2" x 45°	und	25.00
02.03.03.07.01.07	CODO PVC SAL Ø2" x 90°	und	100.00
02.03.03.07.01.08	YEE PVC SAL Ø2"	und	25.00
02.03.03.07.02	<b>PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE</b>		
02.03.03.07.02.01	PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE	m	375.00
02.03.03.08	<b>ZANJA DE PERCOLACION</b>		
02.03.03.08.01	RELLENO NO COMPACTADO DE ZANJA (PULSO) MATERIAL SELECCIONADO	m3	21.00
02.03.03.08.02	TUBERIA PVC SAL NTP 399.003:2015 - Ø 4" C/ORIFICIO C/0.15M	m	87.50
02.03.03.08.03	CAPA DE PAJA (IMPERMEABLE)	m3	1.75
02.03.03.08.04	FILTRO DE GRAVA Ø1 1/2" A Ø 2" (PROV. COLC.) SEGÚN ESPECIFICACIONES	m3	10.50
02.03.03.08.05	FILTRO DE GRAVA Ø 1" A Ø 2" (PROV. COLC.) SEGÚN ESPECIFICACIONES	m3	10.50
03	<b>PROYECTO AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO-NUEVO SAN JUAN</b>		
03.01	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
03.01.01	<b>CONSTRUCCIONES PROVISIONALES</b>		
03.01.01.01	CARTEL DE OBRA FULL BANNER COLOR DE 4.00 X 2.50 M TIPO GIGANTOGRAFIA CON BASTIDORES DE MADERA	und	1.00
03.01.01.02	CONSTRUCCION DE ALMACEN DE 8.00 X 12.00 M	und	1.00
03.01.01.03	ADQUISICION DE BIDONES DE PLASTICO 220 LT	und	40.00
03.01.01.04	TRANSPORTE FLUVIAL Y TERRESTRE DE MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS LIVIANOS A OBRA	ton	305.18
03.01.02	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA</b>		
03.01.02.01	<b>ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		
03.01.02.01.01	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00
03.01.02.01.02	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00
03.01.02.01.03	SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00
03.01.02.01.04	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00
03.01.02.02	<b>RECURSOS PARA RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE EL TRABAJO</b>		
03.01.02.02.01	MECANISMOS Y EQUIPAMIENTO DE RESPUESTA IMPLEMENTADAS	glb	1.00
03.01.03	<b>MITIGACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b>		
03.01.03.01	<b>MEDIDAS DE MITIGACION EN LA EJECUCION DE LA OBRA</b>		
03.01.03.01.01	RIESGO EN EXCAVACION DE ZANJAS PARA REDES DE AGUA	m	624.93
03.01.03.01.02	ACONDICIONAMIENTO DE BOTADERO	und	1.00
03.01.03.01.03	ACONDICIONAMIENTO DE LETRINA P/OBRA	und	3.00
03.01.04	<b>PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL</b>		
03.01.04.01	<b>MEDIDAS DE PREVENCION Y CONTROL</b>		
03.01.04.01.01	MEDIDAS PARA EL AGUA	mes	5.00
03.01.04.01.02	MEDIDAS PARA EL AIRE	mes	5.00



03.01.04.01.03	MEDIDAS PARA EL SUELO	mes	5.00
03.01.04.01.04	MEDIDAS PARA LA FLORA Y FAUNA	mes	5.00
03.01.04.01.05	MEDIDAS PARA EL FACTOR SOCIAL	mes	5.00
03.01.04.02	<b>PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS</b>		
03.01.04.02.01	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS DOMESTICOS	mes	5.00
03.01.04.02.02	MANEJO DE RESIDUOS PRODUCTO DE LA CONSTRUCCION Y MATERIAL EXCEDENTE	mes	5.00
03.01.04.02.03	MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS EN LA ETAPA DE OPERACION Y MANTENIMIENTO	mes	5.00
03.01.05	<b>PLAN DE CONTINGENCIA</b>		
03.01.05.01	MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA RIESGOS IDENTIFICADOS	mes	5.00
03.01.06	<b>PLAN DE CIERRE O ABANDONO DE OBRA</b>		
03.01.06.01	LIMPIEZA DE LAS AREAS DE TERRENO	m2	1,144.19
03.01.06.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 100 m. DE LA OBRA (con carretilla)	m3	57.21
03.01.06.03	REVEGETACION	m2	457.68
03.01.07	<b>PLAN DE CAPACITACION DE GESTION DE SERVICIO</b>		
03.01.07.01	<b>ACTIVIDADES DE ADMINISTRACION</b>		
03.01.07.01.01	Diagnóstico de la Unidad de Gestión Municipal - UGM Prestador de Servicios de Saneamiento (Sistematización de resultados).	und	1.00
03.01.07.01.02	Reunión de socialización de la problemática a partir de los resultados del diagnóstico/ socialización del Plan de Capacitación de Gestión de Servicio.	und	1.00
03.01.07.01.03	Asistencia técnica para el funcionamiento de la UGM - áreas comercial y de operación y mantenimiento.	und	1.00
03.01.07.01.04	Taller con UGM: Reglamento de la prestación de los servicios de saneamiento y aprobación.	und	1.00
03.01.07.01.05	Taller: Formulación del Plan Operativo Anual, Presupuesto Anual, cuota familiar.	und	1.00
03.01.07.01.06	Asistencia técnica: Incorporación del Plan Operativo Anual POA en el Plan Operativo Institucional POI	und	1.00
03.01.07.01.07	Taller: Herramientas administrativas de la UGM (uso y manejo de los libros de gestión).	und	1.00
03.01.07.01.08	Asesoramiento técnico para la adquisición e implementación del software/uso y manejo de herramientas de gestión para el área comercial.	und	1.00
03.01.07.01.09	Taller: Organización, roles y funciones de la UGM.	und	1.00
03.01.07.01.10	Taller: cultura hídrica	und	1.00
03.01.07.01.11	Sesión Educativa: Elaboración del informe económico y rendición de cuentas.	und	1.00
03.01.07.01.12	Implementación de la Unidad de Gestión Municipal - UGM.	und	1.00
03.01.07.02	<b>ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>		
03.01.07.02.01	Sesión Educativa: Identificación de los componentes del Sistema de Agua Potable - SAP (partes y funciones).	und	1.00
03.01.07.02.02	Sesión educativa: Operación y mantenimiento del sistema de agua potable	und	1.00
03.01.07.02.03	Sesión Demostrativa: Operación y mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas (teórico y práctico).	und	1.00
03.01.07.02.04	Visita guiada: Identificación de los componentes del Sistema de Agua Potable - SAP (partes y funciones).	und	1.00
03.01.07.02.05	Práctica: Operación y mantenimiento del Sistema de Agua Potable (todos los componentes).	und	1.00

03.01.07.02.06	Taller: Cloración del agua y funcionamiento del sistema de cloración.	und	1.00
03.01.07.02.07	Sesión educativa: Adecuación y/o formulación del plan de acción de operación y mantenimiento del Sistema de Saneamiento.	und	1.00
03.01.07.02.08	Taller: Gasfitería e instalaciones domiciliarias.	und	1.00
03.01.07.02.09	Adecuación pedagógica, diseño e impresión del manual de operación y mantenimiento del Sistema de Saneamiento implementado para el proyecto.	und	1.00
03.01.07.02.10	Medición de indicadores y socialización de resultados.	und	1.00
03.01.08	<b>PLAN DE CAPACITACION DE EDUCACION SANITARIA</b>		
03.01.08.01	Asamblea informativa de inicio de obra: Componentes de proyecto, características de la opción tecnológica del Sistema de Saneamiento a construirse (de acuerdo al expediente técnico).	und	1.00
03.01.08.02	Visita de campo de verificación y validación de padrón de beneficiarios.	und	22.00
03.01.08.03	Asamblea de ratificación del padrón de beneficiarios del proyecto, firma de declaración unilateral del beneficiario para la instalación intradomiciliaria de los servicios de saneamiento (cuando la disposición sanitaria de excretas es UBS).	und	1.00
03.01.08.04	<b>DIAGNÓSTICO INICIAL A LAS FAMILIAS EN EDUCACIÓN SANITARIA AMBIENTAL</b>	und	17.00
03.01.08.05	Asamblea de socialización de la problemática a partir de los resultados del diagnóstico/ socialización del plan de capacitación de educación sanitaria y plan de supervisión de las actividades del componente social.	und	1.00
03.01.08.06	Sesión de capacitación N°01: Importancia del agua para la salud.	und	4.00
03.01.08.07	Taller N°01: Las enfermedades ligadas a saneamiento y las medidas preventivas.	und	4.00
03.01.08.08	Taller N°02: Vivienda y entorno saludable.	und	4.00
03.01.08.09	Taller N°03: Manualidades para la protección de utensilios, agua y los alimentos.	und	4.00
03.01.08.10	Taller N°04: Lavado de manos (momentos críticos y técnica de lavado de manos).	und	4.00
03.01.08.11	Taller N°05: Cultura de pago.	und	4.00
03.01.08.12	Taller N°06: Higiene personal.	und	4.00
03.01.08.13	Taller N°07: Disposición sanitaria de residuos sólidos y aguas residuales.	und	4.00
03.01.08.14	Sesión demostrativa N°01: Operación y mantenimiento del sistema de disposición sanitaria de excretas.	und	4.00
03.01.08.15	Visitas domiciliarias de reforzamiento y seguimiento en: Taller N°02, 03 y 04.	und	22.00
03.01.08.16	Visitas domiciliarias de reforzamiento y seguimiento en: Taller N°06 , 07 y sesión demostrativa N°01.	und	22.00
03.01.08.17	Visitas domiciliarias de seguimiento y reforzamiento al cumplimiento de compromisos de la familia.	und	22.00
03.01.08.18	Sesión educativa N° 1: Uso, limpieza y mantenimiento de la disposición sanitaria de excretas en la institución educativa.	und	1.00
03.01.08.19	Sesión educativa N° 2: Lavado de manos, higiene personal y limpieza del entorno de la Institución Educativa.	und	1.00
03.01.08.20	Pasacalle escolar con mensajes alusivos al cuidado y uso adecuado del agua, opción tecnológica de la disposición sanitaria de excretas y la disposición adecuada de residuos sólidos.	und	1.00
03.01.08.21	<b>COMUNICACIÓN COMUNITARIA.</b>	und	1.00
03.01.08.22	<b>CONCURSO DE VIVIENDAS SALUDABLES.</b>	und	1.00

03.01.08.23	DIAGNOSMTICO FINAL A LAS FAMILIAS EN EDUCACION SANITARIA.	und	17.00
03.01.08.24	Asamblea informativa: Socialización de los resultados del diagnóstico final del Plan de Capacitación de Educación Sanitaria.	und	1.00
03.01.08.25	Informe final del Componente Social.	und	1.00
03.02	<b>SISTEMA DE AGUA POTABLE-NUEVO SAN JUAN</b>		
03.02.01	<b>CAPTACION TIPO POZO TUBULAR</b>		
03.02.01.01	<b>POZO TUBULAR</b>		
03.02.01.01.01	<b>PERFORACION DE POZO Y REGISTRO DE CONTROL</b>		
03.02.01.01.01.01	PERFORACION DE POZO EN DIAMETRO DE 22" (INC TUB HERRAM)	m	50.00
03.02.01.01.01.02	REGISTROS DIAGRAFIA DEL POZO: RESISTIVIDAD Y RAYOS GAMMA 1CU	und	1.00
03.02.01.01.01.03	ANALISIS GRANULOMETRICO DEL POZO TUBULAR	und	1.00
03.02.01.01.01.04	ANALISIS FISICO - QUIMICO AGUA	und	1.00
03.02.01.01.02	<b>TUBERIAS Y FILTROS</b>		
03.02.01.01.02.01	SUMINISTRO E. INST. FILTRO PVC D=12" PN 10	m	30.00
03.02.01.01.02.02	SUMINISTRO E INST. DE TUB. PN 10 F°G° D=4" P/COLOC. DE GRAVA	m	30.00
03.02.01.01.02.03	PROVISION Y COLOC DE GRAVA SELECTA PARA POZO TUBULAR	m3	8.50
03.02.01.01.03	<b>DESARROLLO DEL POZO</b>		
03.02.01.01.03.01	PROVISION Y COLOCACION DE TRIPOLIFOSFATO SODICO	kg	55.00
03.02.01.01.03.02	DESARROLLO DEL POZO POR PISTONEO Y/O AIRE COMPRIMIDO	h	160.00
03.02.01.01.04	<b>REGISTRO Y PRUEBAS DE CONTROL</b>		
03.02.01.01.04.01	PRUEBA DE VERTICALIDAD Y ALINEAMIENTO DEL POZO	und	1.00
03.02.01.01.05	<b>BOMBEO DEL POZO</b>		
03.02.01.01.05.01	TRANSPORTE, INSTAL Y RETIRO EQUIPO BOMBEO COMPLETO	glb	1.00
03.02.01.01.05.02	PRUEBA DE BOMBEO DEL POZO	h	24.00
03.02.01.01.05.03	EVACUACION DEL AGUA POR PRUEBA DE BOMBEO DEL POZO	glb	1.00
03.02.01.01.05.04	ANALISIS FISICO - QUIMICO Y BACTEREOLOGICO DEL POZO	und	1.00
03.02.01.01.06	<b>SELLADO DEL POZO</b>		
03.02.01.01.06.01	SELLO SANITARIO EN ESPACIO ANULAR D=18" - D=22"	m	5.00
03.02.01.01.06.02	ANILLO DE CONCRETO F'C=175 KG/CM2 D=1.20	m	5.00
03.02.01.01.06.03	SELLADO CON CEMENTO EN FONDO DEL POZO TUBULAR	und	1.00
03.02.01.01.06.04	DESINFECCION DEL POZO TUBULAR	und	1.00
03.02.01.01.06.05	SELLO METALICO DE LA BOCA DEL POZO TUBULAR	und	1.00
03.02.01.01.07	<b>OTROS</b>		
03.02.01.01.07.01	LIMPIEZA NIVELACION DE TERRENO Y ELIM. DE DESMONTE	m	50.00
03.02.01.02	<b>SUMINISTRO E IINSTALACION DE ACCESORIOS</b>		
03.02.01.02.01	ELECTROBOMBA SUMERGIBLE DE 2HP INC. ACCESORIOS	und	1.00
03.02.01.03	<b>CASETA DE BOMBEO</b>		
03.02.01.03.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		

03.02.01.03.01.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DE OBRA DE EDIFICACION	m2	2.93
03.02.01.03.01.02	TRAZO Y REPLANTEO FINAL DE OBRA DE EDIFICACION	m2	2.93
03.02.01.03.02	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
03.02.01.03.02.01	<b>LOSA DE FONDO</b>		
03.02.01.03.02.01.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2 PARA LOSA DE FONDO/PISO	m3	0.44
03.02.01.03.02.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA LOSAS DE FONDO PISO	m2	1.04
03.02.01.03.02.01.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	17.98
03.02.01.03.02.01.04	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	32.74
03.02.01.03.02.02	<b>MURO REFORZADO</b>		
03.02.01.03.02.02.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2 PARA MUROS REFORZADOS	m3	1.35
03.02.01.03.02.02.02	ENCOFRADO/DESENCOFRADO NORMAL MURO REFORZADO	m2	16.38
03.02.01.03.02.02.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	59.47
03.02.01.03.02.02.04	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	108.32
03.02.01.03.02.03	<b>TAPA DE MORTERO DE 0.30 X 1.35 (6 UND)</b>		
03.02.01.03.02.03.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2 PARA LOSA DE TECHO	m3	0.19
03.02.01.03.02.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA LOSAS DE TECHO	m2	4.01
03.02.01.03.02.03.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	20.66
03.02.01.03.02.04	<b>REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS</b>		
03.02.01.03.02.04.01	TARRAJEO FROTACHADO MUROS INT/EXT C:A 1:5	m2	13.83
03.02.01.03.02.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE	m2	10.34
03.02.01.03.02.05	<b>PINTURA</b>		
03.02.01.03.02.05.01	PINTURA LATEX 2 MANOS, EN ESTRUCTURAS EXTERIORES	m2	13.83
03.02.01.03.02.06	<b>VARIOS</b>		
03.02.01.03.02.06.01	ESCALERA DE F°G° 1" C/P 3/4" C=0.30M	und	1.00
03.02.01.04	<b>CASETA DE VALVULAS</b>		
03.02.01.04.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
03.02.01.04.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	9.95
03.02.01.04.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DE OBRA DE EDIFICACION	m2	9.95
03.02.01.04.01.03	TRAZO Y REPLANTEO FINAL DE OBRA DE EDIFICACION	m2	9.95
03.02.01.04.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
03.02.01.04.02.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA ESTRUCTURAS</b>		
03.02.01.04.02.01.01	EXCAVACION MANUAL PARA ESTRUCTURA EN TERRENO NORMAL 1.50 M DE PROFUNDIDAD	m3	2.34
03.02.01.04.02.01.02	EXCAVACION DE ZANJAS PARA ZAPATAS	m3	5.62
03.02.01.04.02.01.03	NIVELACION COMPACTACION MANUAL PARA ESTRUCTURA DE TERRENO NORMAL	m2	9.95
03.02.01.04.02.01.04	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE EN CARRETILLA (50 m)	m3	9.55
03.02.01.04.03	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
03.02.01.04.03.01	<b>CIMENTACION</b>		

03.02.01.04.03.01.01	MORTERO 1:5 PARA CIMENTO CORRIDO	m3	3.12
03.02.01.04.03.02	<b>SOBRECIMIENTO</b>		
03.02.01.04.03.02.01	MORTERO 1:4 PARA SOBRECIMIENTO	m3	0.41
03.02.01.04.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SOBRECIMIENTOS	m2	5.43
03.02.01.04.04	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
03.02.01.04.04.01	<b>ZAPATAS</b>		
03.02.01.04.04.01.01	ZAPATAS - MORTERO 175 kg/cm2	m3	1.98
03.02.01.04.04.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ZAPATAS	m2	8.00
03.02.01.04.04.01.03	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	17.02
03.02.01.04.04.02	<b>COLUMNAS</b>		
03.02.01.04.04.02.01	MORTERO FC=210KG/CM2 P/COLUMNAS	m3	1.06
03.02.01.04.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA COLUMNAS	m2	18.80
03.02.01.04.04.02.03	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	66.10
03.02.01.04.04.02.04	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	57.12
03.02.01.04.04.03	<b>VIGAS COLLARIN</b>		
03.02.01.04.04.03.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2 P/VIGA	m3	0.39
03.02.01.04.04.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGAS	m2	2.58
03.02.01.04.04.03.03	ACERO CORRUGADO Ø 1/2" F'y=4,200 KG/CM2	kg	59.16
03.02.01.04.04.03.04	ACERO CORRUGADO Ø 3/8" F'y=4,200 KG/CM2	kg	32.93
03.02.01.04.05	<b>MAMPOSTERÍA</b>		
03.02.01.04.05.01	MURO DE SOGA CON LADRILLO KK 18 H, MEZ. C:A-1:5	m2	20.79
03.02.01.04.06	<b>PISOS</b>		
03.02.01.04.06.01	FALSO PISO MEZCLA 1.8 E=4"	m2	8.10
03.02.01.04.06.02	PISO DE CEMENTO PULIDO	m2	8.10
03.02.01.04.07	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>		
03.02.01.04.07.01	TARRAJEO FROTACHADO MUROS INT/EXT C:A 1:5	m2	52.38
03.02.01.04.07.02	TARRAJEO DE VIGAS Y COLUMNAS	m2	12.04
03.02.01.04.08	<b>ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS</b>		
03.02.01.04.08.01	ZOCALO DE CEMENTO PULIDO DE H=0.80M TODO EL PERIMETRO	m2	9.40
03.02.01.04.09	<b>ESTRUCTURA DE MADERA Y COBERTURA</b>		
03.02.01.04.09.01	TIJERAL DE MADERA T-1 (4.15X 0.98)	und	3.00
03.02.01.04.09.02	COBERTURA DE CALAMINA CORRUGADA e=0.30 mm 3'X6' + correas longitudinales 2"x3" c/preservante	m2	18.90
03.02.01.04.09.03	CUMBRERA DE ZINC LISO	m	4.50
03.02.01.04.09.04	FRISO DE CALAMINA LISA	m	9.00

03.02.01.04.09.05	CANAleta DE EVACUACION PLUVIAL inc. suj. sold. y coloc.	m	9.00
03.02.01.04.10	<b>CIELORRASO</b>		
03.02.01.04.10.01	CIELORRASO DE PLANCHAS FIBROCEMENTO e=4mm + soportes según plano	m2	16.80
03.02.01.04.11	<b>PINTURA</b>		
03.02.01.04.11.01	PINTURA LATEX 2 MANOS, EN ESTRUCTURAS EXTERIORES	m2	56.00
03.02.01.04.11.02	PINTURA LATEX 2 MANOS EN VIGAS Y COLUMNAS	m2	12.04
03.02.01.04.11.03	PINTURA LATEX EN CIELO RASO	m2	16.80
03.02.01.04.11.04	PINTURA ANTICORROSIVA EN COBERTURA 2 mano previo lavado	m2	18.90
03.02.01.05	<b>INSTALACIONES SANITARIAS EN CASETA DE VALVULAS</b>		
03.02.01.05.01	<b>ACCESORIOS DE LA LINEA DE IMPULSION</b>		
03.02.01.05.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° DE F°G° D=2"	und	1.00
03.02.01.05.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE F°G° ISO 65 SERIE I (STANDAR ) D= 2"	m	5.50
03.02.01.05.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE AIRE DE BRONCE D= 2"	und	1.00
03.02.01.05.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANOMETRO 0-300 PSI CON VALVULA DE INTERRUPCION	und	1.00
03.02.01.05.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION UNIVERSAL DE F°G° D= 2"	und	6.00
03.02.01.05.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO C/MANIJA D= 2"	und	2.00
03.02.01.05.01.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA CHEK DE D= 2"	und	1.00
03.02.01.05.01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE F°G° DE 2" X 2"	und	2.00
03.02.01.05.01.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 45° DE F°G° D= 2"	und	2.00
03.02.01.05.01.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR MACHO DE PVC PN - 10 DE D= 2"	und	1.00
03.02.01.05.01.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPAMIENTO PARA FILTRACION DE AGUA	und	1.00
03.02.01.05.02	<b>ACCESORIOS DE LA LINEA DE LIMPIA</b>		
03.02.01.05.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE F°G° ISO 65 SERIE I (STANDAR ) D= 2"	m	2.50
03.02.01.05.02.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO C/MANIJA D= 2"	und	1.00
03.02.01.05.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION UNIVERSAL DE F°G° D= 2"	und	2.00
03.02.01.05.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE F°G° DE 2" X 2"	und	1.00
03.02.01.05.02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE CON BRIDA ROMPEAGUA D= 2"	und	1.00
03.02.01.05.02.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° DE F°G° D=2"	und	1.00
03.02.01.05.03	<b>ACCESORIOS DE LA LINEA DE ALIVIO</b>		
03.02.01.05.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE F°G° ISO 65 SERIE I (STANDAR ) D= 2"	m	1.50
03.02.01.05.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO C/MANIJA D= 2"	und	1.00
03.02.01.05.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION UNIVERSAL DE F°G° D= 2"	und	2.00

03.02.01.05.03.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE ALIVIO DE BRONCE D= 2"	und	1.00
03.02.01.05.03.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° DE F°G° D=2"	und	1.00
03.02.01.06	<b>CAJA DE LIMPIA Y ALIVIO</b>		
03.02.01.06.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
03.02.01.06.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	0.48
03.02.01.06.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DE OBRA DE EDIFICACION	m2	0.48
03.02.01.06.01.03	TRAZO Y REPLANTEO FINAL DE OBRA DE EDIFICACION	m2	0.48
03.02.01.06.02	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>		
03.02.01.06.02.01	SOLADO C:A 1:8 E = 10cm	m2	0.48
03.02.01.06.03	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
03.02.01.06.03.01	<b>LOSA DE FONDO</b>		
03.02.01.06.03.01.01	MORTERO F'C 280 KG/CM2 (I) P/LOSA DE FONDO/PISO	m3	0.05
03.02.01.06.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA LOSAS DE FONDO PISO	m2	0.28
03.02.01.06.03.01.03	ACERO CORRUGAD Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	3.36
03.02.01.06.03.02	<b>MURO REFORZADO</b>		
03.02.01.06.03.02.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2 PARA MUROS REFORZADOS	m3	0.14
03.02.01.06.03.02.02	ENCOFRADO/DESENCOFRADO NORMAL MURO REFORZADO	m2	2.88
03.02.01.06.03.02.03	ACERO CORRUGADO Ø 3/8"FC= 4200 kg/cm2	kg	11.33
03.02.01.06.04	<b>REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS</b>		
03.02.01.06.04.01	TARRAJEO FROTACHADO MUROS INT/EXT C:A 1:5	m2	2.88
03.02.01.06.04.02	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE	m2	0.48
03.02.01.06.05	<b>VARIOS</b>		
03.02.01.06.05.01	REJILLA METALICA DE 0,50 X 0.70	und	1.00
03.02.01.06.06	<b>INSTALACION DE TUBERIA DE LIMPIA Y ALIVIO HACIA LA QUEBRADA</b>		
03.02.01.06.06.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
03.02.01.06.06.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	12.00
03.02.01.06.06.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DE ALCANTARILLADO	m	12.00
03.02.01.06.06.01.03	TRAZO Y REPLANTEO FINAL DE ALCANTARILLADO	m	12.00
03.02.01.06.06.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
03.02.01.06.06.02.01	EXCAV. ZANJAS MANUAL TN P/TUB 4" - 6" HASTA 1.00 M.	m	12.00
03.02.01.06.06.02.02	REFINE/NIVELAC. ZANJA TN P/TUB 4" - 6" HASTA 3.00 M.	m	12.00
03.02.01.06.06.02.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA TODA PROFUNDIDAD TERRENO NORMAL	m	12.00
03.02.01.06.06.02.04	PRIMER RELLENO APISONADO T. NORMAL 4"-6" HASTA 3.00 M DE PROF.	m	12.00
03.02.01.06.06.02.05	SEGUNDO RELLENO/COMPAC ZANJAS TN P/TUB 4"-6" H=1.00M	m	12.00
03.02.01.06.06.02.06	ELIM/MAT/EXC MANUAL TN TUB/ 4"-6" HASTA 5 KM	m	12.00
03.02.01.06.06.03	<b>TUBERIAS</b>		
03.02.01.06.06.03.01	SUMINISTRO TUBERIA DE PVC 4" P/DESAGUE	m	12.00
03.02.01.06.06.03.02	INSTALACION DE TUBERIA DE PVC SP DE 4"	m	12.00



03.02.01.06.06.03.03	PRUEBA HIDRAUL/ESCORRENTIA P/TUB DESAGUE DN 4" Z.T	m	12.00
03.02.01.07	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
03.02.01.07.01	TABLERO GENERAL TG	und	1.00
03.02.01.07.02	SALIDA DE TECHO (CENTRO DE LUZ)	pto	2.00
03.02.01.07.03	SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE CON LINEA DE TIERRA	pto	2.00
03.02.01.07.04	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE	pto	1.00
03.02.01.07.05	ARTEFACTO FLUORESCENTE (HERMETICO ) 36 W	und	2.00
03.02.01.07.06	INTERRUPTOR BIPOLAR	und	1.00
03.02.01.07.07	TOMACORRIENTE CON PUESTA A TIERRA Y PRUEBA DE AGUA	und	2.00
03.02.01.07.08	CABLE ELECTRICO 1 X 4 MM2 N2XH + 1 X 4MM2 N2XH	m	40.00
03.02.01.07.09	CABLE ELECTRICO 1 X 4MM2 NPT + 1 X 4 MM2 NPT	m	25.00
03.02.01.07.10	CABLE ELECTRICO 2 X 6MM2 N2XH + 1 X6 MM2 N2XH	m	25.00
03.02.01.07.11	POZO PUESTA A TIERRA (10<5 OHMS)	und	1.00
03.02.01.08	<b>VARIOS</b>		
03.02.01.08.01	VENTANA C/MARCO DE MADERA + FIERRO LISO DE 1/2" VERTICAL	und	1.00
03.02.01.08.02	PUERTA DE MADERA (1.00 X 2.10 ) M	und	1.00
03.02.02	<b>LINEA DE ADUCCION</b>		
03.02.02.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
03.02.02.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m	53.15
03.02.02.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
03.02.02.02.01	TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO INICIAL DE OBRA	m	53.15
03.02.02.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
03.02.02.03.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	12.76
03.02.02.03.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN ZANJA- LINEA DE ADUCCION	m	53.15
03.02.02.03.03	CAMA DE ARENA EN TERRENO NORMAL, H=10cm, CON HERRAMIENTA MANUAL-LINEA DE ADUCCION	m	53.15
03.02.02.03.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO-LINEA DE ADUCCION	m	4.25
03.02.02.03.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m	8.50
03.02.02.03.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	5.10
03.02.02.04	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>		
03.02.02.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC SP PN 10 DN 2"	m	53.15
03.02.02.04.02	PRUEBA HIDRAULICA PARA TUBERIA ALTA PRESION DE Ø 2" ZANJA ABIERTA	m	53.15
03.02.02.04.03	PRUEBA HIDRAULICA PARA TUBERIA ALTA PRESION DE Ø 2" ZANJA CERRADA	m	53.15
03.02.02.04.04	PRUEBA A ZANJA TAPADA Y DESINFECCION DE TUBERIA Ø 2"	m	53.15
03.02.03	<b>CISTERNA DE V= 5 M3</b>		
03.02.03.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
03.02.03.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m2	9.22
03.02.03.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		

03.02.03.02.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m2	9.22
03.02.03.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
03.02.03.03.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	44.72
03.02.03.03.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN ZANJA	m2	9.22
03.02.03.03.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	53.66
03.02.03.04	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
03.02.03.04.01	SOLADO C:A 1:8 e= 10cm	m2	9.22
03.02.03.05	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
03.02.03.05.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	10.26
03.02.03.05.02	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	1,176.68
03.02.03.05.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	33.92
03.02.03.05.04	CURADO DE MORTERO CON ADITIVO	m2	58.44
03.02.03.06	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>		
03.02.03.06.01	TARRAJEO IMPERMEABILIZADO EN INTERIOR DE TANQUE CISTERNA	m2	28.61
03.02.03.06.02	TARRAJEO FROTACHADO EXTERIOR C:A 1:8 e= 1.5 cm	m2	13.49
03.02.03.07	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
03.02.03.07.01	MARCO Y TAPA DE PLANCHA LAC 1/8" CON MECANISMO DE SEGURIDAD SEGÚN DISEÑO DE 0.60 X 0.60 m.	und	2.00
03.02.03.07.02	INSTALACION DE ESCALERA DE GATO C/PELDAÑOS DE POLIPROPILENO S/DISEÑO	und	2.00
03.02.03.08	<b>CERRAJERIA</b>		
03.02.03.08.01	CANDADO, INCLUYENDO ALDABAS	und	2.00
03.02.03.09	<b>PINTURA</b>		
03.02.03.09.01	PINTADO EXTERIOR C/LATEX VINILICO O SIMILAR DE CISTERNA	m2	6.11
03.02.03.10	<b>OTROS</b>		
03.02.03.10.01	EVACUACION AGUA DE PRUEBA C/EMPLO DE LINEA DE SALIDA	m	5.00
03.02.03.10.02	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LA CISTERNA	m2	52.03
03.02.03.10.03	PROVISIÓN Y COLOCADO DE JUNTA WATER STOP DE P.V.C. E=15 CM 6"	m	16.50
03.02.03.11	<b>CAJA VALVULA DE ENTRADA EN TERRENO NORMAL. INCL. ELIMINACION DE DESMONTE</b>		
03.02.03.11.01	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
03.02.03.11.01.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	0.35
03.02.03.11.01.02	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	42.18
03.02.03.11.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	6.12
03.02.03.11.02	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
03.02.03.11.02.01	MARCO Y TAPA DE PLANCHA LAC 1/8" DE 0.70 X 0.70m.	und	1.00
03.02.03.12	<b>CAJA REBOSE EN TERRENO NORMAL S/EXP. INC. ELIMINACIÓN DESMONTE</b>		
03.02.03.12.01	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
03.02.03.12.01.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	0.11

03.02.03.12.01.02	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	13.68
03.02.03.12.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	1.28
03.02.03.12.02	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
03.02.03.12.02.01	MARCO Y TAPA DE PLANCHA LAC 1/8" CON MECANISMO DE SEGURIDAD DE 0.50 X 0.50M	und	1.00
03.02.03.13	<b>CAJA VALVULA LIMPIA TERRENO NORMAL S/EXP. INCLUYE ELIMINACION Y DESMONTE</b>		
03.02.03.13.01	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
03.02.03.13.01.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	0.12
03.02.03.13.01.02	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	16.60
03.02.03.13.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	1.32
03.02.03.13.02	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
03.02.03.13.02.01	MARCO Y TAPA DE PLANCHA LAC 1/8" CON MECANISMO DE SEGURIDAD DE 0.50 X 0.80 M	und	1.00
03.02.03.14	<b>EQUIPAMIENTO HIDRAULICO DE CISTERNA PROYECTADO CP-01 (vol.=5m3)</b>		
03.02.03.14.01	<b>SUMINISTRO</b>		
03.02.03.14.01.01	<b>SALIDA (IMPULSION Y SUCCION)</b>		
03.02.03.14.01.01.01	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFÉRICO C/MANIJA PN 16 Ø 2"	und	5.00
03.02.03.14.01.01.02	UNION UNIVERSAL F°G° PN 16 Ø 2"	und	10.00
03.02.03.14.01.01.03	VÁLVULA DE RETENCIÓN BRONCE ROSCADO CON RESORTE PN 16 Ø 2"	und	2.00
03.02.03.14.01.01.04	NIPLE F°G° R (L=0.10 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 2"	und	22.00
03.02.03.14.01.01.05	YEE F°G° PN 16 Ø 2"	und	2.00
03.02.03.14.01.01.06	CODO 90° F°G° PN 16 Ø 2"	und	4.00
03.02.03.14.01.01.07	TEE F°G° PN Ø 2"	und	2.00
03.02.03.14.01.01.08	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.50 M) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 2"	und	2.00
03.02.03.14.01.01.09	MANÓMETRO RANGO: 0 a 300 PSI 1/2"	und	1.00
03.02.03.14.01.01.10	VÁLVULA DE AIRE TRIPLE EFECTO Ø 1"	und	1.00
03.02.03.14.01.01.11	CANASTILLA DE SUCCION BRONCE PN 16 Ø 3"	und	2.00
03.02.03.14.01.01.12	ACOPLE MECANICO DE AMPLIO RANGO PN 16 Ø 2"	und	1.00
03.02.03.14.01.01.13	TUBERIA FG Ø 2"	m	2.35
03.02.03.14.01.01.14	TUBERIA PVC S/P PN 10 Ø 63 mm	m	2.00
03.02.03.14.01.01.15	REDUCCION F°G° Ø 1 1/2" a 1 "	und	2.00
03.02.03.14.01.01.16	VALVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO C/MANIJA PN 16 Ø 1"	und	2.00
03.02.03.14.01.01.17	UNION UNIVERSAL F°G° PN 16 Ø 1"	und	3.00
03.02.03.14.01.01.18	VALVULA DE ALIVIO Y ANTICIPADORA DE GOLPE DE ARIETE Ø 1"	und	1.00
03.02.03.14.01.01.19	CODO 90° F°G° PN 16 Ø 1"	und	2.00
03.02.03.14.01.01.20	CODO 45° F°G° PN 16 Ø 1"	und	2.00
03.02.03.14.01.01.21	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.40 M) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 1"	und	1.00

03.02.03.14.01.01.22	TUBERIA FG Ø 1"	m	3.50
03.02.03.14.01.02	<b>ENTRADA</b>		
03.02.03.14.01.02.01	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.40 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 2"	und	2.00
03.02.03.14.01.02.02	REDUCCION F°G° Ø 2" A 1/2"	und	1.00
03.02.03.14.01.02.03	VALVULA DE COMPUERTA Ø 1/2"	und	1.00
03.02.03.14.01.02.04	VALVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO C/MANIJA PN 16 Ø 2"	und	1.00
03.02.03.14.01.02.05	UNION UNIVERSAL F°G° PN 16 Ø 2"	und	2.00
03.02.03.14.01.02.06	NIPLE F°G° R (L=0.10 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 2"	und	3.00
03.02.03.14.01.02.07	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.60 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 2"	und	1.00
03.02.03.14.01.02.08	UNION F°G° Ø 2"	und	1.00
03.02.03.14.01.02.09	VÁLVULA FLOTADORA DE BRONCE Ø 2"	und	1.00
03.02.03.14.01.02.10	CODO 45° F°G° PN 16 Ø 2"	und	1.00
03.02.03.14.01.02.11	TUBERIA F°G° Ø 2"	m	0.50
03.02.03.14.01.02.12	ADAPTADOR UNIÓN PRESION ROSCA PVC PN 10 Ø 2"	und	1.00
03.02.03.14.01.02.13	ADAPTADOR TRANSICION PVC UUF a S/P Ø 63 mm a 2"	und	1.00
03.02.03.14.01.02.14	TUBERIA PVC U UF PN 10 Ø63mm	m	2.00
03.02.03.14.01.02.15	CODO 45° PVC U UF PN 10 Ø 63 mm	und	1.00
03.02.03.14.01.03	<b>LIMPIA</b>		
03.02.03.14.01.03.01	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFÉRICO CON MANIJA Ø 2"	und	1.00
03.02.03.14.01.03.02	CODO 90° F°G° Ø 2"	und	2.00
03.02.03.14.01.03.03	NIPLE F°G° R (L=0.10 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 2"	und	2.00
03.02.03.14.01.03.04	TAPÓN F°G° ROSCADO HEMBRA Ø 2"	und	1.00
03.02.03.14.01.03.05	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.30 m) CON ROSCA A UN LADO Ø 2"	und	1.00
03.02.03.14.01.03.06	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.40 M) CON ROSCA A UN LADO Ø 2"	und	1.00
03.02.03.14.01.03.07	TUBERÍA F°G° Ø 2"	m	2.50
03.02.03.14.01.03.08	BOMBA SUMIDERO DESAGUES DE 0.5 HP	und	1.00
03.02.03.14.01.03.09	TUBERIA PVC S/P PN 10 Ø 3"	m	10.00
03.02.03.14.01.04	<b>REBOSE</b>		
03.02.03.14.01.04.01	CODO 90° F°G° CON MALLA SOLDADA Ø 4"	und	1.00
03.02.03.14.01.04.02	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.50 m) CON ROSCA A UN LADO Ø 4"	und	1.00
03.02.03.14.01.04.03	TUBERIA PVC S/P PN 10 Ø 4"	m	10.00
03.02.03.14.01.05	<b>VENTILACION</b>		
03.02.03.14.01.05.01	CODO 90° F°G° Ø 6"	und	2.00
03.02.03.14.01.05.02	CODO 90° F°G° CON MALLA SOLDAD Ø 6"	und	2.00
03.02.03.14.01.05.03	NIPLE F°G° R (L=0.50 m) CON ROSCA A UN LADO Ø 6"	und	2.00

03.02.03.14.01.05.04	NIPLE F°G° R (L=0.10 m) CON ROSCA A UN LADO Ø 6"	und	2.00
03.02.03.14.01.05.05	CODO 90° F° G° Ø 6"	und	2.00
03.02.03.14.01.05.06	CODO 90° F° G° Ø 6" CON MALLA SOLDADA	und	2.00
03.02.03.14.01.05.07	NIPLE F° G° Ø 6" (L=0.50m) CON ROSCA UN LADO	und	2.00
03.02.03.14.01.05.08	NIPLE F° G° Ø 6"(L=0.15m) CON ROSCA AMBOS LADOS	und	2.00
03.02.04	<b>TANQUE ELEVADO CAP. 5,000 LITROS</b>		
03.02.04.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
03.02.04.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m2	20.25
03.02.04.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
03.02.04.02.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m2	20.25
03.02.04.03	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>		
03.02.04.03.01	ANDAMIO PERIMETRICO A RESERVORIO	und	1.00
03.02.04.04	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
03.02.04.04.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	52.65
03.02.04.04.02	ENTIBADO PARA EXCAVACIONES	m2	46.80
03.02.04.04.03	REFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE ZANJA	m2	20.25
03.02.04.04.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	38.37
03.02.04.04.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE A 30.00 M DE LA OBRA	m3	17.85
03.02.04.05	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
03.02.04.05.01	SOLADO C:A 1:8 e= 10cm	m2	21.95
03.02.04.06	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
03.02.04.06.01	<b>PLATEA DE CIMENTACION</b>		
03.02.04.06.01.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	10.13
03.02.04.06.01.02	ACERO CORRUGADO Ø5/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	440.82
03.02.04.06.02	<b>VIGA DE CIMENTACION</b>		
03.02.04.06.02.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	0.85
03.02.04.06.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	8.50
03.02.04.06.02.03	ACERO CORRUGADO Ø 5/8"FY= 4200 kg/cm2	kg	106.68
03.02.04.06.02.04	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	48.72
03.02.04.06.03	<b>COLUMNAS</b>		
03.02.04.06.03.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	5.60
03.02.04.06.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	53.20
03.02.04.06.03.03	ACERO CORRUGADO Ø 3/4" F'y=4,200 KG/CM2	kg	774.00
03.02.04.06.03.04	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	187.92
03.02.04.06.04	<b>VIGA V-01</b>		
03.02.04.06.04.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	1.36
03.02.04.06.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	14.28
03.02.04.06.04.03	ACERO CORRUGADO Ø5/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	213.36

03.02.04.06.04.04	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	84.45
03.02.04.06.05	<b>VIGA V-02</b>		
03.02.04.06.05.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	0.68
03.02.04.06.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	11.56
03.02.04.06.05.03	ACERO CORRUGADO Ø5/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	106.68
03.02.04.06.05.04	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	42.22
03.02.04.06.06	<b>CUBA TANQUE ELEVADO</b>		
03.02.04.06.06.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	4.84
03.02.04.06.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	34.91
03.02.04.06.06.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	100.22
03.02.04.06.06.04	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	770.30
03.02.04.06.07	<b>CASETA DE CLORADOR</b>		
03.02.04.06.07.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	1.25
03.02.04.06.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	0.80
03.02.04.06.07.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	7.27
03.02.04.06.08	<b>CAJA VALVULA DE (entrada)</b>		
03.02.04.06.08.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	0.23
03.02.04.06.08.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	3.36
03.02.04.06.08.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	22.46
03.02.04.06.09	<b>CAJA VALVULA DE (salida)</b>		
03.02.04.06.09.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	0.24
03.02.04.06.09.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	3.84
03.02.04.06.09.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	24.08
03.02.04.06.10	<b>CAJA VALVULA ( rebose/limpia)</b>		
03.02.04.06.10.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2	m3	0.12
03.02.04.06.10.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	1.92
03.02.04.06.10.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	11.94
03.02.04.07	<b>MUROS Y TABIQUERIAS</b>		
03.02.04.07.01	MURO DE LADRILLO COMUN asem. Canto	m2	2.99
03.02.04.08	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>		
03.02.04.08.01	TARRAJEO FROTACHADO EN ESTRUCTURA EN EXTERIORES C:A 1.5cm.	m2	113.62
03.02.04.08.02	TARRAJEO INTERIOR C:A 1.5 cm. CON IMPERMEABILIZANTE	m2	18.35
03.02.04.09	<b>PINTURA</b>		
03.02.04.09.01	PINTURA ESMALTE EN ESTRUCTURA 2 MANOS	m2	92.10
03.02.04.09.02	REVESTIMINETO DE CIMIENTO PINTADO CON EMULSION ASFALTICA	m2	44.61

03.02.04.09.03	PINTADO DE ESCALERA METÁLICAS (2MANOS ANTICORROSIVA + 2ESMALTE)	m	11.11
03.02.04.09.04	PINTADO DE ANILLO DE PROTECCION METÁLICAS (2 MANOS ANTICORROSIVA + 2ESMALTE)	m	11.11
03.02.04.09.05	PINTADO DE BARANDA METÁLICAS (2 MANOS ANTICORROSIVA + 2 ESMALTE)	m	9.35
03.02.04.09.06	PINTADO DE PLATAFORMA METÁLICA (2 MANOS ANTICORROSIVA + 2 ESMALTE)	m2	0.60
03.02.04.10	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
03.02.04.10.01	CANDADO, INCLUYENDO ALDABAS	und	1.00
03.02.04.10.02	ESCALERA DE TUBO FO. GALV. CON PARANTES Ø 1 1/2" POR PELDAÑOS Ø 1"	m	11.11
03.02.04.10.03	ANILLO PROTECTOR P/ESCALERA RESERVORIO ELEVADO	m	11.11
03.02.04.10.04	BARANDA C/TUBO F° G° PASAMANO 1 1/2" Y PARANTE 1" X 1.00 M EN NIVEL 10.01 A 15.00 M	m	9.35
03.02.04.10.05	PLATAFORMA DE PLANCHA LAC 1/8" SEGÚN DISEÑO	und	1.00
03.02.04.10.06	MARCO Y TAPA DE PLANCHA LAC 1/8" CON MECANISMO DE SEGURIDAD SEGÚN DISEÑO	und	1.00
03.02.04.10.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE METÁLICO TIPO ABRAZADERA PARA TUBERÍA DN 2"	und	2.00
03.02.04.10.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE METÁLICO TIPO ABRAZADERA PARA TUBERÍA DN 1"	und	4.00
03.02.04.10.09	PROVISIÓN Y COLOCADO DE JUNTA WATER STOP DE P.V.C. E=15 CM 6"	m	10.00
03.02.04.10.10	MARCO Y TAPA DE PLANCHA LAC 1/8" DE 0.70 X 0.70m. (caja de valvula de entrada)	und	1.00
03.02.04.10.11	MARCO Y TAPA DE PLANCHA LAC 1/8" CON MECANISMO DE SEGURIDAD DE 0.50 X 0.80 M (caja de valvula de salida)	und	1.00
03.02.04.11	<b>PRUEBAS DE CALIDAD</b>		
03.02.04.11.01	PRUEBA HIDRÁULICA CON EMPLEO DE CISTERNA Y EQUIPO DE BOMBEO PARA EL LLENADO	m3	5.00
03.02.04.11.02	EVACUACIÓN DEL AGUA DE PRUEBA CON EMPLEO DE CISTERNA Y EQUIPO DE BOMBEO	m3	5.00
03.02.04.11.03	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE RESERVORIOS ELEVADOS	m2	19.78
03.02.04.12	<b>SISTEMA HIDRAULICO DE RESERVORIO ELEVADO (vol=5m3)</b>		
03.02.04.12.01	<b>SUMINISTRO</b>		
03.02.04.12.01.01	<b>ENTRADA</b>		
03.02.04.12.01.01.01	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO CON MANIJA Ø 1 1/2"	und	1.00
03.02.04.12.01.01.02	UNION UNIVERSAL F°G° Ø 1 1/2"	und	2.00
03.02.04.12.01.01.03	NIPLE F°G° R (L=0.07 m) CON ROSCAS AMBOS LADOS Ø 1 1/2"	und	4.00
03.02.04.12.01.01.04	TEE F°G° Ø 1 1/2"	und	1.00
03.02.04.12.01.01.05	CODO 90° F°G° Ø 1 1/2"	und	2.00
03.02.04.12.01.01.06	CODO 45° F°G° Ø 1 1/2"	und	1.00
03.02.04.12.01.01.07	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.35 m) CON ROSCAS AMBOS LADOS Ø 1 1/2"	und	1.00
03.02.04.12.01.01.08	UNION F°G° Ø 1 1/2"	und	1.00
03.02.04.12.01.01.09	VALVULA FLOTADORA DE BRONCE Ø 1 1/2"	und	1.00



03.02.04.12.01.01.10	TUBERIA F°G° Ø 1 1/2"	m	18.00
03.02.04.12.01.01.11	ADAPTADOR UNION PRESION ROSCA PVC PN 10 Ø	und	1.00
1"			
03.02.04.12.01.01.12	TEE PVC S/P PN 10 Ø 1 1/2"	und	1.00
03.02.04.12.01.01.13	CODO 90° PVC S/P PN 10 Ø 1 1/2"	und	1.00
03.02.04.12.01.01.14	CODO 45° PVC S/P PN 10 Ø 1 1/2"	und	1.00
03.02.04.12.01.01.15	TUBERIA PVC S/P PN 10 Ø 1 1/2"	m	4.00
03.02.04.12.01.02	<b>SALIDA</b>		
03.02.04.12.01.02.01	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO CON MANIJA Ø 1 1/2"	und	1.00
03.02.04.12.01.02.02	UNION UNIVERSAL F°G° Ø 1 1/2"	und	2.00
03.02.04.12.01.02.03	NIPLE F°G° R (L=0.07 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 1 1/2"	und	4.00
03.02.04.12.01.02.04	TEE SIMPLE F°G° Ø 1 1/2"	und	1.00
03.02.04.12.01.02.05	CODO 90° F°G° Ø 1 1/2"	und	2.00
03.02.04.12.01.02.06	CODO 45° F°G° Ø 1 1/2"	und	1.00
03.02.04.12.01.02.07	ADAPTADOR UNIÓN PRESION ROSCA PVC PN 10 Ø	und	1.00
1 1/2"			
03.02.04.12.01.02.08	CODO 45° PVC S/P PN 10 Ø 1 1/2"	und	1.00
03.02.04.12.01.02.09	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.35 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 1 1/2"	und	1.00
03.02.04.12.01.02.10	TUBERIA F°G° Ø 1 1/2"	m	18.00
03.02.04.12.01.02.11	TUBERIA PVC S/P PN 10 Ø 1 1/2"	m	1.00
03.02.04.12.01.02.12	UNION PRESION ROSCA (ROSCA HEMBRA) PVC PN 10 Ø 1 1/2"	und	1.00
03.02.04.12.01.02.13	REDUCCION PVC S/P PN 10 Ø 3" a 1 1/2"	und	1.00
03.02.04.12.01.02.14	TUBERIA S/P PN 10 CON AGUJEROS Ø 3"	m	0.20
03.02.04.12.01.02.15	TAPON PVC S/P PN 10 CON AGUJEROS Ø 3"	und	1.00
03.02.04.12.01.03	<b>LIMPIA</b>		
03.02.04.12.01.03.01	VALVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO CON MANIJA Ø 2"	und	1.00
03.02.04.12.01.03.02	UNION UNIVERSAL F°G° Ø 2"	und	2.00
03.02.04.12.01.03.03	NIPLE F°G° R (L=0.10 m) CON AMBAS ROSCAS Ø 2"	und	2.00
03.02.04.12.01.03.04	CODO 90° F°G° Ø 2"	und	2.00
03.02.04.12.01.03.05	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.25 m) CON ROSCA A UN LADO Ø 2"	und	1.00
03.02.04.12.01.03.06	UNIÓN F°G° Ø 2"	und	1.00
03.02.04.12.01.03.07	TUBERIA F°G° Ø 2"	m	3.50
03.02.04.12.01.04	<b>REBOSE</b>		
03.02.04.12.01.04.01	CODO 90° F°G° Ø 3"	und	2.00
03.02.04.12.01.04.02	CODO 90° F°G° CON MALLA SOLDAD Ø 3"	und	1.00
03.02.04.12.01.04.03	TEE F°G° Ø 3"	und	1.00

03.02.04.12.01.04.04	REDUCCION F°G° Ø 4" a 3"	und	1.00
03.02.04.12.01.04.05	NIPLE F°G° CON BRIDA ROMPE AGUA R (L=0.30 m) CON ROSCA A UN LADO Ø 3"	und	1.00
03.02.04.12.01.04.06	TUBERIA F°G° Ø 3"	m	14.00
03.02.04.12.01.04.07	CODO 90° PVC S/P PN 10 Ø 3"	und	1.00
03.02.04.12.01.04.08	TUBERIA PVC S/P PN 10 Ø 3"	m	10.00
03.02.04.12.01.05	<b>BY PASS</b>		
03.02.04.12.01.05.01	VÁLVULA DE COMPUERTA DE CIERRE ESFERICO CON MANIJA Ø 1 1/2"	und	1.00
03.02.04.12.01.05.02	UNION UNIVERSAL F°G° Ø 1 1/2"	und	2.00
03.02.04.12.01.05.03	NIPLE F°G° R (L=0.07 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 1 1/2"	und	4.00
03.02.04.12.01.05.04	TUBERIA F°G° Ø 1 1/2"	m	0.50
03.02.04.12.01.05.05	CODO 45° F°G° Ø 1 1/2"	und	1.00
03.02.04.12.01.05.06	ADAPTADOR UNION PRESION ROSCA PVC Ø 1 1/2"	und	1.00
03.02.04.12.01.05.07	CODO 45° PVC S/P PN 10 Ø 1 1/2"	und	1.00
03.02.04.12.01.05.08	TUBERIA PVC S/P PN 10 Ø 1 1/2"	m	1.00
03.02.04.12.01.06	<b>VENTILACION</b>		
03.02.04.12.01.06.01	CODO 90° F°G° Ø 2"	und	2.00
03.02.04.12.01.06.02	CODO 90° F°G° CON MALLA SOLDADA Ø 2"	und	2.00
03.02.04.12.01.06.03	NIPLE F°G° R (L=0.50 m) CON ROSCA A UN LADO Ø 2"	und	2.00
03.02.04.12.01.06.04	NIPLE F°G° R (L=0.10 m) CON ROSCA AMBOS LADOS Ø 2"	und	2.00
03.02.04.12.01.07	<b>INGRESO A CLORACION</b>		
03.02.04.12.01.07.01	REDUCCION F°G° Ø 1" A 1/2"	und	1.00
03.02.04.12.01.07.02	CODO 90° F°G° Ø 1/2"	und	4.00
03.02.04.12.01.07.03	TUBERIA F°G° Ø 1/2"	m	3.20
03.02.04.12.01.07.04	UNION F°G° Ø 1/2"	und	1.00
03.02.04.12.01.07.05	GRIFO DE JARDIN Ø 1/2"	und	1.00
03.02.04.12.01.07.06	BIDON DE PLASTICO DE 60 LT DE 0.40	und	1.00
03.02.05	<b>PISOS Y VEREDAS</b>		
03.02.05.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
03.02.05.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m2	70.00
03.02.05.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
03.02.05.02.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m2	70.00
03.02.05.02.02	TRAZO , NIVEL Y REPLANTEO FINAL DE OBRA	m2	70.00
03.02.05.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>		

03.02.05.03.01	EXCAVACIONES EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	2.55
03.02.05.03.02	CAMA DE ARENA e = 0.15 m.	m2	70.00
03.02.05.03.03	REFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN EN TERRENO NORMAL	m2	70.00
03.02.05.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	3.18
03.02.05.04	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
03.02.05.04.01	MORTERO F'C = 175 KG/CM2	m3	9.55
03.02.05.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INCL. HABILITACION DE MADERA)	m2	35.60
03.02.05.04.03	CURADO DE VEREDA	m2	70.00
03.02.05.04.04	JUNTA DE DILATACION DE 1" A CADA 9M. EN VEREDA	m	23.10
03.02.06	<b>CERCO PERIMETRICO (INCL. PUERTA DE INGRESO)</b>		
03.02.06.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
03.02.06.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m	88.00
03.02.06.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
03.02.06.02.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m	88.00
03.02.06.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>		
03.02.06.03.01	EXCAVACIONES EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	4.74
03.02.06.03.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	5.93
03.02.06.04	<b>OBRA DE MORTERO SIMPLE</b>		
03.02.06.04.01	SOLADO C:A 1:8 e= 10cm	m2	5.93
03.02.06.05	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
03.02.06.05.01	<b>ZAPATA</b>		
03.02.06.05.01.01	MORTERO F'C 210 KG/CM2	m3	4.74
03.02.06.05.01.02	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	18.36
03.02.06.05.02	<b>COLUMNA</b>		
03.02.06.05.02.01	MORTERO F'C 210 KG/CM2	m3	0.38
03.02.06.05.02.02	ENCOFRADO (INCL. HABILITACIÓN DE MADERA)	m2	6.00
03.02.06.05.02.03	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	48.96
03.02.06.05.02.04	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	29.00
03.02.06.06	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>		
03.02.06.06.01	TARRAJEO DE SUPERFICIE DE COLUMNAS CON CEMENTO-ARENA	m2	5.60
03.02.06.07	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		
03.02.06.07.01	CERCO CON MARCO "L" 1.1/2"X3/16" Y MALLA N°10 CON COCADA 1"	m2	176.00
03.02.06.07.02	PUERTA CON MARCO DE TUBO DE ACERO GALVANIZADO Y MALLA N°10 CON COCADA 1"	und	1.00
03.02.06.07.03	COLUMNETA DE ACERO GALVANIZADO CON TUBO Ø=2", L=2.10m PARA SOPORTE DE MALLA	und	30.00
03.02.06.07.04	BRAZO DE EXTENSION PARA ALAMBRE DE PUAS	und	30.00
03.02.06.07.05	ALAMBRE GALVANIZADO CON PUAS N°12/14	m	88.00
03.02.06.07.06	PICAPORTE DE FIERRO REDONDO DE 3/4"X0.65m	und	3.00
03.02.06.07.07	CANDADO INCLUYENDO ALDABAS	und	1.00
03.02.06.07.08	ANCLAJE PARA COLUMNETA GALVANIZADA	und	30.00
03.02.06.08	<b>PINTURA</b>		

03.02.06.08.01	PINTADO CON PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE SINTETICO	m2	176.00
03.02.07	<b>RED DE DISTRIBUCION Y CONEXIÓN DOMICILIARIAS</b>		
03.02.07.01	<b>RED DE DISTRIBUCION</b>		
03.02.07.01.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
03.02.07.01.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m	624.93
03.02.07.01.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
03.02.07.01.02.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m	624.93
03.02.07.01.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
03.02.07.01.03.01	EXCAVACIONES EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	149.98
03.02.07.01.03.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN ZANJA	m	624.93
03.02.07.01.03.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON MATERIAL DE PRESTAMO E=0.10 m., B=0.40 m.	m	624.93
03.02.07.01.03.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m	624.93
03.02.07.01.03.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	187.48
03.02.07.01.04	<b>TUBERIAS Y ACCESORIOS</b>		
03.02.07.01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UF Ø 63mm", NTP 339.002:2015	m	624.93
03.02.07.01.04.02	PRUEBA HIDRÁULICA +DESINFECCIÓN EN TUBERÍA DE AGUA POTABLE DN 50mm	m	624.93
03.02.07.01.05	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA CONEXIÓN Ø 63mm PARA RED C 10</b>		
03.02.07.01.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE Ø 63mm.	und	2.00
03.02.07.01.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPON Ø 63mm PVC UF	und	2.00
03.02.07.01.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 22.5° Ø 63mm PVC UF	und	2.00
03.02.07.01.05.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° X 63mm PVC UF	und	3.00
03.02.07.01.05.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE Ø 63mm X 63mm. PVC UF	und	3.00
03.02.07.01.05.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE PURGA Ø 63mm PVC UF	und	2.00
03.02.07.01.06	<b>CONEXIONES DOMICILIARIAS</b>		
03.02.07.01.06.01	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA CONEXIÓN DOMICILIARIAS Ø 1/2" (RED Ø 63m)</b>		
03.02.07.01.06.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVC Ø 63mm.	und	22.00
03.02.07.01.06.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION SP PVC Ø 63 mm A 1/2"	und	22.00
03.02.07.01.06.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE BUSHING CON ROSCA PVC 1" A 1/2"	und	22.00
03.02.07.01.06.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR UPR PVC Ø 1/2"	und	66.00
03.02.07.01.06.01.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC CLASE 10 Ø 1/2", NTP 399.002.2015	m	220.00
03.02.07.01.06.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO SP PVC Ø 1/2" X 45°	und	44.00
03.02.07.01.06.01.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE FORRO Ø 2" SP PVC CLASE 5	m	8.80

03.02.07.01.06.01.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNION UNIVERSAL CON ROSCA PVC Ø1/2"	und	44.00
03.02.07.01.06.01.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE CON ROSCA PVC Ø1/2" X 1 1/2"	und	44.00
03.02.07.01.06.01.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE PASO TERMOPLASTICA Ø 1/2" NTP 399.034:2007	und	22.00
03.02.07.01.07	<b>CAJAS Y TAPAS</b>		
03.02.07.01.07.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
03.02.07.01.07.01.01	EXCAVACIONES EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	3.95
03.02.07.01.07.01.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN ZANJA	m2	8.08
03.02.07.01.07.02	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
03.02.07.01.07.02.01	SOLADO C:A 1:8 e= 10cm	m2	0.54
03.02.07.01.07.02.02	MORTERO fc'=175 kg/cm2	m3	0.86
03.02.07.01.07.03	<b>SUMINISTRO</b>		
03.02.07.01.07.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE REGISTRO CON TAPA TERMOPLASTICA	und	22.00
03.02.08	<b>PLANTA DE TRATAMIENTO (PTAP). INC. CASA DE FUERZA EN PTAP</b>		
03.02.08.01	<b>CASETA DE FUERZA</b>		
03.02.08.01.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
03.02.08.01.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m2	30.00
03.02.08.01.02	<b>TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO</b>		
03.02.08.01.02.01	TRAZO NIVEL Y REPLANTEO INICIAL DE OBRA	m2	16.00
03.02.08.01.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
03.02.08.01.03.01	EXCAVACIÓN EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	8.87
03.02.08.01.03.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	1.13
03.02.08.01.03.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE A 30.00M DE LA OBRA	m3	9.68
03.02.08.01.04	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
03.02.08.01.04.01	SOLADO C:A 1:8 e= 10cm	m2	5.12
03.02.08.01.04.02	FALSO PISO C:A 1:8 e= 10cm	m2	13.69
03.02.08.01.04.03	SOBRECIMIENTO 1:6 C:A	m3	0.38
03.02.08.01.05	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
03.02.08.01.05.01	<b>ZAPATA</b>		
03.02.08.01.05.01.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2	m3	2.30
03.02.08.01.05.01.02	ACERO CORRUGAD Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	8.32
03.02.08.01.05.02	<b>VIGA DE CIMENTACION</b>		
03.02.08.01.05.02.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2	m3	0.89
03.02.08.01.05.02.02	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	68.11
03.02.08.01.05.02.03	ACERO CORRUGADO Ø1/4" Fy=4,200KG/CM2	kg	25.00
03.02.08.01.05.03	<b>COLUMNA</b>		
03.02.08.01.05.03.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2	m3	0.90
03.02.08.01.05.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INCL. HABILITACIÓN DE MADERA)	m2	21.60
03.02.08.01.05.03.03	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	161.81
03.02.08.01.05.03.04	ACERO CORRUGADO Ø 1/4"FY= 4200 kg/cm2	kg	45.60
03.02.08.01.05.04	<b>VIGA</b>		

03.02.08.01.05.04.01	MORTERO F'C= 175 KG/CM2	m3	1.20
03.02.08.01.05.04.02	ENCOFRADO (INCL. HABILITACIÓN DE MADERA)	m2	25.13
03.02.08.01.05.04.03	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	146.52
03.02.08.01.05.04.04	ACERO CORRUGADO Ø 1/4"FY= 4200 kg/cm2	kg	45.20
03.02.08.01.06	<b>MAMPOSTERIA</b>		
03.02.08.01.06.01	MURO DE LADRILLO TUBULAR (10.5 x 16.5 x 21) APAREJO DE CANTO, junta 1.5 cm c:a=1.5	m2	32.77
03.02.08.01.07	<b>REVOQUES, ENLUCIDOS, MOLDURAS Y CIELORRASO</b>		
03.02.08.01.07.01	TARRAJEO EXTERIOR CON MORTERO 1:5X1,5 CM	m2	32.77
03.02.08.01.07.02	TARRAJEO EXTERIOR EN VIGAS Y COLUMNAS	m2	47.47
03.02.08.01.07.03	VESTIDURAS Y DERRAMES	m	39.19
03.02.08.01.08	<b>ESTRUCTURAS DE MADERA Y COBERTURAS</b>		
03.02.08.01.08.01	TIJERAL T-1 (6.00 X 1.10)	und	1.00
03.02.08.01.08.02	COBERTURA DE CALAMINA CORRUGADA e=0.30 mm 3'X6' + correas longitudinales 2"x3" c/preservante	m2	32.80
03.02.08.01.08.03	CUMBRERA DE ZINC LISO	m	6.20
03.02.08.01.08.04	FRISO DE CALAMINA LISA	m	6.20
03.02.08.01.08.05	CANAleta DE EVACUACION PLUVIAL inc. suj. sold. y coloc.	m	12.00
03.02.08.01.08.06	BAJADA DE AGUA DE PLUVIALES DE 4" incl. elem. suje	m	6.20
03.02.08.01.09	<b>CIELORASOS</b>		
03.02.08.01.09.01	CIELORRASO DE PLANCHAS FIBROCEMENTO e=4mm + soportes según plano	m2	32.00
03.02.08.01.10	<b>PISOS</b>		
03.02.08.01.10.01	PISO DE CEMENTO PULIDO s/falso piso e= 1" mezcla 1:2	m2	16.00
03.02.08.01.11	<b>CARPINTERIA MADERA</b>		
03.02.08.01.11.01	PUERTA DE MADERA 02 HOJAS (1.60 x 2.20) , BARNIZADO	und	1.00
03.02.08.01.11.02	VENTANA C/MARCO DE MADERA + FIERRO LISO DE 1/2" VERTICAL	und	6.00
03.02.08.01.12	<b>CERRAJERIA</b>		
03.02.08.01.12.01	CERRADURA EXTERIOR 3 GOLPES llave ext. seguro y perilla, doble pin	und	1.00
03.02.08.01.12.02	BISAGRA ALUMINIZADA 3.1/2" X 3.1/2"	par	4.00
03.02.08.01.13	<b>PINTURA</b>		
03.02.08.01.13.01	PINTURA EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES (ACABADO CARAVISTA)	m2	32.77
03.02.08.01.13.02	PINTURA EN VIGAS Y COLUMNAS (ACABADO CARAVISTA)	m2	47.47
03.02.08.01.13.03	PINTURA LATEX EN CIELORASO	m2	32.00
03.02.08.01.13.04	PINTURA ANTICORROSIVA EN COBERTURA 2 manos previo lavado	m2	32.80
03.02.08.01.14	<b>JUNTA DE DILATACION</b>		
03.02.08.01.14.01	JUNTA DE DILATACION e=1"	m	7.20
03.02.09	<b>SISTEMA ELECTRICO DE LA PTAP</b>		
03.02.09.01	<b>CASETA DE FUERZA Y DEPOSITO DE ARENA</b>		
03.02.09.01.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>		

03.02.09.01.01.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	27.37
03.02.09.01.01.02	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	15.34
03.02.09.01.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	15.04
03.02.09.01.02	<b>CENTRO DE LUZ</b>		
03.02.09.01.02.01	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ	pto	4.00
03.02.09.01.02.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR SIMPLE	und	2.00
03.02.09.01.03	<b>SALIDA PARA TOMACORRIENTE</b>		
03.02.09.01.03.01	SALIDA PARA TOMACORRIENTE	pto	4.00
03.02.09.01.03.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTE A PRUEBA DE AGUA	pto	1.00
03.02.09.01.04	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS ELECTRICOS</b>		
03.02.09.01.04.01	TABLERO GENERAL - TG	und	2.00
03.02.09.01.05	<b>SUMINISTRO E INTALACION DE CABLES Y CONDUCTORES ELECTRICOS</b>		
03.02.09.01.05.01	CABLE 1x10 mm2 - Ø 21.0 mm. PVC-SAP	m	9.00
03.02.09.01.05.02	CABLE 2-1x2.5 mm2 THW - Ø 19.1 mm. PVC-SEL	m	5.00
03.02.09.01.05.03	CABLE 2-1x4 mm2 + 1-1x4 mm2 (T) THW - Ø 19.1 mm. PVC-SEL	m	6.00
03.02.09.01.05.04	CABLE 2-1x4 mm2 NYY + 1 1x4mm (T) - Enterrado	m	17.50
03.02.09.01.05.05	CABLE 2-1x4 mm2 + 1-1x4 mm2 (T) THW - Ø 19.1 mm. PVC-SEL	m	3.00
03.02.09.01.05.06	CABLE 2-1x4 mm2 NYY + 1 1x4mm (T) - Enterrado	m	7.00
03.02.09.01.05.07	CABLE 2-1x4 mm2 NYY + 1 1x4mm (T) - Enterrado	m	120.00
03.02.09.01.06	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ARTEFACTOS ELECTRICOS</b>		
03.02.09.01.06.01	LUMINARIA LED 1.20m CON LAMPARA LED DE 2x18W, 220V, 60HZ	und	3.00
03.02.09.01.06.02	LUMINARIA PARA ALUMBRADO PUBLICO CON LAMPARA LED DE 80 W, 220 V, 60Hz	und	4.00
03.02.09.01.07	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASE PARA POSTES ELECTRICOS</b>		
03.02.09.01.07.01	POSTE DE CONCRETO ARMADO H=9.00 M	und	4.00
03.02.09.01.08	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SOLAR AISLADA 3000W 24V</b>		
03.02.09.01.08.01	SUMINISTRO E INSTALACION KIT SOLAR AISLADA 3000 W 24V-incluye. EQUIPOS, CABLEADO Y ACCESORIOS DE PROTECCION Y CONEXION	glb	1.00
03.02.09.01.09	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT PANELES SOLARES DE 455 Wp</b>		
03.02.09.01.09.01	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE BOMBA SOLAR 2.00 HP 380vac, 60 Hz Incluye. EQUIPOS	und	1.00
03.02.09.02	<b>TANQUE CISTERNA</b>		



03.02.09.02.01	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT PANELES SOLARES DE 455 Wp</b>		
03.02.09.02.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE BOMBA SOLAR 2.00 HP 380vac, 60 Hz Incluye. EQUIPOS	und	1.00
03.02.09.02.02	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE RADAR EN TANQUE CISTERNA</b>		
03.02.09.02.02.01	RADAR-CISTERNA	und	1.00
03.02.09.02.02.02	CABLE THW CABLEADO DE 2.5 mm2	m	30.00
03.02.09.03	<b>TANQUE ELEVADO</b>		
03.02.09.03.01	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE RADAR EN TANQUE ELEVADO</b>		
03.02.09.03.01.01	RADAR-TANQUE ELEVADO	und	1.00
03.02.09.03.01.02	CABLE THW CABLEADO DE 2.5 mm2	m	30.00
03.02.09.04	<b>INSTALACION DE PARARRAYOS</b>		
03.02.09.04.01	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE PARARRAYOS TETRAPUNTal</b>		
03.02.09.04.01.01	PARARRAYO TETRAPUNTal Inc. Soporte y Cable de Cu de 1*10mm2	jgo	1.00
03.02.09.04.01.02	SOPORTE METÁLICO DE PARARRAYO	und	1.00
03.02.09.04.01.03	MASTIL DE MORTERO ARMADO 1.50 X 1.50 H=0.80	und	1.00
03.02.09.04.01.04	TUBO DE FIERRO GALVANIZADO 1" EN DADO DE ANCLAJE	m	6.60
03.02.09.04.01.05	GUARDACABO 1/2" EN DADO DE ANCLAJE, Inc. Accesorios	und	3.00
03.02.09.04.01.06	CABLE DE ACERO Ø 1/2"	m	19.40
03.02.09.04.01.07	GRAPAS DE Ø 1/2"	und	15.00
03.02.09.04.02	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE PUESTA A TIERRA PARA PARARRAYOS</b>		
03.02.09.04.02.01	EXCAVACION DE ZANJA PARA PUESTA A TIERRA	m3	10.33
03.02.09.04.02.02	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA PARARRAYOS	und	2.00
03.02.09.04.02.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE A 30.00 M DE LA OBRA	m3	12.91
03.02.09.04.03	<b>PRUEBAS ELECTRICAS</b>		
03.02.09.04.03.01	PRUEBA DE RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA	und	1.00
03.02.09.04.03.02	PRUEBA DE CONTINUIDAD Y AISLAMIENTO DE LA RED ELECTRICA	glb	1.00
03.02.10	<b>INSTALACIONES SANITARIAS BUZONES Y SUMIDEROS</b>		
03.02.10.01	<b>INSTALACION DE BUZONES</b>		
03.02.10.01.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
03.02.10.01.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m2	1.54
03.02.10.01.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
03.02.10.01.02.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m2	1.54
03.02.10.01.02.02	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO FINAL EN OBRA	m2	1.54
03.02.10.01.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
03.02.10.01.03.01	EXCAVACIONES EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	1.93
03.02.10.01.03.02	REFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN EN TERRENO NORMAL	m2	1.54
03.02.10.01.03.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 DE LA OBRA	m3	2.41
03.02.10.01.04	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
03.02.10.01.04.01	SOLADO C:A 1:8 e= 10cm	m2	1.54

03.02.10.01.05	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
03.02.10.01.05.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2	m3	0.85
03.02.10.01.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INC. HABILITACION DE MADERA )	m2	6.82
03.02.10.01.05.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	64.15
03.02.10.01.05.04	ACERO CORRUGADO Ø1/2" Fy=4,200KG/CM2	kg	10.20
03.02.10.02	<b>EQUIPAMIENTO HIDRAULICO EN BUZONES</b>		
03.02.10.02.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
03.02.10.02.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m	75.00
03.02.10.02.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
03.02.10.02.02.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m	75.00
03.02.10.02.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
03.02.10.02.03.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m	75.00
03.02.10.02.03.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN ZANJA	m	75.00
03.02.10.02.03.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON MATERIAL DE PRESTAMO E=0.10 m., B=0.40 m.	m	75.00
03.02.10.02.03.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m	75.00
03.02.10.02.03.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m	75.00
03.02.10.02.03.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	67.50
03.02.10.02.04	<b>TUBERIAS Y ACCESORIOS</b>		
03.02.10.02.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UF Ø 6", NTP 339.002:2015	m	75.00
03.02.10.02.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVC UF Ø 6", NTP 339.002:2015	und	3.00
03.02.10.03	<b>INSTALACION DE SUMIDEROS</b>		
03.02.10.03.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
03.02.10.03.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m2	1.32
03.02.10.03.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
03.02.10.03.02.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m2	1.32
03.02.10.03.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
03.02.10.03.03.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	1.98
03.02.10.03.03.02	REFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN EN ZANJA	m2	1.32
03.02.10.03.03.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON MATERIAL DE PRESTAMO E=0.10 m., B=0.40 m.	m2	1.32
03.02.10.03.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	2.48
03.02.10.03.04	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
03.02.10.03.04.01	SOLADO C:A 1:8 e= 0.05cm	m2	1.32
03.02.10.03.05	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
03.02.10.03.05.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2	m3	1.02
03.02.10.03.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INCL. HABILITACION DE MADERA)	m2	14.39
03.02.10.03.05.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	68.44
03.02.10.03.06	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>		
03.02.10.03.06.01	TARRAJEO EXTERIOR CON MORTERO 1:5X1,5 CM	m2	2.26
03.02.10.03.07	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>		

03.02.10.03.07.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA SUMIDERO	und	2.00
03.02.10.04	<b>EQUIPAMIENTO HIDRAULICO EN SUMIDEROS</b>		
03.02.10.04.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
03.02.10.04.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m	10.00
03.02.10.04.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
03.02.10.04.02.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m	10.00
03.02.10.04.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
03.02.10.04.03.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m	10.00
03.02.10.04.03.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN ZANJA	m	10.00
03.02.10.04.03.03	CAMA DE APOYO PARA TUBERIA CON MATERIAL DE PRESTAMO E=0.10 m., B=0.40 m.	m	10.00
03.02.10.04.03.04	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m	10.00
03.02.10.04.03.05	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m	10.00
03.02.10.04.03.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	15.19
03.02.10.04.04	<b>TUBERIAS Y ACCESORIOS</b>		
03.02.10.04.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UF Ø 6", NTP 339.002:2015	m	10.00
03.02.10.05	<b>POZO DE ABSORCION O DESCARGAS DE AGUA FLUVIAL</b>		
03.02.10.05.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
03.02.10.05.01.01	LIMPIEZA MANUAL EN TERRENO NORMAL	m2	3.15
03.02.10.05.02	<b>TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO</b>		
03.02.10.05.02.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL EN OBRA	m2	3.15
03.02.10.05.03	<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>		
03.02.10.05.03.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL (con pico, lampa y carretilla)	m3	3.50
03.02.10.05.03.02	REFINE, NIVELACION Y COMPACTACION EN ZANJA	m2	10.26
03.02.10.05.03.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m2	0.40
03.02.10.05.03.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	3.72
03.02.10.05.04	<b>TUBERIAS Y ACCESORIOS</b>		
03.02.10.05.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UF Ø 6", NTP 339.002:2015	m	10.00
03.02.10.05.05	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
03.02.10.05.05.01	CIMIENTO CORRIDO 1:8 C:A	m3	0.76
03.02.10.05.06	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
03.02.10.05.06.01	MORTERO fc'=175 kg/cm2	m3	0.18
03.02.10.05.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (INCL. HABILITACION DE MADERA)	m2	2.28
03.02.10.05.06.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	20.88
03.02.10.05.07	<b>MAMPOSTERÍA</b>		
03.02.10.05.07.01	MURO DE LADRILLO TUB(10.5*16.5*21.5) aparejo canto c:a 1:5 e=1.5cm.	m2	20.40
03.02.10.05.08	<b>VARIOS</b>		
03.02.10.05.08.01	COLOCACION DE GRAVA Ø 1"	m3	1.80

03.03	<b>SISTEMA DE DISPOSICION DE EXCRETAS Y AGUAS SERVIDAS</b>		
03.03.01	<b>UNIDAD BÁSICA DE SANEAMIENTO - UBS (22 Und)</b>		
03.03.01.01	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
03.03.01.01.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO NORMAL	m2	613.14
03.03.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	m2	613.14
03.03.01.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
03.03.01.02.01	EXCAVACION MANUAL EN T-NORMAL, HASTA 1,00 M	m3	100.23
03.03.01.02.02	REFINE, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN EN TERRENO NORMAL	m2	168.78
03.03.01.02.03	CAMA DE APOYO C/MAT. PROPIO ZARANDEADO E=0.10M	m3	1.67
03.03.01.02.04	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	68.39
03.03.01.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3	39.38
03.03.01.03	<b>OBRAS DE MORTERO SIMPLE</b>		
03.03.01.03.01	CIMIENTO CORRIDO 1:8 C:A	m3	59.75
03.03.01.04	<b>OBRAS DE MORTERO ARMADO</b>		
03.03.01.04.01	<b>ZAPATAS</b>		
03.03.01.04.01.01	MORTERO F'C 210 KG/CM2 - ZAPATA	m3	12.67
03.03.01.04.01.02	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	61.25
03.03.01.04.02	<b>SOBRECIMIENTO</b>		
03.03.01.04.02.01	MORTERO F'C 210 KG/CM2 - SOBRECIMIENTO	m3	45.86
03.03.01.04.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMIENTO	m2	611.60
03.03.01.04.02.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	2,110.76
03.03.01.04.03	<b>COLUMNAS</b>		
03.03.01.04.03.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2 COLUMNAS	m3	13.53
03.03.01.04.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE COLUMNAS	m2	180.40
03.03.01.04.03.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	647.19
03.03.01.04.03.04	ACERO CORRUGADO Ø1/4" Fy=4,200KG/CM2	kg	101.64
03.03.01.04.04	<b>VIGAS</b>		
03.03.01.04.04.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2 - VIGAS	m3	7.76
03.03.01.04.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGAS	m2	103.40
03.03.01.04.04.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	400.15
03.03.01.04.04.04	ACERO CORRUGADO Ø1/4" Fy=4,200KG/CM2	kg	126.72
03.03.01.04.05	<b>ESCALERA</b>		
03.03.01.04.05.01	MORTERO F'C=175 KG/CM2 - ESCALERA	m3	4.95
03.03.01.04.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA ESCALERA	m2	12.28
03.03.01.04.05.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	216.92
03.03.01.04.06	<b>LOSA MACIZA</b>		
03.03.01.04.06.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2 P/LOSA MACIZA	m3	4.93
03.03.01.04.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSA MACIZA	m2	49.34
03.03.01.04.06.03	ACERO CORRUGADO Ø 1/2" FY= 4,200 KG/CM2	kg	409.31
03.03.01.04.07	<b>PLACA DE RETENCION DE GASES</b>		
03.03.01.04.07.01	MORTERO F'C=210 KG/CM2 - PLACA DE RETENCION DE GASES	m3	1.29

03.03.01.04.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE PLACA DE RETENCION DE GASES	m2	30.03
03.03.01.04.07.03	ACERO CORRUGADO Ø3/8" Fy=4,200KG/CM2	kg	737.83
03.03.01.05	<b>ESTRUCTURA DE MADERA</b>		
03.03.01.05.01	TIJERAL DE MADERA T-1 (L=4.25m)	und	44.00
03.03.01.05.02	CORREA DE MADERA DE 2" x 3"	m	871.20
03.03.01.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TIMPANO CON CALAMINA ZINC 3'x6' e=0.26mm	m2	121.44
03.03.02	<b>ALBAÑILERIA</b>		
03.03.02.01	<b>MURO CONFINADO</b>		
03.03.02.01.01	MURO DE LADRILLO TUB(10.5*16.5*21.5) aparejo canto c:a 1:5 e=1.5cm.	m2	429.22
03.03.02.01.02	ACERO CORRUGADO Ø1/4" Fy=4,200KG/CM2	kg	44.22
03.03.02.02	<b>REVOQUES, ENLUCIDOS, MOLDURAS Y CIELO RASO</b>		
03.03.02.02.01	TARRAJEO PRIMARIO RAYADO e= 1.5 cm - 1:5	m2	128.00
03.03.02.02.02	TARRAJEO PULIDO CON IMPERMEABILIZANTE (c:a) 1:5 e=1.5 cm +5%desperdicios	m2	352.90
03.03.02.02.03	TARRAJEO FROTACHADO EN MUROS INTERIOR Y EXTERIOR e= 1.5 cm - 1:5 (INC. COLUMNA Y VIGAS)	m2	1,069.50
03.03.02.02.04	TARRAJEO FROTACHADO EN ESCALERA e= 1.5 cm - 1:5	m2	34.76
03.03.02.02.05	DERRAME EN PUERTAS Y VENTANAS	m	380.60
03.03.02.03	<b>CARPINTERIA DE MADERA</b>		
03.03.02.03.01	PUERTA DE MADERA MACHIEMBRADA DE 0.90m x 2.00m S/DISEÑO	und	22.00
03.03.02.03.02	VENTANA DE MADERA TORNILLO INC. MALLA MOSQUITERO, POR UNIDAD DE COMPOSTERA	und	66.00
03.03.02.04	<b>CARPINTERIA METALICA</b>		
03.03.02.04.01	BARANDA DE TUBO F°G° Ø 1 1/2" - H= 1.00 m Incl. Pintado	m	44.88
03.03.02.04.02	TAPA METALICA DE 0.70 m x 0.80 m - PLANCHA ESTRIADA DE E= 1/8" según diseño y Incl. Pintado	und	44.00
03.03.02.05	<b>COBERTURAS</b>		
03.03.02.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE COBERTURA DE COBERTURA DE CALAMINA ZINC (3'x6') e=0.26mm	m2	604.98
03.03.02.05.02	CUMBRERA DE ZINC LISO e=26mm	m	117.70
03.03.02.06	<b>CERRAJERIA</b>		
03.03.02.06.01	CERRADURA INTERIOR TIPO SPOLOCK	und	22.00
03.03.02.06.02	BISAGRA DE 3 1/2" PARA PUERTA (PROMEDIO)	und	66.00
03.03.02.07	<b>ZOCALOS</b>		
03.03.02.07.01	CONTRAZÓCALO DE CEMENTO FROTACHADO CON MORTERO 1:5 DE 2 CM X 0,30 M	m	70.40
03.03.02.07.02	CONTRAZÓCALO EXTERIOR DE CEMENTO FROTACHADO CON MORTERO 1:5 DE 2 CM X 0,30 M	m2	44.55
03.03.02.07.03	ENCHAPADO EN PISO 0.30 X 0.30 CM-EN PISO	m2	79.42
03.03.02.07.04	ENCHAPADO EN PISO 0.30 X 0.30 CM-EN DUCHA	m2	83.16
03.03.02.08	<b>PISOS Y VEREDAS</b>		
03.03.02.08.01	PISO e=0.10m. MORTERO F°c=140kg/cm2 ACABADO Y PULIDO	m2	94.93
03.03.02.08.02	PISO DE CEMENTO PULIDO e=1"	m2	47.19
03.03.02.08.03	PISO DE CERAMICO 0.30x0.30	m2	12.32
03.03.02.08.04	VEREDA DE MORTERO f°c=140 kg/cm2, E=0.10M.	m2	71.64
03.03.02.08.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDA	m2	18.65
03.03.02.08.06		m2	7.15

	PROVISION Y COLOCACION DE TECNOPORT DE 3/4"		
	PINTADO CON MORTERO ASFALTICO (SELLO MEZCLA 1:3 ASFALTO ARENA)		
03.03.02.08.07	SARDINEL EN DUCHA C/MORTERO 1:5=C:A, H=0.20M	m	32.34
03.03.02.09	<b>PINTURA</b>		
03.03.02.09.01	PINTADO DE PUERTAS DE MADERA CON BARNIZ (2 MANOS)	m2	79.20
03.03.02.09.02	PINTADO DE MURO INTERIOR Y EXTERIOR CON LATEX - 02 MANOS	m2	1,069.50
03.03.02.09.03	PINTADO DE BARANDAS CON PINTURA ANTICORROSIVA	m2	5.39
03.03.02.10	<b>APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS</b>		
03.03.02.10.01	SUMINISTRO E INST. DE ECO-INODORO TIPO TAZA DE CERAMICA VITRIFICADA	und	22.00
03.03.02.10.02	SUMINISTRO E INST. DE URINARIO DE CERAMICA VITRIFICADA	und	22.00
03.03.02.10.03	LAVATORIO DE LOSA VITRIFICADA CON PEDESTAL BLANCO INC. LLAVE Y ACCESORIOS	und	22.00
03.03.02.10.04	DUCHA CROMADA DE 1 LLAVE, incluye ACCESORIOS	und	22.00
03.03.02.10.05	INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS	und	66.00
03.03.02.10.06	LAVADERO DE GRANITO	und	22.00
03.03.02.11	<b>SISTEMA DE DESAGUE</b>		
03.03.02.11.01	SALIDA DE PVC SAL P/VENTILACION Ø 4"	pto	44.00
03.03.02.11.02	SALIDA DE DESAGUE EN PVC Ø 2"	pto	110.00
03.03.02.11.03	RED DE DISTRIBUCION PVC DESAGÜE Ø 2"	m	351.78
03.03.02.11.04	TUBERIA Ø 4" PVC-SAL ( VENTILACION DE CAMARAS)	m	89.54
03.03.02.11.05	SOMBRERO DE VENTILACION Ø4"	und	44.00
03.03.02.11.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO ROSCADO DE BRONCE Ø 2"	und	22.00
03.03.02.11.07	SUMIDEROS DE 2"	und	22.00
03.03.02.12	<b>SISTEMA DE AGUA FRIA</b>		
03.03.02.12.01	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC CLASE 10 C/ROSCA 1/2"	und	88.00
03.03.02.12.02	RED DE DISTRIBUCION TUBERIA DE 1/2" PVC (CONEXIÓN)	m	323.18
03.03.02.12.03	VALVULA ESFERICA DE BRONCE DE 1/2"	und	44.00
03.03.02.12.04	CAJA PARA VALVULAS EN PARED	und	44.00
03.03.03	<b>TRAMPA DE GRASA D=1.10m</b>		
03.03.03.01	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
03.03.03.01.01	TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO	m2	89.10
03.03.03.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>		
03.03.03.02.01	EXCAVACIÓN DE ZANJA MANUAL	m3	32.45
03.03.03.02.02	REFINE Y NIVELACION DE ZANJAS	m2	108.90
03.03.03.02.03	RELLENO DE CAMA DE ARENA SOBRE CLAVE DEL TUB. Y LATERAL-TUBERIA Ø 4"	m3	3.96
03.03.03.02.04	RELLENO CON MATERIAL PROPIO SELECCIONADO	m3	13.86
03.03.03.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DE OBRA HASTA 30M	m3	24.17
03.03.03.03	<b>CAMARA DE INSPECCION</b>		
03.03.03.03.01	TRAMPA DE GRASA D=1.10m	und	22.00
03.03.03.03.02	CODO PVC-SAL 4" x 90°	und	44.00
03.03.04			



<b>SISTEMA DE TRATAMIENTO PARA UBS COMPOSTERA (22 UND. DOMICILIARAS)</b>				
03.03.04.01	<b>REDES DE COLECTORAS - EXTERIOR</b>			
03.03.04.01.01	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>			
03.03.04.01.01.01	TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO FINAL DE OBRA	m		121.00
03.03.04.01.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>			
03.03.04.01.02.01	EXCAVACIÓN DE ZANJA MANUAL P/DESAGUE EN TERRENO NORMAL A=0.40M H=0.50M.	m		121.00
03.03.04.01.02.02	REFINE Y NIVELACION DE ZANJAS A=0.50M	m		121.00
03.03.04.01.02.03	CAMA DE APOYO CON MAT. PROPIO ZARANDEADO DEL TUBO Y LATERALES - A=0.40 H=0.10 M.	m		121.00
03.03.04.01.02.04	RELLENO DE ZANJA C/MAT. PROPIO SELECCIONADO A=0.50 M H=0.60 M.	m		121.00
03.03.04.01.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 30.00 M DE LA OBRA	m3		2.25
03.03.04.01.03	<b>TUBERIA DE REDES DE DESAGUE</b>			
03.03.04.01.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA Ø 4" PVC-SAL	m		81.40
03.03.04.01.04	<b>SISTEMA DE TRATAMIENTO HUMEDAL</b>			
03.03.04.01.04.01	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>			
03.03.04.01.04.01.01	TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO	m2		154.88
03.03.04.01.04.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>			
03.03.04.01.04.02.01	EXCAVACION DE ZANJA MANUAL EN TERRENO NORMAL EN HUMEDAL	m3		47.04
03.03.04.01.04.02.02	RELLENO DE CAMA DE ARENA PARA HUMEDAL	m3		2.54
03.03.04.01.04.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE DE OBRA HASTA 30M	m3		111.18
03.03.04.01.04.03	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>			
03.03.04.01.04.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA Ø 4" PVC-SAL - RANURA CONTINUA - ABERTURA = 5.00 MM	m		91.52
03.03.04.01.04.03.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA Ø 4" PVC-SAL	m		517.00
03.03.04.01.04.04	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS</b>			
03.03.04.01.04.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE Ø 4" DE 90° PVC-SAL	und		88.00
03.03.04.01.04.04.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPON DE Ø 4" PVC SAL	und		132.00
03.03.04.01.04.05	<b>VARIOS</b>			
03.03.04.01.04.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE POLIETILENO HDPE DE ALTA DENSIDAD E=1.5mm	m2		674.96
03.03.04.01.04.05.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PIEDRA DE 2" A 3" PARA FILTRO	m3		6.66
03.03.04.01.04.05.03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PIEDRA DE 1/2" A 1" PARA FILTRO	m3		19.97
03.03.04.01.04.05.04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLANTONES DE AMASISA	und		308.00
03.03.04.01.04.05.05	TIERRA AGRICOLA	m3		2.54

## 9. VALOR REFERENCIAL

El Presupuesto Total de la ejecución de la obra asciende a la suma de **S/ 6,339,731.97 (Seis millones trescientos treinta y nueve mil setecientos treinta y uno y 97/100 soles)** con precios vigentes al mes de **ABRIL 2023**, que incluye Costos Directos, Gastos Generales, Utilidad y todo gasto necesario para la correcta ejecución de la obra.



Resumen de presupuesto de obra:

COSTO DIRECTO	4,6718,73.23
GASTOS GENERALES (14.00%)	654,062.25
UTILIDAD (1.00% CD)	46,718.73
=====	=====
SUB-TOTAL	5,372,654.21
IGV (18.00%)	967,077.76
=====	=====
TOTAL EJECUCION DE OBRA	6,339,731.97

## 10.CONDICIONES GENERALES PARA LA EJECUCION DE LA OBRA

### 10.1 TIPO DE PROCEDIMIENTO: ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA/LEY 31728

### 10.2 SISTEMA DE CONTRATACION: A PRECIOS UNITARIOS

### 10.3 PLAZO DE EJECUCION: El plazo de ejecución de la obra de conformidad con lo establecido en el expediente técnico es de **CIENTO CINCUENTA (150)** días calendarios

### 10.4 ENTREGA DE TERRENO PARA EJECUCIÓN DE LA OBRA E INICIO DE OBRA: De conformidad con el numeral 176.1 del artículo 176 del Reglamento se establece que "El inicio del plazo de ejecución de obra comienza a regir desde el día siguiente de que se cumplan las siguientes condiciones:

- a) Que la Entidad notifique al contratista quien es el inspector o el supervisor, según corresponda;
- b) Que la Entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno o lugar donde se ejecuta la obra, según corresponda;
- c) Que la Entidad provea el calendario de entrega de los materiales e insumos que, de acuerdo con las Bases, hubiera asumido como obligación;
- d) Que la Entidad haya hecho entrega del Expediente Técnico de Obra completo, en caso este haya sido modificado con ocasión de la absolución de consultas y observaciones;
- e) Que la Entidad haya otorgado al contratista el adelanto directo, en las condiciones y oportunidad establecidas en el artículo 181 del reglamento

Las condiciones a que se refieren los numerales precedentes, deben ser cumplidas dentro de los quince (15) días contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. En caso no se haya solicitado la entrega del adelanto directo, el plazo se inicia con el cumplimiento de las demás condiciones.

La Entidad puede acordar con el contratista diferir la fecha de inicio del plazo de ejecución de la obra según los supuestos previstos en el artículo 176 del Reglamento.

Las circunstancias invocadas se sustentan en un informe técnico que forma parte del expediente de contratación, debiendo suscribir la adenda correspondiente.

### 10.5 EXPEDIENTE TECNICO

Es el conjunto de documentos que comprende memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, fecha de determinación del presupuesto de obra, Valor Referencial, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estado de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios Las prescripciones, condiciones, precisiones, y todo aquello establecido en el expediente Técnico Aprobado por la entidad es de obligatorio cumplimiento para el participante, postor y/o contratista ante la entidad.

### 10.6 CRONOGRAMA DE EJECUCION

Antes del inicio de obra, El Contratista entregará a la Supervisión, un diagrama de barras (GANTT) de todas las actividades que desarrollará y el personal que intervendrá con indicación del tiempo de su participación. Los diagramas serán los más detallados posibles, tendrán

estrecha relación con las partidas del presupuesto y el cronograma valorizado aprobado al Contratista.

#### **10.7 RESIDENTE DE OBRA**

Durante la ejecución de la obra se cuenta, de modo permanente y directo, con un profesional colegiado, habilitado y especializado designado por el contratista, previa conformidad de la Entidad, como residente de la obra, en función de la naturaleza, envergadura y complejidad de la misma, se debe encontrar plenamente habilitado para el ejercicio de su profesión.

En consecuencia, tendrá validez las decisiones adoptadas por el referido profesional, las cuales no podrán ser enervadas por otra persona o autoridad, el referido personal no podrá ser sustituido salvo autorización previa y por escrito a la entidad, debiendo reunir el reemplazante iguales o superiores características a las previstas en las bases para el personal a ser reemplazado. Su reemplazo será efectivo una vez emitida la autorización escrita por la entidad.

#### **10.8 SUPERVISOR DE OBRA**

Profesional designado por la Entidad para velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato. Debe cumplir, como mínimo, con la misma experiencia y calificaciones profesionales establecidas para el residente de obra.

En caso que el supervisor sea una persona jurídica, esta debe designar a una persona natural como supervisor permanente en la obra.

De conformidad con el Artículo 187 del reglamento, la Entidad controla los trabajos efectuados por el contratista a través del supervisor, según corresponda, quien es el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato, además de la debida y oportuna administración de riesgos durante todo el plazo de la obra, debiendo absolver las consultas que formule el contratista según lo previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su reglamento.

El inspector o el supervisor, según corresponda, está facultado para ordenar el retiro de cualquier subcontratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que, a su juicio, perjudiquen la buena marcha de la obra; para rechazar y ordenar el retiro de materiales o equipos por mala calidad o por el incumplimiento de las especificaciones técnicas y para disponer cualquier medida generada por una emergencia. No obstante, lo señalado en el párrafo precedente, su actuación debe ajustarse al contrato, no teniendo autoridad para modificarlo.

El contratista debe brindar al supervisor las facilidades necesarias para el cumplimiento de su función, las cuales están estrictamente relacionadas con esta.

El Contratista estará obligado a mantener informado a la Supervisión con la debida y necesaria anticipación, acerca de su inmediato programa de trabajo y de cada una de sus operaciones, en los términos y plazos prescritos en los documentos contractuales.

La Supervisión y el personal autorizado por la Entidad, tendrán acceso a la obra, en todo tiempo, cualquiera sea el estado en que se encuentre, y el Contratista deberá prestarle toda clase de facilidades para el acceso a la obra y su inspección. A este fin, el Contratista deberá:

- a) Permitir el servicio de sus empleados y el uso de su equipo y material necesario para la inspección y vigilancia de la obra.
- b) Proveer y mantener en perfectas condiciones todas las marcas, señales y referencias necesarias para la ejecución e inspección de la obra.
- c) Prestar en general, todas las facilidades y los elementos adecuados de que dispone, a fin de que la supervisión se efectúe en la forma más satisfactoria, oportuna y eficaz.
- d) El Contratista antes de la iniciación de la obra, deberá obligatoriamente indicar a la Entidad el horario de trabajo dentro del cual deberán realizarse los trabajos, a fin de que pueda disponer un adecuado control de los mismos.

- e) Los trabajos realizados fuera del horario establecido y que no hayan tenido sido autorizados por la Supervisión, No serán Reconocidos para efecto de pago

#### 10.9 CUADERNO DE OBRA DIGITAL Y ANOTACIÓN DE OCURRENCIAS

De acuerdo a la directiva N° 009-2020-OSCE, el cuaderno de obra digital aplicara al contrato de obra que derive de este procedimiento de selección para la ejecución de la obra.

Por lo que, los procedimientos de apertura, manejo, cierre, y otros procedimientos estarán sujetas a lo establecido en la directiva N° 009-2020-OSCE.

#### 10.10 CONSULTAS

Las consultas en cuaderno de obra digital son el mecanismo a través del cual el residente de obra comunica al Supervisor las observaciones discrepancias, deficiencias, omisiones, aclaraciones que tiene respecto a determinada información del expediente técnico. El residente de obra debe formular las consultas con toda claridad cuál es el tema a discernir.

Asimismo, las consultas que por su naturaleza requieran opinión del proyectista y afecten la ruta crítica del proyecto deberán de ser planteadas por el residente de obra de manera oportuna y de generarse demoras la entidad no asumirá los costos que genere.

En tanto que el Supervisor debe absolver las consultas en la forma, plazos de respuesta, alcances y atribuciones, de acuerdo lo dispuesto en el Art.193° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### 10.11 ADELANTOS

##### 10.11.1 ADELANTO DIRECTO

La Entidad otorgará un Único adelanto directo por el **Diez** por ciento **(10%)** del monto del contrato original.

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

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

##### 10.11.2 ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMOS

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

#### 10.12 VALORIZACIONES

La valorización será de periodo **MENSUAL**.

El plazo del pago de la valorización se regirá por lo dispuesto en el numeral 194.6 del artículo 194 del Reglamento.

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. Si el inspector o supervisor no se presenta para la valorización conjunta con el contratista, este la efectúa.

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 y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil.

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.

Las valorizaciones se formularán en función a 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. El plazo máximo de aprobación por el Inspector de las valorizaciones y su remisión a la Entidad, es de cinco (05) días contados a partir del primer día hábil del mes siguiente de la valorización respectiva, y será cancelada por la Entidad en fecha no posterior al último día de tal mes.

#### 10.13 FORMULAS POLINOMICAS

La fórmula polinómica será aquella que se encuentra aprobada en el expediente técnico

#### 10.14 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 con la valorización más cercana posterior o en la liquidación final sin reconocimiento de intereses.

#### 10.15 SUB CONTRATACION

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

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

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

#### 10.16 IDENTIFICACION Y ASIGNACION DE RIESGOS

Para la contratación de obras, la planificación debe incluir la identificación y asignación de riesgos previsibles de ocurrir durante la ejecución, así como las acciones y planes de intervención para reducirlos o mitigarlos, conforme a los formatos que apruebe el OSCE. El análisis de riesgos implica clasificarlos por niveles en función a: (i) su probabilidad de ocurrencia y (ii) su impacto en la ejecución de la obra.

Riesgos derivados de eventos de fuerza mayor (sismo), Capacitación a los trabajadores sobre acciones durante el sismo. Contar con un Plan de Emergencia y Evacuación. Reunirse con los trabajadores, personal técnico y profesional para planificar acciones de prevención y respuesta. Contar con un maletín para emergencias, fácil de llevar en casos de evacuación. Ubicarse inmediatamente en lugares seguros previamente identificados, alejarse de estructuras provisionales tales como postes, taludes y zanjas profundas de tierra.

#### 10.17 LICENCIAS Y CERTIFICADOS

El contratista deberá gestionar los respectivos certificados de inexistencia de restos arqueológico, y el plan de Monitoreo Arqueológico.

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

Asimismo, las gestiones que sean necesarias durante la ejecución con los sectores (seda Loreto, electro oriente, etc.)

#### 10.18 SEGUROS

El contratista deberá presentar a la entidad todos los seguros (Seguro CAR, SCTR, entre otros), necesarios de aseguradoras autorizadas según conforme a la legislación vigente y debidamente supervisados por la superintendencia de banca y seguros y de administradores de fondos de pensiones, la misma que se mantendrán vigente hasta que el proyecto se encuentre recibido por la entidad.

#### 10.19 RECEPCION Y LIQUIDACION DE OBRA

Al terminar todos los trabajos, el Contratista hará entrega de la obra a la Comisión de Recepción nombrada por la Municipalidad Provincial de Requena.

La recepción de la obra se hará de acuerdo a lo estipulado en el Art. 208 del Reglamento. El procedimiento para la liquidación del contrato de obra será en concordancia con lo establecido en el Art. 209 del Reglamento.

No se procederá a la liquidación de obra, mientras existan controversias pendientes de resolver. Luego de haber quedado consentida la liquidación y efectuado el pago del saldo de la liquidación culmina el contrato y se Cierra el expediente respectivo.

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

Asimismo, el contratista a la culminación de la obra deberá alcanzar al supervisor y/o inspector el dossier de calidad del proyecto donde contenga los respectivos certificados de calidad de los materiales, pruebas de calibración de los equipos, pruebas de ensayo, así como también el manual de operación y mantenimiento del equipamiento e instalaciones que cuente el proyecto.

#### 10.20 CONFORMIDAD

Otorgada la conformidad de la prestación, la Entidad otorga al contratista, una constancia de prestación de ejecución de la cual es entregada conjuntamente con la liquidación de la obra. Solo se puede diferir la entrega de la constancia en los casos en que hubiera penalidades, hasta que estas sean canceladas.

#### 10.21 CONDICIONES DE LOS CONSORCIADOS

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, se define lo siguiente:

- El número máximo de consorciados es de **DOS (02)** integrantes.
- El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 60%

#### 10.22 OTRAS PENALIDADES APLICABLES

De acuerdo con el artículo 163° se pueden establecer otras penalidades, las cuales deben ser objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación.

Cabe precisar que la penalidad por mora y las otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente.

#### Tabla de Penalidades

PENALIDADES
-------------

Nº	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 de UIT por cada día de ausencia del personal en el plazo previsto.	Según informe del Inspector y/o Supervisor de 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 ausencia del personal en obra	Según informe del Inspector y/o Supervisor de Obra
3	No presentar dentro de los siete (07) días calendario de iniciada la ejecución de la obra, el Plan de Manejo Ambiental programado de las actividades a realizarse de insumos y recursos a utilizar y el cronograma de participación del personal	0,5 UIT, por cada día ausencia del personal en obra.	Según informe del Inspector y/o Supervisor de Obra
4	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra físico al INSPECTOR o SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGÚN CORRESPONDA, impidiéndole anotar las ocurrencias.	(5/1000), por cada día de dicho impedimento	Según informe del Inspector y/o Supervisor de Obra
5	<b>INDUMENTARIA E IMPLEMENTO DE PROTECCION PERSONAL</b> El contratista que no cumpla en dotar al personal los implementos o equipo básico de protección personal, en la ejecución de la obra, conforme lo establece la Norma G.050. La multa será por persona, por ocurrencia y por día.	0,5 UIT, por ocurrencia	Según informe del Inspector y/o Supervisor de Obra
6	<b>EQUIPOS DEL CONTRATISTA</b> Cuando el contratista no cuente con los equipos mínimos exigidos en el expediente técnico, o que los tenga incompletos para la ejecución de la obra. La penalidad será por día y por equipo.	0,5 UIT, por ocurrencia	Según informe del Inspector y/o Supervisor de Obra
7	<b>CALIDAD DE EJECUCION DE OBRAS</b> Cuando el supervisor y/o inspector o coordinador observe un trabajo mal ejecutado. Además de la penalidad. El CONTRATISTA deberá corregir dicho trabajo sin costo alguno para la Entidad.	0,5 UIT, por ocurrencia	Según informe del Inspector y/o Supervisor de Obra
8	<b>CALIDAD DE MATERIALES</b> Cuando el contratista emplee materiales que no cumplan los requisitos de las especificaciones técnicas contenidas en el expediente técnico y las normativas vigentes. La penalidad será por cada caso detectado. EL CONTRATISTA deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que cuente con los respectivos certificados y/o ensayos de control de calidad. Siendo dicho a cargo del contratista.	0,5 UIT, por ocurrencia	Según informe del Inspector y/o Supervisor de Obra
9	<b>USO DE MATERIALES SIN ENSAYO EN CALIDAD PREVIOS.</b> Cuando el contratista presente materiales que no cuenten con los certificados y/o ensayos de calidad previos a su utilización, EL CONTRATISTA deberá retirar dichos materiales y reemplazarlos por otros que cuenten con los respectivos certificados y/o ensayos de control de calidad. Siendo dicho a cargo del Contratista.	0,5 UIT, por ocurrencia	Según informe del Inspector y/o Supervisor de Obra
10	<b>PERMANENCIA DEL RESIDENTE DE OBRA</b> El residente es de forma permanente y directa. (Art. 179º del RLC). En caso que el residente de obra no permanezca permanentemente en la obra será causal de aplicación de la penalidad. La penalidad será por cada día de inasistencia.	0,5 UIT, por cada día de ausencia del personal	Según informe del Inspector y/o Supervisor de Obra



11	<b>PERMANENCIA DEL PLANTEL TECNICO</b> En caso que los profesionales del plantel técnico no permanezcan en obra de acuerdo al coeficiente de participación y de acuerdo al cronograma de participación.	0,5 UIT, por cada día de ausencia del personal	Según informe del Inspector y/o Supervisor de Obra
12	<b>PAGO DEL PERSONAL</b> Por la demora en el cumplimiento en los pagos del personal el servicio del contratista por un periodo mayor a un mes. La multa será por cada caso determinado.	0,5 UIT, por cada caso determinado	Según informe del Inspector y/o Supervisor de Obra
13	<b>SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACION</b> Cuando no cuenta con los dispositivos de seguridad en la obra tanto peatonal y vehicular incumpliendo las normas y el expediente técnico. La penalidad será por cada día de incumplimiento.	0,8 UIT, por cada caso determinado	Según informe del Inspector y/o Supervisor de Obra
14	<b>CRONOGRAMA VALORIZADO AL INICIO DEL PLAZO CONTRACTUAL</b> Cuando el contratista no cumple con entregar el calendario valorizado adecuado a la fecha de inicio del plazo contractual, en un plazo de 03 días calendario de iniciado el plazo. La penalidad será por cada día de retraso en la presentación.	0,9 UIT, por cada día de incumplimiento	Según informe del Inspector y/o Supervisor de Obra
15	<b>CARTEL DE OBRA</b> Cuando el contratista no coloque el cartel de Obra dentro de los siete (07) días calendarios posteriores a la entrega de terreno, así mismo, es obligación del contratista mantener el cartel de obra en óptimas condiciones durante la ejecución de la obra hasta la recepción de obra, caso contrario se efectuará la penalidad. La penalidad será por día.	0,9 UIT, por cada día de incumplimiento	Según informe del Inspector y/o Supervisor de Obra
16	Por presentar valorizaciones de Obras y/o metrados no ejecutados (sobre - valorizaciones), que no hayan sido sustentados, sin perjuicio de las acciones legales que pudieran corresponder.	Hasta el 10% de lo sobrevalorado	Según informe del Inspector y/o Supervisor de Obra
17	Si el contratista incumple con las normas Socio Laborales y/o de Seguridad y Salud en el trabajo.	0,8 UIT, por cada día de ocurrencia	Según informe del Inspector y/o Supervisor de Obra
18	En caso de que la maquinaria y equipamiento estratégico presente deterioro y el contratista no realice la reposición al día siguiente de haber sido requerido, se aplicará una penalidad por cada día de ocurrencia	0,8 UIT, por cada día de ocurrencia	Según informe del Inspector y/o Supervisor de Obra
19	No presentar dentro de los siete (07) días calendarios de iniciada la ejecución de la obra, el Plan de Seguridad, conjuntamente con el cronograma de actividades y recursos.	0,8 UIT, por cada día de ocurrencia	Según informe del Inspector y/o Supervisor de Obra
20	Por no presentar a tiempo el Informe Técnico de Revisión del expediente técnico de obra de acuerdo al artículo n° 177 del R.L.C.E.	1 UIT	Según informe del Inspector y/o Supervisor de Obra
21	No presentar dentro de los siete (07) días calendarios de iniciada la ejecución de la obra, el cronograma de participación de todo el personal técnico propuesto de acuerdo al coeficiente de participación.	0,8 UIT, por cada día de ocurrencia	Según informe del Inspector y/o Supervisor de Obra

(\*) Según Corresponda en su oportunidad

**Procedimiento para aplicación de penalidad:**

1. El Supervisor de Obra al detectar el incumplimiento de las obligaciones señaladas en la tabla de Penalidades, registra la infracción en el Cuaderno de Obra digital, y remite carta de preaviso al contratista, adjuntando las evidencias que pudiera haber obtenido, en dicha carta se establece un plazo para la subsanación de la infracción.
2. El Contratista revisa el caso notificado y procede a subsanarlo en el plazo establecido, de no hacerlo pasa al siguiente numeral.
3. El Supervisor de Obra procede a calcular la penalidad según la Tabla de penalidades, sobre la base del Monto del Contrato vigente, por día, personal de ocurrencia, de corresponder,



verificando antes que el monto acumulado de penalidades aplicadas no haya excedido el monto máximo de penalidad admisible, equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, caso contrario pasa al literal 6).

4. El Supervisor de Obra registra en el cuaderno de obra físico la aplicación de la penalidad y mediante carta comunica a la Gerencia de Infraestructura de la Municipalidad Provincial de Requena, que la penalidad será incluida en la siguiente valorización.
5. El Supervisor de Obra elabora y remite la valorización con la aplicación de la penalidad
6. En los casos que el monto acumulado de penalidades aplicadas haya excedido el monto máximo admisible, el Supervisor de obra evaluará y podrá proponer a la Entidad que inicie la Resolución del Contrato de obra.

#### **10.23 EJECUCIÓN DE OBRA.**

El Contratista ejecutará la Obra en estricto cumplimiento del Expediente Técnico. Los materiales, herramientas y Mano de Obra, serán tomando en consideración de acuerdo a lo definido en el expediente técnico.

La construcción, sin excepción, comprenderá las mejores prácticas de ejecución de Obras, empleando procedimientos constructivos de calidad, equipos y técnicas de última generación acordes con las tecnologías vigentes, a fin de asegurar un producto de calidad.

#### **SEGURIDAD DE OBRA**

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

#### **REPOSICIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS AFECTADOS**

El Contratista deberá efectuar un inventario detallado de las instalaciones de servicios públicos ubicadas en el área de influencia del proyecto, para la cual por medio de consultas a las empresas correspondientes deberá conseguir la información de ubicaciones de redes principales y secundarias de las redes sub-terráneas y aéreas, así como de las acometidas domiciliarias, estado de conservación, vida útil remanente, etc.

#### **SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

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.

El Contratista deberá desarrollar 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.

#### **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.

#### **10.24 Errores o Contradicciones**

El Contratista debe hacer notar a la Entidad cualquier error o contradicción en los documentos, poniéndolo de inmediato en conocimiento del Supervisor.

Se entiende que, para realizar su propuesta, el postor ha analizado el expediente técnico, ha realizado sus propios Metrados y ha considerado todos los gastos para desarrollar la obra de acuerdo a los planos entregados.

#### **20.25 TRABAJOS DEFECTUOSOS O MAL EJECUTADOS**

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

Si la obra no se sujetara estrictamente a los planos y demás documentos del proyecto, si los materiales utilizados no fueran de la calidad requerida, si se advierten vicios o defectos en la construcción o se tienen razones fundadas para creer que existen vicios ocultos en la obra

ejecutada, el Contratista deberá demolerla y rehacerla hasta dejarla a completa satisfacción de la Supervisión de obra.

#### **10.26 Obras Provisionales**

El Contratista deberá acondicionar ambientes temporales que permitan, tanto al Contratista, a la Supervisión, el normal desarrollo de sus actividades, debiendo incluir oficinas, almacenes de equipos y materiales, los mismos que deberán quedar habilitados y equipados a los quince (15) días calendario de iniciado el plazo de ejecución de la obra y conservarse hasta la recepción de la obra.

Estos ambientes ofrecerán adecuadas condiciones de estabilidad, aislamiento, ventilación e iluminación y deberán estar provistos de adecuadas instalaciones eléctricas, sanitarias y comunicaciones de ser necesarias.

Asimismo, el Contratista instalará las facilidades en función de la magnitud de la obra a realizar, debiendo reunir en cualquier caso las siguientes condiciones:

- El almacenaje de los materiales excepto los no perecederos se realizará bajo parte cubierta, exigiéndose cerramientos laterales que tengan ventilación natural mediante aberturas practicables.
- La obra dispondrá de servicios sanitarios adecuados a la cantidad de personal obrero empleado.
- Los depósitos o almacenes, talleres, casilla de vigilancia, vestuarios para el personal, servicios higiénicos, etc., cumplirán con las condiciones de higiene imprescindible para su uso, a criterio del Supervisor.

Los gastos, que demande la instalación, el funcionamiento y conservación de los ambientes para la ejecución de la Obra, se extenderán hasta la recepción de la obra y corren por cuenta del Contratista.

Estas prescripciones no son excluyentes de otras previsiones que pudiera adoptar el Contratista para el más eficaz desarrollo de las actividades relacionadas a la ejecución de la obra, pero, en cualquier caso, deberá mantener informado al Supervisor de las modificaciones que sobre el particular llevará a cabo, debiendo merecer su visto bueno.

El Contratista será responsable de la vigilancia general de las obras en forma continua, para prevenir sustracciones o deterioros de los materiales, enseres, estructuras y otros bienes propios o ajenos; en caso de pérdida correrá con los gastos que demande su sustitución.

El Contratista deberá colocar cercos, protecciones, barreras, letreros, señales y luces de peligro y tomar las demás precauciones necesarias en todas las maquinarias y partes del campamento donde puedan producirse accidentes.

#### **10.27 PROGRAMA DE TRABAJO**

Dentro del día siguiente al inicio contractual de la obra, el Contratista deberá presentar para consideración del Supervisor, el Calendario de Obra Valorizado contratado, adecuado a la fecha de inicio del plazo contractual.

Dentro de los siete (7) días calendario siguientes al inicio contractual de la obra, el Contratista deberá presentar para consideración del Supervisor, un Calendario detallado de Adquisición de equipos y materiales ajustado a las fechas calendario de iniciación y terminación contractual de la obra, en el que se muestre el orden en que se ha de proceder a la ejecución de los diferentes trabajos.

Estos programas de trabajos deberán ser elaborados utilizando el Método del Camino Crítico (CPM) o El diagrama de barras de GANTT.

Al actualizar su programa de trabajo y/o cronograma, el Contratista deberá tomar en cuenta las restricciones originadas por caso fortuito o de fuerza mayor.

El Contratista estará obligado a presentar la reprogramación de sus trabajos toda vez que le sea aprobada una prórroga justificada del plazo de ejecución de la obra o cuando el Supervisor lo requiera como consecuencia del atraso en el cumplimiento del cronograma vigente,

conforme a los plazos establecidos vigentes, estando el nuevo programa de trabajos sujeto a la revisión y aprobación del Supervisor.

La presentación del programa de trabajos y su aprobación por el Supervisor, no eximirán al Contratista de ninguna de las obligaciones y responsabilidades emergentes del Contrato.

#### **10.28 AMPLIACIONES DE PLAZO**

En concordancia con el artículo 197° del RLCE, el Contratista podrá solicitar la ampliación de plazo pactado por cualquiera de las siguientes causales ajenas a la voluntad del Contratista, siempre que modifiquen la ruta crítica del programa de ejecución de obra vigente al momento de la solicitud de la ampliación:

1. Atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles al Contratista.
2. Cuando es necesario un plazo adicional para la ejecución de la prestación adicional de obra. En este caso, el Contratista amplía el plazo de las garantías que hubiere otorgado.
3. Cuando es necesario un plazo adicional para la ejecución de los mayores metrados que no provengan de variaciones del expediente técnico de obra, en contratos a precios unitarios.
4. Para que proceda una ampliación de plazo, deberá observarse el procedimiento y plazos regulados en el Art. 198° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **10.29 EFECTOS DE MODIFICACIÓN DEL PLAZO CONTRACTUAL**

Los efectos de la modificación del plazo contractual se encuentran estipulado en el Art. 199° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Las ampliaciones de plazo darán lugar a mayores costos directos debidamente acreditados y los gastos generales variables. Las reducciones de plazo por reducción de prestaciones que generen menores gastos generales serán deducidas de la liquidación final del contrato.

La entidad ampliará el plazo de los otros contratos celebrados vinculados directamente al contrato principal, de acuerdo al Art. 199.7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **10.30 LIMPIEZA GENERAL Y RETIRO DE OBRAS PROVISIONALES**

Cuando la obra se haya terminado, todas las instalaciones provisionales, depósitos y ambientes construidos deberán ser removidos y/o restablecidos a su forma original para adquirir un aspecto limpio, debiendo el Contratista efectuar dichos trabajos con cargo a sus gastos generales.

#### **10.31 CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**

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

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

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

#### **10.32 RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDA DE MATERIALES O HERRAMIENTAS.**

La Entidad no asume ninguna responsabilidad por pérdida de materiales o herramientas del Contratista dentro de la obra.

#### **10.33 RECEPCIÓN DE OBRA**

A la terminación de la obra y luego de una inspección conjunta entre el Supervisor y del Contratista, si no surgen observaciones con relación a la calidad y terminación de la Obra, se procederá a la Recepción, suscribiendo el Acta correspondiente, en la que se indicará claramente el estado final de la obra, de existir observaciones no se podrá recepcionar la obra, se levantará un acta de observaciones, en la que se indicará el plazo máximo para la subsanación de las mismas, el contratista informará en su oportunidad que se ha culminado con la subsanación de las observaciones determinadas por el comité de recepción de la obra, para lo cual la entidad definirá una nueva fecha para la recepción de la obra, de conformidad con el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **10.34 DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA.**

Forman parte integrante del contrato, todos los documentos indicados en los requerimientos técnicos mínimos proporcionados por la entidad y las bases del proceso de selección correspondiente; así como el expediente técnico completo y toda otra documentación referente a la Obra, que tienen por finalidad complementarse mutuamente.

En caso de discrepancia entre diferentes partes de los Documentos de Contrato, se aplicará el siguiente orden de precedencia entre los mismos:

- Contrato de Obra
- Bases del Procedimiento
- Oferta del CONTRATISTA
- Otros documentos que forman parte del Contrato

#### 10.35 RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad de la ejecución de la obra por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto en la Ley y Reglamento de contrataciones del Estado.

El plazo de responsabilidad del contratista es de siete (07) años contados a partir de la recepción de obra.

#### 10.36 OTRAS CONDICIONES PARA EL CONTRATISTA

- El Contratista deberá contar con una Oficina Implementada en la ciudad donde se realizará la Supervisión de la Obra, para el cumplimiento de sus funciones técnicas, administrativas y de coordinaciones, durante la ejecución de la obra.
- El Contratista Deberá consignar un correo electrónico en la cual AUTORICE que se notifique la documentación que se generen como consecuencia de la ejecución contractual, además, deberá contar con una oficina en la ciudad de Iquitos, donde se realizaran las notificaciones físicas de la documentarias por parte de la Municipalidad Provincial de Requena.
- El Contratista debe contar previo inicio a sus labores con Seguro Contra Accidentes Personales, Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo u otros seguros para todo su personal. El mismo que será presentado a la suscripción del contrato y deberá estar vigente desde el inicio de sus actividades y por el plazo estipulado en su contrato.

### 11. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

#### 11.1 Del equipamiento:

EQUIPOS	UND	CANTIDAD
MANOMETRO	Und	'03
COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	Und	'03
MAQUINA SOLDADURA	Und	'03
WINCHA ELECTRICA 3.6 HP	Und	'03
MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9-11P3	Und	'03
PERFORADORA DE POZO PROFUNDO ROTACIONAL 250HP	Und	'03
CIZALLA PARA CORTE DE FIERRO	Und	'03
TECLE 5 TON. CON CADENAS Y TRIPODE	Und	'03

Todos los equipos y maquinarias necesarios para la ejecución satisfactoria de los trabajos a realizar, deberán llevarse a obra en forma oportuna y no podrán retirarse de la misma salvo autorización escrita del Supervisor, que no podrá negarla sin justa razón.

Las pérdidas o daños causados a los equipos y maquinarias durante la ejecución de las obras, corren por cuenta del Contratista.

Si el Supervisor demuestra que los equipos, maquinarias, herramientas y andamiajes son insuficientes o inapropiados para asegurar la calidad de la obra y el cumplimiento de los plazos,

el Contratista está obligado a efectuar enmiendas y/o adiciones necesarias, por su cuenta y costo.

## 11.2 Del Plantel Profesional Clave

Plantel Profesional Clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
Residente de Obra	Ingeniero civil o Ingeniero Sanitario	Con experiencia mínima de <b>veinticuatro (24)</b> meses como Residente o Supervisor o Inspector o gerente de construcción o jefe de supervisión o asistente de residente o asistente de supervisión o la combinación de estos, en: la ejecución de obra o inspección de obra o supervisión de obra; en obras de saneamiento u obras similares. (computada desde la fecha de la colegiatura).
Especialista en Seguridad y Riesgo	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero civil.	Con experiencia mínima de <b>DOCE (12)</b> meses, como Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable coordinador o la combinación de estos, en seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo seguridad y salud ocupacional y medio ambiente o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general. (computada desde la fecha de la colegiatura).
Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánico de Fluidos	Deberá acreditar como mínimo <b>DOCE (12)</b> meses, como: Especialista o Ingeniero o Supervisor o Jefe o Responsable o Residente o la combinación de estos, en: Ambiental o mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente o protección de medio ambiente; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general. (computada desde la fecha de la colegiatura).
Especialista en Calidad	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	Deberá acreditar como mínimo <b>DOCE (12)</b> meses, como Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, gerente de construcción, residente, responsable, coordinador o la combinación de estos, en: control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad; en la ejecución y/o inspección

		y/o supervisión de obras en general. (computada desde la fecha de la colegiatura).
Especialista en Instalaciones Eléctricas	Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico.	Deberá acreditar como mínimo <b>VEINTICUATRO (24)</b> meses, como Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, en: equipamiento electromecánico o electromecánico o mecánico electricista o instalaciones electromecánicas o mecánico eléctrico o equipamiento hidráulico y electromecánico, en: ejecución o inspección o supervisión de obras civiles. (computada desde la fecha de la colegiatura).

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

#### Importante

*Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el comité de selección incorpora los requisitos de calificación que se extraen del expediente técnico, no pudiendo incluirse requisitos adicionales a los previstos en el mismo, ni distintos a los siguientes:*

### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL																											
A.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO																											
	<div>Requisitos:</div> <table><thead><tr><th>EQUIPOS</th><th>UND</th><th>CANTIDAD</th></tr></thead><tbody><tr><td>MANOMETRO</td><td>Und</td><td>’03</td></tr><tr><td>COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP</td><td>Und</td><td>’03</td></tr><tr><td>MAQUINA SOLDADURA</td><td>Und</td><td>’03</td></tr><tr><td>WINCHA ELECTRICA 3.6 HP</td><td>Und</td><td>’03</td></tr><tr><td>MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9-11P3</td><td>Und</td><td>’03</td></tr><tr><td>PERFORADORA DE POZO PROFUNDO ROTACIONAL 250HP</td><td>Und</td><td>’03</td></tr><tr><td>CIZALLA PARA CORTE DE FIERRO</td><td>Und</td><td>’03</td></tr><tr><td>TECLE 5 TON. CON CADENAS Y TRIPODE</td><td>Und</td><td>’03</td></tr></tbody></table> <div>Acreditación:</div> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio, los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</p> <div><div>Importante</div><div>No corresponde solicitar como equipamiento que el postor cuente con oficinas, locales u otros espacios físicos. Asimismo, no se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no consten en el expediente técnico.</div></div>	EQUIPOS	UND	CANTIDAD	MANOMETRO	Und	’03	COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	Und	’03	MAQUINA SOLDADURA	Und	’03	WINCHA ELECTRICA 3.6 HP	Und	’03	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9-11P3	Und	’03	PERFORADORA DE POZO PROFUNDO ROTACIONAL 250HP	Und	’03	CIZALLA PARA CORTE DE FIERRO	Und	’03	TECLE 5 TON. CON CADENAS Y TRIPODE	Und	’03
EQUIPOS	UND	CANTIDAD																										
MANOMETRO	Und	’03																										
COMPACTADOR VIBR. TIPO PLANCHA 7 HP	Und	’03																										
MAQUINA SOLDADURA	Und	’03																										
WINCHA ELECTRICA 3.6 HP	Und	’03																										
MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9-11P3	Und	’03																										
PERFORADORA DE POZO PROFUNDO ROTACIONAL 250HP	Und	’03																										
CIZALLA PARA CORTE DE FIERRO	Und	’03																										
TECLE 5 TON. CON CADENAS Y TRIPODE	Und	’03																										
A.2	CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																											
	FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE																											
	<div>Requisitos:</div> <div>Título profesional y colegiado</div> <table><thead><tr><th>Cargo</th><th>Profesión</th></tr></thead><tbody><tr><td>Residente de Obra</td><td>Ingeniero civil o Ingeniero Sanitario</td></tr><tr><td>Especialista en Seguridad y Riesgo</td><td>Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero civil.</td></tr><tr><td>Especialista Ambiental</td><td>Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales o Ingeniero</td></tr></tbody></table>	Cargo	Profesión	Residente de Obra	Ingeniero civil o Ingeniero Sanitario	Especialista en Seguridad y Riesgo	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero civil.	Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales o Ingeniero																			
Cargo	Profesión																											
Residente de Obra	Ingeniero civil o Ingeniero Sanitario																											
Especialista en Seguridad y Riesgo	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero civil.																											
Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales o Ingeniero																											



		Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánico de Fluidos									
	Especialista en Calidad	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil									
	Especialista en Instalaciones Eléctricas	Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico.									
<p><u>Acreditación:</u></p> <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<sup>16</sup>.</p>											
<p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.</i></li> <li>• <i>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).</i></li> </ul>											
<b>A.3 EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE</b>											
<p><u>Requisitos:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Plantel Profesional Clave</th></tr> <tr> <th>Cargo</th><th>Profesión</th><th>Experiencia</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residente de Obra</td><td>Ingeniero civil o Ingeniero Sanitario</td><td>Con experiencia mínima de <b>veinticuatro (24)</b> meses como Residente o Supervisor o Inspector o gerente de construcción o jefe de supervisión o asistente de residente o asistente de supervisión o la combinación de estos, en: la ejecución de obra o inspección de obra o supervisión de obra; en obras de saneamiento u obras</td></tr> </tbody> </table>			Plantel Profesional Clave			Cargo	Profesión	Experiencia	Residente de Obra	Ingeniero civil o Ingeniero Sanitario	Con experiencia mínima de <b>veinticuatro (24)</b> meses como Residente o Supervisor o Inspector o gerente de construcción o jefe de supervisión o asistente de residente o asistente de supervisión o la combinación de estos, en: la ejecución de obra o inspección de obra o supervisión de obra; en obras de saneamiento u obras
Plantel Profesional Clave											
Cargo	Profesión	Experiencia									
Residente de Obra	Ingeniero civil o Ingeniero Sanitario	Con experiencia mínima de <b>veinticuatro (24)</b> meses como Residente o Supervisor o Inspector o gerente de construcción o jefe de supervisión o asistente de residente o asistente de supervisión o la combinación de estos, en: la ejecución de obra o inspección de obra o supervisión de obra; en obras de saneamiento u obras									

<sup>16</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

				similares. (computada desde la fecha de la colegiatura).
		Especialista en Seguridad y Riesgo	Ingeniero de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniero Industrial o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero Sanitario o Ingeniero civil.	Con experiencia mínima de <b>DOCE (12)</b> meses, como Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable coordinador o la combinación de estos, en seguridad y salud ocupacional o seguridad e higiene ocupacional o seguridad de obra o seguridad en el trabajo seguridad y salud ocupacional y medio ambiente o salud ocupacional o implementación de planes de seguridad e higiene ocupacional; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general. (computada desde la fecha de la colegiatura).
		Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales o Ingeniero de Recursos Naturales o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil o Ingeniero Mecánico de Fluidos	Deberá acreditar como mínimo <b>DOCE (12)</b> meses, como: Especialista o Ingeniero o Supervisor o Jefe o Responsable o Residente o la combinación de estos, en: Ambiental o mitigación ambiental o ambientalista o monitoreo y mitigación ambiental o impacto ambiental o medio ambiente o protección de medio ambiente; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general. (computada desde la

			fecha de la colegiatura).
	Especialista en Calidad	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil	Deberá acreditar como mínimo <b>DOCE (12)</b> meses, como Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, gerente de construcción, residente, responsable, coordinador o la combinación de estos, en: control de calidad o calidad o aseguramiento de calidad o programa de calidad o protocolos de calidad; en la ejecución y/o inspección y/o supervisión de obras en general. (computada desde la fecha de la colegiatura).
	Especialista en Instalaciones Eléctricas	Ingeniero Electromecánico o Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico.	Deberá acreditar como mínimo <b>VEINTICUATRO (24)</b> meses, como Especialista, ingeniero, supervisor, jefe, responsable, coordinador o la combinación de estos, en: equipamiento electromecánico o electromecánico o mecánico electricista o instalaciones electromecánicas o mecánico eléctrico o equipamiento hidráulico y electromecánico, en: ejecución o inspección o supervisión de obras civiles. (computada desde la fecha de la colegiatura).
<p><u>Acreditación:</u> Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia requerida del personal que conforma el plantel profesional clave.</p>			

**Importante**

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

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

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

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

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

**Importante**

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

## CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (<b>Anexo N° 6</b>).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y se otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>I = Oferta  <i>P<sub>i</sub></i> = Puntaje de la oferta a evaluar  <i>O<sub>i</sub></i> = Precio i  <i>O<sub>m</sub></i> = Precio de la oferta más baja                      PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;"><b>40<sup>17</sup> puntos</b></p>

### Importante para la Entidad

*Asimismo, se debe consignar al menos uno de los siguientes factores de evaluación, según corresponda a la naturaleza y características del objeto del procedimiento, su finalidad y a la necesidad de la Entidad:*

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

FACTORES DE EVALUACIÓN		PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>B.</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>	<b>60 puntos</b>
	<p><u>Evaluación:</u></p> <p>El postor acredita un monto facturado acumulado equivalente a una (1) vez el valor referencial de la contratación, en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.</p> <p>Se considerará obra similar a: Las obras de construcción y/o instalación y/o remodelación y/o ampliación y/o mejoramiento y/o reconstrucción rehabilitación y/o reparación y/o renovación y/o reposición y/o cambio y/o reubicación y/u optimización de infraestructura de sistema y/o servicios de agua potable, como captaciones y/o líneas de conducción y/o reservorios y/o plantas de tratamiento de agua potable y/o líneas de aducción y/o redes de agua y/o acuáticos y/o conexiones domiciliarias</p>	<p><b>M</b> = Monto facturado acumulado por el postor</p> <p>M &gt;= 1<sup>19</sup> vez el valor referencial: <b>60 puntos</b></p> <p>M &gt;= 0.50 veces el valor referencial y &lt; 1 veces el valor referencial: <b>40 puntos</b></p> <p>M &gt; 0.25 veces el valor referencial y &lt; 0.50 veces el</p>

<sup>17</sup> Hasta un máximo de 40 puntos, de conformidad con el numeral 5.2 del artículo 5 de la Ley N° 31728.

<sup>19</sup> El monto no puede ser mayor a una (1) vez el valor referencial. En ese sentido, si por ejemplo se opta por evaluar hasta una (1) vez el valor referencial, la metodología del factor de evaluación podría ser la siguiente:

M >= 1 vez el valor referencial	[...] puntos
M >= 0.5 veces el valor referencial y < 1 vez el valor referencial	[...] puntos
M > 0.25 veces el valor referencial y < 0.50 veces el valor referencial	[...] puntos

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p>de agua potable y/o redes secundarias de agua potable; y/o infraestructura de saneamiento de sistemas y/o servicios de alcantarillado y/o desagüe como plantas de tratamiento de aguas residuales y/o conexiones domiciliarias de alcantarillado y/o redes secundarias de alcantarillado y/o redes secundarias de desagüe y/o unidades básicas de saneamiento (UBS) de arrastre hidráulico o ecológico o compostura o de hoyo seco.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación<sup>18</sup> de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el <b>Anexo N° 9</b>.</p> <p>Cuando los contratos presentados se encuentren expresados en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 10</b> referido a la experiencia del postor en la especialidad.</p> <div data-bbox="331 1659 1101 1809"> <p><b>Importante</b></p> <p><i>En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".</i></p> </div>	<p>valor referencial:</p> <p><b>20 puntos</b></p>

**Importante**

<sup>18</sup> 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.

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



## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

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

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

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [.....], el comité de selección adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de la ejecución de la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

### **CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

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

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

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>20</sup>**

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

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y los artículos 1244, 1245 y 1246 del

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

Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

#### **CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....] 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.

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

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

#### **CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

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

#### **Importante para la Entidad**

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

#### **CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

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

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

*Asimismo, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega de los demás adelantos directos en [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD]<sup>21</sup>. La entrega del o los*

<sup>21</sup> Indicar el plazo y oportunidad conforme al expediente de contratación.

adelantos se realizará en [CONSIGNAR PLAZO Y OPORTUNIDAD].<sup>22</sup>

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

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

**CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS**

“LA ENTIDAD otorgará adelantos para materiales e insumos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE<sup>23</sup>] del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por EL CONTRATISTA.

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

La primera solicitud de EL CONTRATISTA debe realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de la obra. No procede el otorgamiento del adelanto para materiales e insumos en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

- Si LA ENTIDAD considera necesario entregar adelantos para equipamiento y mobiliario, en el caso de contratos bajo la modalidad de llave en mano, deberá consignar la siguiente cláusula:

**CLÁUSULA.....: ADELANTO PARA EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO, EN CONTRATOS BAJO LA MODALIDAD LLAVE EN MANO**

“LA ENTIDAD otorgará adelantos para equipamiento y mobiliario por el [CONSIGNAR PORCENTAJE<sup>24</sup>] del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos que incluye el equipamiento y mobiliario, presentado por EL CONTRATISTA.

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

La primera solicitud de EL CONTRATISTA debe realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de la obra. No procede el otorgamiento del adelanto para equipamiento y mobiliario en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

**Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.**

**Importante para la Entidad**

<sup>22</sup> Este párrafo solo deberá ser incluido cuando la Entidad prevea la entrega de más de un adelanto directo al contratista.

<sup>23</sup> De conformidad con el numeral 180.2 del artículo 180 del Reglamento, los adelantos para materiales e insumos, no pueden superar el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original, y en el caso de contratos bajo la modalidad de llave en mano, en los que se haya previsto el adelanto para equipamiento y mobiliario, no pueden superar en conjunto dicho porcentaje.

<sup>24</sup> De conformidad con el numeral 180.2 del artículo 180 del Reglamento, los adelantos para materiales e insumos, no pueden superar el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original, y en el caso de contratos bajo la modalidad de llave en mano, en los que se haya previsto el adelanto para equipamiento y mobiliario, no pueden superar en conjunto dicho porcentaje.

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

**CLÁUSULA .....: FIDEICOMISO DE ADELANTOS<sup>25</sup>**

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

**ADELANTO DIRECTO**

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

**ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS**

*“La Entidad otorgará adelantos para materiales e insumos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE<sup>26</sup>] del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por el contratista.*

- *En el caso de obras bajo la modalidad de ejecución llave en mano, cuando se haya previsto otorgar adelanto para equipamiento y mobiliario, consignar lo siguiente:*

**ADELANTO PARA EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO, EN CONTRATOS BAJO LA MODALIDAD LLAVE EN MANO**

*“La Entidad otorgará adelantos para equipamiento y mobiliario por el [CONSIGNAR PORCENTAJE<sup>27</sup>] del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos que incluye el equipamiento y mobiliario, presentado por el contratista.*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda*

**CLÁUSULA UNDÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA OBRA**

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

**CLÁUSULA DUODÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

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

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: ASIGNACIÓN DE RIESGOS DEL CONTRATO DE OBRA**

**[INCLUIR<sup>28</sup> EN ESTA CLÁUSULA LA IDENTIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS QUE PUEDAN OCURRIR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, ASI COMO 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”. LA GESTION DE RIESGOS**

<sup>25</sup> Cabe precisar que, cuando la Entidad no haya incorporado en las bases la obligación de constituir un fideicomiso para la administración de los adelantos destinados a la ejecución de obra, las partes pueden acordar la incorporación de una cláusula en el contrato para la constitución del fideicomiso, de acuerdo a lo previsto en el numeral 184.9 del artículo 184 del Reglamento.

<sup>26</sup> De conformidad con el numeral 180.2 del artículo 180 del Reglamento, los adelantos para materiales e insumos, no pueden superar el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original, y en el caso de contratos bajo la modalidad de llave en mano, en los que se haya previsto el adelanto para equipamiento y mobiliario, no pueden superar en conjunto dicho porcentaje.

<sup>27</sup> De conformidad con el numeral 180.2 del artículo 180 del Reglamento, los adelantos para materiales e insumos, no pueden superar el veinte por ciento (20%) del monto del contrato original, y en el caso de contratos bajo la modalidad de llave en mano, en los que se haya previsto el adelanto para equipamiento y mobiliario, no pueden superar en conjunto dicho porcentaje.

<sup>28</sup> De acuerdo con el numeral 32.2 del artículo 32 de la Ley y el numeral 29.2 del artículo 29 del Reglamento, esta cláusula es obligatoria.

FORMA PARTE DE LA ÚLTIMA VERSIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA PUBLICADO EN LA OPCIÓN “VER EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA” DEL SEACE].

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

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

El plazo máximo de responsabilidad de EL CONTRATISTA es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE 7 AÑOS] años, contados a partir de la conformidad de la recepción [INDICAR TOTAL O PARCIAL, SEGÚN CORRESPONDA] de la obra.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: PENALIDADES**

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

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

Donde:

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

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

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

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

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



*En caso se haya autorizado el uso del cuaderno de obra físico, incluir la siguiente penalidad<sup>29</sup>:*

Otras penalidades			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
(...)	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al [CONSIGNAR INSPECTOR O SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGÚN CORRESPONDA], impidiéndole anotar las ocurrencias.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según informe del [CONSIGNAR INSPECTOR O SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGÚN CORRESPONDA].
Esta penalidad solo aplica si el cuaderno de obra es físico.			

#### 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,

<sup>29</sup> De conformidad con el numeral 9.3 de la Directiva N° 009-2020-OSCE/PRE "Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital", excepcionalmente, una Entidad, de manera previa a la convocatoria del procedimiento de selección de la contratación de una obra, puede solicitar autorización para usar un cuaderno de obra físico, cuando en el lugar donde se ejecuta la obra no haya acceso a internet. Para dicho efecto, debe presentar la respectiva solicitud, por cada contrato de obra, a través del formato previsto en el Anexo N° 1 de dicha Directiva.

integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

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

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>30</sup>**

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

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

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

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

#### **Importante para la Entidad**

*De acuerdo con lo dispuesto en el numeral 243.4 del artículo 243 del Reglamento, la obligatoriedad de someter a Junta de Resolución de Disputas las controversias en los contratos de obra por montos superiores a veinte millones con 00/100 Soles (S/ 20 000 000,00), es obligatoria. Asimismo, el sometimiento de la solución de controversias a una Junta de Resolución de Disputas en los contratos cuyos montos sean iguales o menores a veinte millones con 00/100 Soles (S/ 20 000 000,00) es facultativa. En tal sentido, para el presente procedimiento de selección se puede incluir la siguiente cláusula:*

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: JUNTA DE RESOLUCIÓN DE DISPUTAS**

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

*La JRD estará compuesta por [TRES (3) MIEMBROS / UN (1) MIEMBRO], los/el cual/es será/n designado/s conforme a las Normas Aplicables a la JRD.*

<sup>30</sup> 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).



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

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

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

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

**Incorporar o eliminar, según corresponda**

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

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

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

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

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

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

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

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

\_\_\_\_\_  
“LA ENTIDAD”

\_\_\_\_\_  
“EL CONTRATISTA”

#### **Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>31</sup>.*

<sup>31</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

**CAPÍTULO VI**  
**CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA**

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

<b>1 DATOS DEL DOCUMENTO</b>	Número del documento			
	Fecha de emisión del documento			
<b>2 DATOS DEL CONTRATISTA</b>	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
<b>3 DATOS DEL CONTRATO</b>	Número del contrato			
	Tipo y número del procedimiento de selección			
	Descripción del objeto del contrato			
	Fecha de suscripción del contrato			
	Monto del contrato			
<b>4 DATOS DE LA OBRA</b>	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)				

<b>5 APLICACIÓN DE PENALIDADES</b>	Monto de las penalidades por mora				
	Monto de otras penalidades				
	Monto total de las penalidades aplicadas				
<b>6 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DEL CONTRATO</b>	Junta de Resolución de Disputas	Si		No	
	Arbitraje	Si		No	
	N° de arbitrajes				
<b>7 DATOS DE LA ENTIDAD</b>	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				
<b>8</b>					
	<b>NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE</b>				

## ANEXOS

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2023-CSO-MPR/LEY 31728**

Presente.-

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

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

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

**Importante**

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

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2023-CSO-MPR/LEY 31728**

Presente.-

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

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

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

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

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

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

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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



**ANEXO N° 2**

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2023-CSO-MPR/LEY 31728**

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

**ANEXO N° 3**

**DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2023-CSO-MPR/LEY 31728**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**ANEXO N° 4**

**DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2023-CSO-MPR/LEY 31728**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 5

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

Señores

#### COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2023-CSO-MPR/LEY 31728

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2023-CSO-MPR/LEY 31728**.

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] [ % ]<sup>32</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>33</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>34</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

<sup>32</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>33</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>34</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

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

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

**Importante**

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

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

**ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2023-CSO-MPR/LEY 31728**

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 <sup>35</sup>	
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**

<sup>35</sup> 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.

**Importante**

- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*  
  
*“Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]”.*
- *El análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables no se presentan en la oferta, sino para el perfeccionamiento del contrato.*



## ANEXO N° 7

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2023-CSO-MPR/LEY 31728**

Presente.-

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

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa<sup>36</sup> se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no ejecuta obras fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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

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

**ANEXO N° 9**

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2023-CSO-MPR/LEY 31728**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

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

ANEXO N° 10

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2023-CSO-MPR/LEY 31728**  
Presente.-

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

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

<sup>37</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

<sup>38</sup> 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”.

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

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

<sup>41</sup> Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO <sup>37</sup>	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>38</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>39</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>40</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>41</sup>
6										
7										
8										
9										
10										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Nota para la Entidad**

*En el caso de procedimientos por relación de ítems cuando el monto del valor referencial de algún ítem corresponda al monto establecido por la Ley de Presupuesto del Sector Público para la Adjudicación Simplificada, se incluye el siguiente anexo:*

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

**ANEXO N° 11**

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

**ITEM [CONSIGNAR EL N° DEL ÍTEM O ÍTEMS CUYO VALOR REFERENCIAL CORRESPONDE AL MONTO ESTABLECIDO POR LA LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PÚBLICO PARA LA ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA]**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2023-CSO-MPR/LEY 31728**

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

ANEXO N° 12

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

**(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2023-CSO-MPR/LEY 31728**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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