



**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 CATORCE (14) COMUNIDADES  
DE LOS MUNICIPIOS DE TEJUTLA, SIPACAPA Y  
CONCEPCIÓN TUTUAPA DEL DEPARTAMENTO  
DE SAN MARCOS”**

**Número de Licitación:  
HELVETAS\_A’JIN-CSS\_2015-01**

**Fecha límite: Lunes 16.marzo.2015  
Hora 03:00 pm**

**05 de Marzo 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 dedicadas a la construcción a presentar sus ofertas para la ejecución de acuerdo a las condiciones definidas en 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 dicha 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.

- Un cronograma de ejecución y cronograma de inversión 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 de / de la encargado/a de la venta y entrega de los materiales de la empresa, indicando puesto y fotocopia de 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 sustancialmente 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 tres (3) municipios del 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 por municipio de intervención:

#### **Municipio de Tejutla:**

1. Caserío El Bosque.
2. Aldea El Horizonte.
3. Aldea Esmeralda.
4. Aldea Quipambe.
5. Aldea San Isidro.

**Municipio de Sipacapa:**

1. Caserío Agua Caliente, Aldea Queca.
2. Sector San Miguel Las Flores, Aldea Tres Cruces.
3. Caserío Nueva Victoria, Aldea Chual.
4. Aldea Independencia Chilil.
5. Caserío San Antonio La Cruz, Aldea Pueblo Viejo.

**Municipio de Concepción Tutuapa:**

1. Aldea Llano Grande.
2. Caserío Panteón Buena Vista, Aldea Sichibila.
3. Aldea Talhuito.
4. Aldea Tierra Blanca.

**2. CARACTERISTICAS 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 60 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 RECEPCION DE OFERTAS:**

La entrega / el envío 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,  
Departamento de San Marcos
- Oficinas Centrales de HELVETAS Guatemala  
2a Avenida 9-42, zona 9  
Ciudad de Guatemala

**5. FECHA LÍMITE DE RECEPCIÓN DE OFERTAS**

Se recibirán las cotizaciones y ofertas a más tardar el día **dieciséis (16) de marzo 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 [giezy.sanchez@helvetas](mailto:giezy.sanchez@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 - SUPERVISION 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:**

**HELVETAS 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 QUINCE (15) COMUNIDADES DE LOS MUNICIPIOS DE TEJUTLA, SIPACAPA Y CONCEPCIÓN TUTUAPA 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 marzo 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 en el Caserío El Bosque, Aldea Independencia de la Municipalidad de Tejutla, Departamento de San Marcos.**

#### LISTADO DE MATERIALES A COTIZAR

No.	MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO U.	TOTAL
1	Tapadera metálica de 0.60m x 0.60m x 1/8"	4.00	Unidad	Q	Q
2	Tapadera fibra de vidrio de 0.60m x 0.60m x 1/8"	1.00	Unidad	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>Q</b>
<b>(en palabras)</b>					

#### RENGLONES DE MANO DE OBRA A COTIZAR

No.	REGLON	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO U.	TOTAL
1	MEJORAMIENTO DE CAPTACIONES 1, 2 y 3 (Sellos sanitarios, reparación de muros, cunetas, contra cunetas y reemplazo de tapaderas de concreto)	3.00	Unidad	Q	Q
2	Caja reunidora de caudales	1.00	Unidad	Q	Q
3	Caja de válvulas de limpieza con tubería de 2"	2.00	Unidad	Q	Q
4	Sistema de desinfección (Clorador)	1.00	Unidad	Q	Q
5	Caja de válvula de aire con tubería de 2"	1.00	Unidad	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>Q</b>
<b>(en palabras)</b>					



**Proyecto: Rehabilitación sistema de agua potable Aldea El Horizonte de la Municipalidad de Tejutla, Departamento de San Marcos.**

**LISTADO DE MATERIALES A COTIZAR**

No.	MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO U.	TOTAL
1	Alambre de amarre	5.00	Lbs.	Q	Q
2	Clavo de 3" para madera	5.00	Lbs.	Q	Q
3	Comparimetro marca PENTAIR	1.00	Unidad	Q	Q
4	Guantes de hule manga larga	2.00	Unidad	Q	Q
5	Pichacha plástica de 1 1/2" PVC perforada	1.00	Unidad	Q	Q
6	Tapadera metálica de 0.60mx0.60mx1/8"	3.00	Unidad	Q	Q
7	Tapadera de fibra de vidrio de 0.60m x 0.60m x 1/8"	1.00	Unidad	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>Q</b>
<b>(en palabras)</b>					

**RENGLONES DE MANO DE OBRA A COTIZAR**

No.	RENGLÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO U.	TOTAL
1	Captación 1 con salida de tubería de 2" + obras de protección	1.00	Unidad	Q	Q
2	Caja distribuidora de caudales con 2 vertederos	1.00	Unidad	Q	Q
3	Rehabilitación de cajas de válvulas de aire	2.00	Unidad	Q	Q
4	Sistema de desinfección (Clorador)	1.00	Unidad	Q	Q
5	Mejoramiento de tanques de distribución de 25 m <sup>3</sup> y 5 m <sup>3</sup> (pintura, ventilación, cunetas de agua pluvial y reemplazo de tapaderas de concreto)	2.00	Unidad	Q	Q
6	Mejoramiento de caja rompresión con válvula de flote y vertedero	2.00	Unidad	Q	Q
7	Cambio de tubería de línea de distribución + prueba de presión hidrostática.	1008.09	ML	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>Q</b>
<b>(en palabras)</b>					

**Proyecto: Rehabilitación sistema de agua potable Aldea Esmeralda de la Municipalidad de Tejutla, Departamento de San Marcos.**

**LISTADO DE MATERIALES A COTIZAR**

No.	MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO U.	TOTAL
1	Niple corrido HG de 3/4" x 1"	1.00	Unidad	Q	Q
2	Pichacha plástica de 3" PVC perforada	1.00	Unidad	Q	Q
3	Tapadera metálica de 0.60mx0.60mx1/8"	2.00	Unidad	Q	Q
4	Tapadera de fibra de vidrio de 0.60m x 0.60m x 1/8"	1.00	Unidad	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>Q</b>
<b>(en palabras)</b>					

**RENGLONES DE MANO DE OBRA A COTIZAR**

No.	RENGLÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO U.	TOTAL
1	Mejoramiento de captación (cunetas. Contra cunetas, válvulas, pichachas)	1.00	Unidad	Q	Q
2	Rehabilitación de cajas de válvulas de aire con tubería de 2 ½"	4.00	Unidad	Q	Q
3	Caja de válvula de limpieza con tubería de 2 ½" y válvula de 2"	1.00	Unidad	Q	Q
4	Paso de zanjón tipo B con tubería HG de 2 ½"	1.00	Unidad	Q	Q
5	Sistema de desinfección (Clorador)	1.00	Unidad	Q	Q
6	Mejoramiento de tanque de distribución de 25 m <sup>3</sup> (pintura, cuneta de agua pluvial y reemplazo de tapadera de concreto)	1.00	Unidad	Q	Q
7	Caja rompresión con válvula de ¾"	1.00	Unidad	Q	Q
8	Tanque de distribución de 25 m <sup>3</sup> de mampostería de piedra	1.00	Unidad	Q	Q
9	Mejoramiento de línea de conducción	90.00	ML	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>Q</b>
<b>(en palabras)</b>					

**Proyecto: Rehabilitación sistema de agua potable Aldea Quipambe de la Municipalidad de Tejutla, Departamento de San Marcos.****REGLONES DE MANO DE OBRA A COTIZAR**

No.	REGLON	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO U.	TOTAL
1	Obras de protección de captación (cunetas, contracunetas)	1.00	Unidad	Q	Q
2	Tanque de distribución de 25 m <sup>3</sup> de mampostería de piedra	1.00	Unidad	Q	Q
3	Caja para válvula de aire	1.00	Unidad	Q	Q
4	Sistema de desinfección (Clorador)	1.00	Unidad	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>Q</b>
<b>(en palabras)</b>					

**Proyecto: Rehabilitación sistema de agua potable Aldea San Isidro de la Municipalidad de Tejutla, Departamento de San Marcos.**

**LISTADO DE MATERIALES A COTIZAR**

No.	MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO U.	TOTAL
1	Adaptador macho PVC de 2"	2.00	Unidad	Q	Q
2	Niple corrido HG de 1 1/2" x 1 1/2"	1.00	Unidad	Q	Q
3	Pichacha plástica de 2" PVC perforada	1.00	Unidad	Q	Q
4	Tapadera metálica de 0.60mx0.60mx1/8"	2.00	Unidad	Q	Q
5	Tapadera fibra de vidrio de 0.60m x 0.60m x 1/16"	2.00	Unidad	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>Q</b>
<b>(en palabras)</b>					

**RENGLONES DE MANO DE OBRA A COTIZAR**

No.	RENGLON	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO U.	TOTAL
1	Rehabilitación de captación con tubería de salida de 2" + obras de protección	1.00	Unidad	Q	Q
2	Rehabilitación de caja de válvula de aire con tubería de 2", 2 1/2"	4.00	Unidad	Q	Q
3	Caja de válvula de limpieza con tubería de 1 1/2" y válvula de 2"	2.00	Unidad	Q	Q
4	Paso de zanjón tipo A con tubería HG de 2"	1.00	Unidad	Q	Q
5	Sistema de desinfección (Clorador)	2.00	Unidad	Q	Q
6	Mejoramiento de tanques de distribución de 15 m <sup>3</sup> (pintura y reemplazo de tapaderas de concreto, reparación de tapaderas de tapaderas de válvulas de control)	2.00	Unidad	Q	Q
7	Caja rompedpresión con válvula de 1 1/2"	1.00	Unidad	Q	Q
8	Mejoramiento de tapadera de cajas de vertederos	6.00	Unidad	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>Q</b>
<b>(en palabras)</b>					

## MUNICIPIO DE SIPACAPA

**Proyecto: Rehabilitación sistema de agua potable Caserío Agua Caliente, Aldea Queca de la Municipalidad de Sipacapa, Departamento de San Marcos.**

### LISTADO DE MATERIALES A COTIZAR

No.	MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO U.	TOTAL
1	Adaptador hembra PVC de 2"	2.00	Unidad	Q	Q
2	Brochas de 6"	4.00	Unidad	Q	Q
3	Candados de 50 mm Yale	1.00	Unidad	Q	Q
4	Cemento UGC	3.00	Saco	Q	Q
5	Comparimetro marca PENTAIR	3.00	Unidad	Q	Q
6	Manguera anillada de succión color verde de 1"	28.00	Pie	Q	Q
7	Pichacha plástica de 2" PVC perforada	2.00	Unidad	Q	Q
8	Silla de montar para cable de tirante de 10cmx30cm X 3/16"	02.00	Unidad	Q	Q
9	Tapadera fibra de vidrio de 0.60m x 0.60m	3.00	Unidad	Q	Q
10	Thiner	10.00	Galón	Q	Q
11	Wipe	5.00	Lbs.	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>Q</b>
(en palabras)					

### REGLONES DE MANO DE OBRA A COTIZAR

No.	REGLON	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO U.	TOTAL
1	Mejoramiento de captación y caja reunidora de caudales (cuneta y contracuneta)	1.00	Unidad	Q	Q
2	Paso aéreo con tubería de 2" de 18 ml	1.00	Unidad	Q	Q
3	Instalación y funcionamiento de clorador	3.00	Unidad	Q	Q
4	Recubrimiento de tubería PVC expuesta de 0.25m x 0.25m.	20.00	ML	Q	Q
5	Pintura en tanques de distribución de 5 m <sup>3</sup> y 20 m <sup>3</sup>	3.00	Unidad	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>Q</b>
(en palabras)					

**Proyecto: Rehabilitación sistema de agua potable Caserío Nueva Victoria, Aldea Chual de la Municipalidad de Sipacapa, Departamento de San Marcos.**

**LISTADO DE MATERIALES A COTIZAR**

No.	MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO U.	TOTAL
1	Adaptador macho PVC de 1"	2.00	Unidad	Q	Q
2	Adaptador macho PVC de 3/4"	2.00	Unidad	Q	Q
3	Adaptador macho PVC 1"	2.00	Unidad	Q	Q
4	Adaptador macho PVC 2"	2.00	Unidad	Q	Q
5	Adaptador macho PVC 3/4"	4.00	Unidad	Q	Q
6	Codo PVC de 3/4" x 90°	4.00	Unidad	Q	Q
7	Escalones de fibra de vidrio	10.00	Unidad	Q	Q
8	Pichacha plástica 3/4"	3.00	Unidad	Q	Q
9	Pichacha plástica de 2" PVC perforada	1.00	Unidad	Q	Q
10	Pichacha plástica de 3/4" PVC perforada	3.00	Unidad	Q	Q
11	Tapadera metálica de 0.60mx0.60mx1/8"	6.00	Unidad	Q	Q
12	Tapadera fibra de vidrio de 0.60m x 0.60m	2.00	Unidad	Q	Q
13	Teflón de 1/2"	4.00	Rollo	Q	Q
14	Termoclorador marca RAINBOW MODELO 320	2.00	Unidad	Q	Q
15	Tubo PVC de 1" 160 PSI	3.00	Unidad	Q	Q
16	Tubo PVC de 3/4" 250 PSI	3.00	Unidad	Q	Q
17	Válvula de compuerta 1" Matco	1.00	Unidad	Q	Q
18	Válvula de compuerta 3/4" Matco	1.00	Unidad	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>Q</b>
<b>(en palabras)</b>					

**RENGLONES DE MANO DE OBRA A COTIZAR**

No.	REGLON	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO U.	TOTAL
1	Mejoramiento de captaciones 1,2 y 3 (cunetas, contra-cunetas, tapaderas, cajas de válvulas de salida de captaciones, reparación de muros y pichachas)	3.00	Unidad	Q	Q
2	Sistema de desinfección (Clorador)	2.00	Unidad	Q	Q
3	Recubrimiento de tubería PVC expuesta de 0.25m x 0.25m.	50.00	ML	Q	Q
4	Construcción de cajas de válvula de entrada y salida, instalación de tapadera metálica y ventilación de tanque de distribución de 10 m <sup>3</sup>	1.00	Unidad	Q	Q
5	Tanque de almacenamiento de	1.00	Unidad	Q	Q

	concreto armado de 10 m <sup>3</sup>				
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>Q</b>
<b>(en palabras)</b>					

**Proyecto: Rehabilitación sistema de agua potable Sector San Miguel, Aldea Tres Cruces de la Municipalidad de Sipacapa, Departamento de San Marcos.**

**LISTADO DE MATERIALES A COTIZAR**

No	MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO U.	TOTAL
1	Cemento UGC	1.00	Saco	Q	Q
2	Comparimetro marca PENTAIR	1.00	Unidad	Q	Q
3	Guantes de hule manga larga	2.00	Unidad	Q	Q
4	Mano de obra calificada	1.00	Global	Q	Q
5	Pegamento PVC Tangit 125 ml	2.00	Unidad	Q	Q
6	Tableta cloradora de hipoclorito de calcio	100.00	Unidad	Q	Q
7	Tapadera fibra de vidrio de 0.60m x 0.60m	1.00	Unidad	Q	Q
8	Teflón de 1/2"	2.00	Rollo	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>Q</b>
<b>(en palabras)</b>					

**RENGLONES DE MANO DE OBRA A COTIZAR**

No.	REGLON	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO U.	TOTAL
1	Instalación de tapadera + instalación de clorador	1.00	global	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>Q</b>
<b>(en palabras)</b>					



**Proyecto: Rehabilitación sistema de agua potable, Aldea Nueva Independencia Chilil de la  
Municipalidad de Sipacapa, Departamento de San Marcos.**

**LISTADO DE MATERIALES A COTIZAR**

No.	MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO U.	TOTAL
1	Tapadera fibra de vidrio de 0.60m x 0.60m	1.00	Unidad	Q	Q
2	Termoclorador marca RAINBOW MODELO 320	1.00	Unidad	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>Q</b>
<b>(en palabras)</b>					

**REGLONES DE MANO DE OBRA A COTIZAR**

No	REGLON	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO U.	TOTAL
1	Sistema de desinfección (Clorador)	1.00	global	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>Q</b>
<b>(en palabras)</b>					

**Proyecto: Rehabilitación sistema de agua potable, Caserío San Antonio La Cruz, Aldea Pueblo Viejo de la Municipalidad de Sipacapa, Departamento de San Marcos.**

**LISTADO DE MATERIALES A COTIZAR**

No.	MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO U.	TOTAL
1	Cemento UGC	60.00	Saco	Q	Q
2	Clavo de 3" para madera	20.00	Lbs.	Q	Q
3	Clavo de 2 1/2" para madera	10.00	Lbs.	Q	Q
4	Alambre de amarre	25.00	Lbs.	Q	Q
5	Varillas de hierro de 1/4"	24.00	Var	Q	Q
6	Varillas de hierro de 3/8" legitimo	60.00	Varilla	Q	Q
7	Varillas de hierro de 1/2" legitimo	2.00	Varilla	Q	Q
8	Válvula de compuerta de 1 " Matco	2.00	Unidad	Q	Q
9	Adaptador macho PVC de 1 "	4.00	Unidad	Q	Q
10	Tubo PVC de 2"	1.00	Unidad	Q	Q
11	Codos PVC de 2"x90°	3.00	Unidad	Q	Q
12	Codos PVC de 2"x90°	4.00	Unidad	Q	Q
13	Pegamento Tangit PVC	1.00	Galón	Q	Q
14	Pichacha plástica 1 " (junta cementada)	1.00	Unidad	Q	Q
15	Candado YALE de 50 mm	4.00	Unidad	Q	Q
16	Tapadera metálica 0.60m x 0.60m	2.00	Unidad	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>Q</b>
<b>(en palabras)</b>					

**RENGLONES DE MANO DE OBRA A COTIZAR**

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO U.	TOTAL
1	Captación típica de brote definido	2.00	Unidad	Q	Q
2	Caja reunidora de caudales	1.00	Unidad	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>Q</b>
<b>(en palabras)</b>					

## MUNICIPIO DE CONCEPCCIÓN TUTUAPA

**Proyecto: Rehabilitación sistema de agua potable, Aldea Llano Grande de la Municipalidad de Concepción Tutuapa, Departamento de San Marcos.**

### LISTADO DE MATERIALES A COTIZAR

No.	MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO U.	TOTAL
1	Adaptador hembra HG de 1 1/2"	5.00	Unidad	Q	Q
2	Adaptador hembra HG de 1"	1.00	Unidad	Q	Q
3	Adaptador macho PVC de 2"	14.00	Unidad	Q	Q
4	Adaptador macho PVC de 1/2"	12.00	Unidad	Q	Q
5	Alambre de amarre	41.00	Lbs.	Q	Q
6	Arena de río	14.00	m3	Q	Q
7	Candado de 50 mm Yale	17.00	Unidad	Q	Q
8	Cemento UGC	122.00	Saco	Q	Q
9	Clavo de 3" para madera	45.00	Lbs.	Q	Q
10	Codo PVC de 1 1/2" x 90°	10.00	Unidad	Q	Q
11	Codo PVC de 1" x 90°	2.00	Unidad	Q	Q
12	Codo PVC de 1/2"x90°	6.00	Unidad	Q	Q
13	Comparimetro marca PENTAIR	1.00	Unidad	Q	Q
14	Grifo PVC de 1/2"	1.00	Unidad	Q	Q
15	Guantes de hule manga larga	2.00	Unidad	Q	Q
16	Llaves de chorro PVC de 1/2"	2.00	Unidad	Q	Q
17	Pegamento Tangit PVC 125 ml	1.00	Unidad	Q	Q
18	Pegamento Tangit PVC	1.00	1/8 Galón	Q	Q
19	Pichacha plástica de 1 1/2" PVC perforada + tapón hembra	6.00	Unidad	Q	Q
20	Pichacha plástica de 1" PVC perforada + tapón hembra	1.00	Unidad	Q	Q
21	Piedrín	15.00	m3	Q	Q
22	Reductor bushing PVC de 3/4"x1/2" agua potable	2.00	2	Q	Q
23	Tableta cloradora de hipoclorito de calcio	100.00	Unidad	Q	Q
24	Tapadera metálica de 0.60mx0.60mx1/8"	9.00	Unidad	Q	Q
25	Tapadera fibra de vidrio de 0.60m x 0.60m	1.00	Unidad	Q	Q
26	Tee reductorapvc S40 3/4"x1/24" B C/C	3.00	Unidad	Q	Q
27	Tee reductorapvc S40 4"x1/24" B C/C	1.00	Unidad	Q	Q
28	Teflón de 3/4"	4.00	Unidad	Q	Q

<b>29</b>	Termoclorador marca RAINBOW MODELO 320	1.00	Unidad	Q	Q
<b>30</b>	Tubo PVC 1/2" 315 PSI	1.00	Unidad	Q	Q
<b>31</b>	Tubo PVC de 3" 160 PSI	3.00	Unidad	Q	Q
<b>32</b>	Tubo PVC de 4" 160 PSI	1.00	Unidad	Q	Q
<b>33</b>	Unión de reparación PVC de 1/2"	1.00	Unidad	Q	Q
<b>34</b>	Unión de reparación PVC de 3/4"	1.00	Unidad	Q	Q
<b>35</b>	Válvula de alivio automático de purga de aire de 1/2"	4.00	Unidad	Q	Q
<b>36</b>	Válvula de compuerta de 2" Matco	7.00	Unidad	Q	Q
<b>37</b>	Válvula de flote de 1 1/2" Helvert	5.00	Unidad	Q	Q
<b>38</b>	Válvula de flote de 1" Helvert	1.00	Unidad	Q	Q
<b>39</b>	Válvula de globo de 1/2"	1.00	Unidad	Q	Q
<b>49</b>	Varillas de hierro de 1/2" legitimo	17.00	Var	Q	Q
<b>41</b>	Varillas de hierro de 1/4	6.00	Var	Q	Q
<b>42</b>	Varillas de hierro de 3/8" legitimo	16.00	Var	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>Q</b>
<b>(en palabras)</b>					

**Proyecto: Rehabilitación sistema de agua potable, Caserío Panteón Buena Vista, Aldea Sichibila de la Municipalidad de Concepción Tutuapa, Departamento de San Marcos.**

**LISTADO DE MATERIALES A COTIZAR**

No.	MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO U.	TOTAL
1	Adaptador hembra HG de 3/4"	1.00	Unidad	Q	Q
2	Adaptador macho PVC de 1/2"	3.00	Unidad	Q	Q
3	Adaptador macho PVC de 2"	4.00	Unidad	Q	Q
4	Adaptador macho PVC de 3/4"	2.00	Unidad	Q	Q
5	Alambre de amarre	22.00	Lbs.	Q	Q
6	Alambre espigado de 420 varas	1.00	Rollo	Q	Q
7	Arena de río	6.00	m3	Q	Q
8	Bisagra de bandera de 5/8"	12.00	Unidad	Q	Q
9	Brochas de 4"	3.00	Unidad	Q	Q
10	Candado de 50 mm	15.00	Unidad	Q	Q
11	Cemento UGC	72.00	Saco	Q	Q
12	Clavo de 3" para madera	32.00	Lbs.	Q	Q
13	Codo PVC de 1/2"x90°	6.00	Unidad	Q	Q
14	Codo PVC de 2" x 90°	6.00	Unidad	Q	Q
15	Codo PVC de 3/4" x 90°	2.00	Unidad	Q	Q
16	Comparimetro marca PENTAIR	1.00	Unidad	Q	Q
17	Grapa	18.00	Lbs.	Q	Q
18	Grifo PVC de 1/2"	1.00	Unidad	Q	Q
19	Guantes de hule manga larga	2.00	Unidad	Q	Q
20	Pegamento Tangit PVC	2.00	1 /8 Galón	Q	Q
21	Pichacha plástica de 1 1/2" PVC perforada	1.00	Unidad	Q	Q
22	Pichacha plástica de 3/4" PVC perforada + tapón hembra	1.00	Unidad	Q	Q
23	Piedrín	6.00	m3	Q	Q
24	Pintura de aceite color blanco hueso	6.00	Galón	Q	Q
25	Pintura de aceite color rojo oxido	4.00	Galón	Q	Q
26	Reducidor bushing PVC de 3/4"x1/2"	2.00	Unidad	Q	Q
27	Tableta cloradora de hipoclorito de calcio	100.00	Unidad	Q	Q
28	Tapadera metálica de 0.60mx0.60mx1/8"	4.00	Unidad	Q	Q
29	Tapadera fibra de vidrio de 0.60m x 0.60m	1.00	Unidad	Q	Q
30	Termoclorador rainbow 320 pentair	1.00	Unidad	Q	Q
31	Thiner	6.00	Galón	Q	Q

<b>32</b>	Tubo PVC 1/2" 315 PSI	1.00	Unidad	Q	Q
<b>33</b>	Tubo PVC de 2" 160 PSI	1.00	Unidad	Q	Q
<b>34</b>	Tubo PVC de 3/4" 160 PSI	2.00	Unidad	Q	Q
<b>35</b>	Unión de reparación PVC de 1/2"	1.00	Unidad	Q	Q
<b>36</b>	Unión de reparación PVC de 3/4"	1.00	Unidad	Q	Q
<b>37</b>	Válvula de compuerta de 2" Matco	2.00	Unidad	Q	Q
<b>38</b>	Válvula de compuerta de 3/4" Matco	1.00	Unidad	Q	Q
<b>39</b>	Válvula de flote de 3/4" Helvert	1.00	Unidad	Q	Q
<b>40</b>	Válvula de globo de 1/2"	1.00	Unidad	Q	Q
<b>41</b>	Varillas de hierro de 1/2" legitimo	3.00	Var	Q	Q
<b>42</b>	Varillas de hierro de 1/4"	2.00	Var	Q	Q
<b>43</b>	Varillas de hierro de 3/8" legitimo	37.00	Var	Q	Q
<b>44</b>	Wipe	5.00	Lbs.	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>Q</b>
<b>(en palabras)</b>					

**Proyecto: Rehabilitación sistema de agua potable, Aldea Talhuito de la Municipalidad de Concepción Tutuapa, Departamento de San Marcos.**

**LISTADO DE MATERIALES A COTIZAR**

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO U.	TOTAL
1	Accesorios para instalación de válvulas de flote	1.00	Global	Q	Q
2	Adaptador macho PVC de 2"	8.00	Unidad	Q	Q
3	Adaptador macho PVC de 3/4"	2.00	Unidad	Q	Q
4	Adaptador macho PVC de 1/2"	6.00	Unidad	Q	Q
5	Alambre de amarre	54.00	Lbs.	Q	Q
6	Arena de río	11.00	m3	Q	Q
7	Candado de 50 mm Yale	24.00	Unidad	Q	Q
8	Cemento UGC 4,000	96.00	Saco	Q	Q
9	Clavo de 3" para madera	57.00	Lbs.	Q	Q
10	Codo PVC de 1/2"x90°	12.00	Unidad	Q	Q
11	Codo PVC de 2"x90°	4.00	Unidad	Q	Q
12	Comparimetro marca PENTAIR	2.00	Unidad	Q	Q
13	Grifo PVC de 1/2"	2.00	Unidad	Q	Q
14	Guantes de hule manga larga	8.00	Unidad	Q	Q
15	Llaves de chorro PVC de 1/2"	4.00	Unidad	Q	Q
16	Pegamento Tangit PVC	5.00	1 /8 Galón	Q	Q
17	Pichacha plástica de 3/4" PVC perforada	1.00	Unidad	Q	Q
18	Pichacha plástica de 5" PVC perforada	1.00	Unidad	Q	Q
19	Piedrín	9.00	m3	Q	Q
20	Reducidor bushing PVC de 3/4"x1/2" agua potable	4.00	Unidad	Q	Q
21	Tableta cloradora de hipoclorito de calcio (cubeta)	100.00	Unidad	Q	Q
22	Tapadera metálica de 0.60mx0.60mx1/8"	13.00	Unidad	Q	Q
23	Tapadera fibra de vidrio de 0.60m x 0.60m	2.00	Unidad	Q	Q
24	Tee PVC de 2"	2.00	Unidad	Q	Q
25	Termocloradorrainbow 320	2.00	Unidad	Q	Q
26	Tubo PVC 1/2" 315 PSI	2.00	Unidad	Q	Q
27	Tubo PVC de de 2" de 160 psi	2.00	Unidad	Q	Q
28	Tubo PVC de de 3/4" de 250 psi	3.00	Unidad	Q	Q
29	Unión de reparación PVC de 1/2"	2.00	Unidad	Q	Q
30	Unión de reparación PVC de 3/4"	2.00	Unidad	Q	Q

<b>31</b>	Válvula de compuerta de 2" Matco	4.00	Unidad	Q	Q
<b>32</b>	Válvula de compuerta de 3/4" Matco	1.00	Unidad	Q	Q
<b>33</b>	Válvula de globo de 1/2"	2.00	Unidad	Q	Q
<b>34</b>	Varillas de hierro de 1/2" legitimo	8.00	Var	Q	Q
<b>35</b>	Varillas de hierro de 1/4" legitimo	12.00	Var	Q	Q
<b>36</b>	Varillas de hierro de 3/8" legitimo	25.00	Var	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>Q</b>
<b>(en palabras)</b>					



**Proyecto: Rehabilitación sistema de agua potable, Aldea Tierra Blanca de la Municipalidad de Concepción Tutuapa, Departamento de San Marcos.**

**LISTADO DE MATERIALES A COTIZAR**

No.	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO U.	TOTAL
1	Adaptador hembra HG de 3/4"	7.00	Unidad	Q	Q
2	Adaptador macho PVC de 2"	6.00	Unidad	Q	Q
3	Adaptador macho PVC de 1"	3.00	Unidad	Q	Q
4	Adaptador macho PVC de 2"	6.00	Unidad	Q	Q
5	Adaptador macho PVC de 3/4"	15.00	Unidad	Q	Q
6	Adaptadores macho PVC de 1"	4.00	Unidad	Q	Q
7	Adaptadores macho PVC de 1/2"	3.00	Unidad	Q	Q
8	Alambre de amarre	44.00	Lbs.	Q	Q
9	Arena de río	18.00	m3	Q	Q
10	Candado de 50 mm Yale	26.00	Unidad	Q	Q
11	Cemento UGC	137.00	Saco	Q	Q
12	Clavo de 3" para madera	51.00	Lbs.	Q	Q
13	Codo PVC de 2" x 90°	12.00	Unidad	Q	Q
14	Codo PVC de 3/4" x 90 °	6.00	Unidad	Q	Q
15	Codo PVC de 1/2"x90°	12.00	Unidad	Q	Q
16	Comparimetro	2.00	Unidad	Q	Q
17	Guantes de hule manga larga	4.00	Unidad	Q	Q
18	Niple corrido HG de 3/4" x 1"	3.00	Unidad	Q	Q
19	Pegamento Tangit PVC	3.00	1/8 Galón	Q	Q
20	Pichacha plástica de 3/4" PVC perforada + tapón hembra	7.00	Unidad	Q	Q
21	Pichacha plástica PVC de 1"	1.00	Unidad	Q	Q
22	Pichacha plástica PVC de 3/4"	1.00	Unidad	Q	Q
23	Piedrín	18.00	m3	Q	Q
24	Reductor bushing PVC de 3/4"x1/2"	4.00	Unidad	Q	Q
25	Tableta cloradora de hipoclorito de calcio	100.00	Unidad	Q	Q
26	Tapadera metálica de 0.60mx0.60mx1/8"	14.00	Unidad	Q	Q
27	Tapadera fibra de vidrio de 0.60m x 0.60m	2.00	Unidad	Q	Q
28	Tee PVC de 2"	2.00	Unidad	Q	Q
29	Termoclorador marca RAINBOW MODELO 320	2.00	Unidad	Q	Q
30	Tubo PVC de 1/2" 315 PSI	2.00	Unidad	Q	Q
31	Tubo PVC de 2" 160 PSI	5.00	Unidad	Q	Q
32	Unión de reparación PVC de 1/2"	2.00	Unidad	Q	Q
33	Unión de reparación PVC de 3/4"	2.00	Unidad	Q	Q
34	Válvula de compuerta de 1" Matco	4.00	Unidad	Q	Q

<b>35</b>	Válvula de compuerta de 2" Matco	5.00	Unidad	Q	Q
<b>36</b>	Válvula de compuerta de 3/4" Matco	7.00	Unidad	Q	Q
<b>37</b>	Válvula de esfera PVC de 1/2"	4.00	Unidad	Q	Q
<b>38</b>	Válvula de flote de 3/4" Helvert	7.00	Unidad	Q	Q
<b>39</b>	Varillas de hierro de 1/2" legitimo	15.00	Var	Q	Q
<b>40</b>	Varillas de hierro de 1/4"	8.00	Var	Q	Q
<b>41</b>	Varillas de hierro de 3/8" legitimo	58.00	Var	Q	Q
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>Q</b>
<b>(en palabras)</b>					