



**COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO  
SANITARIO TARIJA  
“COSAALT R.L.”**

**CONTRATACIÓN MÍNIMA**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA**

**TÍTULO:**

**“ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE DISEÑO TÉCNICO DE PREINVERSIÓN CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO FRAY QUEBRACHO ZONA LAS BARRANCAS CIUDAD DE TARIJA - AL FORMATO DEL MMAyA”**

**1.- ANTECEDENTES.**

Ante la necesidad de los vecinos de los diferentes barrios periurbanos de la ciudad de Tarija de contar con los servicios básicos de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, hacen llegar su solicitud a COSAALT R.L., para que a través de esta institución se realice los 13 Estudios de Diseño Técnico de Preinversión de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario.

Dichos estudios fueron presentados al Presidente del Estado Plurinacional de Bolivia, Lic. Luis Alberto Arce Catacora en fecha 11 de Abril del 2022 con Cite G.G. N°223/-2022, así mismo fueron presentados al Gobierno Autónomo Municipal de la Ciudad de Tarija y la Provincia Cercado para que a través de éstas instituciones se pueda ejecutar los proyectos mencionados. En fecha 11 de agosto de la gestión 2023 se recepciona una nota en COSAALT R.L., presentado por el MMAyA con Cite CAR/MMAyA/VAPSB/DGAPAS/UPyGF N° 0649/2023, donde remite las observaciones de 9 estudios presentados por COSAALT RL.

Mencionar que en gestiones pasadas se elaboró estudios de consultoría de los cuales 8 proyectos de agua potable y alcantarillado sanitario fueron financiados por el FPS por un monto superior a los 60 millones de bolivianos, esta experiencia ha sido la base para incorporar como parte de la nueva visión de gestión de la Cooperativa, la elaboración de los Estudios de Preinversión para ampliaciones de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario en nuevas áreas de la ciudad de Tarija, coadyuvando en la gestión de financiamiento para eliminar la peregrinación de la población que no cuenta con estos servicios básicos.

Por último, mencionar que la ampliación del área de prestación de servicios de COSAALT R.L., incrementó la demanda de nuevos proyectos de ampliaciones de agua potable y alcantarillado sanitario.

Por los antecedentes mencionados la Cooperativa de Servicios de Agua y Alcantarillado de Tarija COSAALT RL., en el marco del Plan Operativo Anual, ha planificado llevar adelante un Plan de Acción para la implementación de los Servicios Básicos en los diferentes Barrios de la Ciudad de Tarija en diferentes etapas, para lo cual se realizará la ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE DISEÑO TÉCNICO DE PREINVERSIÓN CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO FRAY QUEBRACHO ZONA LAS BARRANCAS CIUDAD DE TARIJA - AL FORMATO DEL MMAyA.



Para tal efecto se convoca a las Empresas Consultoras legalmente establecidas a presentar sus propuestas para la elaboración de la actualización del Estudio de Diseño Técnico de Preinversión mencionado, proyecto que irá en favor de la población de los barrios beneficiados.

## **2.- OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA**

### **2.1 Objetivo General**

El objetivo general es realizar la actualización, complementación y corrección del Estudio de Diseño Técnico de Preinversión del Proyecto: Construcción Sistema de Alcantarillado Sanitario Barrio Fray Quebracho Zona las Barrancas Ciudad de Tarija, que permita contar con documentos a Diseño Final acorde a lo requerido por el MMAyA, para dotar del servicio de alcantarillado sanitario al sector.

### **2.2 Objetivos específicos**

- ✓ La actualización de los precios de los materiales, Mano de obra, Maquinaria y equipo del estudio.
- ✓ Corregir y complementar las observaciones del Estudio de Diseño Técnico de Preinversión.
- ✓ Establecer los aspectos técnicos, económicos, sociales y ambientales del proyecto y su zona de influencia, de manera que permita tomar una decisión objetiva respecto al uso de los recursos de inversión.
- ✓ La implementación de las obras del sistema de alcantarillado sanitario, cámaras de inspección y otras obras complementarias que sean necesarias.
- ✓ La elección y justificación de la alternativa elegida debe ser eficiente desde el punto de vista técnico, económico, financiero, legal, social, institucional, medio ambiental, de gestión de riesgos, adaptación al cambio climático, de modo que la operación y mantenimiento del sistema a implementar sea el más adecuado para el sector y la ciudad de Tarija.
- ✓ Complementar con el levantamiento topográfico para poder contar con información confiable y así garantizar la precisión del proyecto.
- ✓ Elaboración y complementación de documentos necesarios del DESCOM FI, así como también los documentos del ITCP.
- ✓ Contar con el Estudio del Diseño Técnico de Preinversión del Proyecto, actualizado y subsanadas todas las observaciones del MMAyA.

## **3.- ALCANCE Y DETALLES DE LOS SERVICIOS**

La presente consultoría consiste en la actualización del Estudio de Diseño Técnico de Preinversión elaborado por COSAALT R.L., conforme a lo establecido en las Normas Básicas del Sistema Nacional de Inversión Pública (NB SNIP), el Reglamento Básico de Preinversión Segunda Revisión 2017, en atención a la Resolución N° 115 de fecha 12 de Mayo de 2015, Artículo 11.- Estudio de Diseño Técnico de Preinversión para proyectos de desarrollo social.

Por lo que el contenido del Proyecto debe ajustarse al nuevo Reglamento Básico de Preinversión emitido por el Ministerio de Planificación del Desarrollo (MPD). Para el caso específico de proyectos de Agua



Potable y Saneamiento regirse al Artículo 11 Estudio de Diseño Técnico de Preinversión para Proyectos de Desarrollo Social, cuyo contenido referencial abarca 21 numerales, claro que este contenido debe contrastarse con el contenido del Reglamento de Presentación de Proyectos del VAPSB en sus ocho capítulos; donde las exigencias de la Ingeniería del Proyecto, DESCOM, Sostenibilidad, Servicios y componentes Social y Ambiental serán los habitualmente exigidos por el VAPSB.

Con el propósito de alcanzar el objetivo propuesto se plantean los siguientes alcances de la Consultoría **“ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE DISEÑO TÉCNICO DE PREINVERSIÓN CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO FRAY QUEBRACHO ZONA LAS BARRANCAS CIUDAD DE TARIJA - AL FORMATO DEL MMAyA”**

La Empresa Consultora es responsable para la realización del trabajo dentro de los requisitos previstos en los Términos de Referencia y el contenido de su propuesta aceptada.

Por la importancia que reviste el trabajo, la Empresa Consultora asumirá la responsabilidad de la coordinación del trabajo entre el Supervisor designado hasta la selección de la opción técnica, debiendo luego responsabilizarse por la actualización del proyecto y su compatibilización con los formatos exigidos por el MMAyA.

La Empresa Consultora realizará la actualización, corrección y complementación del EDTP del proyecto:

**“CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO FRAY QUEBRACHO ZONA LAS BARRANCAS – CIUDAD DE TARIJA”.**

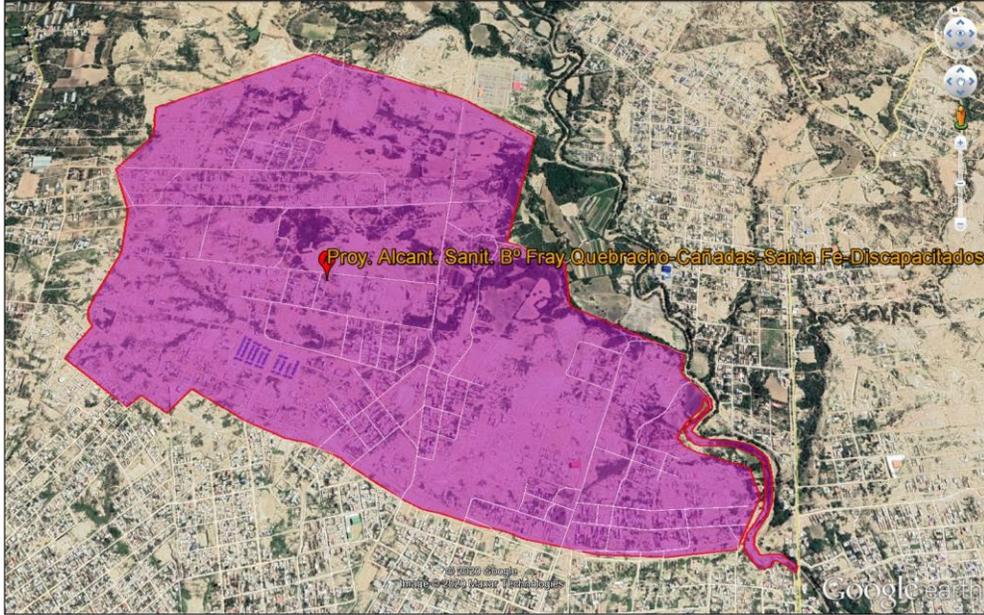
El proyecto consiste en la construcción de la red matriz de Alcantarillado Sanitario en el Barrio Fray Quebracho Zona Monte Sud de la Ciudad de Tarija, la implementación del mismo consta de:

- Construcción de Redes de Alcantarillado Sanitario.
- Construcción de Cámaras de Inspección.
- Construcción de Obras de arte y/o pasos de quebrada.
- Construcción de Obras Complementarias

El proyecto irá a beneficiar a toda la población de los Barrios Fray Quebracho, Cañadas, Santa Fe, Los Discapacitados, Bartolinas Sisas, Chura Primavera, Santa Isabel, San Miguel, Nueva Jerusalén, 6 de Octubre y a los barrios adyacentes a la zona, haciendo un total de 2.500,00 familias equivalente a 12.500,00 habitantes aproximadamente.

La consultoría consiste en la actualización, seguimiento y complementación de acuerdo al formato requerido por el MMAyA hasta la aprobación por la entidad competente para su ejecución respectiva del proyecto mencionado líneas arriba y poder dotar con el servicio del Alcantarillado Sanitario para evitar las descargas de aguas residuales en las calles de las diferentes Urbanizaciones de la Zona de influencia del proyecto.

La Empresa Consultora complementará con el levantamiento topográfico para poder contar con información confiable y así garantizar la precisión de los proyectos.



Toda la información mencionada es de manera referencial, la Empresa Consultora deberá hacer el análisis de la de información actual de los documentos (EDTP) que se cuenta en los archivos de la cooperativa en función al alcance del proyecto.

**Con toda la información proporcionada y con el relevamiento de la misma la Empresa Consultora deberá hacer una valoración de todas las observaciones realizadas por el MMAyA y proceder a la actualización, corrección y complementación de las mismas en coordinación con los técnicos del MMAyA, para así poder cumplir con los formatos que exigen los entes financiadores para los proyectos de alcantarillado sanitario.**

#### **4.- METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO**

La empresa consultora deberá presentar en su propuesta

- Plan de trabajo
- Número de personal a utilizar en promedio
- Equipo Mínimo Comprometido para el estudio.
- Cronograma de Ejecución del Estudio.

#### **5.- LUGAR DE PRESENTACIÓN**

Las solicitudes se recibirán en sobre cerrado en secretaría de Gerencia General en el edificio central de COSAALT R.L., hasta el día.....2024, a Horas.....

DIRECCION: Edificio Central  
Calle Ingavi N°675  
Telf. 6630595  
Fax 611-4206



**6.- DOCUMENTOS NECESARIOS EN LA PROPUESTA.** La propuesta deberá contener los siguientes documentos:

**SOBRE “UNICO”**

**Documentos Legales y Administrativos:**

- a) Carta de Presentación de la propuesta, firmada por el Representante Legal del proponente
- b) Fotocopia debidamente firmada del carnet de identidad vigente del Representante Legal de la Empresa Proponente.
- c) Fotocopia del Testimonio de Constitución de la Empresa Legalizado, o documento que acredite como empresa unipersonal.
- d) Certificación Electrónica del Número de Identificación Tributaria (NIT), vigente y Certificado de Inscripción al Padrón Nacional de Contribuyentes.
- e) Fotocopia del Registro actualizado de comercio (SEPREC).
- f) Fotocopia legalizada del Poder del representante legal, cuando corresponda.
- g) En caso de sociedad accidental o consorcios, el contrato correspondiente con indicación del porcentaje de participación de los asociados y señalando el nombre del Representante Legal.
- h) Declaración jurada de los proponentes, dando fe del cumplimiento de contratos que hubieran efectuado durante los últimos dos años, con otras entidades y de no encontrarse comprendidos en las causales de incompatibilidad e inhabilitación.
- i) Fotocopia Legalizada del Balance General y Estado de Resultados de los dos (2) últimos años, Si las empresas proponentes, tienen menos de dos años de vida, presentarán el Balance General y Estado de Resultados del año concluido; y si son de reciente creación, presentarán su Balance de Apertura.
- j) Certificado Original de Información sobre Solvencia con el Fisco, emitido por la Contraloría General del Estado Plurinacional de Bolivia. **En caso de ser Adjudicado.**
- k) Experiencia general y específica de la Empresa y del personal clave, conforme se detalla en el formulario de **PRESENTACIÓN/VERIFICACION DE LOS DOCUMENTOS NECESARIOS EN LA PROPUESTA.**
- l) Propuesta técnica firmada por el representante legal.
- m) Propuesta económica firmada por el representante legal. Formularios

La Cooperativa se reserva el derecho de exigir al proponente adjudicado, la presentación de documentos originales en los siguientes incisos: c, d, e, f, (g cuando corresponda) y l.

**7.- ASPECTOS ESPECÍFICOS DE LA CONTRATACIÓN**

**a. INFORMES Y CALENDARIO DE ACTIVIDADES**

La presentación de la consultoría, se realizará mediante los siguientes informes:

- a) Informe de inicio
- b) Informe final definitivo

*El Informe de Inicio* deberá ser presentado inmediatamente después de emitida la orden de proceder. Este informe debe contener mínimamente la metodología a ser aplicada y un cronograma detallado de actividades para la elaboración del proyecto.

*El Informe Final Definitivo*, deberá ser presentado en *tres ejemplares* luego de la incorporación y solución de todas las observaciones realizadas al informe final en borrador en el plazo a ser definido en el



respectivo contrato suscrito para la realización del estudio, sin sobrepasar el plazo establecido para la realización del estudio. El contenido de este informe deberá satisfacer lo establecido en los presentes términos de referencia y deberá presentarse en la misma estructura establecida para el informe final en borrador.

Se exigirá *tres juegos de CDs*, que contengan el documento de proyecto para ser reproducido posteriormente y ser actualizado siempre y cuando el proyecto no sea ejecutado inmediatamente, lo cual implica a todo el proyecto en general.

El análisis de precios unitarios deberán estar elaborados en programas computacionales, los mismos deben ser entregados con su base de datos y otros componentes al Contratante.

Los informes de avance y finales deberán ser aprobados por el Supervisor designado como requisito indispensable para hacer efectivo los pagos convenidos para la realización del estudio.

**NOTA: El proyecto deberá presentar lo mencionado líneas arriba y su respectiva licencia ambiental.**

## **8.- FORMA DE PAGO Y APROBACION DE INFORMES**

Los informes deberán ser aprobados por el Supervisor designado para el seguimiento del estudio, debiendo en total adjuntarse a cada planilla de pago las certificaciones como requisito indispensable para cada pago según corresponda. El informe de inicio deberá únicamente contar con la aprobación del supervisor asignado.

La forma de pago establecida será la siguiente:

- *A la presentación del informe inicial el 20% del monto contractual.*
- *A la entrega del Informe Final Definitivo incluyendo la ficha ambiental el 50% del monto contractual.*
- *A la aprobación de los EDTP's para su posterior inversión por el MMAyA y/o otras instituciones el 30% restante del monto contractual.*

## **9.- PRECIO REFERENCIAL**

El precio referencial para la realización de la Consultoría del Estudio de Diseño Técnico de Preinversión es de **38.437,00 Bs. (Treinta y Ocho Mil Cuatrocientos Treinta y Siete con 00/100 Bolivianos)**. El pago de los impuestos de Ley es responsabilidad exclusiva de la Consultora, debiendo presentar factura a la institución.

## **10.- PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo de presentación para la elaboración de la consultoría **“ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE DISEÑO TÉCNICO DE PREINVERSIÓN CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO FRAY QUEBRACHO ZONA LAS BARRANCAS CIUDAD DE TARIJA - AL FORMATO DEL MMAyA”** es de **45 días calendario**.

El plazo correrá a partir de la firma de contrato. La Empresa Consultora deberá presentar un cronograma detallado de preparación del proyecto, especificando el tiempo de presentación del informe parcial que forma parte del proyecto, así como el estudio concluido en borrador.



La Empresa Consultora está obligada a cumplir con el cronograma mencionado. En el contrato se especificará el monto fijado como multa por día de atraso con respecto al plazo de conclusión del estudio. Así mismo, se señalarán las condiciones por las cuales la Empresa Consultora tendrá derecho a solicitar ampliación o prórroga de este plazo.

## 11.- ENTREGA DE DOCUMENTO FINAL

La Empresa Consultora presentará el trabajo final en el formato que se plantea a continuación, bajo el siguiente detalle:

- ✓ Se presentará 3 Originales (incluye planos). Cada documentación donde hayan intervenido distintos profesionales, deberán tener su firma, esto sobre todo en cálculos hidráulicos y estructurales, planos, etc.
- ✓ Se exigirá un juego de CD´ en cada ejemplar que contenga el documento de proyecto, el formato del documento debe presentarse en Word, Excel en el caso de planillas de cálculo, que para efectos de verificación y validación deberá incluir formulas y funciones utilizadas en el cálculo y no exista protección alguna, los planos se presentará en AutoCAD. El análisis de precios unitarios debe estar elaborados en programas computacionales los mismos deben ser entregados con su base de datos y otros componentes al Contratante.

## 12.- PERSONAL CLAVE MÍNIMO REQUERIDO

El personal mínimo requerido para la consultoría.

Nº	Formación	Cantidad	Cargo a desempeñar	Experiencia específica
1	Ingeniero Civil: Especialista en Obras Hidráulicas	1	Especialista N° 1: Diseño General Hidráulico del Proyecto.	Experto calculista y diseño en consultorías.
2	Ing. Ambiental y/o Civil con Renca	1	Estudio Ambiental	Elaboración de Licencia Ambiental, manifiestos ambientales con experiencia en Diseño de Sistemas de Agua Potable y obras hidráulicas, con certificado RENCA VIGENTE.
3	Licenciado en Economía	1	Elaboración de la evaluación socioeconómica del Proyecto.	Con experiencia en Diseño de Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario
4	Profesional con Licenciatura	1	Elaboración del DESCOM FI	Elaboración del DESCOM FI, para proyectos de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario
5	Topógrafo	1	Levantamiento Topográfico	Utilización y aplicación de instrumentos y métodos topográficos adecuados para la realización de levantamientos

Es importante mencionar que los profesionales mencionados deberán estar necesariamente inscritos en la sociedad de ingenieros de Bolivia o colegios correspondientes.



**Todos los profesionales requeridos deberán acreditar y presentar el título académico, y título en provisión nacional y su registro profesional correspondiente de su colegiatura, carnet de identidad en (fotocopia simple) según corresponda. También deberá presentar en fotocopia simple las certificaciones tanto de su experiencia profesional general y específica.**

### **13.- EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO**

El equipo mínimo requerido para la presente convocatoria es:

<b>Nº</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>
1	Equipo topográfico (Estación total)	Pza.	1
2	GPS	Pza.	1
3	Movilidad	Pza.	1
4	Computadoras	Pza.	2
5	Impresoras, escáner	Pza.	1

### **14.- RESPONSABILIDAD PROFESIONAL DE LA EMPRESA CONSULTORA.**

En atención a que la Empresa Consultora asume toda la responsabilidad por los servicios profesionales prestados bajo contrato, deberá responder por el trabajo realizado durante los siguientes 3 (tres) años, computables desde la aceptación del Informe Final por parte de COSAALT R.L. En este sentido, en caso de ser requeridos para cualquier aclaración o corrección pertinente, no podrán los consultores negar su concurrencia.

En caso de no concurrir a esa convocatoria, la Empresa Consultora será obligada al pago de los daños y perjuicios ocasionados a la Entidad.

La Empresa Consultora no podrá intervenir en nuevos procesos de invitación de proyectos financiados por COSAALT R.L. y será objeto de medidas legales correspondientes, cuando se presenten las situaciones siguientes: i) resolución de contrato por causales imputables a la Empresa Consultora; ii) verificación de mala calidad de los servicios a través de una auditoría técnica a efectuarse en cualquier momento del proyecto; iii) falsedad comprobada de datos proporcionados por la Empresa Consultora.

### **15.- RESPONSABILIDAD DE COSAALT R.L.**

- A proporcionar toda la información necesaria que cuenta la cooperativa con relación a los sistemas existentes y que están en funcionamiento.
- A la supervisión y seguimiento a la Actualización del Estudio de Diseño Técnico de Pre inversión.
- A la emisión de los informes parciales e informe final de conformidad.
- A la elaboración del contrato y pago por los trabajos previa certificación del Supervisor, de acuerdo al avance realizado.

### **16.- FORMA DE SELECCIÓN O HABILITACIÓN.**

Se considerará para la evaluación y selección:

- Presentación de los requisitos exigidos en la convocatoria, lo que le habilita para su continuidad en el proceso. La falta de cualquier documento solicitado en la convocatoria inhabilita al proponente.
- Propuesta con mayor plazo que el tiempo máximo de ejecución del estudio será descalificada.



## **17.- MODO DE CALIFICACIÓN.**

La Comisión de Calificación elaborará un informe de calificación detallado sobre la evaluación de la propuesta respaldada con documentos, anexos, en función al método de los términos de referencia y la recomendación de adjudicación vía el Gerente General al Consejo de Administración en el marco del Reglamento de Compras y Contrataciones.

COSAALT se reserva el derecho de declarar desierta la presente convocatoria, si la misma no es conveniente a sus intereses económicos.

## **18.- GARANTÍAS QUE DEBE PRESENTAR LA EMPRESA CONSULTORA**

1. Garantía de cumplimiento de contrato (Póliza de seguro), por un monto igual al 7% del valor del contrato, que se debe presentar para la firma del mismo o Solicitud de Retención del 7% sobre cada pago parcial.

**ESTOS TÉRMINOS DE REFERENCIA, SON ENUNCIATIVOS Y DE ORIENTACIÓN, NO SON LIMITATIVOS, POR LO QUE EL PROPONENTE, DEBERA A OBJETO DE DEMOSTRAR SU EXPERIENCIA EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, PUEDE MEJORARLO OPTIMIZANDO EL USO DE LOS RECURSOS.**



**COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO TARIJA  
“COSAALT R.L.”**

**FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

**“ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE DISEÑO TÉCNICO DE PREINVERSIÓN CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO FRAY QUEBRACHO ZONA LAS BARRANCAS CIUDAD DE TARIJA - AL FORMATO DEL MMAyA”**

Proponente.....

No	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (Bs.)	TOTAL (Bs.)
1	“ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE DISEÑO TÉCNICO DE PREINVERSIÓN CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO BARRIO FRAY QUEBRACHO ZONA LAS BARRANCAS CIUDAD DE TARIJA - AL FORMATO DEL MMAyA”	Global	1		

Total Bs.....

Son.....Bolivianos

El precio incluye todos los impuestos de ley.

La presente propuesta es válida por..... días a partir de la fecha.

Tarija.....2024.

.....  
*Sello y firma del Proponente*