

SOLICITUD DE COTIZACION
PROYECTO Chik'aj Q'ij
Comunidades Mayas Pocomchí lideran su transformación

**COMPRA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION PARA EL
MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA DE LOS CASERÍOS
SANTA MARÍA Y CHEPENAL, SAN CRISTÓBAL VERAPAZ, ALTA
VERAPAZ**

Fecha de apertura: miércoles 21 de octubre 2026
Fecha de cierre martes 27 de octubre 2026
Hora de cierre: 23.59:00 Horas

Actividad: Construcción de sistemas de agua para consumo humano de los caseríos Santa Maria y Chepenal.
4.2000 *Adquisición de materiales de construcción para los sistemas de agua potable*

Asociación Suiza para el Desarrollo y la Cooperación HELVETAS a través del proyecto: **Chik'aj Q'ij, comunidades Mayas Pocomchí lideran su transformación**, tiene dentro de sus resultados el poder garantizar el acceso a servicios de agua potable, saneamiento e higiene de alta calidad, con infraestructuras adecuadas y una gestión segura con mecanismos para garantizar la continuidad, la operación y el mantenimiento.

Por lo tanto, se invita a empresas legalmente constituidas en Guatemala interesadas en cotizar presenten una oferta en quetzales acorde las instrucciones del presente documento.

Esta solicitud incluye antecedentes e información del proyecto, instrucciones a empresas interesadas en participar, formatos de presentación.

Correspondencia y / o consultas relacionadas con esta Solicitud de cotización deben hacer referencia al proceso de solicitud y dirigirse únicamente por correo electrónico a adquisiciones.guatemala@helvetas.org

Atentamente,

Unidad de Adquisiciones
Helvetas Swiss Intercooperation
Quetzaltenango, Guatemala

I. ANTECEDENTES

En el área de Agua, Saneamiento e Higiene, HELVETAS promueve el ejercicio efectivo del derecho humano al agua y al saneamiento, facilitando que las personas en contextos de desarrollo y respuesta humanitaria accedan y mantengan servicios de agua segura, saneamiento e higiene adecuados. Este trabajo se realiza en colaboración con organizaciones comunitarias, instituciones públicas y actores del sector privado, fortaleciendo servicios de apoyo técnico y financiero que contribuyen a mejorar las condiciones de vida y la resiliencia climática.

Actualmente se está implementado el proyecto Chik'aj Q'ij Comunidades mayas Pocomchí liderando su transformación, en el municipio de San Cristóbal Verapaz, en 4 comunidades, de las cuales los caseríos Santa María y Chepenal son parte de ellas en donde se busca como objetivo contribuir al desarrollo integral y sostenible de las comunidades rurales que viven en la pobreza mediante el fortalecimiento del liderazgo local, la mejora del acceso a servicios básicos como el agua, el saneamiento, la salud, la nutrición, la vivienda digna y la educación, y la promoción de habilidades financieras y el espíritu empresarial que generen ingresos y mejoren las condiciones de vida de la población, especialmente del pueblo maya Poqomchí.

Para el presente periodo se ha priorizado la mejora del acceso sostenible al agua potable para consumo humano en comunidades rurales que presentan limitaciones en la cobertura, calidad y continuidad del servicio.

Para la implementación del proyecto, es necesario adquirir materiales de construcción (ferretería) para llevar a cabo la rehabilitación y ampliación de los sistemas de agua de Santa María y Chepenal, siendo importante mencionar que la siguiente lista corresponde a una parcialidad del total de los materiales que se necesitarán, bajo la modalidad de que el proyecto será ejecutado mediante plan de trabajo interinstitucional con aportes compartidos, correspondiendo a HELVETAS Swiss Intercooperation los siguientes:

II. LISTA DE MATERIALES REQUERIDOS

Detalle de los materiales y accesorios requeridos para los mejoramientos de los sistemas de agua indicando en la siguiente matriz las cantidades de entrega por comunidad, dato clave para temas logísticos y el total a cotizar en la oferta:

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A ENTREGAR POR COMUNIDAD		TOTAL CANTIDADES A COTIZAR
			SANTA MARÍA	CHEPENAL	
1	Alambre de amarre	libra	233		233
2	Arena de río	m ³	80	60	140
3	Piedrin triturado de 1/2"	m ³	78	60	138
4	Piedra bola	m ³	46	12	58

5	Piedrín para filtro 3/4"	m³	9.5	4.5	14
6	Piedrín para filtro 1"	m³	9.5	4.5	14
7	Piedrín para filtro 3"	m³	10.5	4.5	15
8	Candado de 60 mm	unidad	27		27
9	Cemento UGC 4060 psi de 42.5 kg	saco	173		173
10	Arena gruesa granulometría de 1.5mm - 3mm	m3	1		1
11	Piedrín 3/8"	m3	1		1
12	Arena verde	m3	1		1
13	Waippe	Libra	12	5	17
14	Lija grano 120 en hoja	unidad	40	5	45
15	Malla de alambre galvanizado calibre 16	m2	1		1
16	Abrazadera 1" para tubería	unidad	4		4
17	Tensor de 5/8"	unidad	2		2
18	Válvula de pila metálica de 2" de alta Calidad	unidad	3	1	4
19	Válvula de compuerta de 2 1/2" de bronce de alta Calidad	unidad	2		2
20	Válvula de compuerta de 2" de bronce de alta Calidad	unidad	7	2	9
21	Válvula de compuerta de 1 1/2" de bronce de alta Calidad	unidad	1		1
22	Válvula de compuerta de 1" de Bronce de alta Calidad	unidad	4	14	18
23	Válvula de Compuerta de 1 1/4" de bronce de alta Calidad	unidad	2		2
24	Válvula de compuerta de 3/4" de bronce de alta Calidad	unidad	6		6
25	Válvula de compuerta PVC de 1/2"	unidad	1		1
26	Válvula de Compuerta de 1/2" de bronce de alta calidad	unidad	2		2
27	Pichacha 2 1/2" de bronce de alta calidad	unidad	2		2
28	Pichacha de 1 1/2" de bronce de alta calidad	unidad	2		2
29	Pichacha de 1" de bronce de alta calidad	unidad	4	14	18

30	Pichacha Ø 3/4" de bronce de alta calidad	unidad	8		8
31	Pichacha 2" de bronce de alta calidad	unidad	3	1	4
32	Tapón hembra 2" de PVC	unidad	1		1
33	Tapón hembra 1" de PVC	unidad	1		1
34	Reductor PVC 1"x1/2"	unidad	7		7
35	Niple HG 1/2"	unidad	4		4
36	Adaptador hembra PVC 1/2"	unidad	9		9
37	Tee PVC de 2"	unidad	1		1
38	Pegamento PVC	unidad	3	4	7
39	Cable de acero de arado mejorado de 3*19 alma de acero Ø 3/8	unidad	37		37
40	Cojinete de rodillo Ø 1 1/2"	unidad	4		4
41	Polea Ø 4"	m.l.	2		2
42	Cojinete de rodillo Ø 2"	unidad	4		4
43	Polea Ø 6"	Unidad	2		2
44	Cable de suspensión Ø 3/8"	unidad	20		20
45	Mordaza para cable de acero de Ø 3/8"	unidad	54	54	108
46	Unión tipo Dreser 1"	unidad	2		2
47	Unión tipo Dreser 2"	unidad	2		2
48	Guardacabos para paso aéreo	Unidad	4	4	8
49	Teflon 3/4 de alta calidad	unidad	5	15	20
50	Válvula de aire bronce 1/2" de alta calidad	unidad	3	4	7
51	Tubo HG Ø 1" TL	tubo	4	24	28
52	Tubo HG Ø 2" TL	tubo	13		13
53	Codo 90° HG 3"	unidad	4	4	8
54	Nipple HG 3" 25 cm	unidad	4	4	8
55	Abrazadera 2" para paso de zanjón	unidad	3		3
56	Tubo de PVC de Ø 2" drenaje	unidad	1		1
57	Válvula de bola de PVC 1 1/4"	unidad	1		1

La oferta deberá incluir los costos de transporte y descarga en los puntos de entrega establecidos.

El oferente deberá identificar la marca, modelo o referencia y presentación de los productos, cuando corresponda. Cualquier alternativa deberá señalarse expresamente en la oferta y estará sujeta a evaluación técnica de HELNETAS. No se admitirán sustituciones al momento de la entrega sin autorización previa.

III. INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

- **LUGAR DE ENTREGA 1: Micro localización y fotografías de rutas de acceso al caserío Santa María, San Cristóbal Verapaz:** La comunidad se ubica a un tiempo estimado de su cabecera municipal de 30 minutos combinando rutas asfaltadas y de terracería en condiciones de transitabilidad aceptables, se resalta que la comunidad cuenta con dos vías de acceso, ambas con las condiciones similares. La distancia por la CA14 es de 16 kilómetros y está ubicada a una elevación de 1,482 msnm en las coordenadas Latitud 15° 20' 8" y Longitud -90° 26' 50".



Influencia del proyecto dentro de la aldea Santa María

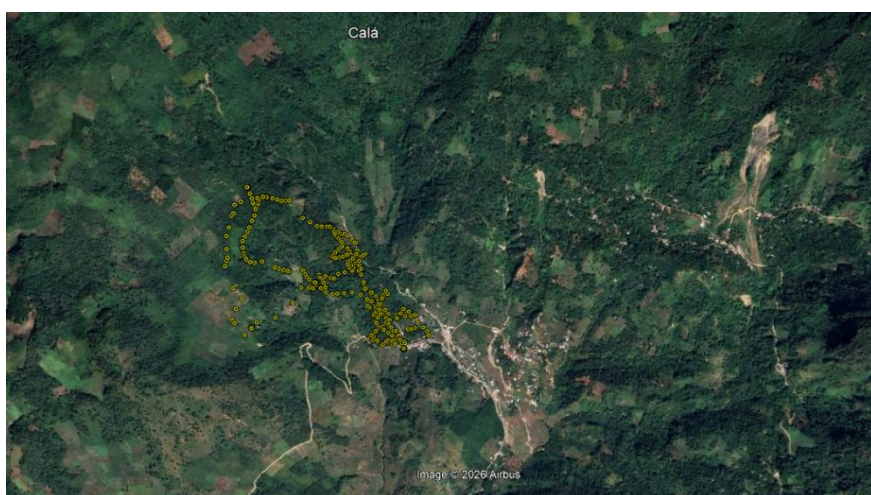
Punto de georreferencia Google maps, escuela de la comunidad:

<https://maps.app.goo.gl/atvTp9SMw3ddP8Jv9>

Lugar de entrega de materiales enlistados en ANEXO 2



- **LUGAR DE ENTREGA 2: Micro localización y fotografías de rutas de acceso al caserío Chepenal, San Cristóbal Verapaz:** la comunidad se ubica a un tiempo estimado de su cabecera municipal de 45 minutos combinando rutas asfaltadas y de terracería en condiciones de transitabilidad aceptables, está ubicado a una distancia de dos kilómetros y medio por carretera de terracería y veintitrés kilómetros y medio por la ruta RN-7W a la cabecera municipal, la aldea se ubica en las siguientes coordenadas geográficas: Latitud 15° 23' 7.68" y Longitud -90° 38' 54.46", a una elevación de 1,160 msnm.



Punto de georreferencia Google maps, escuela de la comunidad:

<https://maps.app.goo.gl/Nahzcnq6UUumVyt7>

Lugar de entrega de materiales enlistados en ANEXO 3

Influencia del proyecto dentro del caserío Chepenal



- **De la calidad de los materiales y garantía:** todos los materiales, deberán ser completamente nuevos, libres de defectos y cumplir con las especificaciones técnicas de esta solicitud. El oferente deberá indicar las marcas, fabricante o procedencia, según corresponda.

- El proveedor deberá mantener todos los materiales y herramientas en condiciones óptimas hasta la descarga, responsabilizándose de reposiciones necesarias por daños durante el traslado. Se espera que los oferentes proporcionen información de garantía para todos los artículos en caso aplica. La garantía deberá incluir la reparación o cambio por defecto de fábrica o daño durante el periodo de traslado.

- **Verificación durante la recepción:** todos los materiales serán recepcionados bajo estricta revisión de calidad por personal técnico y de adquisiciones de ADRI y HELVETAS al momento de ser entregados en la comunidad. La revisión comprenderá cantidades, unidades, dimensiones, especificaciones técnicas y estado de los materiales.

Se emitirá una constancia de recepción que identifique los materiales aceptados y, cuando corresponda, los faltantes, rechazos o reposiciones pendientes. La recepción física no implicará aceptación de materiales que incumplan las especificaciones ni limitará la garantía por defectos detectados posteriormente. El trámite de pago se realizará conforme a la modalidad acordada y a la recepción conforme documentada

- **Especificaciones técnicas:** El oferente deberá presentar una descripción detallada de los productos y el adjuntar especificaciones técnicas, o certificaciones, fichas, catálogos y otros que brinden más información de calidad y marcas.

Cualquier producto alternativo deberá identificarse expresamente en la oferta, indicando sus diferencias respecto de lo solicitado. Su aceptación estará sujeta a evaluación técnica de HELVETAS.

IV. DE LA PRESENTACIÓN DE COTIZACIONES

Fecha límite de presentación de las cotizaciones: Las cotizaciones deben recibirse a más tardar a las 23.59:00 del martes 27/10/2026) y enviadas a:

Unidad de compras y adquisiciones, al correo: adquisiciones.guatemala@helvetas.org, indicando en el asunto el código SC-CHIKAJ-2026-02 y nombre del oferente.

Las cotizaciones recibidas después de esta fecha u hora se considerarán tardías y no serán consideradas. Cualquier ampliación de plazo y tiempo se estará publicando en las páginas oficiales de Helvetas www.helvetas.org

Ninguna comunicación individual por parte del personal de HELVETAS está autorizada, toda comunicación oficial se realizará por el correo electrónico proporcionado en este documento.

Documentos requeridos:

Las cotizaciones válidas deberán cumplir con lo siguiente:

1. Presentación de oferta (incluida como Anexo A) **se requiere que la propuesta contenga toda la información descrita en el anexo A y debidamente firmada por el oferente o representante autorizado.**
2. Hoja de referencia comercial (incluida como Anexo B).
3. Constancia de RTU actualizado y documentación que acredite la actividad comercial y representación legal, cuando corresponda.
4. Fichas técnicas o documentación de respaldo para los materiales de la sección III.
5. Cualquier otro documento o presentación requerido por la solicitud o que el proveedor quiera añadir como información complementaria.

V. INFORMACIÓN GENERAL

Marcas: Esta descripción no incluye marcas sugeridas, se recomienda cotizar las marcas que puedan cumplir con las especificaciones de este documento.

Forma de pago: la forma de pago requerida para la presentación de ofertas es contra entrega de la totalidad de los materiales en los dos puntos indicados. El oferente deberá indicar el plazo de crédito ofrecido, contado a partir de la recepción conforme y presentación de factura., La operación administrativa del pago se hará mediante transferencia bancaria únicamente a nombre del proveedor mediante la entrega de factura.

Retenciones: Asociación Suiza para el Desarrollo y la Cooperación HELVETAS está exenta de impuestos por lo que se emitirá constancia de exención de IVA a contribuyentes del régimen general y retención de ISR cuando aplique. El oferente deberá indicar su régimen tributario.

Negociaciones: Se solicitan cotizaciones de la mejor oferta. HELVETS se reserva el derecho de llevar a cabo negociaciones y/o solicitar aclaraciones antes de adjudicar un contrato.

Evaluación: Se evaluarán las ofertas que cumplan los requisitos documentales obligatorios y las especificaciones técnicas de los materiales. La evaluación se realizará conforme al siguiente cuadro:

Criterio	Forma de evaluar	Puntaje
Precio ofertado	(Menor precio de las ofertas técnicamente admisibles ÷ precio de la oferta evaluada) × 70. Se considerarán los costos de transporte y descarga a cargo del proveedor, bajo una misma base tributaria.	70
Plazo de entrega	Hasta 5 días calendario: 30 puntos; de 6 a 10 días: 20 puntos; de 11 a 15 días: 10 puntos. Las ofertas que superen 15 días no serán admitidas.	30
Total		100

Se adjudicará a la oferta que obtenga el mayor puntaje. En caso de empate, se priorizará el menor precio y, de persistir, el menor plazo de entrega.

Tipo de adjudicación: HELVETAS tiene la intención de otorgar una orden de compra, contrato o un acuerdo de proveedor preferente para esta solicitud. Se podrá adjudicar la adquisición en su totalidad o en parte a un Oferente, múltiples Oferentes o ningún Oferente.

Términos y condiciones: Esta es una solicitud de cotizaciones solamente. La emisión de esta solicitud de presupuesto no obliga de ninguna a otorgar una orden de compra, ni compromete a HELVETAS a pagar los costos incurridos en la preparación y presentación de esta cotización.

ANEXO A: PRESENTACIÓN DE OFERTA

Señores
Asociación Suiza para el Desarrollo y la Cooperación HELNETAS
Presente

Nosotros:

Nombre comercial empresa:

Nit:

Dirección comercial:

Nombre del representante legal:

Información de contacto del representante:

Fecha de la cotización

Giro de la empresa:

Años de experiencia:

Artículo	Cantidad	Precio por unidad	Precio Total Q.
Insertar artículo #1			
Insertar artículo #2			
Insertar artículo #3			
Insertar artículo #4			
Insertar artículo #5			
Costo total de productos en Q.			
Gastos de envío			
* Cargos adicionales			
** Costo total			

*Detalle cargos adicionales:

** El costo total será el precio final de todos los artículos. En ninguna circunstancia se agregarán cargos adicionales.

Descripción de la garantía (incluya nombre, dirección y número de teléfono del proveedor de mantenimiento de servicio autorizado en el país)

Detallar tiempo de entrega: _____Días

Garantizamos que contamos con los permisos para la distribución del producto descrito anteriormente.

Firma:**Nombre:****Cargo:****Fecha:****Sello**

Anexo B: Hoja de referencia comercial

Lista de un mínimo de tres (3) referencias>

	Nombre	Cargo	Organización	Teléfono o dirección de correo electrónico
1				
2				
3				

Página web de la empresa: _____

Firma:

Nombre:

Cargo:

Fecha:

Sello

ANEXO 1: Listado general de materiales a cotizar.

	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL CANTIDADES A COTIZAR
1	Alambre de amarre	libra	233
2	Arena de río	m³	140
3	Piedrin triturado de 1/2"	m³	138
4	Piedra bola	m³	58
5	Piedrin para filtro 3/4"	m³	14
6	Piedrin para filtro 1"	m³	14
7	Piedrin para filtro 3"	m³	15
8	Candado de 60 mm	unidad	27
9	Cemento ugc 4060 psi de 42.5 kg	saco	173
10	Arena gruesa granulometría de 1.5mm - 3mm	m3	1
11	Piedrin 3/8"	m3	1
12	Arena verde	m3	1
13	Waippe	unidad	17
14	Lija 120	unidad	45
15	Malla de alambre galvanizado calibre 16	m2	1
16	Abrazadera 1" para paso paso de zanjón	unidad	4
17	Tensor de 5/8"	unidad	2
18	Válvula de pila metálica de 2" de alta Calidad	unidad	4
19	Válvula de compuerta de 2 1/2" de bronce de alta Calidad	unidad	2
20	Válvula de compuerta de 2" de bronce de alta Calidad	unidad	9
21	Válvula de compuerta de 1 1/2" de bronce de alta Calidad	unidad	1
22	Válvula de compuerta de 1" de Bronce de alta Calidad	unidad	18
23	Válvula de Compuerta de 1 1/4" de bronce de alta Calidad	unidad	2
24	Válvula de compuerta de 3/4" de bronce de alta Calidad	unidad	6
25	Válvula de compuerta PVC de 1/2"	unidad	1

26	Válvula de Compuerta de 1/2" de bronce de alta calidad	unidad	2
27	Pichacha 2 1/2" de bronce de alta calidad	unidad	2
28	Pichacha de 1 1/2" de bronce de alta calidad	unidad	2
29	Pichacha de 1" de bronce de alta calidad	unidad	18
30	Pichacha Ø 3/4" de bronce de alta calidad	unidad	8
31	Pichacha 2" de bronce de alta calidad	unidad	4
32	Tapon hembra 2" de PVC	unidad	1
33	Tapon hembra 1" de PVC	unidad	1
34	Reductor PVC 1"x1/2"	unidad	7
35	Niple HG 1/2"	unidad	4
36	Adaptador hembra PVC 1/2"	unidad	9
37	Tee PVC de 2"	unidad	1
38	Pegamento PVC	unidad	7
39	Cable de acero de arado mejorado de 3*19 alma de acero Ø 3/8	unidad	37
40	Cojinete de rodillo Ø 1 1/2"	unidad	4
41	Polea Ø 4"	m.l.	2
42	Cojinete de rodillo Ø 2"	unidad	4
43	Polea Ø 6"	m.l.	2
44	Cable de suspensión Ø 3/8"	unidad	20
45	Mordaza Ø 3/8"	unidad	108
46	Unión Dreser 1"	unidad	2
47	Unión Dreser 2"	unidad	2
48	Guardacabos para paso aéreo	tubo	8
49	Teflon 3/4 de alta calidad	unidad	20
50	Válvula de aire bronce 1/2" de alta calidad	unidad	7
51	Tubo HG Ø 1" TL	tubo	28
52	Tubo HG Ø 2" TL	tubo	13
53	Codo 90° HG 3"	unidad	8
54	Nipple HG 3" 25 cm	unidad	8
55	Abrazadera 2" para paso de zanja	unidad	3
56	Tubo de PVC de Ø 2" drenaje	unidad	1
57	Válvula de bola de PVC 1 1/4"	unidad	1

ANEXO 2: Listado de entrega de materiales en la comunidad Santa María, San Cristóbal Verapaz.

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	Alambre de amarre	libra	233.00
2	Arena de río	m³	80.00
3	Piedrín triturado de 1/2"	m³	78.00
4	Piedra bola	m³	46.00
5	Piedrín para filtro 3/4"	m³	8.50
6	Piedrín para filtro 1"	m³	8.50
7	Piedrín para filtro 3"	m³	10.50
8	Candado de 60 mm	unidad	27.00
9	Cemento ugc 4060 psi de 42.5 kg	saco	173.00
10	arena gruesa	m3	1.00
11	Piedrín 3/8"	m3	1.00
12	Piedrín 3/4"	m3	1.00
13	Piedrín 1"	m3	1.00
14	Arena verde	m3	1.00
15	Waippe	Unidad	12.00
16	Lija 120	Unidad	40.00
17	Malla de alambre galvanizado calibre 16	m2	1.00
18	Abrazadera 1"	unidad	4.00
19	Tensor de 5/8"	unidad	2.00
20	Válvula de pila metálica de 2" de alta Calidad	unidad	3.00
21	Válvula de compuerta de 2 1/2" de bronce de alta Calidad	unidad	2.00
22	Válvula de compuerta de 2" de Bronce de alta Calidad	unidad	7.00
23	Válvula de compuerta de 1 1/2" de Bronce de alta Calidad KUALx21-124	unidad	1.00
24	Válvula de compuerta de 1" de Bronce de alta Calidad KUALx21-124	unidad	4.00
25	Válvula de Compuerta de 1 1/4" de Bronce de alta Calidad	unidad	2.00
26	Pichacha 2 1/2"	unidad	2.00
27	Pichacha de 1 1/2" de alta calidad	unidad	2.00
28	Pichacha de 1" de alta calidad	unidad	4.00
29	Pichacha 2" de bronce	unidad	3.00

30	Tapón hembra 2"	unidad	1.00
31	Tapón hembra 1"	unidad	1.00
32	pegamento pvc tangit	unidad	3.00
33	Cable de acero de arado mejorado de 3*19 alma de acero Ø 3/8	unidad	37.00
34	Cojinete de rodillo Ø 1 1/2"	unidad	4.00
35	Polea Ø 4"	m.l.	2.00
36	Cable de suspensión Ø 3/8"	unidad	20.00
37	Mordaza Ø 3/8"	unidad	54.00
38	Unión Dreser 2"	unidad	2.00
39	Guardacabo	Tubo	4.00
40	Teflon 3/4	unidad	5.00
41	Válvula de aire bronce 1/2"	unidad	3.00
42	Tubo HG Ø 1" TL	Tubo	4.00
43	Tubo HG Ø 2" TL	Tubo	13.00
44	Codo 90° HG 3"	unidad	4.00
45	Nipple HG 3" 25 cm	unidad	4.00
46	Abrazadera 2"	unidad	3.00
47	Tubo Ø 2" drenaje	unidad	1.00
48	Válvula de bola 1 1/4"	unidad	1.00

ANEXO 3: Listado de entrega de materiales en la comunidad Chepenal, San Cristóbal Verapaz.

	DESCRIPCION	UNIDAD	TOTAL
1	Arena de río	m ³	60
2	Piedrin triturado de 1/2"	m ³	60
3	Piedra bola	m ³	12
4	Piedrin para filtro 3/4"	m ³	4.5
5	Piedrin para filtro 1"	m ³	4.5
6	Piedrin para filtro 3"	m ³	4.5
7	Adaptador hembra pvc 1/2"	unidad	9
8	Tee PVC de 2"	unidad	1
9	Válvula de pila metálica de 2" de alta Calidad	unidad	1
10	Válvula de compuerta de 2" de Bronce de alta Calidad	unidad	2
11	Válvula de compuerta de 1" de Bronce de alta Calidad KUALX21-124	unidad	14
12	Válvula de compuerta de 3/4" de bronce de alta Calidad	unidad	6
13	Válvula de compuerta PVC de 1/2"	unidad	1
14	Válvula de Compuerta de 1/2" de bronce de alta calidad	unidad	2
15	Pichacha de 1" de alta calidad	unidad	14
16	Pichacha Ø 3/4"	unidad	8
17	Pichacha 2"	unidad	1
18	pegamento pvc tangit	unidad	4
19	Cojinete de rodillo Ø 2"	unidad	4
20	Polea Ø 6"	m.l.	2
21	Mordaza Ø 3/8"	unidad	54
22	Unión Dreser 1"	unidad	2
23	Guardacabo	Tubo	4
24	Waippe	Unidad	5
25	Lija 120	Unidad	5
26	Tubo HG Ø 1" TL	Tubo	24
27	Teflon 3/4"	unidad	15
28	Valvula de aire bronce 1/2"	unidad	4
29	Reductor PVC 1"x1/2"	unidad	7
30	Niple HG 1/2"	unidad	4
31	Codo 90° HG 3"	unidad	4
32	Nipple HG 3" 25 cm	unidad	4
33	Abrazadera 1"	unidad	5

Quetzaltenango, 20 de octubre de 2026.