



**HELVETAS**  
Swiss Intercooperation

**GUATEMALA**

**HELVETAS** Swiss Intercooperation  
2ª. Avenida 9-42, Zona 9  
Apartado postal 138-F, Zona 10  
Ciudad de Guatemala, Guatemala, C. A.  
Tels: (502) 2361 2904 al 6, Fax: (502) 2331 8409  
helvetas.guatemala@helvetas.org, www.helvetas.org.gt

## **BASES DE COTIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS:**

**“REHABILITACIÓN DE SISTEMAS DE AGUA  
POTABLE PARA CINCO (06) COMUNIDADES  
DEL MUNICIPIO DE TEJUTLA DEL  
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS”**

**Número de Licitación:  
HELVETAS\_A’JIN-CSS\_2015-03**

**Cierre del Evento: 18 de septiembre del 2015,  
a las 03:00 pm.**

**25 de agosto de 2015**

---

## SECCIÓN I - CONDICIONES GENERALES DE LA COTIZACIÓN

---

### 1. PROPÓSITO:

El presente documento tiene como propósito facilitar a los ejecutores la preparación de las ofertas para la ejecución de la obra y a la vez, contar con documentos estandarizados que faciliten el análisis, evaluación y comparación de las ofertas.

### 2. OFERENTES:

HELVETAS Guatemala invita a empresas o personas individuales dedicados a la construcción a presentar sus ofertas para la ejecución del de acuerdo a las condiciones definidos estas bases de cotización.

- Los oferentes necesitan tener su domicilio o dirección de la empresa en territorio de la República de Guatemala y a mantenerlo inalterado durante el plazo de ejecución del proyecto.
- No pueden participar empresas o personas individuales que han participado preliminarmente en la planificación o diseño del proyecto y que conozcan anticipadamente por segundos o terceros el estudio técnico del proyecto.
- No pueden participar familiares de miembros del equipo de HELVETAS Guatemala.
- Los oferentes están sujetos en todo a las leyes de la República de Guatemala.

### 3. PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LA OFERTA:

La oferta se presentará por escrito dirigida a HELVETAS Guatemala, en un (1) sobre cerrado cuyo contenido se indica a continuación:

#### 1. La oferta propiamente conteniendo:

- Carta de Sostentamiento de Oferta de acuerdo con el formato en el Anexo 1 a estas Bases, debidamente firmada y sellada por la persona individual o el propietario o representante legal de la empresa.
- Oferta Económica, utilizando el formulario de Cotización de Precios, Anexo 2 a estas Bases, firmada por la persona individual o el propietario o representante legal de la empresa.

Los datos deberán ser llenados a máquina, libres de tachaduras, manchones o enmiendas.

Los precios de la oferta deberán expresarse con dos decimales. La oferta económica deberá incluir todas las tasas, fletes, impuestos, arbitrios y cualesquiera otros gastos aplicables, totalizando al final la sumatoria del valor ofertado, mismo que deberá indicarse también en letras.

Los valores ofertados (precios unitarios y montos totales) en el formulario de Cotización de Precios se expresarán en quetzales, e incluirán el Impuesto al Valor Agregado IVA. El total deberá ser registrado tanto en números como en letras.

Siendo HELVETAS Guatemala exento al IVA, al monto total de la factura se aplicará la exención del 12% y se entregará la respectiva exención de IVA.

- Presentar un Cronograma de Ejecución estableciendo el período en el cual se realizarán las actividades y renglones de trabajo firmado por la persona individual o el propietario o representante legal de la empresa.

#### 2. Currículum Vitae de la persona individual o de la empresa.

#### 3. Carta de presentación del / de la encargado/a de la venta y entrega de los materiales de la empresa, indicando puesto y fotocopia de su DPI.

4. Constancias de trabajos ejecutados y experiencia relacionados con los servicios que se solicitan.
5. Fotocopia completa de DPI de la persona individual o del propietario/representante legal de la empresa y fotocopia del nombramiento del representante legal.
6. Para empresas, fotocopia de la patente de Comercio de Empresa, debidamente autenticada.
7. Fotocopia de Inscripción de la SAT y del régimen tributario de registro de la persona individual o de la empresa.

HELVETAS Guatemala se reserva el derecho de verificar la autenticidad de los documentos presentados, así como la veracidad de la información que contenga la cotización. De encontrar falsedad o engaños en los mismos, HELVETAS Guatemala procederá a rechazar la cotización, o anular la adjudicación en su caso, y se prohibirá la futura participación de la empresa o persona individual en cualquier otro evento.

Los costos y gastos en que incurran los oferentes para la preparación y presentación de su oferta serán por su cuenta y riesgo. HELVETAS Guatemala no reconocerá suma alguna ni efectuará reembolsos de ninguna naturaleza por tales conceptos.

#### **4. FORMA DE PRESENTAR EL SOBRE:**

NOMBRE DEL PROYECTO No. DE LICITACIÓN NOMBRE DE LA EMPRESA / PERSONA INDIVIDUAL FECHA
--

#### **5. PREVENCIÓN DE LA CORRUPCIÓN:**

En ningún caso las partes contractuales podrán ofrecer o conceder cualquier clase de prerrogativa a terceras partes, ya sea directa o indirectamente, y/o recibir, aceptar o permitir la promesa de cualquier regalo, retribución económica o cualquier otra prerrogativa directa o indirectamente que pudiese ser considerada como una práctica ilegal o corrupta en el marco de la ejecución de este proyecto. HELVETAS Guatemala se reserva el derecho de cancelar la relación contractual en caso de infracción, suspender desembolsos, reclamar el reintegro de desembolsos anteriores y reportar la ofensa.

#### **6. RECHAZO DE OFERTAS:**

HELVETAS Guatemala se reserva el derecho de rechazar todas las ofertas o alguna/s de ella/s. En el caso de que hubiese un rechazo de todas las ofertas, la cotización se declarará desierta y se hará una nueva invitación.

El rechazo de ofertas podrá darse en los siguientes casos:

- a) Todas las ofertas, si se comprobase cualquier anomalía en el proceso de cotización.
- b) Las ofertas cuyos precios estuviesen fuera de las previsiones de HELVETAS Guatemala.
- c) Las ofertas que no se ajusten substancialmente a las bases de cotización.

- d) Las ofertas de aquellos oferentes que estén incluidos en las prohibiciones a las que hace referencia el artículo 80 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- e) Las ofertas que se presenten después de la hora y día establecido.
- f) Las ofertas que son presentadas por familiares de miembros del Equipo de HELVETAS Guatemala.
- g) Incongruencias, tachaduras, omisiones o cualquier otra información confusa que se presente en la oferta y que pueda originar dudas o interpretaciones.

## **7. EVALUACIÓN DE OFERTAS Y SELECCIÓN DE LOS EJECUTORES:**

Después de la recepción de ofertas, toda información relacionada con éstas, apertura, evaluación y adjudicación, no se hará del conocimiento de los oferentes u otras personas no relacionadas con dichos procesos, hasta que se haya hecho la adjudicación definitiva.

La apertura de ofertas será realizada por los miembros de la Junta de Cotización nombrados para el efecto, la cual procederá de la siguiente forma:

Se abrirán los sobres en el orden en que fueron entregados y se revisará toda la documentación. Si la empresa o la persona individual no cumplen con los requisitos técnicos y legales se rechazará de inmediato la oferta. De todo lo actuado se elaborará un Cuadro Comparativo respectivo, el cual deberá ser firmado por los miembros de la Junta de Cotización y la Dirección de HELVETAS Guatemala.

La selección de los ejecutores será efectuada por la Junta de Cotización. Esta selección se hará entre los ejecutores que presentaron ofertas y cumplieron con todos los requisitos fijados en las bases de cotización. La selección se hará tomando en cuenta la experiencia, capacidad de ejecución, calidad de insumos, plazo de entrega y precio razonable.

Una vez concluido el proceso de selección del ejecutor, HELVETAS Guatemala notificará al adjudicatario del concurso por escrito.

## **8. CONTRATO:**

Se celebrará un contrato entre HELVETAS Guatemala y el adjudicatario definitivo para normar todo el proceso concerniente a la ejecución, forma de pago, plazo de ejecución, control y supervisión, controversias y demás situaciones legales que comprometen a las partes en la ejecución del proyecto.

---

## **SECCIÓN II - CONDICIONES ESPECIALES DE COTIZACIÓN**

---

### **1. UBICACIÓN DE LOS PROYECTOS:**

Los proyectos se encuentran ubicados en el municipio de **Tejutla**, departamento de San Marcos. Será responsabilidad de los oferentes hacer las consultas y visitar las comunidades para conocer de mejor forma los trabajos a realizar. Para su efecto se adjunta el siguiente listado de ubicación de comunidades de intervención:

1. Aldea Culvilla
2. Aldea Tojuhoc
3. Caserío Central Progreso
4. Caserío Chacojon
5. Caserío Nueva Esperanza

## 2. CARACTERÍSTICAS DE LOS PROYECTOS:

Intervenciones orientadas a la recuperación parcial o total de la capacidad de prestación del servicio, cuya infraestructura ha sido dañada o destruida, ya sea por desastres u otras causas. Incluye intervenciones de reconstrucción. Puede implicar cambios en la capacidad o la calidad de los servicios respecto a la situación previa.

## 3. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO:

El plazo de referencia estimado por HELVETAS Guatemala para la entrega del proyecto es de 90 días a partir de la fecha de contrato. Sin embargo, los oferentes podrán proponer en su oferta el mínimo plazo de ejecución que considere puede cumplir para entregar la obra, tomando en cuenta la información recabada de campo al hacer la inspección inicial al predio.

## 4. ENTREGA DE PAPELERÍA Y RECEPCIÓN DE OFERTAS:

La entrega / el envío en **formato físico** de los documentos de cotización, así como la entrega de ofertas por parte de los oferentes se podrá hacer en las siguientes direcciones:

- Oficinas del Programa A´JIN de HELVETAS Guatemala  
Interior Edificio Municipal de Tejutla San Marcos  
Municipalidad de Tejutla San Marcos, Departamento de San Marcos
- Oficinas Centrales de HELVETAS Guatemala  
2ª. Avenida 9-42, Zona 9, Ciudad de Guatemala

Además, todos los oferentes deberán enviar en **formato digital** todos los documentos de cotización y entrega de oferta al correo electrónico: [hgarecursoshumanos@gmail.com](mailto:hgarecursoshumanos@gmail.com)

**Si la documentación y ofertas no se presentan tanto en formato físico, como digital, no se considerarán en el proceso de selección.**

## 5. FECHA LÍMITE DE RECEPCIÓN DE OFERTAS:

Se recibirán las cotizaciones y ofertas a más tardar el **día viernes 18 de septiembre del 2015, a las 03:00 pm**, en las direcciones arriba mencionadas.

No se aceptarán ofertas presentadas extemporáneamente.

## 6. ACLARACIONES:

Cualquier duda, aclaración y/o consulta que los oferentes tengan con relación a estas bases deberá ser realizada por correo electrónico a [erwin.velasquez@helvetas](mailto:erwin.velasquez@helvetas), recibiendo por la misma vía dentro de 2 días las respuestas correspondientes con copia a correo electrónico a la persona responsable de proyecto o programa [carlos.lópez@helvetas.org](mailto:carlos.lópez@helvetas.org). Las consultas deberán hacerse a más tardar 5 días antes de la fecha máxima de recepción de las cotizaciones.

## 7. PROTECCIÓN DE LA OBRA Y SEGURIDAD:

HELVETAS Guatemala no se compromete a proporcionar espacio adecuado para el almacenamiento de materiales. Será responsabilidad del ejecutor garantizar la seguridad de sus empleados durante el tiempo que dure la ejecución de los trabajos.

HELVETAS Guatemala solicitará al ejecutor de utilizar equipos de protección para el personal de construcción y de tener un seguro de accidentes para el personal trabajando en las construcciones.

---

### **SECCIÓN III - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN**

---

Para realizar las ofertas, los oferentes deberán consultar los planos, detalles constructivos y renglones de trabajos. Personas individuales o empresas interesadas podrán solicitar los documentos respectivos en las Oficinas del Programa A'JIN de HELVETAS Guatemala, ubicadas en el Interior del Edificio Municipal de Tejutla, Municipalidad de Tejutla, Departamento de San Marcos.

El ejecutor no podrá variar las especificaciones técnicas, los renglones de trabajo ni la información contenida en los planos sin la previa autorización de HELVETAS Guatemala. En caso contrario podrá ser sancionado u obligado a rehacer por su propia cuenta el o los trabajos que se hayan hecho fuera de lo acordado.

La calidad de los materiales utilizados debe corresponder con las especificaciones de calidad, diámetros y marcas contenidos en las especificaciones técnicas y los planos.

---

### **SECCIÓN IV - SUPERVISIÓN Y CALIDAD DE LA OBRA**

---

El control de calidad de los trabajos y servicios que se contraten estarán supervisados por un profesional autorizado por HELVETAS Guatemala (supervisor) quien observará y llevará control de avance de la obra, la cual deberá cumplir con los renglones contratados y velará por la correcta ejecución con materiales de calidad. Para tal efecto se realizarán visitas continuas de supervisión. Los cambios y actividades no previstas se dejarán anotados en un cuaderno de obra (bitácora) para hacer constar las recomendaciones necesarias.

El supervisor de la obra no podrá autorizar o acordar con el contratista o empresa ampliaciones adicionales al monto de contrato firmado.

La recepción final de los trabajos se realizará mediante la aprobación de HELVETAS Guatemala y de las contrapartes. Para tal efecto se redactará un acta de recepción en el lugar donde se realizaron los trabajos.

## SECCIÓN V - ANEXOS

### Anexo 1: Texto para Carta de Sostenimiento de Oferta

**PARA:**

**HELNETAS Swiss Intercooperation Guatemala**

Los abajo firmantes presentamos a continuación nuestra oferta, que incluye todos los documentos de acuerdo con lo estipulado en las Bases de Cotización correspondientes y se presentan en un sobre cerrado, para la ejecución del proyecto: **“REHABILITACIÓN DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE PARA CINCO (05) COMUNIDADES DEL MUNICIPIO DE TEJUTLA DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS”**

Nos comprometemos a mantener invariables las condiciones de nuestra oferta hasta la aprobación de la adjudicación. En caso se nos fuese adjudicado el proyecto mantendremos invariables las condiciones de nuestra oferta hasta el cumplimiento del contrato.

Entendemos que Ustedes no están obligados a aceptar ninguna de las propuestas que reciban.

Fecha: xxx de Septiembre del 2015

**Firma:** \_\_\_\_\_

**Nombre:** xxxxxx

**Función:** xxxxxx

**Firma:** \_\_\_\_\_

**Nombre:** xxxxxx

**Función:** xxxxxx

(Sello de la Empresa)

**Anexo 2: Formulario de Cotización de Precios****MUNICIPIO DE TEJUTLA**

**Proyecto: Rehabilitación Sistema de Agua Potable Aldea Culvilla del  
Municipio de Tejutla, Departamento de San Marcos.**

**LISTADO DE MATERIALES A COTIZAR**

<b>No.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO U</b>	<b>TOTAL</b>
1	Brocha de 6"	Unidad	04.00	Q	Q
2	Clorador de tabletas Rainbow modelo 320	Unidad	01.00	Q	Q
3	Kit para determinar cloro libre Pentair	Unidad	01.00	Q	Q
4	Pichacha de 4"	Unidad	01.00	Q	Q
5	Pichacha plástica de 1 1/4"	Unidad	01.00	Q	Q
6	Pintura Corona Clásica de aceite, color blanco Hueso	Cubeta	02.00	Q	Q
7	Pintura Corona Clásica de aceite, color rojo oxido	Galón	01.00	Q	Q
8	Tapadera metálica de 0.60 X 0.60 X 1/8"	Unidad	02.00	Q	Q
9	Tapadera sanitaria de plástico reforzado de 0.60 x 0.60m	Unidad	01.00	Q	Q
10	Thiner envasado	Galón	03.00	Q	Q
11	Tubo HG TL de 700 PSI de 2½" con copla	Tubo	09.00	Q	Q
12	Unión universal HG de Ø 2 1/2"	Unidad	03.00	Q	Q
13	Válvula de purga de aire y pie en PVC de 3/4" HELVERT	Unidad	06.00	Q	Q
14	Wipe color blanco	Libra	05.00	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					Q
<b>TOTAL EN LETRAS</b>					



**RENGLONES DE MANO DE OBRA A COTIZAR**

<b>No.</b>	<b>RENGLÓN DE TRABAJO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO U</b>	<b>TOTAL</b>
1	Mejoras en captación, reemplazo de candado y pichacha plástica en E-350	01.00	Unidad	Q	Q
2	Construcción paso aéreo de 24.00 ml con tubo hg de 2 1/2", E-365	01.00	Unidad	Q	Q
3	Cajas de Válvulas de Aire, en E-369, 376, 384, 388, 391 y 392	06.00	Unidad	Q	Q
4	Recubrimiento de tubería de 0.25 x 0.25m en E-369, 370 y 475	40.00	ml	Q	Q
5	Cambio de tubería PVC por HG de 2 1/2", en paso aéreo de 18m, E-380	01.00	Unidad	Q	Q
6	Cambio de tubería PVC por HG de 2 1/2", en paso aéreo de 10m, E-382	01.00	Unidad	Q	Q
7	Pintura en tanque de distribución, E-393	72.00	m <sup>2</sup>	Q	Q
8	Caseta de cloración y cambio de tapadera de inspección en Tanque de Distribución	01.00	Unidad	Q	Q
9	Cambio de válvula de flote en caja rompe presión, E-404 y reemplazo de tapadera de concreto	01.00	Unidad	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					Q
<b>TOTAL EN LETRAS</b>					

**Proyecto: Rehabilitación Sistema de Agua Potable Aldea Tojuchoc del  
Municipio de Tejutla, Departamento de San Marcos.**

**LISTADO DE MATERIALES**

<b>No.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO U</b>	<b>TOTAL</b>
1	Brocha de 6"	Unidad	04.00	Q	Q
2	Pichacha plástica de 1 1/4"	Unidad	01.00	Q	Q
3	Pichacha plástica de 1"	Unidad	03.00	Q	Q
4	Pichacha plástica de 3/4"	Unidad	03.00	Q	Q
5	Pintura Corona Clásica de aceite, color blanco Hueso	Cubeta	01.00	Q	Q
6	Pintura Corona Clásica de aceite, color rojo oxido	Galón	01.00	Q	Q
7	Sika latex	Galón	03.00	Q	Q
8	Tapadera metálica de 0.60 X 0.60 X 1/8"	Unidad	01.00	Q	Q
9	Tapadera sanitaria de plástico reforzado de 0.60 x 0.60m	Unidad	01.00	Q	Q
10	Thiner envasado	Galón	02.00	Q	Q
11	Válvula de compuerta 1½"	Unidad	01.00	Q	Q
12	Wipe color blanco	Libra	05.00	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					Q
<b>TOTAL EN LETRAS</b>					

**RENGLONES DE MANO DE OBRA A COTIZAR**

<b>No.</b>	<b>RENGLÓN DE TRABAJO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO U</b>	<b>TOTAL</b>
1	Implementación de pichachas en captaciones, E-1, 2, 3, 4, 13, 15 y 16; y resanado de muro en caja reunidora de caudales	Unidad	07.00	Q	Q
2	Cajas de Válvulas de Aire, en E-20 y 37	Unidad	02.00	Q	Q
3	Construcción de columnas, anclaje y armado de paso aéreo de 18m en E-23, existe tubería HG	Unidad	01.00	Q	Q
4	Resanado de pared, tanque de distribución E-38	m <sup>2</sup>	04.00	Q	Q
5	Pintura en tanque de distribución, E-38	m <sup>2</sup>	19.20	Q	Q
6	Caseta de cloración y reemplazo de tapadera de inspección en tanque de distribución	Unidad	01.00	Q	Q
7	Cajas de Válvulas de Aire, en E-64, 65 y 76	Unidad	03.00	Q	Q
8	Recubrimiento de tubería de 0.25 x 0.25m en E-65, 74 y 80	ml	12.00	Q	Q
9	Cambio de candado en E-78; Pichacha plástica en E-81 y Cambio de válvula de flote en E-87	Unidad	01.00	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					Q
<b>TOTAL EN LETRAS</b>					

**Proyecto: Rehabilitación Sistema de Agua Potable Caserío Central Progreso del  
Municipio de Tejutla, Departamento de San Marcos.**

**LISTADO DE MATERIALES A COTIZAR**

<b>No.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO U</b>	<b>TOTAL</b>
1	Brocha de 6"	Unidad	12.00	Q	Q
2	Clorador de tabletas Rainbow modelo 320	Unidad	03.00	Q	Q
3	Pintura Corona Clásica de aceite, color blanco Hueso	Cubeta	06.00	Q	Q
4	Pintura Corona Clásica de aceite, color rojo oxido	Galón	03.00	Q	Q
5	Tapadera metálica de 0.60 X 0.60 X 1/8"	Unidad	08.00	Q	Q
6	Tapadera sanitaria de plástico reforzado de 0.60 x 0.60m	Unidad	03.00	Q	Q
7	Thiner envasado	Galón	15.00	Q	Q
8	Tubo HG TL de 700 PSI de 1½"	Tubo	09.00	Q	Q
9	Tubo HG TL de 700 PSI de 2" con copla	Tubo	04.00	Q	Q
10	Unión universal HG de Ø 1 ½"	Unidad	03.00	Q	Q
11	Unión universal HG de Ø 2"	Unidad	02.00	Q	Q
12	Wipe color blanco	Libra	15.00	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					Q
<b>TOTAL EN LETRAS</b>					

**RENGLONES DE MANO DE OBRA A COTIZAR**

<b>No.</b>	<b>RENGLÓN DE TRABAJO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO U</b>	<b>TOTAL</b>
1	Recubrimiento de tubería de 0.25 x 0.25m en E-265 Y 266	ml	24.00	Q	Q
2	Cajas de Válvulas de Aire, en E-266	Unidad	01.00	Q	Q
3	Pintura en tanque de distribución, E-267, 338 y 339	m <sup>2</sup>	115.20	Q	Q
4	Caseta de cloración, cambio de tapadera de inspección en Tanque de Distribución E-267, 338 y 339	Unidad	03.00	Q	Q
5	Cajas de Válvulas de Aire, en E-281, 284, 285, 286 y 296	Unidad	05.00	Q	Q
6	Construcción paso aéreo de 24.00 m con tubo hg de 2", E-289	Unidad	01.00	Q	Q
7	Construcción de caja rompe presión con vf de concreto armado, en E-308, 316, 341, 370 y 445	Unidad	05.00	Q	Q
8	Construcción de paso aéreo de 50m con tubo hg de 1 1/2", E-377	Unidad	01.00	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					Q
<b>TOTAL EN LETRAS</b>					

**Proyecto: Rehabilitación Sistema de Agua Potable Caserío Chacojon del  
Municipio de Tejutla, Departamento de San Marcos.**

**LISTADO DE MATERIALES A COTIZAR**

<b>No.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO U</b>	<b>TOTAL</b>
<b>1</b>	Cable galvanizado de 1/4"	ML	47.00	Q	Q
<b>2</b>	Cable galvanizado de 3/8"	ML	68.00	Q	Q
<b>3</b>	Tapadera metálica de 0.60 X 0.60 X 1/8"	Unidad	07.00	Q	Q
<b>4</b>	Tapadera sanitaria de plástico reforzado de 0.60 x 0.60m	Unidad	01.00	Q	Q
<b>5</b>	Tubo HG TL de 700 PSI de 1¼" con copla	Tubo	10.00	Q	Q
<b>6</b>	Unión universal HG de Ø 1 ¼"	unidad	03.00	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					Q
<b>TOTAL EN LETRAS</b>					

**RENGLONES DE MANO DE OBRA A COTIZAR**

<b>No.</b>	<b>RENGLÓN DE TRABAJO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO U</b>	<b>TOTAL</b>
<b>1</b>	Construcción de filtro lento en E-446 y 472	Unidad	02.00	Q	Q
<b>2</b>	Cajas de Válvulas de Aire, en E-455, 457, 459, 463 y 482	Unidad	05.00	Q	Q
<b>3</b>	Instalación y colocación de cable en paso aéreo de 18m en E-465, tubería HG existente	Unidad	01.00	Q	Q
<b>4</b>	Construcción de paso aéreo de 18ml con tubo hg de 1 1/4" en E-489	Unidad	01.00	Q	Q
<b>5</b>	Construcción de paso aéreo de 40m con tubo hg de 1 1/4", E-492	Unidad	01.00	Q	Q
<b>6</b>	Caseta de cloración y reemplazo de tapadera de inspección en Tanque de Distribución	Unidad	01.00	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					Q
<b>TOTAL EN LETRAS</b>					

**Proyecto: Rehabilitación Sistema de Agua Potable Caserío Nueva Esperanza del  
Municipio de Tejutla, Departamento de San Marcos.**

**LISTADO DE MATERIALES A COTIZAR**

<b>No.</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO U</b>	<b>TOTAL</b>
<b>1</b>	Tapadera metálica de 0.60 X 0.60 X 1/8"	Unidad	03.00	Q	Q
<b>2</b>	Tapadera sanitaria de plástico reforzado de 0.60 x 0.60m	Unidad	01.00	Q	Q
<b>3</b>	Tubo HG TL de 700 PSI de 1¼"	Tubo	02.00	Q	Q
<b>4</b>	Unión universal HG de Ø 1 ¼"	Unidad	02.00	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					Q
<b>TOTAL EN LETRAS</b>					



**RENGLONES DE MANO DE OBRA A COTIZAR**

<b>No.</b>	<b>RENGLÓN DE TRABAJO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO U</b>	<b>TOTAL</b>
1	Pintura en tanque de distribución, E-225	m <sup>2</sup>	48.00	Q	Q
2	Caseta de cloración y tapadera de inspección en Tanque de Distribución	Unidad	01.00	Q	Q
3	Recubrimiento de tubería de 0.25 x 0.25m en E-243, 246 Y 252	ml	07.00	Q	Q
4	Construcción de caja rompe presión con vf de concreto armado, en E-244	Unidad	01.00	Q	Q
5	Cambio de tubería PVC por HG, instalación de cable en paso aéreo de 12m, E-245	Unidad	01.00	Q	Q
6	Construcción de caja reunidora, E-303	Unidad	01.00	Q	Q
7	Cajas de Válvulas de Aire, en E-316, 334	Unidad	02.00	Q	Q
8	Instalación de cable en paso aéreo de 12m, E-318 y 332, tubería HG, se utilizara estructura existente	Unidad	02.00	Q	Q
9	Cajas y Válvula de limpieza, E-334 y 346	Unidad	02.00	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					Q
<b>TOTAL EN LETRAS</b>					