

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia



**MINISTERIO DE DESARROLLO RURAL Y TIERRAS
PROGRAMA EMPODERAR
PROYECTO DE ALIANZA RURALES II – PAR II - FA
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS**

SOLICITUD DE COTIZACIONES (SC)

La Organización de Pequeños Productores: COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS, invita a ofertantes elegibles a presentar cotizaciones para la provisión de los siguientes bienes:

REFERENCIA	CANT.	UNIDAD	NOMBRE DE LOS BIENES
SC – 01	1	Equipo	Bomba sumergible de 7,5 HP
SC – 02	1	Pieza	Cosechadora de papa
SC – 03	2	Pieza	Tanque de agua capacidad mínima 10000 litros.
SC – 04	17	Equipo	Motobomba de 2 "de alta presión 5,5 HP (H 50 mts.)
SC – 05	21	Global	Equipo de protección individual
SC – 06	17	Global	Kit de riego por aspersión para 0.25 has.
SC – 07	1	Global	Construcción de reservorio con geo membrana de 1000m3
SC – 08	12	Global	Construcción de reservorio con geo membrana de 100m3
SC – 09	1	Global	Construcción de tanque de HºAº de 20m3
SC – 10	1510	Mts.	Tubería HDPE de 63 MM (rollo de 100 m)
SC – 11	1	Global	Kit de riego por goteo para 1 ha.
SC – 12	2	Pieza	Tanque de agua capacidad mínima 5000 litros.

Los proveedores serán seleccionados en base al método de Solicitud de Cotizaciones (SC), descrito en el Manual de Adquisiciones y Contrataciones para las organizaciones de pequeños productores.

La información referida a cada solicitud de cotización (especificaciones técnicas y formularios de cotización), puede ser solicitada al correo electrónico ballesterosjimena9@gmail.com o descargada de la página web www.empoderar.gob.bo

Las cotizaciones deberán ser presentadas en sobre cerrado en la dirección detallada abajo, a más tardar a horas 15:00 del 30 de diciembre de 2019. Las cotizaciones que se reciban fuera de plazo serán rechazadas. No se recibirán cotizaciones electrónicas.

Los sobres cerrados con las cotizaciones, deberán ser presentadas en la siguiente dirección:

Señores:
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS
Calle Velasco Galvarro N° 225 esquina Cochabamba – Primer Piso
Oruro – Bolivia
Ref.- : SC – 0...[insertar N° de Referencia] “ADQUISICIÓN DE[insertar el nombre del bien que oferta]

San Andrés, 15 de diciembre de 2019



Estado Plurinacional de Bolivia



COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

CÓDIGO ALIANZA: ORU-0402-4-171-3

SOLICITUD DE COTIZACIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE NO CONSULTORÍA (SC)

ADQUISICIÓN DE:

- 1 Equipo bomba sumergible de 7,5 HP

COMPRADOR:

- Organización de Pequeños Productores: COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

DICIEMBRE, DE 2019

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

PROYECTO DE ALIANZAS RURALES II
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS
INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES

San Andrés, 15 de diciembre de 2019

Señores:

Presente.-

Ref.- **INVITACION A PRESENTAR COTIZACIONES PARA (SC-01) ADQUISICION DE 1 EQUIPO DE BOMBA SUMERGIBLE DE 7,5 HP**

1. La Organización de Pequeños Productores, COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS, tiene aprobado recibir recursos del Proyecto Alianzas Rurales II (PAR II).
2. La COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS le invita a presentar cotizaciones para proveer el (o los) bien(es) indicados en el anexo adjunto.

Descripción del (o los) bien(es): Adquisición de 1 Equipo de Bomba Sumergible de 7,5 Hp

3. **PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS:** Las cotizaciones deberán ser recibidas por el Comprador no más tarde de 15 días calendario hasta el 30 de diciembre del 2019 a Hrs. 3:00 P.M. en la siguiente dirección y bajo el rótulo de:

Señores:

COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

Calle Velasco Galvarro N° 225 esq. Cochabamba (1er. Piso)

Oruro - Bolivia

Ref.- **(SC-01) Adquisición de 1 Equipo Bomba Sumergible de 7,5 HP**

PROPONENTE: _____

4. **PERIODO DE VALIDEZ DE LAS COTIZACIONES:** Las cotizaciones serán válidas por un periodo de noventa días (90) a partir de la fecha de entrega de la cotización. Toda oferta con un periodo de validez menor al requerido será rechazada por el Comprador por no ajustarse a las condiciones de esta invitación.
5. **PAGOS:** El precio ofrecido será fijo y deberá incluir los impuestos de ley mediante factura ó recibo con la retención de impuestos (en caso de no contar con factura).

La empresa presentará al Comprador la solicitud de pago por escrito, adjuntando la factura comercial y el pago se realizara mediante cheque a nombre del proveedor, cuando proceda, los bienes entregados y los servicios realizados.

Atentamente,

.....

Grover A. Portanda Soto

PRESIDENTE

COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

i. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS:	UNIDAD	CANTIDAD
BOMBA SUMERGIBLE DE 7,5 Hp <ul style="list-style-type: none">- Motor de 7,5 HP- Instalación eléctrica: Trifásica- Exterior de acero inoxidable resistente a la corrosión- Eje de acero inoxidable- Diafragma ecualizador de presión- Soporte del motor y descarga de acero inoxidable- Alta capacidad de empuje ascendente para protección durante el arranque y la operación- Diámetro de salida de 3"- Capacidad de descarga (Lt/seg) 9- Profundidad de 35 a 83 m.- Tubería 36 metros de 3"- Cable 50 metros de 3*6- Tablero protector de 7,5hp TF380- Relé de nivel de 3 electrodos y flotador eléctrico de nivel	Equipos	1
ii. PLAN DE ENTREGA:		
El lugar y plazo de entrega será acordado entre la OPP y el Proponente previa propuesta presentada.		
iii. GARANTÍA Y SERVICIOS ADICIONALES REQUERIDOS:		
El Proveedor deberá brindar como servicios adicionales la capacitación en la instalación, operación, mantenimiento y manejo de los equipos al momento de la entrega.		
El Proveedor deberá presentar la garantía de equipos por defectos de fábrica y/o mal funcionamiento mínimo 1 año		
Contar con factura y disponibilidad en Stock.		

San Andrés, 15 de diciembre del 2019

.....
Grover A. Portanda Soto
PRESIDENTE
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

IDENTIFICACION DEL PROPONENTE

1) Nombre o razón social:

2) Dirección principal:

3) Ciudad- País

4) Teléfono:

Celular:

5) Fax:

6) Correo Electrónico:

7) Nombre original y año de fundación de la firma:

8) Registro Actualizado de Matrícula otorgado por FUNDAEMPRESA:

9) NIT N°:

IDENTIFICACION DEL REPRESENTANTE LEGAL

1) Nombre del Representante Legal en Bolivia:

2) C.I. N°:

3) Dirección del Representante Legal:

4) Ciudad- País:

5) Teléfono:

Celular:

6) Fax:

7) Correo Electrónico:

8) TIPO DE ORGANIZACION: (Marque lo que corresponda)

Unipersonal	()	Sociedad Colectiva	()
Sociedad Comandita	()	Sociedad de Responsabilidad	()
Sociedad Anónima	()	Sociedad Accidental	()
Otros	()		

Nota: Adjuntar fotocopia C.I. del Representante Legal y Fotocopia NIT

SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Nombre de la OPP: COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

N°	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PROPUESTAS	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	BOMBA SUMERGIBLE DE 7,5 Hp Motor de 7,5 HP Instalación eléctrica: Trifásica Exterior de acero inoxidable resistente a la corrosión Eje de acero inoxidable Diafragma ecualizador de presión Soporte del motor y descarga de acero inoxidable Alta capacidad de empuje ascendente para protección durante el arranque y la operación Diámetro de salida de 3" Capacidad de descarga (Lt/seg) 9 Profundidad de 35 a 83 m. Tubería 36 metros de 3" Cable 50 metros de 3*6 Tablero protector de 7,5hp TF380 Relé de nivel de 3 electrodos y flotador eléctrico de nivel	BOMBA SUMERGIBLE MARCA: _____ INDUSTRIA: _____ GARANTÍA: _____	Equipos	1		

Nota: Todos los costos deben incluir los servicios adicionales requeridos en las especificaciones técnicas.

Proveedor:.....

Fecha:

Dirección:

Teléfono:.....

Tiempo de Entrega:.....

Servicios Adicionales

Lugar de entrega:.....

.....

Validez de la oferta:.....

.....

.....

Firma y Sello de Proveedor

Nombre:.....

C.I.....



Estado Plurinacional de Bolivia



COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

CÓDIGO ALIANZA: ORU-0402-4-171-3

SOLICITUD DE COTIZACIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE NO CONSULTORÍA (SC)

ADQUISICIÓN DE:

- 1 Cosechadora de papa (implemento para tractor agrícola)

COMPRADOR:

- Organización de Pequeños Productores: COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

DICIEMBRE, DE 2019

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

PROYECTO DE ALIANZAS RURALES II
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS
INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES

San Andrés, 15 de diciembre de 2019

Señores:

Presente.-

Ref.- **INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIONES PARA (SC-02) ADQUISICIÓN DE 1 COSECHADORA DE PAPA**

1. La Organización de Pequeños Productores, COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS, tiene aprobado recibir recursos del Proyecto Alianzas Rurales II (PAR II).
2. La COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS le invita a presentar cotizaciones para proveer el (o los) bien(es) indicados en el anexo adjunto.
 - **Descripción del (o los) bien(es):** Adquisición de 1 Cosechadora de papa
3. **PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS:** Las cotizaciones deberán ser recibidas por el Comprador hasta el 30 de diciembre del 2019 a Hrs. 3:00 P.M. en la siguiente dirección y bajo el rótulo de:

Señores: COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS Calle Velasco Galvarro N° 225 esq. Cochabamba (1er. Piso) Oruro - Bolivia Ref.- (SC-02) Adquisición de 1 Cosechadora de papa PROPONENTE: _____
--

4. **PERIODO DE VALIDEZ DE LAS COTIZACIONES:** Las cotizaciones serán válidas por un periodo de noventa días (90) a partir de la fecha de entrega de la cotización. Toda oferta con un periodo de validez menor al requerido será rechazada por el Comprador por no ajustarse a las condiciones de esta invitación.
5. **PAGOS:** El precio ofrecido será fijo y deberá incluir los impuestos de ley mediante factura ó recibo con la retención de impuestos (en caso de no contar con factura).

La empresa presentará al Comprador la solicitud de pago por escrito, adjuntando la factura comercial y el pago se realizara mediante cheque a nombre del proveedor, cuando proceda, los bienes entregados y los servicios realizados.

Atentamente,

.....
Grover A. Portanda Soto
PRESIDENTE
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

i. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS:	UNIDAD	CANTIDAD
COSECHADORA DE PAPA - Cosechadora de papa de 1 surco - Para un tractor con potencia de 50hp - Distancia entre líneas (75-85) - Diámetro de los discos de corte 20 pulgadas - Peso de la cosechadora vacía 410kgr - Cuchilla en acero especial anti desgaste - Rodillo triangular con 5 intensidades ajustables.	Equipos	1
ii. PLAN DE ENTREGA:		
El lugar de entrega será acordado entre la OPP y el Proveedor, previa propuesta presentada. La adjudicación y posterior entrega será por el total de la cantidad solicitada. El plazo para la entrega será acordado entre la OPP y el Proveedor, previa propuesta presentada.		
iii. GARANTÍA Y SERVICIOS ADICIONALES REQUERIDOS:		
El Proveedor deberá brindar como servicios adicionales la capacitación en la instalación, operación, mantenimiento y manejo de los equipos al momento de la entrega.		
El Proveedor deberá presentar la garantía de equipos por defectos de fábrica y/o mal funcionamiento mínimo 1 año		
Contar con factura y disponibilidad en Stock.		

San Andrés, 15 de diciembre del 2019

.....
Grover A. Portanda Soto
PRESIDENTE
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

IDENTIFICACION DEL PROPONENTE

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

1) Nombre o razón social:

2) Dirección principal:

3) Ciudad- País

4) Teléfono:

Celular:

5) Fax:

6) Correo Electrónico:

7) Nombre original y año de fundación de la firma:

8) Registro Actualizado de Matrícula otorgado por FUNDAEMPRESA:

9) NIT N°:

IDENTIFICACION DEL REPRESENTANTE LEGAL

1) Nombre del Representante Legal en Bolivia:

2) C.I. N°:

3) Dirección del Representante Legal:

4) Ciudad- País:

5) Teléfono:

Celular:

6) Fax:

7) Correo Electrónico:

8) TIPO DE ORGANIZACION: (Marque lo que corresponda)

Unipersonal	()	Sociedad Colectiva	()
Sociedad Comandita	()	Sociedad de Responsabilidad	()
Sociedad Anónima	()	Sociedad Accidental	()
Otros	()		

Nota: Adjuntar fotocopia C.I. del Representante Legal y Fotocopia NIT

SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Nombre de la OPP: COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS



Estado Plurinacional de Bolivia



COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

CÓDIGO ALIANZA: ORU-0402-4-171-3

SOLICITUD DE COTIZACIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE NO CONSULTORÍA (SC)

ADQUISICIÓN DE:

- 2 Tanques de 10000 lts.

COMPRADOR:

- Organización de Pequeños Productores: COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

DICIEMBRE, DE 2019

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

PROYECTO DE ALIANZAS RURALES II
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS
INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES

San Andrés, 15 de diciembre de 2019

Señores:

Presente.-

Ref.- **INVITACION A PRESENTAR COTIZACIONES PARA (SC-03) ADQUISICION DE 2 TANQUES DE 10000 Lts.**

1. La Organización de Pequeños Productores, COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS, tiene aprobado recibir recursos del Proyecto Alianzas Rurales II (PAR II).
2. La COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS le invita a presentar cotizaciones para proveer el (o los) bien(es) indicados en el anexo adjunto.
 - **Descripción del (o los) bien(es):** 2 Tanques de 10.000 Lts.
3. **PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS:** Las cotizaciones deberán ser recibidas por el Comprador hasta el 30 de diciembre del 2019 a Hrs. 3:00 P.M. en la siguiente dirección y bajo el rótulo de:

Señores: COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS Calle Velasco Galvarro N° 225 esq. Cochabamba (1er. Piso) Oruro - Bolivia Ref.- (SC-03) Adquisición de 2 Tanques de 10000 Lts.

PROPONENTE: _____

4. **PERIODO DE VALIDEZ DE LAS COTIZACIONES:** Las cotizaciones serán válidas por un periodo de noventa días (90) a partir de la fecha de entrega de la cotización. Toda oferta con un periodo de validez menor al requerido será rechazada por el Comprador por no ajustarse a las condiciones de esta invitación.
5. **PAGOS:** El precio ofrecido será fijo y deberá incluir los impuestos de ley mediante factura o recibo con la retención de impuestos (en caso de no contar con factura).

La empresa presentará al Comprador la solicitud de pago por escrito, adjuntando la factura comercial y el pago se realizara mediante cheque a nombre del proveedor, cuando proceda, los bienes entregados y los servicios realizados.

Atentamente,

.....
Grover A. Portanda Soto
PRESIDENTE
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

i. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS:	UNIDAD	CANTIDAD
TANQUE DE 10000 LITROS - Para almacenamiento de agua a la intemperie - Fabricación: En polietileno Virgen - Capacidad de almacenamiento: 10000 litros - Material: Polietileno 100% Virgen - Altura (mm) 2610 o mas - Diámetro (mm) 2320 o mas - Diámetro boca (mm) 550 o mas - Diámetro descarga (pulg.) 2" - Diámetro Flotador (pulg) ¾" - Tapa: Rosca y cierre hermética - Características de las capas: LINEA BICAPA - Capa Externa: Elaborada con aditivos UV que evite el paso de los rayos solares y mantenga el agua libre de algas y bacterias fotosintéticas. - Capa interna: Espumada con aditivos de aislante térmico y mayor espesor de pared - Accesorios: Flotador y aireador	Pieza	2
ii. PLAN DE ENTREGA:		
El lugar y plazo de entrega será acordado entre la OPP COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS y el Proveedor. La adjudicación y posterior entrega será por el total de la cantidad solicitada. El plazo para la entrega será acordado entre la OPP y el Proveedor, previa propuesta presentada.		
iii. GARANTÍA Y SERVICIOS ADICIONALES REQUERIDOS:		
El Proveedor deberá brindar como servicios adicionales la capacitación en la instalación, manejo y mantenimiento del bien al momento de la entrega. Los equipos deberán tener impreso dos logotipos institucionales y un código serigrafiados.		
El Proveedor deberá presentar la garantía del bien por defectos de fábrica y/o mal funcionamiento mínimo 1 año		
Contar con factura y disponibilidad en Stock.		

San Andrés, 15 de diciembre del 2019

.....
Grover A. Portanda Soto
PRESIDENTE
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

IDENTIFICACION DEL PROPONENTE

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

1) Nombre o razón social:

2) Dirección principal:

3) Ciudad- País

4) Teléfono:

Celular:

5) Fax:

6) Correo Electrónico:

7) Nombre original y año de fundación de la firma:

8) Registro Actualizado de Matrícula otorgado por FUNDAEMPRESA:

9) NIT N°:

IDENTIFICACION DEL REPRESENTANTE LEGAL

1) Nombre del Representante Legal en Bolivia:

2) C.I. N°:

3) Dirección del Representante Legal:

4) Ciudad- País:

5) Teléfono:

Celular:

6) Fax:

7) Correo Electrónico:

8) TIPO DE ORGANIZACION: (Marque lo que corresponda)

Unipersonal	()	Sociedad Colectiva	()
Sociedad Comandita	()	Sociedad de Responsabilidad	()
Sociedad Anónima	()	Sociedad Accidental	()
Otros	()		

Nota: Adjuntar fotocopia C.I. del Representante Legal y Fotocopia NIT

SOLICITUD DE COTIZACIÓN



Estado Plurinacional de Bolivia



COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

CÓDIGO ALIANZA: ORU-0402-4-171-3

SOLICITUD DE COTIZACIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE NO CONSULTORÍA (SC)

ADQUISICIÓN DE:

- 17 Equipos Motobombas de 2" de alta presión 5,5HP (Altura 50 metros)

COMPRADOR:

- Organización de Pequeños Productores: COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

DICIEMBRE, DE 2019

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

PROYECTO DE ALIANZAS RURALES II
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS
INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES

San Andrés, 15 de diciembre de 2019

Señores:

Presente.-

Ref.- **INVITACION A PRESENTAR COTIZACIONES PARA (SC-04) ADQUISICION DE 17 EQUIPOS DE MOTOBOMBA DE 2" DE 5,5 HP (ALTURA 50 M)**

1. La Organización de Pequeños Productores, COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS, tiene aprobado recibir recursos del Proyecto Alianzas Rurales II (PAR II).
2. La COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS le invita a presentar cotizaciones para proveer el (o los) bien(es) indicados en el anexo adjunto.
 - **Descripción del (o los) bien(es):** 17 equipos Motobomba de 2" de 5,5 HP (Altura 50 m)
3. **PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS:** Las cotizaciones deberán ser recibidas por el Comprador no más tarde de 15 días calendario hasta el 30 de diciembre del 2019 a Hrs. 3:00 P.M. en la siguiente dirección y bajo el rótulo de:

Señores: COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS Calle Velasco Galvarro N° 225 esq. Cochabamba (1er. Piso) Oruro - Bolivia Ref.- (SC-04) Adquisición de 17 Equipos de Motobomba de 2" de 5,5 HP (Altura 50 M)

4. **PERIODO DE VALIDEZ DE LAS COTIZACIONES:** Las cotizaciones serán válidas por un periodo de noventa días (90) a partir de la fecha de entrega de la cotización. Toda oferta con un periodo de validez menor al requerido será rechazada por el Comprador por no ajustarse a las condiciones de esta invitación.
5. **PAGOS:** El precio ofrecido será fijo y deberá incluir los impuestos de ley mediante factura ó recibo con la retención de impuestos (en caso de no contar con factura).

La empresa presentará al Comprador la solicitud de pago por escrito, adjuntando la factura comercial y el pago se realizara mediante cheque a nombre del proveedor, cuando proceda, los bienes entregados y los servicios realizados."''''

Atentamente,

.....
Grover A. Portanda Soto
PRESIDENTE
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

*Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia*

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

i. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS:	UNIDAD	CANTIDAD
MOTOBOMBA DE 2" DE ALTA PRESIÓN 5.5 HP (H= 50 m) - Motor de 5,5 HP - Diámetro de 2" - Capacidad de descarga (Lt/min) 500 - 1000 - Capacidad de tanque de combustible de 3 – 4 Lt. - Levantamiento de cabeza (m) 50 - Altura de elevación de succión (m) 8. - Manguera de Succión de (m) 6 - Manguera de Expulsión (m) 6. - Accesorios: acoples de succión y salida, chupador y 4 abrazaderas, canastillo, llave de bujía y 1 litro de aceite	Equipos	17
ii. PLAN DE ENTREGA:		
El lugar de entrega será en la comunidad de San Andrés del municipio de Caracollo del departamento de Oruro. La adjudicación y posterior entrega será por el total de la cantidad solicitada. El plazo para la entrega será acordado entre la OPP y el Proveedor, previa propuesta presentada.		
iii. GARANTÍA Y SERVICIOS ADICIONALES REQUERIDOS:		
El Proveedor deberá brindar como servicios adicionales la capacitación en la instalación, operación, mantenimiento y manejo de los equipos al momento de la entrega.		
El Proveedor deberá presentar la garantía de equipos por defectos de fábrica y/o mal funcionamiento mínimo 1 año		
Contar con factura y disponibilidad en Stock.		

San Andrés, 15 de diciembre del 2019

.....
Grover A. Portanda Soto
PRESIDENTE

COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

IDENTIFICACION DEL PROPONENTE

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

1) Nombre o razón social:

2) Dirección principal:

3) Ciudad- País

4) Teléfono:

Celular:

5) Fax:

6) Correo Electrónico:

7) Nombre original y año de fundación de la firma:

8) Registro Actualizado de Matrícula otorgado por FUNDAEMPRESA:

9) NIT N°:

IDENTIFICACION DEL REPRESENTANTE LEGAL

1) Nombre del Representante Legal en Bolivia:

2) C.I. N°:

3) Dirección del Representante Legal:

4) Ciudad- País:

5) Teléfono:

Celular:

6) Fax:

7) Correo Electrónico:

8) TIPO DE ORGANIZACION: (Marque lo que corresponda)

Unipersonal	()	Sociedad Colectiva	()
Sociedad Comandita	()	Sociedad de Responsabilidad	()
Sociedad Anónima	()	Sociedad Accidental	()
Otros	()		

Nota: Adjuntar fotocopia C.I. del Representante Legal y Fotocopia NIT



Estado Plurinacional de Bolivia



COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

CÓDIGO ALIANZA: ORU-0402-4-171-3

SOLICITUD DE COTIZACIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE NO CONSULTORÍA (SC)

ADQUISICIÓN DE:

- 21 Equipos de protección individual

COMPRADOR:

- Organización de Pequeños Productores: COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

DICIEMBRE, DE 2019

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

PROYECTO DE ALIANZAS RURALES II
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS
INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES

San Andrés, 15 de diciembre de 2019

Señores:

Presente.-

Ref.- **INVITACION A PRESENTAR COTIZACIONES PARA (SC-05) ADQUISICION DE 21 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

1. La Organización de Pequeños Productores, COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS, tiene aprobado recibir recursos del Proyecto Alianzas Rurales II (PAR II).
2. La COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS le invita a presentar cotizaciones para proveer el (o los) bien(es) indicados en el anexo adjunto.
 - **Descripción del (o los) bien(es):** 21 Equipos de Protección Individual
3. **PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS:** Las cotizaciones deberán ser recibidas por el Comprador no más tarde de 15 días calendario hasta el 30 de diciembre del 2019 a Hrs. 3:00 P.M. en la siguiente dirección y bajo el rótulo de:

Señores: COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS Calle Velasco Galvarro N° 225 esq. Cochabamba (1er. Piso) Oruro - Bolivia Ref.- (SC-05) Adquisición de 21 Equipos de Protección Individual PROPONENTE: _____
--

4. **PERIODO DE VALIDEZ DE LAS COTIZACIONES:** Las cotizaciones serán válidas por un periodo de noventa días (90) a partir de la fecha de entrega de la cotización. Toda oferta con un periodo de validez menor al requerido será rechazada por el Comprador por no ajustarse a las condiciones de esta invitación.
5. **PAGOS:** El precio ofrecido será fijo y deberá incluir los impuestos de ley mediante factura ó recibo con la retención de impuestos (en caso de no contar con factura).

La empresa presentará al Comprador la solicitud de pago por escrito, adjuntando la factura comercial y el pago se realizara mediante cheque a nombre del proveedor, cuando proceda, los bienes entregados y los servicios realizados."''''

Atentamente,

.....
Grover A. Portanda Soto
PRESIDENTE
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

i. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS:	UNIDAD	CANTIDAD
OVEROL TELA CAQUI (PRIMERA)	Pieza	21
RESPIRADOR (PULMOSAN) DE 1 VIA CON FILTRO CONTRA GASES	Pieza	21
GUANTES PVC ANTIACIDO	Pieza	21
LENTES ANTIEMPAÑO CON FILTRO UV	Pieza	21
BOTAS PVC PLANTA NORMAL	Pieza	21
SOMBRERO DE TELA CAQUI ALADA	Pieza	21
ii. PLAN DE ENTREGA:		
El lugar y plazo de entrega será acordado entre la OPP y el Proveedor, previa propuesta presentada. La adjudicación y posterior entrega será por el total de la cantidad solicitada.		
iii. GARANTÍA Y SERVICIOS ADICIONALES REQUERIDOS:		
Contar con factura y disponibilidad en Stock.		

San Andrés, 15 de diciembre del 2019

.....
Grover A. Portanda Soto
PRESIDENTE
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

IDENTIFICACION DEL PROPONENTE

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

1) Nombre o razón social:

2) Dirección principal:

3) Ciudad- País

4) Teléfono:

Celular:

5) Fax:

6) Correo Electrónico:

7) Nombre original y año de fundación de la firma:

8) Registro Actualizado de Matrícula otorgado por FUNDAEMPRESA:

9) NIT N°:

IDENTIFICACION DEL REPRESENTANTE LEGAL

1) Nombre del Representante Legal en Bolivia:

2) C.I. N°:

3) Dirección del Representante Legal:

4) Ciudad- País:

5) Teléfono:

Celular:

6) Fax:

7) Correo Electrónico:

8) TIPO DE ORGANIZACION: (Marque lo que corresponda)

Unipersonal	()	Sociedad Colectiva	()
Sociedad Comandita	()	Sociedad de Responsabilidad	()
Sociedad Anónima	()	Sociedad Accidental	()
Otros	()		

Nota: Adjuntar fotocopia C.I. del Representante Legal y Fotocopia NIT

SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Nombre de la OPP: COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

*Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia*

N°	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PROPUESTAS	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Overol de tela caqui (primera)	Overol de tela caqui (primera) MARCA: _____ INDUSTRIA: _____	Pieza	21		
	Respirador (pulmosán) de 1 vía con filtro contra gases	Overol de tela caqui (primera) MARCA: _____ INDUSTRIA: _____	Pieza	21		
	Guantes PVC Antiácido	Respirador (pulmosán) de 1 vía con filtro contra gases MARCA: _____ INDUSTRIA: _____	Pieza	21		
	Lentes antiempeño con filtro UV	Guantes PVC Antiácido MARCA: _____ INDUSTRIA: _____	Pieza	21		
	Botas PVC de planta normal	Lentes antiempeño con filtro UV MARCA: _____ INDUSTRIA: _____	Pieza	21		
	Sombrero de tela caqui alada	Botas PVC de planta normal MARCA: _____ INDUSTRIA: _____	Pieza	21		
TOTAL BS.-						

Nota: Todos los costos deben incluir los servicios adicionales requeridos en las especificaciones técnicas.

Proveedor:.....

Fecha:

Dirección:

Teléfono:.....

Tiempo de Entrega:.....

Servicios Adicionales

Lugar de entrega:.....

.....

Validez de la oferta:.....

.....

.....
Firma y Sello de Proveedor

Nombre:.....

C.I.....



Estado Plurinacional de Bolivia



PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL CULTIVO
DE PAPA DE LA COMUNIDAD
SINDICATO AGRARIO SAN ANDRES

- COD: ORU-0402-4-171-3

**SOLICITUD DE COTIZACIONES PARA LA
ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE
NO CONSULTORÍA (SC)**

ADQUISICIÓN DE:

- 17 KITS-de Riego por aspersión para 0.25 has

COMPRADOR:

- COMUNIDAD SINDICATO AGRARIO SAN ANDRES

DICIEMBRE, DE 2019

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES

San Andrés, 15 de diciembre de 2019

Señores:

Presente.-

Ref.- **INVITACION A PRESENTAR COTIZACIONES PARA (SC-06) ADQUISICION DE 17 KIT DE RIEGO POR ASPERSIÓN PARA 0,25 Has.**

1. La Organización de Pequeños Productores, COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS, tiene aprobado recibir recursos del Proyecto Alianzas Rurales II (PAR II).
2. La COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS le invita a presentar cotizaciones para proveer el (o los) bien(es) indicados en el anexo adjunto.
 - **Descripción del (o los) bien(es):** 17 Kit de Riego por aspersión para 0,25 has.
3. **PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS:** Las cotizaciones deberán ser recibidas por el Comprador no más tarde de 15 días calendario hasta el 30 de diciembre del 2019 a Hrs. 3:00 P.M. en la siguiente dirección y bajo el rótulo de:

Señores:
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS
Calle Velasco Galvarro N° 225 esq. Cochabamba (1er. Piso)
Oruro - Bolivia
Ref.- **(SC-06) Adquisición de 17 kit de riego por aspersión para 0,25 Has.**

4. **DOCUMENTOS PARA PRESENTAR:** La propuesta deberá ser presentada con los siguientes documentos:
 - **DP - 01** Carta de presentación de propuesta a nombre de la COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS, indicando la oferta económica total y validez de la propuesta. Dicha carta debe estar firmada por el representante legal.
 - **DP - 02** Identificación del proponente (Adjuntando: Carnet de Identidad del Representante Legal, Fotocopia de Poder de Representante legal, Fotocopia de NIT y Certificado NIT, Fotocopia de Fundempresa).
 - **DP - 03** Formulario de Solicitud de Cotización con la oferta presentada.
5. **PERIODO DE VALIDEZ DE LAS COTIZACIONES:** Las cotizaciones serán válidas por un periodo de sesenta días (60) a partir de la fecha de entrega de la cotización. Toda oferta con un periodo de validez menor al requerido será rechazada por el Comprador por no ajustarse a las condiciones de esta invitación.
6. **PAGOS:** El precio ofrecido será fijo y deberá incluir los impuestos de ley mediante factura ó recibo con la retención de impuestos (en caso de no contar con factura).

La empresa presentará al Comprador la solicitud de pago por escrito, adjuntando la factura comercial y el pago se realizara mediante cheque a nombre del proveedor, cuando proceda, los bienes entregados y los servicios realizados.

Atentamente,

.....
Grover A. Portanda Soto
PRESIDENTE
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

Adj. Anexo especificaciones técnicas y formularios

MODELO DE CARTA DE PRESENTACION

(Lugar y Fecha).....

Señores

(Nombre de la Organización)

Presente.-

Ref.: Carta de presentación de cotización/oferta—Adquisición de 17 Kits de Riego por aspersión para 0,25 has.

Estimados Señores:

Luego de haber examinado la Carta de Invitación para presentar Cotización, de los cuales confirmamos recibo por la presente, el suscrito ofrece proveer e instalar los bienes a conformidad con las Especificaciones Técnicas y plazos indicados en la oferta.

Declaramos expresamente el conocimiento de las Condiciones y Especificaciones Técnicas solicitadas en la carta de invitación y autorizamos, mediante la presente, para que cualquier persona natural o jurídica, suministre a los representantes autorizados de la OPP COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS, toda la información que consideren necesaria para verificar la documentación que presentamos, y en caso de comprobarse cualquier incorrección en la misma, nos damos por notificados que su Entidad tiene el derecho a descalificar nuestra oferta.

Convenimos en mantener esta oferta por un período de **(indicar número de días, que debe ser igual o superior a lo indicado en la Invitación)** días a partir de la fecha fijada para la apertura de propuestas.

Nuestra oferta económica total asciende a Bs.....**(indicar el numeral y literal importe total de la propuesta)**

.....
(Firma Representante Legal)
Aclaración de la firma)

IDENTIFICACION DEL PROPONENTE

1) Nombre o razón social:

2) Dirección principal:

3) Ciudad- País

4) Teléfono:

Celular:

5) Fax:

6) Correo Electrónico:

7) Nombre original y año de fundación de la firma:

8) Registro Actualizado de Matrícula otorgado por FUNDAEMPRESA:

9) NIT N°:

IDENTIFICACION DEL REPRESENTANTE LEGAL

1) Nombre del Representante Legal en Bolivia:

2) C.I. N°:

3) Dirección del Representante Legal:

4) Ciudad- País:

5) Teléfono:

Celular:

6) Fax:

7) Correo Electrónico:

8) TIPO DE ORGANIZACION: (Marque lo que corresponda)

Unipersonal	()	Sociedad Colectiva	()
Sociedad Comandita	()	Sociedad de Responsabilidad	()
Sociedad Anónima	()	Sociedad Accidental	()
Otros	()		

SOLICITUD DE COTIZACIONES

Nombre de la OPP: COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PROPUESTAS	MARCA E INDUSTRIA	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL Bs.
17 KITS- DE RIEGO POR ASPERSIÓN PARA 0,25 Has Compuesto por los siguientes ítems y materiales						
TUBERIA PRINCIPAL						
Adaptador macho	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptador macho de 63 mm x 2" • Accesorio para conexión a otras tuberías del mismo diámetro • Conexión a rosca • Medidas diámetros 63 mm x 2" • Presión de servicio 10 Kgf/cm2 • Material de polipropileno 		pza	17		
CABEZAL DE RIEGO						
ADAPTADOR MACHO	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptador macho de 63 mm x 2" • Accesorio para conexión a otras tuberías del mismo diámetro • Conexión a rosca • Medidas diámetros 63 mm x 2" • Presión de servicio 10 Kgf/cm2 • Material de polipropileno 		pza	34		
LLAVE DE PASO BOLA CON UNIÓN PATENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Llave de paso bola con union patente • Diámetro nominal 2" • Presión de trabajo 10 bar • Conexión rosca HH • Material policloruro de vinilo (PVC) 		pza	17		
NIPLÉ	<ul style="list-style-type: none"> • Niple de 2" PVC • Accesorio cilíndrico con rosca en sus extremos y que sirve para empalmar dos tuberías de igual o distinto diámetro • Diámetro nominal 2" • Material policloruro de vinilo (PVC) 		pza	17		
UNIÓN UNIVERSAL	<ul style="list-style-type: none"> • Unión Universal 2" PVC • Accesorio para conexión mecánica tipo enchufe universal • Conexión a rosca • Diámetro 2" • Material policloruro de vinilo (PVC) 		pza	34		
FILTRO DE ANILLAS EN LÍNEA	<ul style="list-style-type: none"> • Filtro de anillas de 120 mesh • Cartucho de anillas rasuradas, que se aprietan unas con otras, dejando pasar el agua y reteniendo aquellas partículas cuyo tamaño sea mayor al de paso de las ranuras • Diámetro de 2" • Caudal 23 – 27 m3/hr • Presión nominal 10 atm • Material polipropileno 		pza	17		
TUBERÍA HDPE	<ul style="list-style-type: none"> • Tubería de Alta Densidad (HDPE) SDR 17 PN10 • Diámetro de 63 mm • Diámetro interno 55.40 mm • Uso: Accesorio para conducir el agua • Material de polietileno • Presentación: por rollos de 100 m 		m	17		

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

TUBERIA SECUNDARIA							
Tee superjunta	<ul style="list-style-type: none"> Tee supe junta Accesorio que permite cambio de dirección 90° Diámetro 50 mm Material de polipropileno 			pza	17		
codo super junta	<ul style="list-style-type: none"> codo super junta Accesorio que permite cambio de dirección 90° Diámetro de 50 mm Material de polipropileno 			pza	34		
Tubería HDPE	<ul style="list-style-type: none"> Tubería de Alta Densidad (HDPE) SDR 17 PN10 Diámetro de 50 mm Diámetro interno 44.00 mm Uso: Accesorio para conducir el agua Material de polietileno Presentación: por rollos de 100 m 			m	391		
TUBERIA LATERAL							
Tubería HDPE	<ul style="list-style-type: none"> Tubería de Alta Densidad (HDPE) SDR 17 PN10 Diámetro de 50 mm Diámetro interno 44.00 mm Uso: Accesorio para conducir el agua Material de polietileno Presentación: por rollos de 100 m 			m	2278		
TEE HEMBRA SUPERJUNTA	<ul style="list-style-type: none"> Tee Hembra supe junta Accesorio que permite cambio de dirección 90° Diámetro 50 mm x 1 ½" Material de polipropileno 			pza	68		
Buje reducción	<ul style="list-style-type: none"> Buje reductor de 1 1/2" x 1" Accesorio para conexión de dos tubos de diferente diámetro Medidas diámetros 1 ½" x 1" Material policloruro de vinilo (PVC) 			pza	102		
Buje reducción	<ul style="list-style-type: none"> Buje reductor de 1" x 3/4" Accesorio para conexión de dos tubos de diferente diámetro Medidas diámetros 1" x 3/4" Material policloruro de vinilo (PVC) 			pza	102		
Adaptador macho "	<ul style="list-style-type: none"> Adaptador macho de 50 mm x 1 1/2" Accesorio para conexión a otras tuberías del mismo diámetro Conexión a rosca Medidas diámetros 50 mm x 1 1/2" Presión de servicio 10 Bar Material de polipropileno 			pza	34		
Codo	<ul style="list-style-type: none"> Codo de 1 1/2" PVC Accesorio que permite cambio de dirección 90° Diámetro de 1 1/2" Material policloruro de vinilo (PVC) 			pza	34		
Emisores de riego							
Trípode Simple Plegable	<ul style="list-style-type: none"> Trípode Simple Plegable 3/4" H= 70cm Uso: Accesorio de soporte para colocar el elevador Material: fierro corrugado de 3/4" Presentación: por piezas No se aceptarán Trípodes plegables defectuosos 			Pza	102		
Niple elevador	<ul style="list-style-type: none"> Niple elevador 3/4" L 1 m Accesorio cilíndrico con rosca en sus extremos y que sirve para 			MI	102		

*Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia*

	empalmar dos tuberías de igual o distinto diámetro <ul style="list-style-type: none"> • Diámetro nominal 3/4" L 1 m • Material policloruro de vinilo (PVC) 							
Coplas PVC	<ul style="list-style-type: none"> • Coplas PVC DE ¾" • Diámetro nominal ¾" • Material policloruro de vinilo (PVC) 			Pza	102			
Aspersor	<ul style="list-style-type: none"> • Aspersor de impacto, conexión 3/4 macho • Círculo completo • Diámetro de riego 10 - 16 m • Presión de trabajo 20 – 40 mca. • Caudal aproximado 2700 l/h • Espaciamiento entre aspersores 22.13 m • Coeficiente de uniformidad mínimo 80% • Material bronce 			Pza	102			
TOTAL IMPORTE POR 17 KITS DE RIEGO								
TIEMPO DE ENTREGA				TIEMPO DE ENTREGA PROPUESTO				
<p>Los kits deberán ser entregados instalados y funcionando. La adjudicación se realizará por el total solicitado. El tiempo de entrega no deberá exceder 60 días calendario</p>								
LUGAR DE ENTREGA				LUGAR DE ENTREGA PROPUESTO				
<p>El lugar de entrega será en la parcela de cada beneficiario ubicadas en la comunidad de San Andrés del municipio de Caracollo del departamento de Oruro. (En Anexo se adjunta la georeferenciación y planos)</p>								
GARANTÍA Y SERVICIOS ADICIONALES REQUERIDOS				GARANTÍA Y SERVICIOS ADICIONALES PROPUESTOS				
<ul style="list-style-type: none"> • Todos los componentes de la instalación deben cumplir con las normativas estándar, garantizando la calidad, la integridad y un rendimiento óptimo después de su instalación. • Todos los kits deberán pasar por la "prueba hidráulica" a fin garantizar la calidad de los accesorios y/o materiales. • Las tuberías deberán contener su "marca" indeleble a intervalos, en la que se especifique mínimamente la presión nominal, el diámetro nominal y nombre del fabricante registrado. Así también se deberá presentar el certificado correspondiente al lote de fabricación concordante con el producto proveído. • Todos los equipos y accesorios proveídos deberán presentar certificado de calidad del fabricante por el producto ofertado, sea este importado o nacional. • El Proveedor debe brindar el servicio de capacitación en el uso, manejo, operación y mantenimiento del bien en el lugar de entrega. • El Proveedor deberá presentar un certificado de garantía por defectos de fábrica y/o mal funcionamiento mínima de 1 año. 								
VALIDEZ DE LA OFERTA				VALIDEZ DE LA OFERTA PROPUESTO				

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

No menor a 90 días de la fecha de presentación	
--	--

.....
Firma y Sello de Proveedor

Nombre:.....

C.I.....

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

ANEXO
INFORMACIÓN TÉCNICA PARA LA ADQUISICIÓN

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Alianza está conformada entre los productores de la Comunidad Sindicato Agrario San Andrés y la Empresa Unipersonal comerciante Mayorista de papa Sr. Rómulo Mendoza como agente de mercado. La Comunidad Sindicato Agrario San Andrés, es una organización dedicada a la producción de papa orgánica y otros, cuenta con un número de 21 beneficiarios se encuentra en el municipio de Caracollo la comunidad es: la Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés, de los cuales 17 productores se benefician con riego por aspersión.

Como agente de mercado, la empresa unipersonal comerciante mayorista de papa "Rómulo Mendoza", tiene una relación comercial con la Comunidad Sindicato Agrario San Andrés, desde siempre como los dicen los mismos productores el cual llega a la comunidad y compra a los socios de la asociación en cantidades de acuerdo a su posibilidad de comercialización y precio del mercado. La cantidad destinada al agente de mercado está referida en un 90% y el resto es comercializado en los mercados de la ciudad de Oruro, Cochabamba y La Paz, los precios están en relación a la época y la tendencia del mercado fluctúan entre Bs. 200 la pesada de papa.

El negocio se justifica plenamente por la oportunidad de mercado para la papa, ya que la demanda del producto es cada vez creciente a nivel nacional e internacional y existencia de nichos de mercados (mercados justos) donde los precios son mayores por su calidad nutritiva, asimismo constituyéndose en un negocio para el productor por la inversión que se necesita para la producción y que genera alta rentabilidad.

Descripción de la ubicación de la infraestructura:

- Departamento : Oruro
- Provincia : Cercado
- Municipio : Caracollo
- Comunidades : Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés

Ubicación Administrativa

La Comunidad Sindicato Agrario San Andrés comprende a la comunidad de Comunidad Sindicato Agrario San Andrés de Caracollo del departamento de Oruro, donde se encuentran ubicadas las parcelas de los 17 beneficiarios.

Ubicación Geográfica

La Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés, geográficamente está ubicado en 67° 22' de latitud oeste y 17° 63' de latitud sud a una altura desde los 3777 a 4000 msnm, correspondiendo a una zona de altiplánica. Se adjunta los puntos georeferenciados de cada parcela por beneficiario.

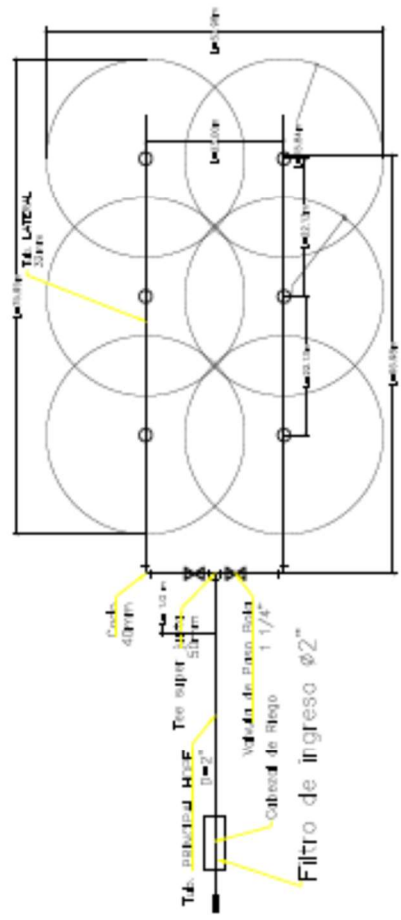
Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

GEOREFERENCIACION KIT I - RIEGO TECNIFICADO POR ASPERSIÓN

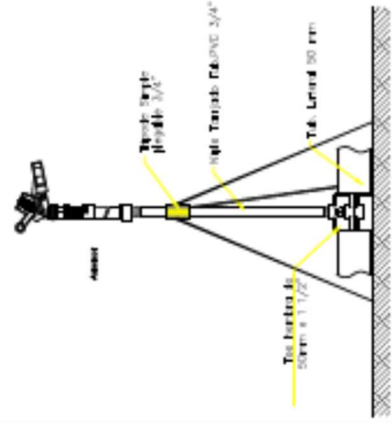
OPP Comunidad Sindicato Agrario San Andrés										
N°	COM	NOMBRES	APELLIDOS		PUNTO	Pozo		PARCELA		ÁREA PARA LA IMPLEMENTACION DEL KIT
						X	Y	X	Y	
1	SAN ANDRES	DORA	CONDORI	FLORES		704679.81	8045029.18	704558.797	8044992.82	0.25 Ha
2	SAN ANDRES	EDGAR FRANCO	FLORES	BUSTOS		703421.71	8046070.24	703300.482	8046034.1	0.25 Ha
3	SAN ANDRES	ELIZABETH	FLORES	PINAYA		699909.31	8046296.56	699836.279	8046273.78	0.25 Ha
4	SAN ANDRES	EUGENIA	BENAVIDEZ	CHOQUE		699047.54	8050500.05	699113.431	8050509.03	0.25 Ha
5	SAN ANDRES	FEDERICO	LUNA	CANAVIRI		700280.91	8055298.58	700210.316	8055403.55	0.25 Ha
6	SAN ANDRES	FLORENCIO	MENDOZA	LOPEZ		696159.16	8048313.46	696048.302	8048252.53	0.25 Ha
7	SAN ANDRES	FRANCISCO	MAMANI	VELASQUEZ		700764.94	8046314.14	700680.458	8046332.71	0.25 Ha
8	SAN ANDRES	SABINA	MAMANI	CONDORI		697613.59	8050663.65	697611.221	8050597.19	0.25 Ha
9	SAN ANDRES	FLORINDA	FLORES	NICOLAS		702011	8045380.08	701898.191	8045310.01	0.25 Ha
10	SAN ANDRES	JULIETA	FLORES	BUSTOS		701924.91	8044940.32	701854.512	8044983.91	0.25 Ha
11	SAN ANDRES	JULIO	MENDOZA	LOPEZ		701297.31	8044789.52	701184.501	8044719.45	0.25 Ha
12	SAN ANDRES	LUIS ALBERTO	FLORES	PINAYA		699659.78	8054550.82	699629.55	8054421.51	0.25 Ha
13	SAN ANDRES	MARCELINA	CHAMBI	TARQUI		700761.64	8055980.7	700792.364	8055851.5	0.25 Ha
14	SAN ANDRES	MATILDE	FLORES	PINAYA		704492.24	8026771.73	704421.904	8026728.04	0.25 Ha
15	SAN ANDRES	MELVA MELANIA	FLORES	SOTO		703619.51	8026960.29	703589.28	8026830.98	0.25 Ha
16	SAN ANDRES	VLADIMIR	LUNA	QUISPE		698186.14	8047021.8	698097.894	8046922.56	0.25 Ha
17	SAN ANDRES	JAIME	FLORES	PINAYA		702916.46	8044791.31	702999.204	8044687.44	0.25 Ha

PLANO PARA LA INSTALACIÓN DEL KIT I

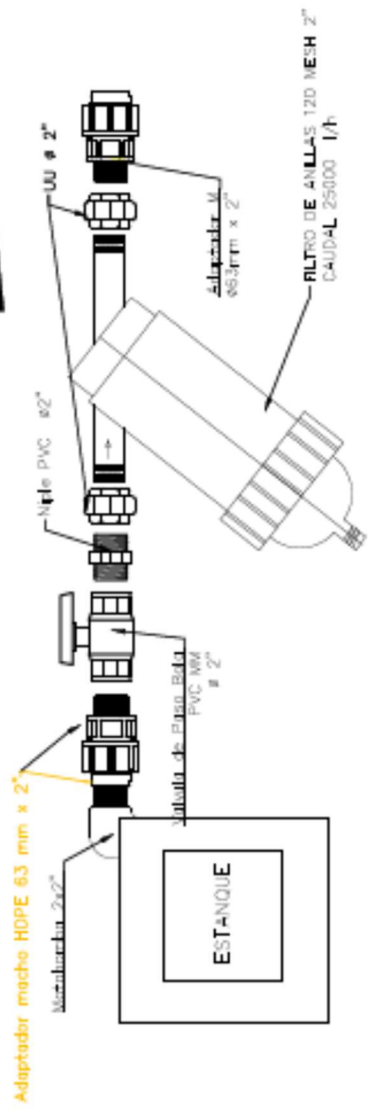
VISTA EN PLANTA



CONEXION TUB. LATERAL CON ASPERSOR



DETALLE CONEXION CABEZAL DE RIEGO



ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA	PROVINCIA: CERCADO	PLAN DE ALIENZA:	TIPO DE FILTRO (PVC):	RECALA:	LAMINA:
DEPARTAMENTO: ORURO	MUNICIPIO: CARACOLLO	COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRES	DEBILIDAD:	INDICADA	01 db 01
	LOCALIDAD: SAN ANDRES		DEBILIDAD:		



Estado Plurinacional de Bolivia



PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL CULTIVO DE PAPA DE LA COMUNIDAD SINDICATO AGRARIO SAN ANDRES

- COD: ORU-0402-4-171-3

SOLICITUD DE COTIZACIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE NO CONSULTORIA (SC)

SERVICIO DE:

- Construcción de reservorio con geomembrana de 1000 m3

COMPRADOR:

- COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRES

San Andrés, diciembre de 2019

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

PROYECTO DE ALIANZAS RURALES II
Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

San Andrés, 15 de diciembre de 2019

Señores:

Presente.-

Ref.- **INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIONES PARA (SC 07) SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE RESERVOIRIO CON GEOMEMBRANA DE 1000 M3**

1. La Comunidad Sindicato Agrario San Andrés, tiene aprobado recibir recursos del Proyecto Alianzas Rurales II (PAR II).
2. La Comunidad Sindicato Agrario San Andrés, le invita a presentar las ofertas para la construcción de estanques con geomembrana de 1000 m3 y terminación de las obras que se describen en las especificaciones técnica y que define brevemente en el párrafo siguiente de acuerdo al formulario del presupuesto del anexo adjunto.
3. Definición de la obra: construcción de Reservoirio con geomembrana de 1000 m3

i. Ubicación de la obra:

La Comunidad Sindicato Agrario San Andrés, se encuentra en la comunidad de Sindicato Agrario San Andrés ubicado en el municipio de Caracollo de la Provincia Cercado del departamento de Oruro, zona de acción de la OPP mencionada.

La ubicación geográfica de la construcción de reservoirio con geomembrana de 1000 m3 se encuentran ubicada en la comunidad de Sindicato Agrario San Andrés, que se encuentra en las coordenadas: Latitud -67° 22' oeste y Longitud -17° 63' sud.

ii. Descripción de la obra:

- **Construcción de reservoirio con geomembrana de 1000 m3**

N°	Descripción	Unidad	Cantidad
>001	EXCAVACIÓN CON RETROEXCAVADORA		
1	EXCAVACION CON RETROEXCAVADORA	m3	1000.00
>002	PROVISIÓN COLOCADO DE GEOMEMBRANA		
2	PROVISIÓN COLOCADO DE GEOMEMBRANA	m2	803.52

- iii. Servicio adicionales requeridos** Capacitación y Asistencia Técnica para el buen uso de la obra debe estar incluido en el costo de la obra.

a. Documentos solicitados

- DP-1 Carta de presentación de oferta a nombre de la Organización: Comunidad Sindicato Agrario San Andrés, en la cual se indica la oferta económica total y la validez de la oferta. Asimismo, debe existir la declaración expresa de conocimiento del lugar donde se ejecutara la obra y de las condiciones y especificaciones técnicas solicitadas (Dicha carta debe estar firmada por el representante legal.
- DP-2 Curriculum Vitae de la empresa respaldada por certificados y/o contratos.
- DP-3 Identificación del licitante/proponente, adjuntando fotocopia de FUNDEMPRESA, NIT y Carnet de Identidad.
- DP-4 Adjuntar el poder el representante legal notariado para presentar ofertas, firmar contratos a nombre de la empresa, si corresponde.
- DP-5 Presupuesto general de la Obra

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

DP-6	Análisis de precios unitarios
DP-7	Cronograma de Pago a Entrega de Obra
DP-8	Cronograma de ejecución de Obra
DP-9	Especificaciones Técnicas validadas (firmada y sellada)
DP-10	Plan de obra validado (firmado y sellado)

Los DP-01 AL DP-10 deben rubricarse en cada hoja con sello y firma original del representante legal, es decir del licitante/proponente, constituyéndose los mismos como declaración jurada sobre la veracidad de los documentos.

- 4. Plazo para la ejecución de la obra:** La Comunidad Sindicato Agrario San Andrés, requiere la CONSTRUCCIÓN DE RESERVORIO CON GEOMEMBRANA DE 1000 m³ en un plazo para la terminación de las obras a satisfacción de la Comunidad Sindicato Agrario San Andrés, en 120 días calendario.
- 5. Plazo para la presentación de ofertas.** Las ofertas deberán ser recibidas por el Contratante en la siguiente dirección **Calle: Velasco Galvarro N° 225, esq. Cochabamba (Primer piso), hasta el 30 de diciembre de 2019** a Hrs. 3:00 P.M. en la siguiente dirección y bajo el rótulo de:

Señores: COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRES Calle Velasco Galvarro N° 225 esq. Cochabamba (1er. Piso) <u>Oruro - Bolivia</u> Ref.- (SC-11) Construcción de reservorio con geomembrana de 1000 m³ PROPONENTE: _____
--

Las ofertas presentadas en sobre cerrado deben incluir una oferta según especificaciones técnicas y un valor total que asegure la calidad de la obra. La apertura se realizará el día 30 de diciembre de 2019 a horas 3:00 P.m. en la dirección indicada en el párrafo anterior.

- 6. Consultas:** cualquier consulta a las especificaciones técnicas deberá ser realizado por escrito antes de 72 horas de la fecha tope de entrega de ofertas, consulta que merecerá una respuesta por escrito en 24 horas. La dirección para consultas es ballesterosjimena9@gmail.com o descargada de la página web www.empoderar.gob.bo a partir del día lunes 16 de diciembre del presente.
- 7. Periodo de validez de las ofertas:** Las ofertas serán válidas por un periodo de (90) días a partir de la fecha de la entrega de ofertas. Toda oferta con un periodo de validez menor al requerido será rechazada por el Contratante por no ajustarse a las condiciones de esta invitación.

En caso de retiro de la oferta presentada durante el periodo de vigencia, aceptamos que automáticamente seremos declarados inelegibles para participar en cualquier posterior que este financiado proel PAR II por un periodo de tres años contados a partir de la presente invitación.

De igual manera, si después de haber sido adjudicados, no ejecutamos o rehusamos ejecutar el contrato, aceptamos que automáticamente seremos declarados inelegibles para participar en cualquier posterior que este financiado por el PAR II por un periodo similar al mencionado en el párrafo precedente.

- 8.** El contrato es por suma global y precio fijo. El contratista presentará al Contratante la solicitud de pago por escrito, deberá incluir los impuestos de ley mediante factura o recibo con la retención de impuestos (en caso de no contar con factura) y las obras entregadas y los servicios realizados con la aprobación del coordinador del contrato. El Contratante efectuara los pagos con prontitud, sin exceder en ningún caso un plazo de (30) días calendarios.

Atentamente,

.....
(Firma Representante Legal)
Aclaración de la firma

MODELO DE CARTA DE PRESENTACION

(Lugar y Fecha).....

Señores:
Comunidad Sindicato Agrario San Andrés
Presente.-

Ref.: Carta de presentación de cotización/oferta-Servicio Construcción de Reservorio con Geomembrana de 1000 m3

Estimados Señores:

Luego de haber examinado la Carta de Invitación para presentar Cotización, de los cuales confirmamos recibo por la presente, el suscrito ofrece ejecutar e implementar la obra de referencia a conformidad con las Especificaciones Técnicas y plazos indicados en la propuesta.

Declaramos expresamente el conocimiento de la Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés, de las Condiciones y Especificaciones Técnicas solicitadas en la carta de invitación y autorizamos, mediante la presente, para que cualquier persona natural o jurídica, suministre a los representantes autorizados de la: Comunidad Sindicato Agrario San Andrés, toda la información que consideren necesaria para verificar la documentación que presentamos, y en caso de comprobarse cualquier incorrección en la misma, nos damos por notificados que su Entidad tiene el derecho a descalificar nuestra propuesta.

Convenimos en mantener esta propuesta por un período de **(indicar número de días, que debe ser igual o superior a lo indicado en la Invitación)** días a partir de la fecha fijada para la apertura de propuestas;

Nuestra oferta económica total asciende a Bs.....**(indicar el numeral y literal importe total de la propuesta)**

Firma del Representante legal

Nombre:

C.I. _____

CURRICULUM VITAE DE LA EMPRESA RESPALDADA POR CERTIFICADOS Y/O CONTRATOS

NOMBRE DEL PROPONENTE							
N°	Nombre del contratante/persona y dirección de contacto	Objeto de contrato/obra en general	Ubicación	Monto final del contrato en Bs. (*)	Periodo de ejecución (Fecha de inicio y finalización)	% participación en Asociación (**)	Documento que acredita # Página
1							
2							
3							
4							
5							
.....							
N							
TOTAL FACTURADO EN BOLIVIANOS (****)							
*	Monto a la fecha de Recepción Final de Obra						
**	Cuando la empresa cuente con experiencia asociada, solo se debe consignar el monto correspondiente a su participación.						
<p>NOTA.- Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar el certificado y acta de recepción definitiva de cada una de las obras detalladas, en original o fotocopia legalizada emitida por la entidad competente.</p>							

(Firma del representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)

IDENTIFICACION DEL PROPONENTE

1. Nombre o razón social:

2. Dirección principal:

3. Ciudad- País

4. Teléfono:

Celular:

5. Fax:

6. Correo Electrónico:

7. Nombre original y año de fundación de la firma:

8. Registro Actualizado de Matrícula otorgado por FUNDAEMPRESA:

9. NIT N°:

IDENTIFICACION DEL REPRESENTANTE LEGAL

1) Nombre del Representante Legal en Bolivia:

2) C.I. N°:

3) Dirección del Representante Legal:

4) Ciudad- País:

5) Teléfono:

Celular:

6) Fax:

7) Correo Electrónico:

8) TIPO DE ORGANIZACION: (Marque lo que corresponda)

Unipersonal	()	Sociedad Colectiva	()
Sociedad Comandita	()	Sociedad de Responsabilidad	()
Sociedad Anónima	()	Sociedad Accidental	()
Otros	()		

PRESUPUESTO GENERAL DE LA OBRA

NOMBRE DE LA OBRA: Construcción de reservorio con geomembrana de 1000 m3

N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total en Bolivianos
>001	EXCAVACIÓN CON RETROEXCAVADORA				
1	EXCAVACION CON RETROEXCAVADORA	m3	1000.00		
>002	PROVISIÓN COLOCADO DE GEOMEMBRANA				
2	PROVISIÓN COLOCADO DE GEOMEMBRANA	m2	803.52		
TOTAL					

*** Se adjunto el Análisis de precios unitarios de cada actividad.**

(Firma del representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

	Proyecto:
	Ítem y/o Actividad:
	Cantidad:
	Unidad:
	Moneda:

1. MATERIALES

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO
1					
2					
N					
TOTAL MATERIALES					

2. MANO DE OBRA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO
1					
2					
N					
SUB TOTAL MANO DE OBRA					
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA)					
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)					
TOTAL MANO DE OBRA					

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO
1					
2					
N					
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)				
TOTAL HERRAMIENTAS, MAQUINARIA Y HERRAMIENTA					

4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS

*Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia*

		COSTO
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3	
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		

5. UTILIDAD		
		COSTO
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4	
TOTAL UTILIDAD		

6. IMPUESTOS		
		COSTO
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5	
TOTAL IMPUESTOS		
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)		
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (CON DOS (2) DECIMALES)		

(*) El proponente deberán señalar los porcentajes pertinentes a cada rubro

Nota. El licitante/proponente declara que el presente formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

(Firma del representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)

CRONOGRAMA DE PAGO A ENTREGA DE OBRA

Cronograma	Detalle del Hito (Grado de avance)	Días Calendario
i. Primera entrega		
ii. Segunda entrega		
iii. Tercera entrega		
iv. Cuarta entrega		

(Firma del representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS

No.	Nombre de la Actividad	Duración (Días)	Expresar en diagramas de barras (Días, semanas o meses)
1			
2			
3			
N			
PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN			

(Firma del representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)

ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONSTRUCCIÓN DE RESERVORIO CON GEOMENBRANA DE 1000 M3

ALCANCE DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS

Las Especificaciones técnicas están dadas para determinar todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución y para conseguir una calidad de obra. Por tanto tendremos un producto final que tendrá una excelente funcionalidad.

ITEM 1.
EXCAVACION 0 – 1000 m³ TERRENO SEMI DURO

1. Definición

Este ítem comprende todos los trabajos de excavación para fundaciones de los reservorios y/o estructuras sean estas corridas o aisladas, a mano o con maquinaria, ejecutados en diferentes clases de terreno y hasta las profundidades establecidas en los planos y de acuerdo a lo señalado en el formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

2. Materiales, herramientas y equipo

El Contratista realizará los trabajos descritos empleando herramientas, maquinaria y equipo apropiados, previa aprobación del Supervisor de Obra.

3. Clasificación de Suelos

Para los fines de cálculo de costos y de acuerdo a la naturaleza y características del suelo a excavar, se establece la siguiente clasificación:

a) Suelo Clase (blando)

Suelos compuestos por materiales sueltos como humus, tierra vegetal, arena suelta y de fácil remoción con pala y poco uso de picota

b) Suelo Clase II (semiduro)

Suelos compuestos por materiales como arcilla compacta, arena o grava, roca suelta, conglomerados y en realidad cualquier terreno que requiera previamente un ablandamiento con ayuda de pala y picota.

c) Suelo Clase III (duro)

Suelos que requieren para su excavación un ablandamiento más riguroso con herramientas especiales como barretas.

d) Roca

Suelos que requieren para su excavación el uso de barrenos de perforación, explosivos, cinceles y combos para fracturar las rocas, restringiéndose el uso de explosivos en áreas urbanas.

4. Procedimiento para la ejecución.

Una vez que el replanteo de las fundaciones hubiera sido aprobado por el Supervisor de Obra, se podrá dar comienzo a las excavaciones correspondientes. Se procederá al aflojamiento y extracción de los materiales en los lugares demarcados.

Los materiales que vayan a ser utilizados posteriormente para rellenar zanjas o excavaciones, se apilarán convenientemente a los lados de la misma, a una distancia prudencial que no cause presiones sobre sus paredes.

Los materiales sobrantes de la excavación serán trasladados y acumulados en los lugares indicados por el Supervisor de Obra, aun cuando estuvieran fuera de los límites de la obra, para su posterior transporte a los botaderos establecidos, para el efecto, por las autoridades locales.

A medida que progrese la excavación, se tendrá especial cuidado del comportamiento de las paredes, a fin de evitar deslizamientos. Si esto sucediese no se podrá fundar sin antes limpiar completamente el material que pudiera llegar al fondo de la excavación.

Cuando las excavaciones demanden la construcción de entibados y apuntalamientos, éstos deberán ser proyectados por el Contratista y revisados y aprobados por el Supervisor de Obra. Esta aprobación no eximirá al Contratista de las responsabilidades que hubiera lugar en caso de fallar las mismas.

Cuando las excavaciones requieran achicamiento el Contratista dispondrá el número y clase de unidades de bombeo necesarias. El agua extraída se evacuará de manera que no cause ninguna clase de daños a la obra y a terceros.

El fondo de las excavaciones será horizontal y en los sectores donde el terreno destinado a fundar sea inclinado, se dispondrá de escalones de base horizontal.

Se tendrá especial cuidado de no remover el fondo de las excavaciones que servirán de base a la cimentación y una vez terminadas se las limpiará de toda tierra suelta.

Las zanjas o excavaciones terminadas, deberán presentar superficies sin irregularidades y tanto las paredes como el fondo tendrán las dimensiones indicadas en los planos.

En caso de excavar por debajo del límite inferior especificado en los planos de construcción o indicados por el Supervisor de Obra. El Contratista rellenará el exceso por su cuenta y riesgo relleno que será propuesto al Supervisor de Obra y aprobado por éste antes y después de su realización.

5. Medición.

Las excavaciones serán medidas en metros cúbicos, tomando en cuenta únicamente el volumen neto del trabajo ejecutado. Para el cómputo de los volúmenes se tomarán las dimensiones y profundidades indicadas en los planos y/o instrucciones escritas del Supervisor de Obra.

Correrá por cuenta del Contratista cualquier volumen adicional que hubiera excavado para facilitar su trabajo o por cualquier otra causa no justificada y no aprobada debidamente por el Supervisor de Obra.

6. Forma de pago

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada. Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

Además dentro del precio unitario deberá incluirse las obras complementarias como ser agotamiento, entibados y apuntalamientos, salvo el caso que se hubieran cotizado por separado en el formulario de presentación de propuestas o instrucciones expresas y debidamente justificadas por el Supervisor de Obra. Asimismo deberán incluirse en el precio unitario el traslado y acumulación del material sobrante a los lugares indicados por el Supervisor de Obra, aunque estuvieran fuera de los límites de la obra, exceptuándose el traslado hasta los botaderos municipales el que será medido y pagado en el ítem Retiro de Escombros.

ITEM 2 **IMPERMEABILIZACION**

1. Definición

Este ítem se refiere a la impermeabilización de diferentes elementos y sectores de una construcción, de acuerdo a lo establecido en los planos de construcción, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra, los mismos que se señalan a continuación.

- a) Entre el sobre cimiento y los muros, a objeto de evitar que el ascenso capilar del agua a través de los muros deteriore los mismos. Los revoques y/o los revestimientos.
- b) En pisos de planta baja que se encuentren en contacto directo con suelos húmedos.
- c) En las partes de las columnas de madera que serán empotradas en el suelo, para evitar su deterioro acelerado por acción de la humedad.
- d) En losas de hormigón de cubiertas de edificios, de tanques de agua, de casetas de bombeo, de muros de tanque y otros que se encuentren expuestos a la acción del agua.

2. Materiales, herramientas y equipo

El Contratista deberá proporcionar todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de este ítem.

En los trabajos de impermeabilización se emplearán: alquitrán o pintura bituminosa, polietileno de 200 micrones, cartón asfáltico, lamiplasta y otros materiales impermeabilizantes que existen en el mercado, previa la aprobación del Supervisor de Obra.

3. Procedimiento para la ejecución

a. Impermeabilización de sobre cimientos

Una vez seca y limpia la superficie del sobre cimiento, se aplicará una primera capa de alquitrán diluido o pintura bituminosa o una capa de alquitrán mezclado con arena fina. Sobre ésta se colocará el polietileno cortado en un ancho mayor en 2 cm, al de los sobre cimientos, extendiéndolo a lo largo de toda la superficie.

Los traslapes longitudinales no deberán ser menores a 10 cm. A continuación se colocará una capa de mortero de cemento para colocar la primera hilada de ladrillos, bloques u otros elementos que conforman los muros.

b. Impermeabilización de pisos

Una vez concluido el contrapiso y habiendo verificado que se encuentre completamente seco y exento de polvo y humedad en toda su superficie, se colocará una capa de alquitrán diluido mezclado con arena fina. Sobre esta capa se colocará el polietileno de 200 micrones, extendiéndolo en toda la superficie. Los traslapes tanto longitudinales como transversales no serán menores a 10 cm.

Terminado este trabajo, se vaciará el mortero base destinado a recibir los pavimentos señalados en los planos respectivos.

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

Los trabajos de impermeabilización de pisos serán ejecutados por personal especializado. Durante la ejecución de las impermeabilizaciones se deberá tomar todas las precauciones y medidas de seguridad, a fin de evitar intoxicaciones, inflamaciones y explosiones. La impermeabilización en todos los casos exige un trabajo completamente estanco de agua, de manera que además de los materiales se deberá utilizar las técnicas adecuadas.

c. Impermeabilización de columnas de madera

En las superficies indicadas en los planos de construcción o de acuerdo a las instrucciones del Supervisor de Obra, se colocará una capa de alquitrán diluido en las columnas de madera antes de su hincado, hasta una altura de 15 cm. sobre el nivel del piso.

d. Impermeabilización de losas de cubiertas

En la impermeabilización de losas se podrán emplear hidrófugos apropiados, láminas asfálticas, alquitrán y otros, de acuerdo al detalle señalado en los planos correspondientes y en el formulario de presentación de propuestas. Dichos materiales deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra previo su empleo en obra. Una vez limpias cuidadosamente las superficies o paramentos que deberán ser impermeabilizados se aplicará el alquitrán en caliente (diluido), debiendo conformar dos capas alternadas de alquitrán y gravilla. La capa de alquitrán tendrá un espesor no menor a 2 mm. y el tamaño de la gravilla no será mayor a 1/4". La superficie terminada deberá estar perfectamente homogénea.

La impermeabilización con otros materiales se deberá efectuar siguiendo estrictamente las recomendaciones e instrucciones de los fabricantes.

4. Medición

La impermeabilización con la geomembrana de los estanques como sobre cimientos, pisos, columnas de madera, losas de cubiertas y otras será medida en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente el área neta del trabajo ejecutado y de acuerdo a lo establecido en los planos de construcción.

5. Forma de pago

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

ANEXO
INFORMACION TÉCNICA PARA LA ADQUISICIÓN

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Alianza está conformada entre los productores de la Comunidad Sindicato Agrario San Andrés y la Empresa Unipersonal comerciante Mayorista de papa Sr. Rómulo Mendoza como agente de mercado. La Comunidad Sindicato Agrario San Andrés, es una organización dedicada a la producción de papa orgánica y otros, cuenta con un número de 21 beneficiarios se encuentra en el municipio de Caracollo la comunidad es: la Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés, de los cuales 1 productores se benefician con la construcción de reservorio con geomembrana de 1000 m³.

Como agente de mercado, la empresa unipersonal comerciante mayorista de papa "Rómulo Mendoza", tiene una relación comercial con la Comunidad Sindicato Agrario San Andrés, desde siempre como lo dicen los mismos productores el cual llega a la comunidad y compra a los socios de la asociación en cantidades de acuerdo a su posibilidad de comercialización y precio del mercado. La cantidad destinada al agente de mercado está referida en un 90% y el resto es comercializado en los mercados de la ciudad de Oruro, Cochabamba y La Paz, los precios están en relación a la época y la tendencia del mercado fluctúan entre Bs. 200 la pesada de papa.

El negocio se justifica plenamente por la oportunidad de mercado para la papa, ya que la demanda del producto es cada vez creciente a nivel nacional e internacional y existencia de nichos de mercados (mercados justos) donde los precios son mayores por su calidad nutritiva, asimismo constituyéndose en un negocio para el productor por la inversión que se necesita para la producción y que genera alta rentabilidad.

Descripción de la ubicación de la infraestructura:

- Departamento: Oruro
- Provincia: Cercado
- Municipio: Caracollo
- Comunidades: Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés

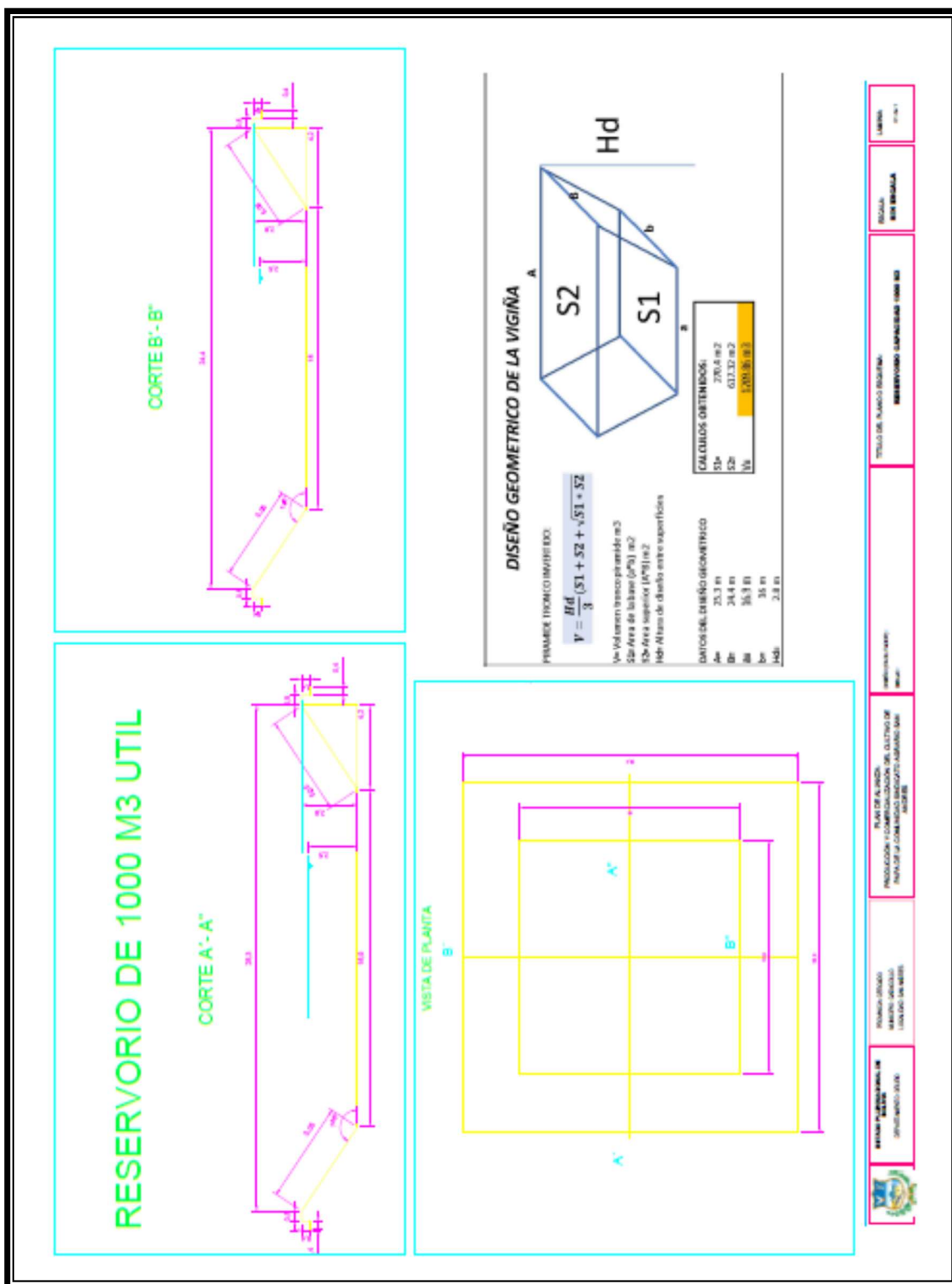
Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

COMPUTOS METRICOS CONSTRUCCIÓN DE RESERVORIO CON GEOMEMBRANA DE 1000 M3

**PROYECTO: PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL CULTIVO DE PAPA DE LA COMUNIDAD CAMPESINA
 SINDICATO AGRARIO SAN ANDRES**

COMPUTOS METRICOS CONSTRUCCIÓN DE ESTANQUES CON GEOMENBRANA DE 100 M3											
N°	DESCRIPCION	UNIDA D	ANCH O	ALT O	LARG O	AREA m2	VOLUME N m3	LONGITU D m	N° DE VECE S	SUB TOTAL	TOTAL
2	Excavación retroexcavadora	m3									1000.00
		m3	20.00	2.50	20.00		1000.00		1	1000.00	1000.00
3	Provisión y colocado de geomembrana	m2									803.52
		m2	28.80		27.90	803.52			1	803.52	803.52

PLANO DEMOSTRATIVO ESTANQUE CON GEOMENBRANA DE 1000 m3





Estado Plurinacional de Bolivia



PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL CULTIVO DE PAPA DE LA COMUNIDAD SINDICATO AGRARIO SAN ANDRES

- COD: ORU-0402-4-171-3

SOLICITUD DE COTIZACIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE NO CONSULTORIA (SC)

SERVICIO DE:

- o Construcción de reservorio con geomembrana de 100 m³

COMPRADOR:

- o COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRES

San Andrés, diciembre de 2019

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

PROYECTO DE ALIANZAS RURALES II
Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIONES PARA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

San Andrés, 15 de diciembre de 2019

Señores:

Presente.-

Ref.- **INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIONES PARA (S 08) SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE RESERVOIRIO CON GEOMENBRANA DE 100 M3**

9. La Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés, tiene aprobado recibir recursos del Proyecto Alianzas Rurales II (PAR II).
10. La Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés, le invita a presentar las ofertas para la construcción de reservorio con geomembrana de 100 m3 y terminación de las obras que se describen en las especificaciones técnica y que define brevemente en el párrafo siguiente de acuerdo al formulario del presupuesto del anexo adjunto.
11. Definición de la obra: construcción de reservorio con geomembrana de 100 m3

iii. Ubicación de la obra:

La Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés, se encuentra en la comunidad de Sindicato Agrario San Andrés ubicado en el municipio de Caracollo de la Provincia Cercado del departamento de Oruro, zona de acción de la OPP mencionada.

La ubicación geográfica de la construcción de reservorio con geomembrana de 100 m3 se encuentran ubicada en la comunidad de Sindicato Agrario San Andrés, que se encuentra en las coordenadas: Latitud -67° 22' oeste y Longitud -17° 63' sud.

iv. Descripción de la obra:

- **Construcción de reservorio con geomembrana de 100 m3**

N°	Descripción	Unidad	Cantidad
>001	EXCAVACION CON RETROEXCAVADORA		
1	EXCAVACION CON RETROEXCAVADORA	m3	100.00
>002	PROV. COLOCADO DE GEOMEMBRANA		
2	PROV. COLOCADO DE GEOMEMBRANA	m2	170.39

- iii. **Servicio adicionales requeridos** Capacitación y Asistencia Técnica para el buen uso de la obra debe estar incluido en el costo de la obra.

b. Documentos solicitados

- DP-1 Carta de presentación de oferta a nombre de la Organización: Comunidad Sindicato Agrario San Andrés, en la cual se indica la oferta económica total y la validez de la oferta.
Asimismo, debe existir la declaración expresa de conocimiento del lugar donde se ejecutara la obra y de las condiciones y especificaciones técnicas solicitadas (Dicha carta debe estar firmada por el representante legal.
- DP-2 Currículum Vitae de la empresa respaldada por certificados y/o contratos.
- DP-3 Identificación del licitante/proponente, adjuntando fotocopia de FUNDEMPRESA, NIT y Carnet de Identidad.
- DP-4 Adjuntar el poder del representante legal notariado para presentar ofertas, firmar contratos a nombre de la empresa, si corresponde.
- DP-5 Presupuesto general de la Obra
- DP-6 Análisis de precios unitarios

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

DP-7	Cronograma de Pago a Entrega de Obra
DP-8	Cronograma de ejecución de Obra
DP-9	Especificaciones Técnicas validadas (firmada y sellada)
DP-10	Plan de obra validado (firmado y sellado)

Los DP-01 AL DP-10 deben rubricarse en cada hoja con sello y firma original del representante legal, es decir del licitante/proponente, constituyéndose los mismos como declaración jurada sobre la veracidad de los documentos.

- 12. Plazo para la ejecución de la obra:** La Comunidad Sindicato Agrario San Andrés, requiere la CONSTRUCCIÓN DE RESERVORIO CON GEOMEMBRANA DE 100 m3 en un plazo para la terminación de las obras a satisfacción de la Comunidad Sindicato Agrario San Andrés, en 120 días calendario.
- 13. Plazo para la presentación de ofertas.** Las ofertas deberán ser recibidas por el Contratante en la siguiente dirección **Calle: Velasco Galvarro N° 225, esq. Cochabamba (Primer piso), el 30 de diciembre de 2019** a Hrs. 3:00 P.M. en la siguiente dirección y bajo el rótulo de:

Señores: COMUNIDAD SINDICATO AGRARIO SAN ANDRES Calle Velasco Galvarro N° 225 esq. Cochabamba (1er. Piso) <u>Oruro - Bolivia</u> Ref.- (SC-08) Construcción de reservorio con geomembrana de 100 m3 PROPONENTE: _____
--

Las ofertas presentadas en sobre cerrado deben incluir una oferta según especificaciones técnicas y un valor total que asegure la calidad de la obra. La apertura se realizará el día 30 de diciembre de 2019 a horas 3:00 p.m. en la dirección indicada en el párrafo anterior.

- 14. Consultas:** cualquier consulta a las especificaciones técnicas deberá ser realizado por escrito antes de 72 horas de la fecha tope de entrega de ofertas, consulta que merecerá una respuesta por escrito en 24 horas. La dirección para consultas es ballesterosjimena9@gmail.com o descargada de la página web www.empoderar.gob.bo a partir del día lunes 16 de diciembre del presente.
- 15. Periodo de valides de las ofertas:** Las ofertas serán válidas por un periodo de (90) días a partir de la fecha de la entrega de ofertas. Toda oferta con un periodo de validez menor al requerido será rechazada por el Contratante por no ajustarse a las condiciones de esta invitación.

En caso de retiro de la oferta presentada durante el periodo de vigencia, aceptamos que automáticamente seremos declarados inelegibles para participar en cualquier posterior que este financiado proel PAR II por un periodo de tres años contados a partir de la presente invitación.

De igual manera, si después de haber sido adjudicados, no ejecutamos o rehusamos ejecutar el contrato, aceptamos que automáticamente seremos declarados inelegibles para participar en cualquier posterior que este financiado por el PAR II por un periodo similar al mencionado en el parágrafo precedente.

- 16.** El contrato es por suma global y precio fijo. El contratista presentará al Contratante la solicitud de pago por escrito, deberá incluir los impuestos de ley mediante factura o recibo con la retención de impuestos (en caso de no contar con factura) y las obras entregadas y los servicios realizados con la aprobación del coordinador del contrato. El Contratante efectuara los pagos con prontitud, sin exceder en ningún caso un plazo de (30) días calendarios.

Atentamente,

.....
(Firma Representante Legal)
Aclaración de la firma

MODELO DE CARTA DE PRESENTACION

(Lugar y Fecha).....

Señores:
Comunidad Sindicato Agrario San Andrés
Presente.-

Ref.: Carta de presentación de cotización/oferta-Servicio Construcción de Reservorio con Geomembrana de 100 m3

Estimados Señores:

Luego de haber examinado la Carta de Invitación para presentar Cotización, de los cuales confirmamos recibo por la presente, el suscrito ofrece ejecutar e implementar la obra de referencia a conformidad con las Especificaciones Técnicas y plazos indicados en la propuesta.

Declaramos expresamente el conocimiento de la Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés, de las Condiciones y Especificaciones Técnicas solicitadas en la carta de invitación y autorizamos, mediante la presente, para que cualquier persona natural o jurídica, suministre a los representantes autorizados de la: Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés, toda la información que consideren necesaria para verificar la documentación que presentamos, y en caso de comprobarse cualquier incorrección en la misma, nos damos por notificados que su Entidad tiene el derecho a descalificar nuestra propuesta.

Convenimos en mantener esta propuesta por un período de **(indicar número de días, que debe ser igual o superior a lo indicado en la Invitación)** días a partir de la fecha fijada para la apertura de propuestas;

Nuestra oferta económica total asciende a Bs.....**(indicar el numeral y literal importe total de la propuesta)**

(Firma del representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal

*Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia*

FORMULARIO DP – 02

CURRICULUM VITAE DE LA EMPRESA RESPALDADA POR CERTIFICADOS Y/O CONTRATOS

NOMBRE DEL PROPONENTE							
Nº	Nombre del contratante/persona y dirección de contacto	Objeto de contrato/obra en general	Ubicación	Monto final del contrato en Bs. (*)	Periodo de ejecución (Fecha de inicio y finalización)	% participación en Asociación (**)	Documento que acredita # Página
1							
2							
3							
4							
5							
.....							
N							
TOTAL FACTURADO EN BOLIVIANOS (****)							
*	Monto a la fecha de Recepción Final de Obra						
**	Cuando la empresa cuente con experiencia asociada, solo se debe consignar el monto correspondiente a su participación.						
<p>NOTA.- Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar el certificado y acta de recepción definitiva de cada una de las obras detalladas, en original o fotocopia legalizada emitida por la entidad competente.</p>							

(Firma del representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)

IDENTIFICACION DEL PROPONENTE

1. Nombre o razón social:

2. Dirección principal:

3. Ciudad- País

4. Teléfono: Celular:

5. Fax:

6. Correo Electrónico:

7. Nombre original y año de fundación de la firma:

8. Registro Actualizado de Matrícula otorgado por FUNDAEMPRESA:

9. NIT N°:

IDENTIFICACION DEL REPRESENTANTE LEGAL

1) Nombre del Representante Legal en Bolivia:

2) C.I. N°:

3) Dirección del Representante Legal:

4) Ciudad- País:

5) Teléfono: Celular:

6) Fax:

7) Correo Electrónico:

8) TIPO DE ORGANIZACION: (Marque lo que corresponda)

Unipersonal	()	Sociedad Colectiva	()
Sociedad Comandita	()	Sociedad de Responsabilidad	()
Sociedad Anónima	()	Sociedad Accidental	()
Otros	()		

PRESUPUESTO GENERAL DE LA OBRA

NOMBRE DE LA OBRA: Construcción de reservorio con geomembrana de 100 m3

N°	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total en Bolivianos
>001	EXCAVACION CON RETROEXCAVADORA				
1	EXCAVACION CON RETROEXCAVADORA	m3	100.00		
>002	PROV. COLOCADO DE GEOMEMBRANA				
2	PROV. COLOCADO DE GEOMEMBRANA	m2	170.39		
TOTAL					

* Se adjunta el Análisis de precios unitarios de cada actividad.

(Firma del representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

	Proyecto:
	Item y/o Actividad:
	Cantidad:
	Unidad:
	Moneda:

1. MATERIALES

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO
1					
2					
N					
TOTAL MATERIALES					

2. MANO DE OBRA

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO
1					
2					
N					
SUB TOTAL MANO DE OBRA					
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA)					
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)					
TOTAL MANO DE OBRA					

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO
1					
2					
N					
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)				
TOTAL HERRAMIENTAS, MAQUINARIA Y HERRAMIENTA					

*Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia*

4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		
		COSTO
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3	
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		

5. UTILIDAD		
		COSTO
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4	
TOTAL UTILIDAD		

6. IMPUESTOS		
		COSTO
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5	
TOTAL IMPUESTOS		
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)		
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (CON DOS (2) DECIMALES)		

(*) El proponente deberán señalar los porcentajes pertinentes a cada rubro

Nota. El licitante/proponente declara que el presente formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

(Firma del representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)

CRONOGRAMA DE PAGO A ENTREGA DE OBRA

Cronograma	Detalle del Hito (Grado de avance)	Días Calendario
i. Primera entrega		
ii. Segunda entrega		
iii. Tercera entrega		
iv. Cuarta entrega		

*(Firma del representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal*

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS

No.	Nombre de la Actividad	Duración (Días)	Expresar en diagramas de barras (Días, semanas o meses)
1			
2			
3			
N			
PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN			

(Firma del representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)

ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONSTRUCCIÓN DE RESERVORIO CON GEOMENBRANA DE 100 M3

ALCANCE DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS

Las Especificaciones técnicas están dadas para determinar todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución y para conseguir una calidad de obra. Por tanto tendremos un producto final que tendrá una excelente funcionalidad.

ITEM 1.

EXCAVACION 0 – 100 m3 TERRENO SEMI DURO

1. Definición

Este ítem comprende todos los trabajos de excavación para fundaciones de los reservorio u/o estructuras sean estas corridas o aisladas, a mano o con maquinaria, ejecutados en diferentes clases de terreno y hasta las profundidades establecidas en los planos y de acuerdo a lo señalado en el formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

2. Materiales, herramientas y equipo

El Contratista realizará los trabajos descritos empleando herramientas, maquinaria y equipo apropiados, previa aprobación del Supervisor de Obra.

3. Clasificación de Suelos

Para los fines de cálculo de costos y de acuerdo a la naturaleza y características del suelo a excavar, se establece la siguiente clasificación:

a) Suelo Clase (blando)

Suelos compuestos por materiales sueltos como humus, tierra vegetal, arena suelta y de fácil remoción con pala y poco uso de picota

b) Suelo Clase II (semiduro)

Suelos compuestos por materiales como arcilla compacta, arena o grava, roca suelta, conglomerados y en realidad cualquier terreno que requiera previamente un ablandamiento con ayuda de pala y picota.

c) Suelo Clase III (duro)

Suelos que requieren para su excavación un ablandamiento más riguroso con herramientas especiales como barretas.

d) Roca

Suelos que requieren para su excavación el uso de barrenos de perforación, explosivos, cinceles y combos para fracturar las rocas, restringiéndose el uso de explosivos en áreas urbanas.

4. Procedimiento para la ejecución.

Una vez que el replanteo de las fundaciones hubiera sido aprobado por el Supervisor de Obra, se podrá dar comienzo a las excavaciones correspondientes. Se procederá al aflojamiento y extracción de los materiales en los lugares demarcados.

Los materiales que vayan a ser utilizados posteriormente para rellenar zanjas o excavaciones, se apilarán convenientemente a los lados de la misma, a una distancia prudencial que no cause presiones sobre sus paredes.

Los materiales sobrantes de la excavación serán trasladados y acumulados en los lugares indicados por el Supervisor de Obra, aun cuando estuvieran fuera de los límites de la obra, para su posterior transporte a los botaderos establecidos, para el efecto, por las autoridades locales.

A medida que progrese la excavación, se tendrá especial cuidado del comportamiento de las paredes, a fin de evitar deslizamientos. Si esto sucediese no se podrá fundar sin antes limpiar completamente el material que pudiera llegar al fondo de la excavación.

Cuando las excavaciones demanden la construcción de entibados y apuntalamientos, éstos deberán ser proyectados por el Contratista y revisados y aprobados por el Supervisor de Obra. Esta aprobación no eximirá al Contratista de las responsabilidades que hubiera lugar en caso de fallar las mismas.

Cuando las excavaciones requieran achicamiento el Contratista dispondrá el número y clase de unidades de bombeo necesarias. El agua extraída se evacuará de manera que no cause ninguna clase de daños a la obra y a terceros.

El fondo de las excavaciones será horizontal y en los sectores donde el terreno destinado a fundar sea inclinado, se dispondrá de escalones de base horizontal.

Se tendrá especial cuidado de no remover el fondo de las excavaciones que servirán de base a la cimentación y una vez terminadas se las limpiará de toda tierra suelta.

Las zanjas o excavaciones terminadas, deberán presentar superficies sin irregularidades y tanto las paredes como el fondo tendrán las dimensiones indicadas en los planos.

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

En caso de excavarse por debajo del límite inferior especificado en los planos de construcción o indicados por el Supervisor de Obra. El Contratista rellenará el exceso por su cuenta y riesgo relleno que será propuesto al Supervisor de Obra y aprobado por éste antes y después de su realización.

5. Medición.

Las excavaciones serán medidas en metros cúbicos, tomando en cuenta únicamente el volumen neto del trabajo ejecutado. Para el cómputo de los volúmenes se tomarán las dimensiones y profundidades indicadas en los planos y/o instrucciones escritas del Supervisor de Obra.

Correrá por cuenta del Contratista cualquier volumen adicional que hubiera excavado para facilitar su trabajo o por cualquier otra causa no justificada y no aprobada debidamente por el Supervisor de Obra.

6. Forma de pago

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada. Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

Además dentro del precio unitario deberá incluirse las obras complementarias como ser agotamiento, entibados y apuntalamientos, salvo el caso que se hubieran cotizado por separado en el formulario de presentación de propuestas o instrucciones expresas y debidamente justificadas por el Supervisor de Obra. Asimismo deberán incluirse en el precio unitario el traslado y acumulación del material sobrante a los lugares indicados por el Supervisor de Obra, aunque estuvieran fuera de los límites de la obra, exceptuándose el traslado hasta los botaderos municipales el que será medido y pagado en el ítem Retiro de Escombros.

ITEM 2
IMPERMEABILIZACION

1. Definición

Este ítem se refiere a la impermeabilización de diferentes elementos y sectores de una construcción, de acuerdo a lo establecido en los planos de construcción, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra, los mismos que se señalan a continuación.

- a) Entre el sobrecimiento y los muros, a objeto de evitar que el ascenso capilar del agua a través de los muros deteriore los mismos. Los revoques y/o los revestimientos.
- b) En pisos de planta baja que se encuentren en contacto directo con suelos húmedos.
- c) En las partes de las columnas de madera que serán empotradas en el suelo, para evitar su deterioro acelerado por acción de la humedad.
- d) En losas de hormigón de cubiertas de edificios, de tanques de agua, de casetas de bombeo, de muros de tanque y otros que se encuentren expuestos a la acción del agua.

2. Materiales, herramientas y equipo

El Contratista deberá proporcionar todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de este ítem.

En los trabajos de impermeabilización se emplearán: alquitrán o pintura bituminosa, polietileno de 200 micrones, cartón asfáltico, lamiplasta y otros materiales impermeabilizantes que existen en el mercado, previa la aprobación del Supervisor de Obra.

3. Procedimiento para la ejecución

a. Impermeabilización de sobrecimientos

Una vez seca y limpia la superficie del sobrecimiento, se aplicará una primera capa de alquitrán diluido o pintura bituminosa o una capa de alquitrán mezclado con arena fina. Sobre ésta se colocará el polietileno cortado en un ancho mayor en 2 cm, al de los sobrecimientos, extendiéndolo a lo largo de toda la superficie.

Los traslapes longitudinales no deberán ser menores a 10 cm. A continuación se colocará una capa de mortero de cemento para colocar la primera hilada de ladrillos, bloques u otros elementos que conforman los muros.

b. Impermeabilización de pisos

Una vez concluido el contrapiso y habiendo verificado que se encuentre completamente seco y exento de polvo y humedad en toda su superficie, se colocará una capa de alquitrán diluido mezclado con arena fina. Sobre esta capa se colocará el polietileno de 200 micrones, extendiéndolo en toda la superficie. Los traslapes tanto longitudinales como transversales no serán menores a 10 cm.

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

Terminado este trabajo, se vaciará el mortero base destinado a recibir los pavimentos señalados en los planos respectivos.

Los trabajos de impermeabilización de pisos serán ejecutados por personal especializado.

Durante la ejecución de las impermeabilizaciones se deberá tomar todas las precauciones y medidas de seguridad, a fin de evitar intoxicaciones, inflamaciones y explosiones.

La impermeabilización en todos los casos exige un trabajo completamente estanco de agua, de manera que además de los materiales se deberá utilizar las técnicas adecuadas.

c. Impermeabilización de columnas de madera

En las superficies indicadas en los planos de construcción o de acuerdo a las instrucciones del Supervisor de Obra, se colocará una capa de alquitrán diluido en las columnas de madera antes de su hincado, hasta una altura de 15 cm. sobre el nivel del piso.

d. Impermeabilización de losas de cubiertas

En la impermeabilización de losas se podrán emplear hidrófugos apropiados, láminas asfálticas, alquitrán y otros, de acuerdo al detalle señalado en los planos correspondientes y en el formulario de presentación de propuestas. Dichos materiales deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra previo su empleo en obra.

Una vez limpias cuidadosamente las superficies o paramentos que deberán ser impermeabilizados se aplicará el alquitrán en caliente (diluido), debiendo conformar dos capas alternadas de alquitrán y gravilla.

La capa de alquitrán tendrá un espesor no menor a 2 mm. y el tamaño de la gravilla no será mayor a 1/4". La superficie terminada deberá estar perfectamente homogénea.

La impermeabilización con otros materiales se deberá efectuar siguiendo estrictamente las recomendaciones e instrucciones de los fabricantes.

4. Medición

La impermeabilización con la geomembrana de los estanques como sobrecimientos, pisos, columnas de madera, losas de cubiertas y otras será medida en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente el área neta del trabajo ejecutado y de acuerdo a lo establecido en los planos de construcción.

5. Forma de pago

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

ANEXO
INFORMACION TÉCNICA PARA LA ADQUISICIÓN

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Alianza está conformada entre los productores de la Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés y la Empresa Unipersonal comerciante Mayorista de papa Sr. Rómulo Mendoza como agente de mercado. La Comunidad Sindicato Agrario San Andrés, es una organización dedicada a la producción de papa orgánica y otros, cuenta con un número de 21 beneficiarios se encuentra en el municipio de Caracollo la comunidad es: la Comunidad Sindicato Agrario San Andrés, de los cuales 12 productores se benefician con la construcción de reservorios con geomembrana de 100 m³.

Como agente de mercado, la empresa unipersonal comerciante mayorista de papa "Rómulo Mendoza", tiene una relación comercial con la Comunidad Sindicato Agrario San Andrés, desde siempre como lo dicen los mismos productores el cual llega a la comunidad y compra a los socios de la asociación en cantidades de acuerdo a su posibilidad de comercialización y precio del mercado. La cantidad destinada al agente de mercado está referida en un 90% y el resto es comercializado en los mercados de la ciudad de Oruro, Cochabamba y La Paz, los precios están en relación a la época y la tendencia del mercado fluctúan entre Bs. 200 la pesada de papa.

El negocio se justifica plenamente por la oportunidad de mercado para la papa, ya que la demanda del producto es cada vez creciente a nivel nacional e internacional y existencia de nichos de mercados (mercados justos) donde los precios son mayores por su calidad nutritiva, asimismo constituyéndose en un negocio para el productor por la inversión que se necesita para la producción y que genera alta rentabilidad.

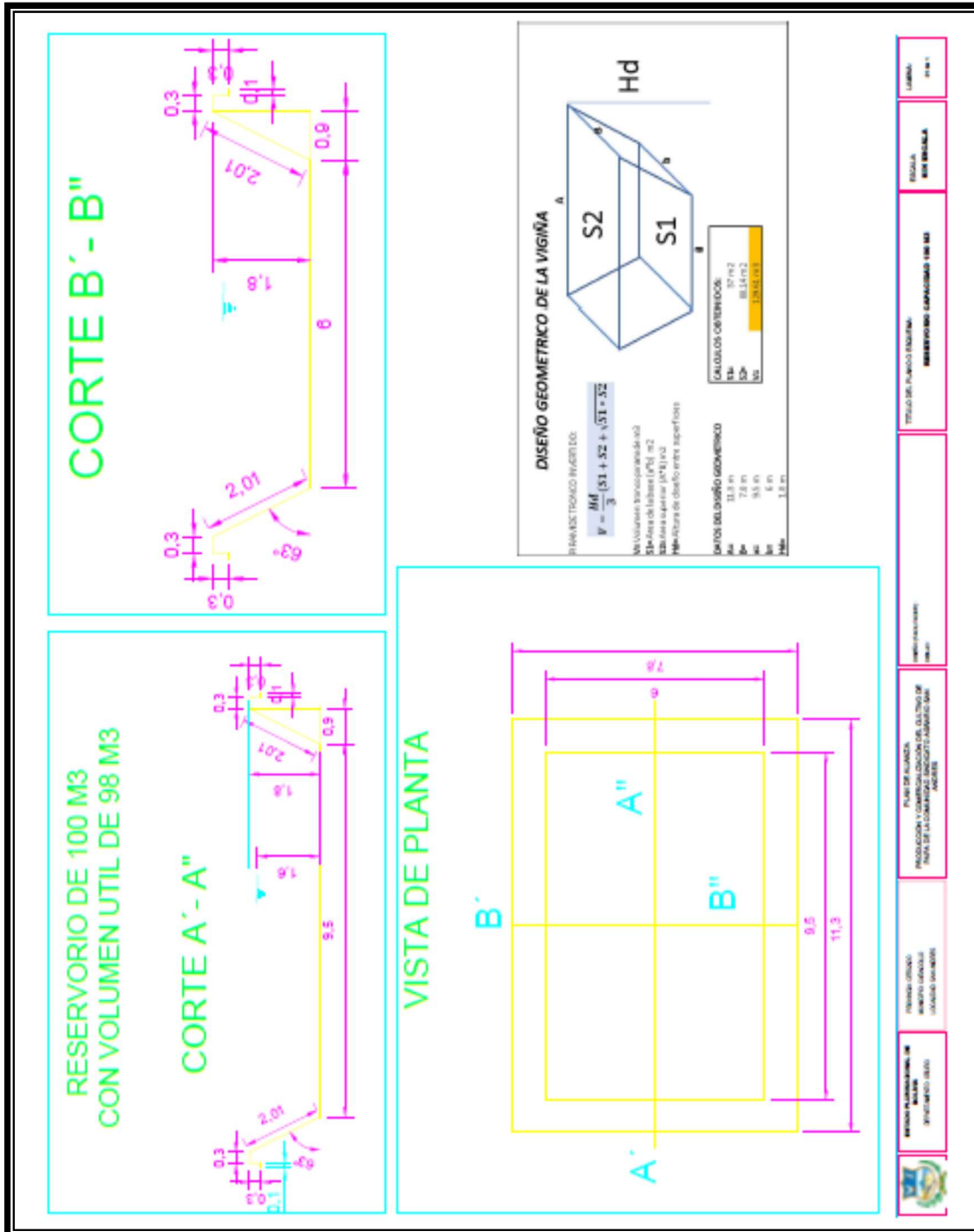
Descripción de la ubicación de la infraestructura:

- Departamento: Oruro
- Provincia: Cercado
- Municipio: Caracollo
- Comunidades: Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés

COMPUTOS METRICOS CONSTRUCCIÓN DE RESERVORIO CON GEOMENBRANA DE 100 M3

COMPUTOS METRICOS CONSTRUCCIÓN DE RESERVORIO CON GEOMENBRANA DE 100 M3												
N°	DESCRIPCION	UNIDAD	ANCHO	ALTO	LARGO	AREA m ²	VOLUMEN m ³	LONGITUD m	N° DE VECES	SUB TOTAL	TOTAL	
2	Excavación retroexcavadora	m ³										100.00
		m ³	11.30	1.13	7.80		100.00		1	100.00	100.00	
3	Provisión y colocado de geomembrana	m ²										170.39
		m ²	11.42		14.92	170.39			1	170.39	170.39	

PLANO DEMOSTRATIVO RESERVORIO CON GEOMENBRANA DE 100 m3





Estado Plurinacional de Bolivia



PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL CULTIVO DE PAPA DE LA COMUNIDAD SINDICATO AGRARIO SAN ANDRES

COD: ORU-0402-4-171-3

SOLICITUD DE COTIZACIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE NO CONSULTORIA (SC)

SERVICIO DE:

- o Construcción de tanque de H°A° de 20 m3

COMPRADOR:

COMUNIDAD SINDICATO AGRARIO SAN ANDRES

San Andrés, diciembre de 2019

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

PROYECTO DE ALIANZAS RURALES II
COMUNIDAD SINDICATO AGRARIO SAN ANDRES

San Andrés, 15 de diciembre de 2019

Señores:

Presente.-

Ref.- **INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIONES PARA (SC 09) SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE H°A° DE 20 M3**

1. La Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés, tiene aprobado recibir recursos del Proyecto Alianzas Rurales II (PAR II) con código COD-ORU-0402-4-171-3.
2. La Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés, le invita a presentar las ofertas para la Construcción de 1 tanque de H°A° de 20 m3, la misma se describe en las especificaciones técnicas para su ejecución en función al presupuesto del anexo adjunto.
3. Definición de la obra: **CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE H°A° DE 20 M3**

i. Ubicación de la obra:

La Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés, se encuentra en la comunidad de San Andrés ubicado en el municipio de Caracollo de la Provincia Cercado del departamento de Oruro, zona de acción de la OPP mencionada.

La ubicación geográfica de la construcción del tanque se encuentra ubicada en la comunidad de San Andrés, que se encuentra en las coordenadas: Latitud -67° 22' oeste y Longitud -17° 63' sud, distante a 38 km de la ciudad de Oruro.

i. Descripción de la obra:

- **Construcción de tanque de H°A° de 20 m3**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
	REPLANTEO Y TRAZADO		
1	REPLANTEO Y TRAZADO	M2	36.96
	EXCAVACION DE SUELO COMUN		
2	EXCAVACION DE SUELO COMUN	m2	52.48
	RELLENO Y COMPACTADO		
3	RELLENO Y COMPACTADO	M3	8.36
	MURO H° C° 1:2:4-50%PD		
4	MURO H° C° 1:2:4-50%PD	m3	29.92
	SOLADURA DE PIEDRA		
5	SOLADURA DE PIEDRA	M2	7.59
	HORMIGON ARMADO LOSA		
6	HORMIGON ARMADO LOSA	m3	0.76
	JUNTA DE DILATAACION		
7	JUNTA DE DILATAACION	M	16.80
	ENLUCIDO MORTERO 1:3		
8	ENLUCIDO MORTERO 1:3	M2	25.48

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

- iii. **Servicio adicionales requeridos** Capacitación y Asistencia Técnica para el buen uso de la obra debe estar incluido en el costo de la obra.

c. Documentos solicitados

DP-1	Carta de presentación de oferta a nombre de la Organización Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés, en la cual se indica la oferta económica total y la validez de la oferta. Asimismo, debe existir la declaración expresa de conocimiento del lugar donde se ejecutara la obra y de las condiciones y especificaciones técnicas solicitadas (Dicha carta debe estar firmada por el representante legal.
DP-2	Curriculum Vitae de la empresa respaldada por certificados y/o contratos.
DP-3	Identificación del licitante/proponente, adjuntando fotocopia de FUNDEMPRESA, NIT y Carnet de Identidad.
DP-4	Adjuntar el poder el representante legal notariado para presentar ofertas, firmar contratos a nombre de la empresa, si corresponde.
DP-5	Presupuesto general de la Obra
DP-6	Análisis de precios unitarios
DP-7	Cronograma de Pago a Entrega de Obra
DP-8	Cronograma de ejecución de Obra
DP-9	Especificaciones Técnicas validadas (firmada y sellada)
DP-10	Plan de obra validado (firmado y sellado)

Los DP-01 AL DP-10 deben rubricarse en cada hoja con sello y firma original del representante legal, es decir del licitante/proponente, constituyéndose los mismos como declaración jurada sobre la veracidad de los documentos.

4. **Plazo para la ejecución de la obra:** La Organización de pequeños productores Comunidad Sindicato Agrario San Andrés, requiere la CONSTRUCCIÓN DE 1 TANQUE DE H°A° DE 20 M3 en un plazo para la terminación de las obras a satisfacción de la Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés, en 120 días calendario.
5. **Plazo para la presentación de ofertas.** Las ofertas deberán ser recibidas por el Contratante en la siguiente dirección **Calle: Velasco Galvarro N° 225, esq. Cochabamba (Primer piso), hasta el 30 de diciembre de 2019 a Hrs. 15:00 p.m.** en ambientes de la Comunidad Sindicato Agrario San Andrés.

Señores: COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRES Calle Velasco Galvarro N° 225 esq. Cochabamba (1er. Piso) <u>Oruro - Bolivia</u> Ref.- (SC-09) Construcción de tanque de H°A° de 20 m3

Las ofertas presentadas en sobre cerrado deben incluir una oferta según especificaciones técnicas y un valor total que asegure la calidad de la obra. La apertura se realizará el día 30 de diciembre de 2019 a horas 15:00 p.m. en la dirección indicada en el párrafo anterior.

6. **Consultas:** cualquier consulta a las especificaciones técnicas deberá ser realizado por escrito antes de 72 horas de la fecha tope de entrega de ofertas, consulta que merecerá una respuesta por escrito en 24 horas. La dirección para consultas es ballesterosjimena9@gmail.com o descargada de la página web www.empoderar.gob.bo a partir del día lunes 16 de diciembre del presente.
7. **Periodo de valides de las ofertas:** Las ofertas serán válidas por un periodo de (90) días a partir de la fecha de la entrega de ofertas. Toda oferta con un periodo de validez menor al requerido será rechazada por el Contratante por no ajustarse a las condiciones de esta invitación.

En caso de retiro de la oferta presentada durante el periodo de vigencia, aceptamos que

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

automáticamente seremos declarados inelegibles para participar en cualquier posterior que este financiado proel PAR II por un periodo de tres años contados a partir de la presente invitación.

De igual manera, si después de haber sido adjudicados, no ejecutamos o rehusamos ejecutar el contrato, aceptamos que automáticamente seremos declarados inelegibles para participar en cualquier posterior que este financiado por el PAR II por un periodo similar al mencionado en el parágrafo precedente.

- 8.** El contrato es por suma global y precio fijo. El contratista presentará al Contratante la solicitud de pago por escrito, deberá incluir los impuestos de ley mediante factura o recibo con la retención de impuestos (en caso de no contar con factura) y las obras entregadas y los servicios realizados con la aprobación del coordinador del contrato. El Contratante efectuara los pagos con prontitud, sin exceder en ningún caso un plazo de (30) días calendarios.

Atentamente,

.....
(Firma Representante Legal)
Aclaración de la firma

MODELO DE CARTA DE PRESENTACION

(Lugar y Fecha).....

Señores:
Comunidad Sindicato Agrario San Andrés
Presente.-

Ref.: Carta de presentación de cotización/oferta-Servicio de Construcción de tanque de H°A° de 20 m3 .

Estimados Señores:

Luego de haber examinado la Carta de Invitación para presentar Cotización, de los cuales confirmamos recibo por la presente, el suscrito ofrece ejecutar e implementar la obra de referencia a conformidad con las Especificaciones Técnicas y plazos indicados en la propuesta.

Declaramos expresamente el conocimiento de la Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés, de las Condiciones y Especificaciones Técnicas solicitadas en la carta de invitación y autorizamos, mediante la presente, para que cualquier persona natural o jurídica, suministre a los representantes autorizados de la: Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés, toda la información que consideren necesaria para verificar la documentación que presentamos, y en caso de comprobarse cualquier incorrección en la misma, nos damos por notificados que su Entidad tiene el derecho a descalificar nuestra propuesta.

Convenimos en mantener esta propuesta por un período de **(indicar número de días, que debe ser igual o superior a lo indicado en la Invitación)** días a partir de la fecha fijada para la apertura de propuestas;

Nuestra oferta económica total asciende a Bs.....**(indicar el numeral y literal importe total de la propuesta)**

(Firma del representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)

CURRICULUM VITAE DE LA EMPRESA RESPALDADA POR CERTIFICADOS Y/O CONTRATOS

NOMBRE DEL PROPONENTE							
Nº	Nombre del contratante/persona y dirección de contacto	Objeto de contrato/obra en general	Ubicación	Monto final del contrato en Bs. (*)	Periodo de ejecución (Fecha de inicio y finalización)	% participación en Asociación (**)	Documento que acredita # Página
1							
2							
3							
4							
5							
.....							
N							
TOTAL FACTURADO EN BOLIVIANOS (****)							
*	Monto a la fecha de Recepción Final de Obra						
**	Cuando la empresa cuente con experiencia asociada, solo se debe consignar el monto correspondiente a su participación.						
NOTA.- Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar el certificado y acta de recepción definitiva de cada una de las obras detalladas, en original o fotocopia legalizada emitida por la entidad competente.							

*(Firma del representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)*

IDENTIFICACION DEL PROPONENTE

1. Nombre o razón social:

2. Dirección principal:

3. Ciudad- País

4. Teléfono:

Celular:

5. Fax:

6. Correo Electrónico:

7. Nombre original y año de fundación de la firma:

8. Registro Actualizado de Matrícula otorgado por FUNDAEMPRESA:

9. NIT N°:

IDENTIFICACION DEL REPRESENTANTE LEGAL

1) Nombre del Representante Legal en Bolivia:

2) C.I. N°:

3) Dirección del Representante Legal:

4) Ciudad- País:

5) Teléfono:

Celular:

6) Fax:

7) Correo Electrónico:

8) TIPO DE ORGANIZACION: (Marque lo que corresponda)

Unipersonal	()	Sociedad Colectiva	()
Sociedad Comandita	()	Sociedad de Responsabilidad	()
Sociedad Anónima	()	Sociedad Accidental	()
Otros	()		

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

FORMULARIO DP – 05

PRESUPUESTO GENERAL DE LA OBRA

NOMBRE DE LA OBRA: Construcción de tanque de H°A° de 20 m3

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P/UNITARIO (Bs.)	Precio total en Bolivianos
	REPLANTEO Y TRAZADO				
1	REPLANTEO Y TRAZADO	M2	36.96		
	EXCAVACION DE SUELO COMUN				
2	EXCAVACION DE SUELO COMUN	m2	52.48		
	RELLENO Y COMPACTADO				
3	RELLENO Y COMPACTADO	M3	8.36		
	MURO H° C° 1:2:4-50%PD				
4	MURO H° C° 1:2:4-50%PD	m3	29.92		
	SOLADURA DE PIEDRA				
5	SOLADURA DE PIEDRA	M2	7.59		
	HORMIGON ARMADO LOSA				
6	HORMIGON ARMADO LOSA	m3	0.76		
	JUNTA DE DILATAACION				
7	JUNTA DE DILATAACION	M	16.80		
	ENLUCIDO MORTERO 1:3				
8	ENLUCIDO MORTERO 1:3	M2	25.48		
PRESUPUESTO GENERAL BS.-					

(Firma del representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto:	
Item y/o Actividad:	
Cantidad:	
Unidad:	
Moneda:	

1. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO
1				
2				
N				
TOTAL MATERIALES				

2. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO
1				
2				
N				
SUB TOTAL MANO DE OBRA				
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUBTOTAL DE MANO DE OBRA)				
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DE SUBTOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)				
TOTAL MANO DE OBRA				

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO
1				
2				
N				
*	HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			
TOTAL HERRAMIENTAS, MAQUINARIA Y HERRAMIENTA				

4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS

*Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia*

		COSTO
*	GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3	
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		

5. UTILIDAD		
		COSTO
*	UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4	
TOTAL UTILIDAD		

6. IMPUESTOS		
		COSTO
*	IMPUESTOS IT = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5	
TOTAL IMPUESTOS		
TOTAL PRECIO UNITARIO (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6)		
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO (CON DOS (2) DECIMALES)		

(*) El proponente deberán señalar los porcentajes pertinentes a cada rubro

Nota. El licitante/proponente declara que el presente formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

(Firma del representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)

CRONOGRAMA DE PAGO A ENTREGA DE OBRA

Cronograma	Detalle del Hito (Grado de avance)	Días Calendario
i. Primera entrega		
ii. Segunda entrega		
iii. Tercera entrega		
iv. Cuarta entrega		

(Firma del representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS

No.	Nombre de la Actividad	Duración (Días)	Expresar en diagramas de barras (Días, semanas o meses)
1			
2			
3			
N			
PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN			

(Firma del representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Construcción de tanque de H°A° de 20 m3

ALCANCE DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS

Las Especificaciones técnicas están dadas para determinar todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución y para conseguir una calidad de obra. Por tanto tendremos un producto final que tendrá una excelente funcionalidad.

ITEM 1
REPLANTEO DE OBRAS

1. Definición

Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para la ubicación de las áreas destinadas a albergar las construcciones y los de replanteo y trazado de los ejes para localizar las edificaciones de acuerdo a los planos de construcción y/o indicaciones del Supervisor de Obra.

Asimismo comprende el replanteo de aceras, muros de cerco, canales y otros.

2. Materiales, herramientas y equipo

El Contratista suministrará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para ejecutar el replanteo y trazado de las edificaciones y de otras obras.

3. Procedimiento para la ejecución

El replanteo y trazado de las fundaciones tanto aisladas como continuas, serán realizadas por el Contratista con estricta sujeción a las dimensiones señaladas en los planos respectivos.

El Contratista demarcará toda el área donde se realizará el movimiento de tierras, de manera que, posteriormente, no existan dificultades para medir los volúmenes de tierra movida.

Preparado el terreno de acuerdo al nivel y rasante establecidos, el Contratista procederá a realizar el estacado y colocación de caballetes a una distancia no menor a 1.50 mts. de los bordes exteriores de las excavaciones a ejecutarse.

Los ejes de las zapatas y los anchos de las cimentaciones corridas se definirán con alambre o lienza firmemente tensa y fijada a clavos colocados en los caballetes de madera, sólidamente anclados en el terreno.

Las lienzas serán dispuestas con escuadra y nivel, a objeto de obtener un perfecto paralelismo entre las mismas. Seguidamente los anchos de cimentación y/o el perímetro de las fundaciones aisladas se marcarán con yeso o cal.

El Contratista será el único responsable del cuidado y reposición de las estacas y marcas requeridas para la medición de los volúmenes de obra ejecutada.

El trazado deberá recibir aprobación escrita del Supervisor de Obra, antes de proceder con los trabajos siguientes.

4. Medición

El replanteo de las construcciones será medido en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente la superficie total neta de la construcción.

El replanteo de las aceras será medido en metros cuadrados.

Los muros de cerco y los canales se medirán en metros lineales.

5. Forma de pago

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

ITEM 2.
EXCAVACION 0 – 52,48 m TERRENO SEMI DURO

7. Definición

Este ítem comprende todos los trabajos de excavación para fundaciones de estructuras sean estas corridas o aisladas, a mano o con maquinaria, ejecutados en diferentes clases de terreno y hasta las profundidades establecidas en los planos y de acuerdo a lo señalado en el formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

8. Materiales, herramientas y equipo

El Contratista realizará los trabajos descritos empleando herramientas, maquinaria y equipo apropiados, previa aprobación del Supervisor de Obra.

9. Clasificación de Suelos

Para los fines de cálculo de costos y de acuerdo a la naturaleza y características del suelo a excavar, se establece la siguiente clasificación:

a) Suelo Clase (blando)

Suelos compuestos por materiales sueltos como humus, tierra vegetal, arena suelta y de fácil remoción con pala y poco uso de picota

b) Suelo Clase II (semiduro)

Suelos compuestos por materiales como arcilla compacta, arena o grava, roca suelta, conglomerados y en realidad cualquier terreno que requiera previamente un ablandamiento con ayuda de pala y picota.

c) Suelo Clase III (duro)

Suelos que requieren para su excavación un ablandamiento más riguroso con herramientas especiales como barretas.

d) Roca

Suelos que requieren para su excavación el uso de barrenos de perforación, explosivos, cinceles y combos para fracturar las rocas, restringiéndose el uso de explosivos en áreas urbanas.

10. Procedimiento para la ejecución.

Una vez que el replanteo de las fundaciones hubiera sido aprobado por el Supervisor de Obra, se podrá dar comienzo a las excavaciones correspondientes. Se procederá al aflojamiento y extracción de los materiales en los lugares demarcados.

Los materiales que vayan a ser utilizados posteriormente para rellenar zanjas o excavaciones, se apilarán convenientemente a los lados de la misma, a una distancia prudencial que no cause presiones sobre sus paredes.

Los materiales sobrantes de la excavación serán trasladados y acumulados en los lugares indicados por el Supervisor de Obra, aun cuando estuvieran fuera de los límites de la obra, para su posterior transporte a los botaderos establecidos, para el efecto, por las autoridades locales.

A medida que progrese la excavación, se tendrá especial cuidado del comportamiento de las paredes, a fin de evitar deslizamientos. Si esto sucediese no se podrá fundar sin antes limpiar completamente el material que pudiera llegar al fondo de la excavación.

Cuando las excavaciones demanden la construcción de entibados y apuntalamientos, éstos deberán ser proyectados por el Contratista y revisados y aprobados por el Supervisor de Obra. Esta aprobación no eximirá al Contratista de las responsabilidades que hubiera lugar en caso de fallar las mismas.

Cuando las excavaciones requieran achicamiento el Contratista dispondrá el número y clase de unidades de bombeo necesarias. El agua extraída se evacuará de manera que no cause ninguna clase de daños a la obra y a terceros.

El fondo de las excavaciones será horizontal y en los sectores donde el terreno destinado a fundar sea inclinado, se dispondrá de escalones de base horizontal.

Se tendrá especial cuidado de no remover el fondo de las excavaciones que servirán de base a la cimentación y una vez terminadas se las limpiará de toda tierra suelta.

Las zanjas o excavaciones terminadas, deberán presentar superficies sin irregularidades y tanto las paredes como el fondo tendrán las dimensiones indicadas en los planos.

En caso de excavar por debajo del límite inferior especificado en los planos de construcción o indicados por el Supervisor de Obra. El Contratista rellenará el exceso por su cuenta y riesgo relleno que será propuesto al Supervisor de Obra y aprobado por éste antes y después de su realización.

11. Medición.

Las excavaciones serán medidas en metros cúbicos, tomando en cuenta únicamente el volumen neto del trabajo ejecutado. Para el cómputo de los volúmenes se tomarán las dimensiones y profundidades indicadas en los planos y/o instrucciones escritas del Supervisor de Obra.

Correrá por cuenta del Contratista cualquier volumen adicional que hubiera excavado para facilitar su trabajo o por cualquier otra causa no justificada y no aprobada debidamente por el Supervisor de Obra.

12. Forma de pago

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada. Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

Además dentro del precio unitario deberá incluirse las obras complementarias como ser agotamiento, entibados y apuntalamientos, salvo el caso que se hubieran cotizado por separado en el formulario de presentación de propuestas o instrucciones expresas y debidamente justificadas por el Supervisor de Obra. Asimismo deberán incluirse en el precio unitario el traslado y acumulación del material sobrante a los lugares indicados por el Supervisor de Obra, aunque estuvieran fuera de los límites de la obra, exceptuándose el traslado hasta los botaderos municipales el que será medido y pagado en el ítem Retiro de Escombros.

ITEM 3

Relleno y compactación

Es el efecto que consiste en colocar el material, producto de la excavación, proveniente de una cantera de préstamo para alcanzar los niveles del proyecto, para mejorar o sustituir material natural inestable, para ocultar y confinar cimentaciones o cualquier otra excavación que lo requiera.

El relleno se clasifica de diferentes maneras:

- Por el grado de compactación:

Relleno a volteo. Cuando el material que se usa para el relleno se coloca en el sitio sin compactación alguna.

Relleno compactado. Cuando al material que se usa para rellenar se le aplica un proceso para aumentar su peso volumétrico (eliminación de vacíos) con el objeto de incrementar la resistencia y disminuir la compresibilidad.

- Por el tipo de material

Material producto de la excavación. En ocasiones cuando el material sobre el cual se construye y sobre el que se aloja el sistema de cimentación es resistente, estable y presenta gran capacidad de cohesión al aplicar la compactación, además de no estar contaminado, se utiliza para rellenar.

Material de cantera. Cuando las características del suelo no son apropiadas para usarse como material de relleno se sustituirá por otro proveniente de un banco de préstamo. Entendiéndose por banco o cantera de préstamo el sitio de preferencia cercano a la obra y formado por material inerte, libre de contaminación y de granulometría uniforme que permita alcanzar el nivel óptimo de humedad para el proceso de compactación.

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés *Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia*

El objeto de un relleno compactado es densificar el suelo y se puede hacer aplicando carga con un peso estático; mediante golpes con un objeto; por vibración; por medios manuales (pisón de mano) o por medios mecánicos ligeros o pesados (vibro apisonador, placa vibratoria, aplanadoras o rodillos).

La compactación se utiliza para eliminar los asentamientos y para hacer más impermeable el suelo, cuando sea el caso.

La compactación que debe obtenerse en los rellenos se especifica como un porcentaje mínimo del peso volumétrico máximo con humedad óptima que se determina en pruebas de laboratorio. Es decir, para un suelo y un esfuerzo de compactación dado, existe un contenido óptimo de humedad, expresado en porcentaje con respecto al peso del suelo seco, que permite el máximo grado de compactación.

Para verificar lo anterior existe una prueba de laboratorio llamada prueba Proctor que se desprende de la norma ASTM (American Society of Testing Materials) D698 y D1557: Relaciones de humedad-densidad en suelos y con mezclas de suelo agregados, utilizando ariete de 2.50 kg (5.5 lb) para una caída de 30.50 cm (1.00 pie) y un ariete de 4.54 kg (10 lb) para una caída de 45.70 cm (1.50 pie), respectivamente.

Se deben tomar varias muestras del relleno que se requiere verificar, aunado al grado de compactación obtenido y se someten a las pruebas de laboratorio para encontrar la densidad de la muestra del material compactado con relación al contenido de humedad; estos datos se grafican para determinar la densidad máxima con la humedad óptima.

La especificación de compactación para un relleno debe entenderse como que una compactación de 95% significa que el material, ya compactado, debe tener una densidad mínima del 95% del peso volumétrico máximo del terreno, el cual como ya se mencionó se obtiene cuando el material tiene un contenido óptimo de humedad. En la tabla 4 se presentan los requisitos de algunas compactaciones en función de su densidad en seco

TABLA 4

**COMPACTACIONES RECOMENDADAS PARA RELLENOS SECOS
SIN PREVIA COMPACTACIÓN**

	DENSIDAD EN SECO (kg/m³)	COMPACTACIÓN RECOMENDADA % (prueba Proctor)
1	Menos de 1400	-
2	Desde 1400 hasta 1600	95-100
3	Desde 1600 hasta 1760	95-100
4	Desde 1760 hasta 1920	90-95
5	Desde 1920 hasta 2080	90-95
6	Más de 2080	90-95

Se aplica para determinar la densidad del suelo que se va a compactar. El procedimiento es el siguiente:

- Se excava un agujero a lo largo del material que se compactará.
- Se extrae toda la tierra, se pesa y se guarda una muestra para determinar la humedad.

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

- Se llena el agujero con arena seca de densidad conocida.
- Se determina el peso de la arena utilizada para llenar el agujero y se utiliza para calcular el volumen del mismo. Las características del material se determinarán así:
- Volumen del suelo (cm³) = peso de la arena para llenar el agujero (gr) / densidad de la arena (gr/cm³).
- % de humedad = $100 \times (\text{peso del suelo húmedo} - \text{peso del suelo seco}) / \text{peso del suelo seco}$.
- Densidad en obra = peso del suelo/volumen del suelo.
- Densidad en seco = densidad en obra / (1 + % de humedad / 100).
- % de compactación = $100 \times (\text{densidad en seco} / \text{densidad máxima en seco})$.

Recomendaciones Los rellenos compactados por medios manuales se hacen usualmente con pisón de mano, un utensilio que se fabrica en obra y está hecho con una plancha de concreto con un mango, con diámetro manuable que permita elevarlo verticalmente.

El pisón se deja caer sobre el material, se realiza este proceso hasta alcanzar la compactación especificada. Tomar en cuenta que la máxima compactación alcanzable por medios manuales y en condiciones óptimas de humedad es de 82% aproximadamente, verificándose con la prueba Proctor.

La compactación por medios manuales tiene limitantes en cuanto al peso volumétrico alcanzable, ya que la energía proporcionada en la compactación es menor que cualquier procedimiento de compactación mecánico aplicado eficientemente.

Como referencia, el porcentaje de compactación del material propio para relleno, generalmente tepetate suelto que al llegar a la obra proveniente del banco de préstamo es entre 77 y 80%. Se acepta la aplicación de procedimientos manuales de compactación en cimentaciones poco profundas y con espacio de maniobra reducido dentro de la cepa y, si es obra en exteriores, en zonas donde no se tendrán condiciones de tránsito intenso de vehículos o para acostillados de tubería de concreto simple para drenaje.

Los rellenos compactados por medios mecánicos se podrán hacer con equipo ligero o pesado. Con equipo ligero como una vibro apisonadora (bailarina), cuando el espacio de maniobra para la compactación es reducido e inaccesible para equipo más grande y cuando se especifiquen compactaciones de entre 90 y 95%.

Este equipo opera manualmente y tiene un mecanismo neumático de reacción alternada para provocar en el suelo el efecto de elevación/caída combinado con el de vibración.

La placa vibratoria y rodillo vibratorio se usan cuando el espacio disponible de maniobras en la compactación es más grande y alcanza compactaciones entre 90 y 95%.

La compactación con equipos ligeros está limitada al proceso por capas cuyo espesor promedio es de 20 cm. En la compactación con equipo pesado, tenemos los compactadores pata de cabra, para suelos granulares, que ofrecen producción a alta velocidad, con una compactación que dependerá de la presión unitaria y la velocidad del rodillo. No son adecuados para compactar material arenoso y están limitados por el espesor de la capa que se va a compactar.

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

La compactación con compactadores con neumáticos, se utilizan para suelos granulares y arcillosos; no limos. Su peso varía desde muy ligero hasta 200 toneladas. Pueden ser autopropulsados o remolcados con tractor. El espesor de las capas por compactar dependerá de su peso.

La compactación con compactadoras vibratorias, se utilizan para suelos granulares, la capacidad de compactación depende de la frecuencia y energía de las vibraciones.

El espesor de las capas, en este caso no es un factor tan importante como en otros medios de compactación, aunque es preferible utilizarlo en capas no mayores de 20 cm de espesor.

Los rellenos compactados deben realizarse por capas de espesores no mayores a 20 cm y cada capa se debe compactar antes de tender la siguiente.

Con espesores mayores el esfuerzo se puede disipar y diluir, obteniéndose únicamente compactaciones aceptables en la superficie de la capa. Cuando es necesario, el material para relleno se humedece con equipo de riego.

El cuidado de la humedad óptima del material de relleno es menos crítico en materiales granulares que en materiales finos como limos y arcillas. Estos procedimientos no deben contemplarse cuando el contenido de agua no puede llevarse hasta el óptimo especificado a causa de factores no sujetos a control, como la humedad del ambiente.

En ocasiones, cuando el material de relleno es muy fino, se puede mezclar un poco de detergente o material jabonoso para disminuir la tensión superficial natural del agua usada para humedecer el material y lubricar mejor las partículas del relleno.

Se sugiere una proporción de 0.25 kg de detergente por cada metro cúbico de agua para relleno. Cuando se compacta un material de partículas finas y uniformes como el arcilloso y no tiene un contenido de humedad igual o menor al óptimo, se dice que el utensilio o equipo utilizado en la compactación rebota.

El golpeteo constante, las vibraciones y la energía suministrada al relleno no logran que el material se cohesione o densifique debido a la falta de humedad, que funciona como lubricante entre las partículas de manera que al aplicar vibración, peso y energía se logre apretar y juntarlas más, desplazando los vacíos y se tenga, en consecuencia, menor volumen de relleno en el mismo espacio original, esto es densificando el material de relleno. Antes de colocar el material para relleno es obligatorio quitar la capa orgánica superior.

Por economía, es recomendable que el banco de préstamo del material para relleno se encuentre tan cerca de la obra como sea posible.

En la mayor parte de los rellenos, las partículas de suelo que se encuentren a 50 cm por debajo de cimentaciones, losas o de la superficie del terreno no deben tener dimensiones superiores a 7.50 cm. En la mayoría de los rellenos compactados resultan apropiadas densidades mínimas del 90 ó 95% (prueba Proctor) de la densidad máxima. Sin embargo, en otro tipo de construcciones son necesarias compactaciones de 100%; por ejemplo en las carreteras, pistas de aterrizaje de los aeropuertos o en otras áreas expuestas a grandes fuerzas de carga e impactos al suelo.

Las densidades del material de relleno compactado en obra pueden ser mayores al 100% de la densidad máxima que se obtiene en pruebas de laboratorio.

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

Con un esfuerzo de compactación más grande, se pueden alcanzar esas densidades cuyos contenidos de humedad no se encuentran en las curvas que se grafican con los resultados del laboratorio.

Los suelos de grano fino no se deben sobre compactar con una humedad menor a la óptima, porque al mojarse después de ser compactados, pueden expandirse y ablandarse mucho.

En el campo se puede medir la energía de compactación por el número de pasadas que se dan con una máquina de peso dado a una velocidad de terminada. Para una energía de compactación dada, la densidad varía con relación al contenido de humedad.

Para un contenido de humedad determinado, aumentar el esfuerzo de compactación incrementa la densidad del suelo y reduce la permeabilidad de materiales arcillosos, no así en materiales granulares ni en limos.

Todo el material de relleno y el lugar donde se va a colocar debe estar libre de carbón, cenizas, material orgánico, terrones, rocas, piedras y otros materiales igualmente inapropiados. Alcances y criterios de medición y cuantificación

Los materiales para relleno se medirán considerando el metro cúbico (m³) medido en el lugar del relleno y con base en los trazos, nivelaciones y sobre excavaciones especificados en el proyecto o autorizados durante el proceso constructivo.

ITEM 4

HORMIGON SIMPLE (1:2:3)

Descripción

Este ítem se refiere al vaciado de una capa de hormigón pobre con dosificación 1: 3: 5, que servirá de cama o asiento para la construcción de diferentes estructuras o para otros fines, de acuerdo a la altura y sectores singularizados en los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del SUPERVISOR DE OBRA.

Materiales, Herramientas Y Equipo

El cemento y los áridos deberán cumplir con los requisitos de calidad exigidos para los hormigones. El hormigón pobre se preparará con un contenido mínimo de cemento de 225 kilogramos por metro cúbico de hormigón.

El agua deberá ser razonablemente limpia, y libre de aceites, sales, ácidos o cualquier otra sustancia perjudicial. No se permitirá el empleo de aguas estancadas provenientes de pequeñas lagunas o aquellas que provengan de pantanos o desagües.

Forma De Ejecución

Una vez limpia el área respectiva, se efectuará el vaciado del hormigón pobre en el espesor o altura señalada en los planos. El hormigón se deberá compactar (chuceado) con barretas o varillas de fierro. Efectuada la compactación se procederá a realizar el enrasado y nivelado mediante una regla de madera, dejando una superficie lisa y uniforme.

Medición

La base de hormigón pobre se medirá en metros cúbicos o metros cuadrados, teniendo en cuenta únicamente los volúmenes o áreas netas ejecutadas.

Forma De Pago

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el SUPERVISOR DE OBRA, será cancelado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

3. HORMIGON SIMPLE H-21 DOSIF 1:2:3

Definición

Este ítem comprende la fabricación, transporte, colocación, compactación, protección y curado del hormigón simple o armado para las siguientes partes estructurales de una obra:

Todas las estructuras de hormigón simple o armado, ya sean construcciones nuevas, reconstrucción, readaptación, modificación o ampliación deberán ser ejecutadas de acuerdo con las dosificaciones y resistencias establecidas en los planos, formulario de presentación de propuestas y en estricta sujeción con las exigencias y requisitos establecidos en la Norma Boliviana del Hormigón Armado CBH-87.

Materiales, herramientas y equipo

Todos los materiales, herramientas y equipo a emplearse en la preparación y vaciado del hormigón serán proporcionados por el Contratista y utilizados por éste, previa aprobación del Supervisor de Obra y deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Boliviana del Hormigón Armado CBH-87 Sección 2-

Materiales.

Cemento

"Para la elaboración de los hormigones se debe hacer uso sólo de cementos que cumplan las exigencias de las NORMAS BOLIVIANAS referentes a cementos Pórtland (N.B. 2.1-001 hasta N.B. 2.1 - 014). En ningún caso se debe utilizar cementos desconocidos o que no lleven el sello de calidad otorgado por el organismo competente (IBNORCA).

En los documentos de origen figurarán el tipo, la clase y categoría a que pertenece el cemento, así como la garantía del fabricante de que el cemento cumple las condiciones exigidas por las N. B. 2.1-001 hasta 2.1 - 014. El fabricante proporcionará, si se lo solicita, copia de los resultados de análisis y ensayos correspondientes a la producción de la jornada a que pertenezca la partida servida." (N.B. CBH - 87 pag. 13).

Se podrá utilizar cementos de tipo especial siempre que su empleo esté debidamente justificado y cumpla las características y calidad requeridas para el uso al que se destine y se lo emplee de acuerdo a normas internacionales y previamente autorizados y justificados por el Supervisor de Obra.

El cemento deberá ser almacenado en condiciones que lo mantengan fuera de la intemperie y la humedad. El almacenamiento deberá organizarse en forma sistemática, de manera de evitar que ciertas bolsas se utilicen con mucho retraso y sufran un envejecimiento excesivo. En general no se deberán almacenar más de 10 bolsas una encima de la otra. Un cemento que por alguna razón haya fraguado parcialmente o contenga terrones, grumos, costras, etc. será rechazado automáticamente y retirado del lugar de la obra.

Agregados

Los áridos a emplearse en la fabricación de hormigones serán aquéllas arenas y gravas obtenidas de yacimientos naturales, rocas trituradas y otros que resulte aconsejable, como consecuencia de estudios realizados en laboratorio. Los áridos para morteros y hormigones, deben cumplir en todo con las Normas Bolivianas N.B. 596-91, N.B. 597-91, N.B. 598-91, N.B. 608-91, N.B. 609-91, N.B. 610-91, N.B. 611-91, N.B. 612-91 las cuales han sido determinadas por el IBNORCA.

La arena o árido fino será aquél que pase el tamiz de 5 mm.de malla y grava o árido grueso el que resulte retenido por dicho tamiz. El 90% en peso del árido grueso (grava) será de tamaño inferior a la menor de las dimensiones siguientes:

Los cinco sextos de la distancia horizontal libre entre armaduras independientes, si es que dichas aberturas tamizan el vertido del hormigón o de la distancia libre entre una armadura y el paramento más próximo.

- La cuarta parte de la anchura, espesor o dimensión mínima de la pieza que sé hormigones.
- Un tercio de la anchura libre de los nervios de los entrepisos.
- Un medio del espesor mínimo de la losa superior en los entrepisos.

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

Con el objeto de satisfacer algunas de las normas requeridas con anterioridad, se extractan algunos requerimientos de "ARIDOS PARA MORTEROS Y HORMIGONES GRANULOMETRIA"(N.B. 598-91).

Granulometría del árido grueso (N.B. 598-91)

TAMIZ N.B.	Porcentaje que pasa en peso para ser considerado como árido de tamaño nominal.					Porcentaje que pasa en peso para ser considerado como árido gradado de tamaño nominal					
	DESIGNACIÓN	63 mm	40 mm	20 mm	10 mm	12.5 mm	9.5 mm	40 mm	20 mm	10 mm	12.5 mm
80	Mm	100	-	-	-	-	-	100	-	-	-
63	Mm	25-100	100	-	-	-	-	-	-	-	-
40	Mm	0-30	85-100	100	-	-	-	95-100	-	-	-
20	Mm	0-5	0-20	85-100	100	-	-	30--70	95-100	100	100
16	Mm	-	-	-	85-100	100	-	-	-	90-100	-
12.5	Mm	-	-	-	-	85-100	100	-	-	-	90-100
9.5	Mm	0-5	0-5	0-20	0-30	0-45	85-100	oct-35	25-55	30-70	40-85
4.75	Mm	-	-	0-5	0-5	0-10	0-20	0-5	0-10	0-10	0-10
2.36	Mm	-	-	-	-	-	0-5	-	-	-	-

Árido Total

La granulometría de mezclas de árido fino y grueso, debe encontrarse dentro los límites especificados en la tabla siguiente:

No es necesario separar los áridos, sin embargo, pueden realizarse ajustes en las gradaciones añadiendo árido grueso a fin de mejorar el mismo.

Granulometría de árido total (N.B. 598-91)

Designación	40 mm. de tamaño	20 mm. de tamaño nominal
80 mm.	100	100
40 mm.	95 - 100	100
20 mm.	45 - 75	95- 100
5 mm.	25 - 45	30 - 50
600 µm.	8 - 30	10 - 35
150 µm.	0 - 6	0- 6

Árido Fino

La Granulometría del árido fino debe encontrarse dentro de los límites especificados en la tabla 1 y registrarse como árido fino de granulometría I,II,III ó IV. Cuando la granulometría se salga de los límites de cualquier granulometría particular en una cantidad total que no exceda el 5 % se aceptará que tiene dicha granulometría.

Esta tolerancia no debe aplicarse al porcentaje que pasa por cualquier otro tamaño de tamiz sobre el límite superior de la granulometría I ó el límite superior de la granulometría IV; así como esta tolerancia no debe aplicarse al porcentaje que pasa por el tamiz N. B. 600 µm.

Porcentaje que pasa en peso				
TAMIZ N. B.	I	II	III	IV
5 mm	90-100	90-100	90-100	95-100
2.36 mm	60-95	75-100	85-100	95-100
1.18 mm	30-70	5-90	75-100	90-100
600 µm	15-34	3-59	60-79	80-100
300 µm	5-20	3-30	12-40	15-0
150 µm	0-10	0-10	0-10	0-10

*Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia*

Extractado de N.B. 598 - 91

Para arenas de trituración, la tolerancia en el límite superior para el tamiz N.B. 150 μm se aumenta a 20 %. Esto no afectará a la tolerancia del 5 % permitido para otros tamaños de tamices. El árido fino no debe tener más del 45 % retenido entre dos tamices consecutivos de los indicados en la tabla 1, y su módulo de finura no debe ser menos de 2.3 ni mayor de 3.1.

Agua

El agua a emplearse para la mezcla, curación u otras aplicaciones, será razonablemente limpia y libre de aceite, sales, ácidos, álcalis, azúcar, materia vegetal o cualquier otra sustancia perjudicial para la obra. No se permitirá el empleo de aguas estancadas procedentes de pequeñas lagunas o aquellas que provengan de pantanos o desagües.

Toda agua de calidad dudosa deberá ser sometida al análisis respectivo y autorizado por el Supervisor de obra antes de su empleo. La temperatura del agua para la preparación del hormigón deberá ser superior a 5°C.

El agua para hormigones debe satisfacer en todo a lo descrito en las N.B. 587-91 y N. B. 588 - 91.

Fierro

Los aceros de distintos diámetros y características se almacenarán separadamente, a fin de evitar la posibilidad de intercambio de barras.

El tipo de acero y su fatiga de fluencia será aquel que esté especificado en los planos estructurales. Queda terminantemente prohibido el empleo de aceros de diferentes tipos en una misma sección.

Aditivos

Se podrán emplear aditivos para modificar ciertas propiedades del hormigón, previa su justificación y aprobación expresa efectuada por el Supervisor de Obra.

Como el modo de empleo y la dosificación deben ser de estudio adecuado, debiendo asegurarse una repartición uniforme de aditivo, este trabajo deberá ser encomendado a personal calificado y preferentemente bajo las recomendaciones de los fabricantes de los aditivos.

Características del Hormigón

a) Contenido unitario de cemento

En general, el hormigón contendrá la cantidad de cemento que sea necesaria para obtener mezclas compactas, con la resistencia especificada en los planos o en el formulario de presentación de propuestas y capaces de asegurar la protección de las armaduras. En ningún caso las cantidades de cemento para hormigones de tipo normal serán menores que lo especificado en la tabla siguiente:

APLICACIÓN	Cantidad mínima	Resistencia cilíndrica a los 28 días	
	de cemento por m ³ . Kg.	Con control permanente Kg./cm ²	Sin control permanente Kg./cm ²
Hormigón Pobre	100	-	40
Hormigón Ciclópeo	280	-	120
Pequeñas Estructuras	300	200	150
Estructuras Corrientes	325	230	170
Estructuras Especiales	350	270	200

En el caso de depósitos de agua, cisternas, etc. la cantidad mínima de cemento será de 350 Kg/m³. Para Hormigones expuestos a la acción de un medio agresivo 380 kg/m³ y para hormigones a vaciarse bajo agua 400 kg/m³.

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

b) Tamaño máximo de los agregados

Para lograr la mayor compacidad del hormigón y el recubrimiento completo de todas las armaduras, el tamaño máximo de los agregados no deberá exceder de la menor de las siguientes medidas:

1/4 de la menor dimensión del elemento estructural que se vacíe.

La mínima separación horizontal o vertical libre entre dos barras, o entre dos grupos de barras paralelas en contacto directo o el mínimo recubrimiento de las barras principales. En general el tamaño máximo de los agregados no deberá exceder de los 3 cm.

c) Resistencia mecánica del hormigón

La calidad del hormigón estará definida por el valor de su resistencia característica a la compresión a la edad de 28 días.

d) Consistencia del Hormigón

La consistencia de la mezcla será determinada mediante el ensayo de asentamiento, empleando el cono de Abrams. El contratista deberá tener en la obra el cono standard para la medida de los asentamientos en cada vaciado y cuando así lo requiera el Supervisor.

Como regla general, se empleará hormigón con el menor asentamiento posible que permita un llenado completo de los encofrados, envolviendo perfectamente las armaduras y asegurando una perfecta adherencia entre las barras y el hormigón.

La consistencia del hormigón será la necesaria para que, con los métodos de puesta en obra y compactación previstos, el hormigón pueda rodear las armaduras en forma continua y rellenar completamente los encofrados sin que se produzcan coqueas. La determinación de la consistencia del hormigón se realizará utilizando el método de ensayo descrito en la N. B. / UNE 7103.

e) Relación Agua - Cemento (en peso)

La relación agua - cemento se determinará en cada caso basándose en los requisitos de resistencia y trabajabilidad, pero en ningún caso deberá exceder de:

Condiciones de exposición	Extrema	Severa	Moderada
	-Hormigón sumergido en medio agresivo.	- Hormigón en contacto con agua a presión. - Hormigón en contacto alternado con agua y aire. -Hormigón Expuesto a la intemperie y al desgaste.	-Hormigón expuesto a la intemperie. -Hormigón sumergido permanentemente en medio no agresivo.
Naturaleza de la obra - Piezas delgadas	0.48	0.54	0.60
- Piezas de grandes dimensiones.	0.54	0.60	0.65

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

Deberá tenerse muy en cuenta la humedad propia de los agregados. Para dosificaciones en cemento de $C = 300$ a 400 Kg/m^3 se puede adoptar una dosificación en agua A .

Con respecto al agregado seco tal que la relación agua / cemento cumpla:

$$0.4 < A/C < 0.6 \text{ Con un valor medio de } A/C = 0.5$$

f) Resistencia mecánica del hormigón

La calidad del hormigón estará definida por el valor de su resistencia característica a la compresión a la edad de 28 días.

g) Ensayos de control

Durante la ejecución de la obra se realizarán ensayos de control, para verificar la calidad y uniformidad del hormigón.

Procedimiento para la ejecución

Preparación, colocación, compactación y curado

a) Dosificación de materiales

Para la fabricación del hormigón, se recomienda que la dosificación de los materiales se efectúe en peso.

Para los áridos se aceptará una dosificación en volumen, es decir transformándose los pesos en Volumen aparente de materiales sueltos. En obra se realizarán determinaciones frecuentes del peso específico aparente del árido suelto y del contenido de humedad del mismo. Cuando se emplee cemento envasado, la dosificación se realizará por número de bolsas de cemento, quedando prohibido el uso de fracciones de bolsa.

La medición de los áridos en volumen se realizará en recipientes aprobados por el Supervisor de Obra y de preferencia deberán ser metálicos e indeformables.

b) Mezclado

El hormigón deberá ser mezclado mecánicamente, para lo cual:

- Se utilizarán una o más hormigoneras de capacidad adecuada y se empleará personal especializado para su manejo.
- Periódicamente se verificará la uniformidad del mezclado.
- Los materiales componentes serán introducidos en el orden siguiente:
- Una parte del agua del mezclado (aproximadamente la mitad).
- El cemento y la arena simultáneamente. Si esto no es posible, se verterá una fracción del primero y después la fracción que proporcionalmente corresponda de la segunda; repitiendo la operación hasta completar las cantidades previstas.
- La grava.
- El resto del agua de amasado.

El tiempo de mezclado, contando a partir del momento en que todos los materiales hayan ingresado al tambor, no será inferior a noventa segundos para capacidades útiles de hasta 1 M^3 , pero no menor al necesario para obtener una mezcla uniforme. No se permitirá un mezclado excesivo que haga necesario agregar agua para mantener la consistencia adecuada.

No se permitirá cargar la hormigonera antes de haberse procedido a descargarla totalmente de la batida anterior. El mezclado manual queda expresamente prohibido.

c) Transporte

El hormigón será transportado desde la hormigonera hasta el lugar de su colocación en condiciones que impidan su segregación o el comienzo del fraguado. Para ello se emplearán métodos y equipo que permitan mantener la homogeneidad del hormigón y evitar la pérdida de sus componentes o la introducción de materias ajenas. Para los medios corrientes de transporte, el hormigón deberá quedar colocado en su posición definitiva dentro de los encofrados antes de que transcurran treinta minutos desde que el agua se ponga en contacto con el cemento.

d) Colocación

Antes del vaciado del hormigón en cualquier sección, el Contratista deberá requerir la correspondiente autorización escrita del Supervisor de Obra. Salvo el caso que se disponga de una protección adecuada y la autorización necesaria para proceder en sentido contrario, no se colocará hormigón mientras llueva. La velocidad de colocación será la necesaria para que el hormigón en todo momento se mantenga plástico y ocupe rápidamente los espacios comprendidos entre las armaduras. No se permitirá verter libremente el hormigón desde alturas mayores a 1.50 metros. En caso de alturas mayores, se deberá utilizar embudos y conductos cilíndricos verticales que eviten la segregación del hormigón. Se exceptúan de esta regla las columnas.

Durante la colocación y compactación del hormigón se deberá evitar el desplazamiento de las armaduras.

e) Vibrado

Las vibradoras serán del tipo de inmersión de alta frecuencia y deberán ser manejadas por obreros especializados. Las vibradoras se introducirán lentamente y en posición vertical o ligeramente inclinada. El tiempo de vibración dependerá del tipo de hormigón y de la potencia del vibrador.

f) Protección y curado

Tan pronto el hormigón haya sido colocado se lo protegerá de efectos perjudiciales. El tiempo de curado será durante siete días consecutivos, a partir del momento en que se inició el endurecimiento.

El curado se realizará por humedecimiento con agua, mediante riego aplicado directamente sobre las superficies o sobre arpilleras.

g) Encofrados y Cimbras

Podrán ser de madera, metálicos o de cualquier otro material suficientemente rígido. Deberán tener la resistencia y estabilidad necesaria, para lo cual serán convenientemente arriostrados. Previamente a la colocación del hormigón se procederá a la limpieza y humedecimiento de los encofrados.

Si se desea aceitar los moldes, dicha operación se realizará previa a la colocación de la armadura y evitando todo contacto con la misma.

h) Remoción de encofrados y cimbras

Los encofrados se retirarán progresivamente, sin golpes, sacudidas ni vibraciones. Durante el período de construcción, sobre las estructuras no apuntaladas, queda prohibido aplicar cargas, acumular materiales o maquinarias en cantidades que pongan en peligro su estabilidad.

i) Armaduras

Las barras se cortarán y doblarán ajustándose estrictamente a las dimensiones y formas indicadas en los planos y las planillas de fierros, las mismas que deberán ser verificadas por el Supervisor antes de su utilización. El doblado de las barras se realizará en frío mediante equipo adecuado, sin golpes ni choques, quedando prohibido el corte y doblado en caliente.

Antes de proceder al colocado de las armaduras en los encofrados, se limpiarán adecuadamente, librándolas de polvo, barro, pinturas y todo aquello capaz de disminuir la adherencia. Todas las armaduras se colocarán en los diámetros y en las posiciones precisas señaladas en los planos. Las barras de la armadura principal se vincularán firmemente con los estribos.

Para sostener y para que las armaduras tengan el recubrimiento respectivo se emplearán soportes de mortero de cemento con ataduras metálicas (galletas) que se fabricarán con la debida anticipación, quedando terminantemente prohibido el empleo de piedras como separadores. Se cuidará especialmente que todas las armaduras queden protegidas mediante recubrimientos mínimos especificados en los planos.

En ningún caso se permitirá el soldado de las armaduras de cualquier tipo, exceptuando y solo cuando los planos constructivos así lo determinen se permitirá el uso de mallas electro soldadas.

En caso de no especificarse los recubrimientos en los planos, se aplicarán los siguientes:

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

Ambientes interiores protegidos:	1.0 a 1.5 cm.
Elementos expuestos a la atmósfera normal:	1.5 a 2.0 cm.
Elementos expuestos a la atmósfera húmeda:	2.0 a 2.5 cm.
Elementos expuestos a la atmósfera corrosiva:	3.0 a 3.5 cm.

En lo posible no se realizarán empalmes en barras sometidas a tracción.

Si fuera absolutamente necesario efectuar empalmes, éstos se ubicarán en aquellos lugares donde las barras tengan menores sollicitaciones (puntos de momento nulos).

Hormigón para losa de fondo

Este ítem comprende la ejecución de la losa de fondo conjuntamente los chanfiles de las aristas, la misma que servirá de fondo del reservorio de agua, de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

El vaciado se podrá efectuar en forma monolítica con los otros elementos del tanque y colocándose los accesorios de las tuberías antes del vaciado (incorporados en la masa del hormigón). Después de las primeras 24 horas del vaciado, deberá procederse al rayado de la superficie interna del tanque y crear rugosidad para la adherencia del revoque posterior a aplicarse con impermeabilizante.

Hormigón para muros o paredes

Este ítem comprende la ejecución de las paredes de los tanques, de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o indicaciones del Supervisor de Obra. Las tablas de madera para las caras exteriores deberán ser cepilladas, en vista de que las superficies del hormigón deberán quedar a la vista, salvo que se encuentre especificado el revoque correspondiente en el formulario de presentación de propuestas.

En caso de que el hormigón presentara manchas o coloración diferente, el Contratista procederá al arreglo de los defectos y aplicará por su cuenta una pintura total color cemento.

El hormigonado de las paredes podrá ejecutarse por etapas, con altura máxima de etapa de 1.0 m., dejando únicamente juntas de construcción horizontales. En las juntas de construcción se cuidará especialmente la unión de los hormigones, para ello se limpiará y escarificará cuidadosamente la superficie con cepillo de acero hasta desprender la costra brillante carbonatada de la superficie, seguidamente se lavará con agua y se colocará una capa de lechada de cemento, para luego colocar el hormigón nuevo.

Para este objeto, se dejarán ventanillas en el encofrado que serán cerradas posteriormente para continuar con el hormigonado. Después de las primeras 24 horas, deberá procederse al rayado de la superficie interna del tanque y crear rugosidad para la adherencia del revoque posterior a aplicarse con impermeabilizante.

Hormigón losa tapa

Este ítem comprende la construcción de la losa que servirá de techo de los tanques, cámaras, etc. de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o indicaciones del Supervisor de Obra. El encofrado para la construcción del techo será apuntalado sobre la losa de fondo teniendo cuidado de apoyar los puntales a través de cuñas y arriostamientos, para evitar movimientos durante el proceso de hormigonado.

Medición

Las cantidades de hormigón simple o armado que componen la estructura completa y terminada: zapatas o fundaciones, columnas, vigas de arriostamiento o sustentación, losas y paredes serán medidas en metros cúbicos. En esta medición se incluirá únicamente aquellos trabajos que sean aceptados por el Supervisor de Obra y que tengan las dimensiones y distribuciones de fierro indicadas en los planos o reformadas con autorización escrita del Supervisor de Obra.

En los casos que se encontrara especificado en el formulario de presentación de propuestas "Hormigón Armado" se entenderá que el acero se encuentra incluido en este ítem, por lo que no será objeto de

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

medición alguna; pero si se especificara "Hormigón simple" y acero estructural separadamente, se efectuará igualmente en forma separada la medición del hormigón y de la armadura de refuerzo, midiéndose ésta última en kilogramos o toneladas, de acuerdo a las planillas de fierros y al formulario de presentación de propuestas, sin considerar las pérdidas por

Forma de pago

Los trabajos ejecutados en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medidos según lo señalado y aprobados por el Supervisor de Obra, serán cancelados a los precios unitarios de la propuesta aceptada.

Dichos precios serán compensación total por los materiales empleados en la fabricación, mezcla, transporte, colocación, construcción de encofrados, armadura de fierro, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos. De la misma manera que en el caso de la medición, si se encontrara especificado en el formulario de presentación de propuestas "Hormigón Armado" se entenderá que el acero se encuentra incluido en este ítem, efectuándose su cancelación dentro del hormigón, por lo que el Contratista deberá considerar este aspecto en su análisis de precio unitario; pero si se especificara "Hormigón simple" la cancelación tanto del hormigón como de la armadura se efectuará en forma separada. En ambos casos el Contratista deberá considerar en su análisis de precio unitario de la armadura las pérdidas por recortes y empalmes, ya que estos dos aspectos no serán tomados en cuenta en la medición.

ITEM 5

HoCo (DOSIF 1:2:3) -50% P.D.

Definición

Este ítem se refiere a la construcción del muro de contención, canales o estribos de hormigón ciclópeo en la proporción 50% de piedra desplazadora y 50 % de hormigón con una dosificación 1:2:3, con un contenido mínimo de cemento de 180 Kg. /m³. Comprende los trabajos necesarios para el encofrado, la elaboración, vaciado, y curado de hormigones ciclópeos para obras de toma, canales, muros de encausamiento y cámaras de hormigón ciclopeo y otros

Materiales, equipo y herramientas

Todos los materiales, equipo y herramientas necesarios para la ejecución de este ítem, serán provistos por el Contratista.

La piedra a emplearse deberá pertenecer al grupo de las graníticas y estar libre de todo agente que perjudique su estructura interna, no deberán tener defectos que alteren su estructura, sin grietas ni planos de fractura o desintegración y ser de dimensiones tales que las mayores queden en la base de los muros y las menores hacia el coronamiento de los mismos. Los encofrados serán de madera o metálicos y serán contruidos con la rigidez suficiente para prevenir deformaciones debidas a la presión del hormigón ciclópeo y otras cargas accidentales durante la construcción. Deberán ser igualmente suaves e impermeables, acorde con las líneas y pendientes señaladas en los planos.

El agua que se emplee en la preparación del hormigón será razonablemente limpia y libre de sustancias en suspensión. En general el agua que sea adecuada para beber puede ser utilizada sin necesidad de ensayos previos. La arena y grava, deben cumplir con los mismos requisitos exigidos para hormigones y morteros.

Procedimiento para la ejecución

Las dimensiones de las piedras serán no menores a 20cm. ni mayores a 30cm. y compatibles con las dimensiones del elemento a construir.

No se colocará la piedra desplazadora, sin que previamente se hayan inspeccionado los encofrados destinados a recibirla, para cerciorarse de su correcta nivelación y el alineamiento esté perfectamente nivelado y picado. La piedra será previamente lavada para su uso antes del vaciado de manera que se puedan eliminar todas las partículas que reducen la resistencia del hormigón.

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

Se procederá a vaciar una primera capa de hormigón de 15 cm de espesor introduciendo en esta capa las piedras en volumen aproximado del 50 % y después se vaciarán las capas restantes. Se colocarán barbacanas de acuerdo a lo especificado por el supervisor, las mismas serán de 4 pulgadas, en todo el ancho de los lugares donde se indicará.

Las piedras desplazadoras deberán colocarse cuidadosamente sin dejarlas caer, ni lanzarlas, evitando daños al encofrado, debiendo distribuirse de modo que queden completamente envueltas por el hormigón y no tengan contacto con piedras adyacentes de manera que no posibiliten la formación de vacíos. Deberán quedar como mínimo, cinco centímetros apartadas de los encofrados. El hormigón ciclópeo será compactado mediante varillas de acero, cuidando que las piedras queden en el centro del cuerpo del asiento, y que no tengan contacto directo con el encofrado. Los encofrados deberán ser reforzados con alambre de amarre entre paredes para no tener deformaciones en los hormigones al momento del compactado. El contratista mantendrá el hormigón húmedo y protegido contra los agentes atmosféricos que pudieran perjudicarlo. El acabado de los muros será de primera calidad, debiendo mejorar si existieran deformaciones, cangrejas, etc.

Dosificación

La dosificación para el hormigón ciclópeo será de 1:2:3 para la obra de toma, canales, cámaras con 50% de piedra desplazadora sobre el volumen total de la mezcla. La cantidad mínima de cemento a emplear será de 180 Kg por metro cúbico de hormigón ciclópeo para las dosificaciones respectivas.

Vaciado del hormigón

El vaciado para el azud, los muros y otros será por capas de mayores a 30 cm de espesor, dentro de las cuales se colocarán las piedras desplazadoras ocupando un volumen igual al 50 % del volumen total, cuidando de que entre piedra y piedra haya suficiente espacio para que éstas sean cubiertas por el hormigón. El hormigón Ciclópeo se compactará mediante vibradora. Para la elaboración del hormigón deberá cumplirse con las exigencias establecidas en la Norma Boliviana del Hormigón CBH-77.

Curado

El Contratista deberá presentar una cuidadosa atención al curado del hormigón, durante El fraguado se procederá a humedecerlo durante un período continuo no menor a seis días. Responsabilidad del Contratista por la protección del hormigón.

El Contratista será enteramente responsable por la protección del hormigón con cualquier condición climatológica.

Aviso antes del vaciado

El Supervisor deberá tener conocimiento antes del vaciado del hormigón para dar su autorización correspondiente.

Encofrados

El Contratista podrá usar encofrados de madera o metálicos según su elección y de acuerdo al capítulo encofrados, excepto cuando se indique lo contrario. Todo encofrado estará sujeto a revisión y aprobación por parte el Supervisor antes de ser utilizados. Para superficies expuestas, se usará madera debidamente cepillada de 1" de espesor o similar.

Todo encofrado deberá ser fuerte, recto, fijo y sujetado adecuadamente. Sus juntas deben tener el entrase que permita el escurrimiento del mortero de cemento. Los encofrados pueden volver a utilizarse solamente si guardan su forma original y no están dañados.

Todo elemento de la estructura debe tener un acceso fácil y seguro para la etapa de colocación del hormigón sin que esto signifique un costo adicional al presupuesto. Se proveerá un chanfle de una pulgada en todas las esquinas y orillas interiores.

Desencofrado.

Para desencofrar una estructura, se lo extraerá con cuidado, evitando vibraciones o cualquier movimiento mecánico que dañe la superficie del hormigón.

Medición y forma de pago

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

Los muros y solera, serán medidos en metros cúbicos, tomando los volúmenes netos ejecutados y aprobados por el Supervisor. Este ítem será cancelado de acuerdo con lo señalado anteriormente y será compensación total de costos directos, indirectos, mano de obra, etc. del precio unitario consignado en la oferta aceptada.

5. REVOQ.MORTERO C/ADITIVO IMPERM.1:3 E=2.5

Descripción

Este ítem comprende la colocación del material impermeabilizante en las paredes interiores de la cámara de ingreso, cámara de descarga, cámara de entrada y de salida de los sifones ejecutados con hormigón ciclópeo, para evitar las filtraciones.

El impermeabilizante a utilizar, será SIKA 1, que es un aditivo acelerador e impermeabilizante para mezclas de cemento, un producto alcalino que no contiene cloruros y evita que se produzca el lavado del cemento, además de conferir al revoque gran adherencia. Siendo sus características: fragua bajo el agua, evita el lavado del cemento, incrementa la resistencia contra aguas agresivas, impermeabiliza, aumenta la adherencia, permite sellar filtraciones sin necesidad de vaciar las estructuras afectadas.

Materiales, Herramientas Y Equipo

El contratista deberá proveer los materiales, herramientas y equipos requeridos y adecuados para efectuar este trabajo.

En general, las características de todos los materiales que se utilizan en el empleo de este impermeabilizante deberán sujetarse completamente a lo que indican las recomendaciones de la fábrica que lo elabora.

1.12.3 Procedimiento De Ejecución

La superficie a tratar deberá limpiarse previamente, eliminando todas las partes sueltas, esto después de tener la profundidad indicada y previa aceptación del Supervisor.

Preparar un mortero con dosificación recomendable de 1:4, a la cual se le adiciona el impermeabilizante puro o diluido en agua de acuerdo con lo especificado por el fabricante. Aplicar este mortero en forma continua hasta obtener un espesor ya indicado en los planos, tales espesores deberán ser aprobados por el Supervisor, para dar por finalizado este ítem.

Medición Y Forma De Pago

El volumen del preparado de mortero con el impermeabilizante a pagarse será constituido por el número de metros cuadrados medidos al final con la aceptación y verificación de espesores especificados en los planos. El pago será realizado según precio unitario ofertado en contrato, una vez verificado el cumplimiento de todos los trabajos para la ejecución del ítem, de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra. La verificación debe ser realizada en forma conjunta por el CONTRATISTA y el SUPERVISOR.

Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

ITEM 6

REVO.EXT.CAL-CEMEN.SOBRE BLOQUE CEMEN.

Descripción

Este ítem se refiere al acabado de las superficies o paramentos exteriores de las graderías de hormigón ciclópeo y otros que se encuentran expuestos a la intemperie, de acuerdo a los planos de construcción y/o instrucciones del SUPERVISOR DE OBRA.

Materiales, Herramientas Y Equipo

El cemento será del tipo portland, fresco y de calidad probada.

El agua deberá ser limpia, no permitiéndose el empleo de aguas estancadas provenientes de pequeñas lagunas o acuéllas que provengan de alcantarillas, pantanos o ciénagas. En general los agregados

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

deberán estar limpios y exentos de materiales tales como arcillas, barro adherido, escorias, cartón, yeso, pedazos de madera o materias orgánicas.

El CONTRATISTA deberá lavar los agregados a su costo, a objeto de cumplir con las condiciones anteriores. Los morteros de cemento y arena fina a utilizarse serán en las proporciones 1 : 3 y 1 : 5 (cemento y arena), dependiendo el caso y de acuerdo a las instrucciones de SUPERVISOR DE OBRA.

Forma De Ejecución

Previamente a la colocación de la primera capa de mortero se limpiarán los paramentos de todo material suelto y sobrantes de mortero. Luego se colocarán maestras horizontales y verticales a distancias no mayores a dos (2) metros, las cuales deberán estar perfectamente niveladas unas con las otras, con el objeto de asegurar la obtención de una superficie pareja y uniforme.

Después de ejecutar los trabajos preliminares señalados, a continuación, se humedecerán los paramentos para aplicar la capa de revoque grueso castigando todas las superficies a revestir con mortero de cemento y arena en proporción 1: 5, nivelando y enrasando posteriormente con una regla entre maestra y maestra toda la superficie.

Una vez ejecutada la primera capa de revoque grueso según lo señalado y después de que hubiera fraguado dicho revoque se aplicará una segunda y última capa de enlucido de mortero de cemento en proporción 1 : 3 en un espesor de 2 a 3 mm., mediante planchas metálicas, de tal manera de obtener superficies lisas, planas y libres de ondulaciones, empleando mano de obra especializada. Si se especificara el acabado tipo frotachado, el procedimiento será el mismo que el especificado anteriormente, con la diferencia de que la segunda y última capa de mortero de cemento se la aplicará mediante planchas de madera para acabado rústico (frotachado).

Medición

Los revoques exteriores y enlucidos se medirán en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente las superficies netas del trabajo ejecutado.

Forma De Pago

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el SUPERVISOR DE OBRA, será pagado al precio unitario aceptado por ENTIDAD CONTRATANTE. Dichos precios serán compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

ITEM 7

ACERO ESTRUCTURAL AH 400 N D. N. NBH-87

DEFINICIÓN.

Este trabajo consistirá en el aprovisionamiento y la colocación de las barras de acero de refuerzo de la clase, tipo y tamaños fijados de acuerdo con la presente especificación y de conformidad con las exigencias de doblado y medidas establecidas en los planos.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.

Las barras de acero de armadura de diámetro hasta 35 mm. Inclusive, deberán llenar las exigencias de la especificación ASSHTO -31. Estas barras de refuerzo serán unidas entre sí con alambre de amarre que deberá satisfacer los requisitos de la AS'IM - A - 825.

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN. ALMACENAMIENTO

Todo material a utilizarse para refuerzos metálicos será almacenado sobre plataforma de madera u otros soportes aprobados para protegerlo del daño mecánico y deterioro de la superficie causada por su exposición a condiciones que produzcan herrumbre. Al ser colocado en la estructura deberá estar libre de polvo, escamas, herrumbre, pintura, aceites y otros materiales que perjudiquen su adherencia con el hormigón.

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

DOBLADO

Las barras de refuerzo deberán ser dobladas en frío a las formas indicadas en los planos. El doblado deberá hacerse estrictamente de acuerdo a las dimensiones y formas indicadas en los planos. Cualquier variación o irregularidad en el doblado, motivará que las barras sean rechazadas y retiradas de la obra.

EMPALMES

No se permitirá empalmes excepto en los lugares indicados en los planos o aceptados por escrito por el Supervisor. Los empalmes se efectuarán por superposición de los extremos en una longitud no menor a 20 veces el diámetro de la barra, sujetándolos con alambre de amarre, excepto en los casos que se indique empalmes soldados, entonces la soldadura se hará de acuerdo a las especificaciones pertinentes.

COLOCACIÓN Y SUJECCIÓN

En la colocación de los refuerzos se observarán estrictamente las dimensiones y disposiciones indicadas en 108 planos de detalle. La condición especial a observar será que las barras de refuerzo una vez colocadas mantengan rigurosamente el espaciamiento calculado y formen un conjunto rígido sin que puedan moverse ni deformarse al vaciar el hormigón y apisonarlo dentro de los encofrados.

La colocación y fijación de los refuerzos en cada sección de la obra deberá ser aprobada por el Supervisor antes de que se proceda al vaciado del hormigón.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.

La cantidad a pagarse en este concepto se calculará sobre el peso teórico de acero de armadura en la obra y aceptada. La cantidad determinada en la forma arriba mencionada se pagará a los precios unitarios del contrato por kilogramos útil colocada en la obra y aceptada.

La cantidad determinada en la forma arriba mencionada se pagará a los precios unitarios del contrato por kilogramo útil colocado, cuyo precio y pago constituirán compensación total por concepto de aprovisionamiento y colocación de todos los materiales y por toda la mano de obra, equipo y herramientas, gastos directos e indirectos, necesarios para ejecutar la obra especificada en la presente sección.

ANEXO
INFORMACION TÉCNICA PARA LA ADQUISICIÓN

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Alianza está conformada entre los productores de la Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés y la Empresa Unipersonal comerciante Mayorista de papa Sr. Rómulo Mendoza como agente de mercado. La Comunidad Sindicato Agrario San Andrés, es una organización dedicada a la producción de papa orgánica y otros, cuenta con un número de 21 beneficiarios se encuentra en el municipio de Caracollo la comunidad es: la Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés, de los cuales 1 productor se beneficiará con la Construcción de tanque de H^oA^o de 20 m³

Como agente de mercado, la empresa unipersonal comerciante mayorista de papa "Rómulo Mendoza", tiene una relación comercial con la Comunidad Sindicato Agrario San Andrés, desde siempre como lo dicen los mismos productores el cual llega a la comunidad y compra a los socios de la asociación en cantidades de acuerdo a su posibilidad de comercialización y precio del mercado. La cantidad destinada al agente de mercado está referida en un 90% y el resto es comercializado en los mercados de la ciudad de Oruro, Cochabamba y La Paz, los precios están en relación a la época y la tendencia del mercado fluctúan entre Bs. 200 la pesada de papa.

El negocio se justifica plenamente por la oportunidad de mercado para la papa, ya que la demanda del producto es cada vez creciente a nivel nacional e internacional y existencia de nichos de mercados (mercados justos) donde los precios son mayores por su calidad nutritiva, asimismo constituyéndose en un negocio para el productor por la inversión que se necesita para la producción y que genera alta rentabilidad.

Descripción de la ubicación de la infraestructura:

- Departamento: Oruro
- Provincia: Cercado
- Municipio: Caracollo
- Comunidades: Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés

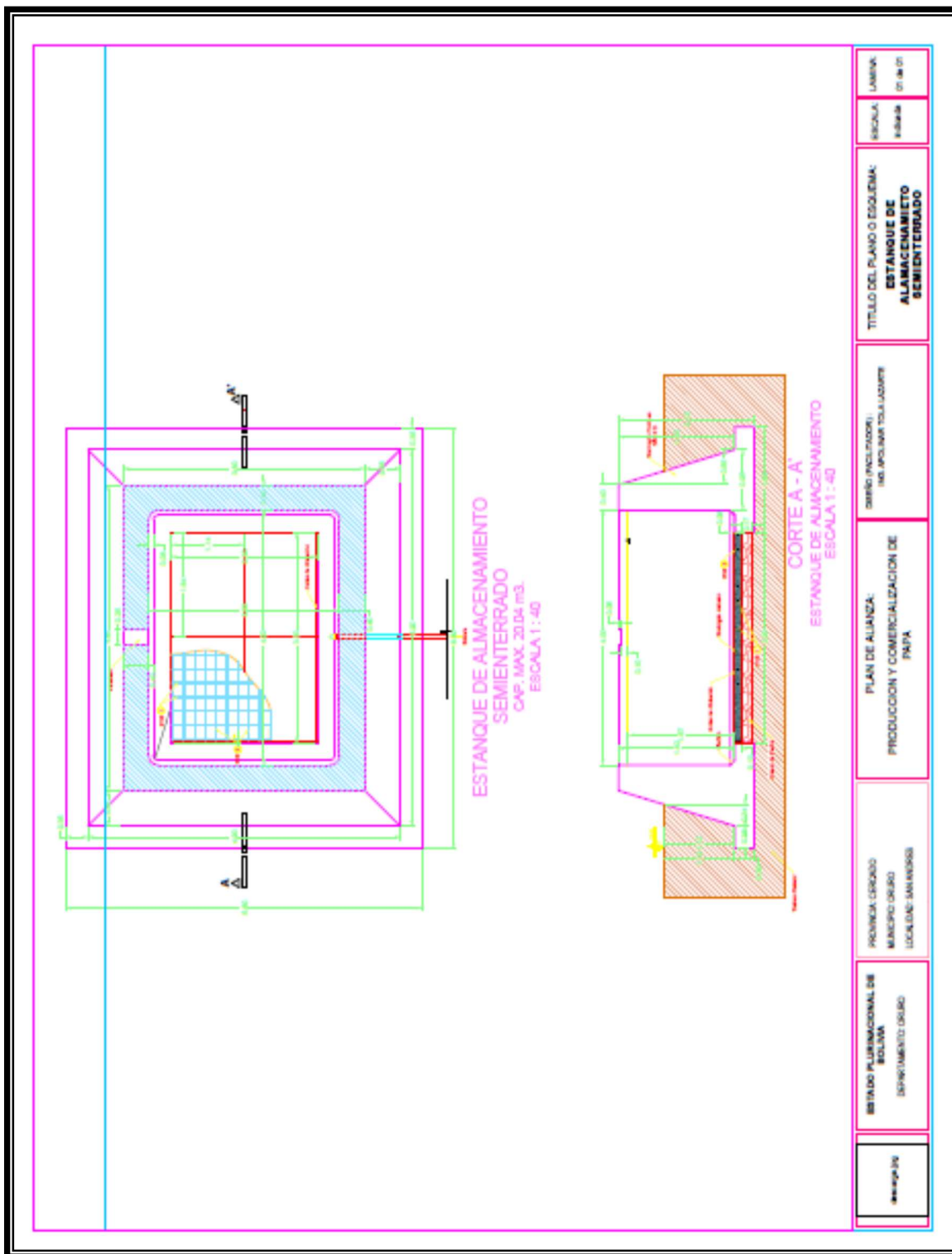
Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

COMPUTOS METRICOS CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE HºAº DE 20 M3

PROYECTO: PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL CULTIVO DE PAPA DE LA COMUNIDAD SINDICATO AGRARIO SAN ANDRES

Ítem	DESCRIPCIÓN	Unid.	Cant.	Dimensiones (m.)			Totales	
				Alto	Largo	Ancho	Parcial	Total
1	REPLANTEO Y TRAZADO ESTANQUE ALMACENAMIENTO	m2.						36.96
			1		6.60	5.60	36.96	
2	EXCAVACIÓN	m3.						52.48
			1	1.42	6.60	5.60	52.48	
3	RELLENO Y COMPACTADO	m3.						8.36
			1	1.12	6.60	0.35	2.59	
			1	1.12	4.90	0.35	1.92	
			1	1.12	5.90	0.34	2.247	
			1	1.12	4.22	0.34	1.607	
4	HORMIGÓN CICLÓPEO MUROS (1:2:4-50%P.D.)							29.92
	Estanque de almacenamiento (paredes)		2	1.82	4.80	0.40	6.989	
	Estanque de almacenamiento (paredes)		2	1.82	3.00	0.40	4.368	
	Estanque de almacenamiento (talud paredes)		1	1.82	5.90	0.55	5.906	
	Estanque de almacenamiento (talud paredes)		1	1.82	3.80	0.55	3.804	
	Estanque de almacenamiento (zapata de muro)		2	0.3	6.60	1.65	6.534	
	Estanque de almacenamiento (zapata de muro)		2	0.3	2.30	1.65	2.277	
	Estanque de almacenamiento (chaflán)		1	0.075	4.00	0.08	0.023	
	Estanque de almacenamiento (chaflán)		1	0.075	3.00	0.08	0.017	
5	SOLADURA DE PIEDRA	m2.						7.59
	Estanque de almacenamiento		1		3.30	2.3	7.59	
6	HORMIGÓN ARMADO LOSA FONDO ESTANQUE	m3.						0.76
	Estanque de almacenamiento		1	0.10	3.30	2.30	0.759	
7	JUNTAS DE DILATACIÓN	m.						16.80
	losa fondo frontal		3		3.30		9.90	
	losa fondo lateral		3		2.3		6.90	
8	ENLUCIDO MORTERO IMPERMEABILIZANTE (1:3)	m2.						25.48
	frontal		2	1.82	4.00		14.56	
	lateral		2	1.82	3.00		10.92	

PLANO DEMOSTRATIVO SILO



ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA DEPARTAMENTO: ORURO	PROVINCIA: ORURO MUNICIPIO: ORURO LOCALIDAD: SAN ANDRES	PROYECTO: PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE TRAPA	DISEÑO (INCLUIDOR): ING. MOLINER TOLUAMATE	TITULO DEL PLANO O ESQUEMA: ESTANQUE DE ALMACENAMIENTO SEMIENTERRADO	ESCALA: 1:40	LAMINA: 01 de 01
--	---	--	--	--	-----------------	---------------------



Estado Plurinacional de Bolivia



COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

CÓDIGO ALIANZA: ORU-0402-4-171-3

SOLICITUD DE COTIZACIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE NO CONSULTORÍA (SC)

ADQUISICIÓN DE:

- 15,10 rollos Tubería HDPE de 63 mm

COMPRADOR:

- Organización de Pequeños Productores: COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

DICIEMBRE, DE 2019

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

PROYECTO DE ALIANZAS RURALES II
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS
INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES

San Andrés, 15 de diciembre de 2019

Señores:

Presente.-

Ref.- **INVITACION A PRESENTAR COTIZACIONES PARA (SC-10) ADQUISICION DE 1510 MTS. DE TUBERIA HDPE DE 63mm**

1. La Organización de Pequeños Productores, COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS, tiene aprobado recibir recursos del Proyecto Alianzas Rurales II (PAR II).
2. La COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS le invita a presentar cotizaciones para proveer el (o los) bien(es) indicados en el anexo adjunto.
 - **Descripción del (o los) bien(es):** 1510 mts. de Tubería HDPE de 63 mm
3. **PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS:** Las cotizaciones deberán ser recibidas por el Comprador no más tarde de 15 días calendario hasta el 30 de diciembre del 2019 a Hrs. 3:00 P.M. en la siguiente dirección y bajo el rótulo de:

Señores:
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS
Calle Velasco Galvarro N° 225 esq. Cochabamba (1er. Piso)
Oruro - Bolivia
Ref.- **(SC-10) Adquisición de 1510 mts. de Tubería HDPE de 63 mm**

4. **PERIODO DE VALIDEZ DE LAS COTIZACIONES:** Las cotizaciones serán válidas por un periodo de noventa días (90) a partir de la fecha de entrega de la cotización. Toda oferta con un periodo de validez menor al requerido será rechazada por el Comprador por no ajustarse a las condiciones de esta invitación.
5. **PAGOS:** El precio ofrecido será fijo y deberá incluir los impuestos de ley mediante factura ó recibo con la retención de impuestos (en caso de no contar con factura).

La empresa presentará al Comprador la solicitud de pago por escrito, adjuntando la factura comercial y el pago se realizara mediante cheque a nombre del proveedor, cuando proceda, los bienes entregados y los servicios realizados."""

Atentamente,

.....
Grover A. Portanda Soto
PRESIDENTE
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

i. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS:	UNIDAD	CANTIDAD
TUBERÍA HDPE DE 63mm - Polietileno de Alta Densidad (HDPE) - Presión nominal PN10 SDR17 - Tubería HDPE 63 mm - Diámetro Interior de 57.0 mm - Espesor de pared de 4.1 mm - Presentación: Por rollos de 100 m	Mts.	1510
ii. PLAN DE ENTREGA:		
El lugar de entrega será en la comunidad de San Andrés del municipio de Caracollo del departamento de Oruro. La adjudicación y posterior entrega será por el total de la cantidad solicitada. El plazo para la entrega será acordado entre la OPP y el Proveedor, previa propuesta presentada.		
iii. GARANTÍA Y SERVICIOS ADICIONALES REQUERIDOS:		
Las tuberías deberán contener su “ marca ” indeleble a intervalos, en la que se especifique mínimamente la presión nominal, el diámetro nominal y nombre del fabricante registrado. Así también se deberá presentar el Certificado correspondiente al lote de fabricación concordante con el producto proveído. Todos los componentes de la instalación deben cumplir con las normativas estándar, garantizando la calidad, la integridad y un rendimiento óptimo después de su instalación. Contar con factura y disponibilidad en Stock.		

San Andrés, 15 de diciembre del 2019

.....
Grover A. Portanda Soto
PRESIDENTE
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

IDENTIFICACION DEL PROPONENTE

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

1) Nombre o razón social:

2) Dirección principal:

3) Ciudad- País

4) Teléfono:

Celular:

5) Fax:

6) Correo Electrónico:

7) Nombre original y año de fundación de la firma:

8) Registro Actualizado de Matrícula otorgado por FUNDAEMPRESA:

9) NIT N°:

IDENTIFICACION DEL REPRESENTANTE LEGAL

1) Nombre del Representante Legal en Bolivia:

2) C.I. N°:

3) Dirección del Representante Legal:

4) Ciudad- País:

5) Teléfono:

Celular:

6) Fax:

7) Correo Electrónico:

8) TIPO DE ORGANIZACION: (Marque lo que corresponda)

Unipersonal	()	Sociedad Colectiva	()
Sociedad Comandita	()	Sociedad de Responsabilidad	()
Sociedad Anónima	()	Sociedad Accidental	()
Otros	()		

Nota: Adjuntar fotocopia C.I. del Representante Legal y Fotocopia NIT

SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Nombre de la OPP: COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

Nº	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PROPUESTAS	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	TUBERÍA HDPE DE 63mm - Polietileno de Alta Densidad (HDPE) - Presión nominal PN10 SDR17 - Tubería HDPE 63 mm - Diámetro Interior de 57.0 mm - Espesor de pared de 4.1 mm - Presentación: Por rollos de 100 m	TUBERÍA HDPE DE 63mm MARCA: _____ INDUSTRIA: _____	Mts.	1510		

Nota: Todos los costos deben incluir los servicios adicionales requeridos en las especificaciones técnicas.

Proveedor:.....

Fecha:

Dirección:

Teléfono:.....

Tiempo de Entrega:.....

Servicios Adicionales

Lugar de entrega:.....

.....

Validez de la oferta:.....

.....

.....
Firma y Sello de Proveedor

Nombre:.....

C.I.....



Estado Plurinacional de Bolivia



PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL CULTIVO
DE PAPA DE LA COMUNIDAD
SINDICATO AGRARIO SAN ANDRES

- COD: ORU-0402-4-171-3

**SOLICITUD DE COTIZACIONES PARA LA
ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE
NO CONSULTORÍA (SC)**

ADQUISICIÓN DE:

- 1 KITS- de Riego por goteo para 1 Ha

COMPRADOR:

- COMUNIDAD SINDICATO AGRARIO SAN ANDRES

DICIEMBRE, DE 2019

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

PROYECTO DE ALIANZAS RURALES II
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS
INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES

San Andrés, 15 de diciembre de 2019

Señores:

Presente.-

Ref.- **INVITACION A PRESENTAR COTIZACIONES PARA (SC-11) ADQUISICION DE 1 KIT DE RIEGO POR GOTEO PARA 1 Has.**

1. La Organización de Pequeños Productores, COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS, tiene aprobado recibir recursos del Proyecto Alianzas Rurales II (PAR II).
2. La COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS le invita a presentar cotizaciones para proveer el (o los) bien(es) indicados en el anexo adjunto.

- **Descripción del (o los) bien(es):** 1 Kit de Riego por goteo para 1 has.

3. **PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS:** Las cotizaciones deberán ser recibidas por el Comprador no más tarde de 15 días calendario hasta el 30 de diciembre del 2019 a Hrs. 3:00 P.M. en la siguiente dirección y bajo el rótulo de:

Señores:
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS
Calle Velasco Galvarro N° 225 esq. Cochabamba (1er. Piso)
Oruro - Bolivia
Ref.- (SC-11) Adquisición de 1 kit de riego por goteo para 1 Has.

4. **DOCUMENTOS PARA PRESENTAR:** La propuesta deberá ser presentada con los siguientes documentos:
 - **DP - 01** Carta de presentación de propuesta a nombre de la COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS, indicando la oferta económica total y validez de la propuesta. Dicha carta debe estar firmada por el representante legal.
 - **DP - 02** Identificación del proponente (Adjuntando: Carnet de Identidad del Representante Legal, Fotocopia de Poder de Representante legal, Fotocopia de NIT y Certificado NIT, Fotocopia de Fundempresa).
 - **DP - 03** Proforma con la propuesta presentada.
5. **PERIODO DE VALIDEZ DE LAS COTIZACIONES:** Las cotizaciones serán válidas por un periodo de sesenta días (60) a partir de la fecha de entrega de la cotización. Toda oferta con un periodo de validez menor al requerido será rechazada por el Comprador por no ajustarse a las condiciones de esta invitación.
6. **PAGOS:** El precio ofrecido será fijo y deberá incluir los impuestos de ley mediante factura ó recibo con la retención de impuestos (en caso de no contar con factura).

La empresa presentará al Comprador la solicitud de pago por escrito, adjuntando la factura comercial y el pago se realizara mediante cheque a nombre del proveedor, cuando proceda, los bienes entregados y los servicios realizados.

Atentamente,

.....
Grover A. Portanda Soto
PRESIDENTE
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

MODELO DE CARTA DE PRESENTACION

(Lugar y Fecha).....

Señores
(Nombre de la Organización)

Presente.-

Ref.: Carta de presentación de cotización/oferta—Adquisición de 1 Kits de Riego por goteo para 1 has.

Estimados Señores:

Luego de haber examinado la Carta de Invitación para presentar Cotización, de los cuales confirmamos recibo por la presente, el suscrito ofrece proveer e instalar los bienes a conformidad con las Especificaciones Técnicas y plazos indicados en la oferta.

Declaramos expresamente el conocimiento de las Condiciones y Especificaciones Técnicas solicitadas en la carta de invitación y autorizamos, mediante la presente, para que cualquier persona natural o jurídica, suministre a los representantes autorizados de la OPP COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS, toda la información que consideren necesaria para verificar la documentación que presentamos, y en caso de comprobarse cualquier incorrección en la misma, nos damos por notificados que su Entidad tiene el derecho a descalificar nuestra oferta.

Convenimos en mantener esta oferta por un período de **(indicar número de días, que debe ser igual o superior a lo indicado en la Invitación)** días a partir de la fecha fijada para la apertura de propuestas.

Nuestra oferta económica total asciende a Bs.....**(indicar el numeral y literal importe total de la propuesta)**

.....
(Firma Representante Legal)
Aclaración de la firma)

IDENTIFICACION DEL PROPONENTE

1) Nombre o razón social:

2) Dirección principal:

3) Ciudad- País

4) Teléfono:

Celular:

5) Fax:

6) Correo Electrónico:

7) Nombre original y año de fundación de la firma:

8) Registro Actualizado de Matrícula otorgado por FUNDAEMPRESA:

9) NIT N°:

IDENTIFICACION DEL REPRESENTANTE LEGAL

1) Nombre del Representante Legal en Bolivia:

2) C.I. N°:

3) Dirección del Representante Legal:

4) Ciudad- País:

5) Teléfono:

Celular:

6) Fax:

7) Correo Electrónico:

8) TIPO DE ORGANIZACION: (Marque lo que corresponda)

Unipersonal	()	Sociedad Colectiva	()
Sociedad Comandita	()	Sociedad de Responsabilidad	()
Sociedad Anónima	()	Sociedad Accidental	()
Otros	()		

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

SOLICITUD DE COTIZACIONES

Nombre de OPP: COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PROPUESTAS	MARCA E INDUSTRIA	UNID.	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL Bs.
1 KITS - DE RIEGO POR GOTEO PARA 1 Has						
Para riego a nivel parcela que deberá contener los siguientes Items y materiales:						
TUBERIA SECUNDARIA						
LLAVE DE PASO BOLA CON UNION PATENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Llave de paso bola con union patente 1 1/2" • Accesorio con unión universal • Presión de trabajo 10 Kg/cm2 • Diámetro nominal 1 1/2" • Conexión rosca HH • Material policloruro de vinilo (PVC) 		Pza	1		
ADAPTADOR MACHO	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptador macho de 50 mm x 1 1/2 " • Accesorio para conexión a otras tuberías del mismo diámetro • Conexión a rosca • Medidas diámetros 50 mm x 1 1/2" • Presión de servicio 10 Kg/cm2 • Material de polipropileno 		Pza	1		
TUBERIA HDPE	<ul style="list-style-type: none"> • Tubería HDPE • Tubería de Alta Densidad (HDPE) SDR 17 PN10 • Diámetro de 50 mm • Diámetro interno 45.2 mm • Accesorio para conducir el agua • Material de polietileno • Presentación: por rollos de 100 m 		m	75		
CUELLERA HDPE	<ul style="list-style-type: none"> • Cuellera HDPE • Accesorio que permite cambio de dirección 90° • Diámetro 50 mm x 1" • Material de polipropileno 		Pza	4		
NIPLE	<ul style="list-style-type: none"> • Niple PVC • Diámetro de 1 • Accesorio cilíndrico con rosca en sus extremos y que sirve para empalmar dos tuberías de igual diámetro • Material policloruro de vinilo 		pza	4		
LLAVE DE PASO BOLA CON UNION PATENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Llave de paso bola con union patente 1" • Accesorio con unión universal • Presión de trabajo 10 Kg/cm2 • Diámetro nominal 1" • Conexión rosca HH • Material policloruro de vinilo (PVC) 		Pza	4		
ADAPTADOR MACHO	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptador macho de 32 mm x 1 " • Accesorio para conexión a otras tuberías del mismo diámetro • Conexión a rosca • Medidas diámetros 32 mm x 1 " • Presión de servicio 10 Kg/cm2 • Material de polipropileno 		Pza	4		
TUBERIA HDPE	<ul style="list-style-type: none"> • Tubería HDPE de 32 mm • Tubería de Alta Densidad (HDPE) SDR 17 PN10 • Diámetro de 32 mm • Diámetro interno 27.20 mm • Uso: Accesorio para conducir el agua • Material de polietileno • Presentación: por rollos de 100 m 		m	100		
TEE SUPER JUNTA	<ul style="list-style-type: none"> • Tee supe junta • Diámetro 32 mm • Accesorio que permite cambio de dirección 90° • Material de polipropileno 		Pza	4		

*Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia*

TAPON SUPER JUNTA	<ul style="list-style-type: none"> • Tapon super junta de 32 mm • Accesorio para fin de línea • Diámetro 32 mm • Material de polipropileno 			Pza	8		
ATERAL (CINTA DE GOTEO)							
SELLO INICIAL DE GOMA	<ul style="list-style-type: none"> • Empaque de goma bailabiado 16 mm • Accesorio para tubería lateral • Diámetro 16 mm • Material polipropileno 			Pza	125		
CONECTOR INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Conector pack inicial Manguera Cinta 16 mm • Accesorio estriado con aro de goma bilabiado para tubería • Diámetro 16 mm • Material polipropileno 			Pza	125		
TUBERIA LATERAL	<ul style="list-style-type: none"> • Cinta de goteo 16 mm LPH@50cm auto compensantes • Tubería con gotero integrado cada 50 cm, con tecnología dual drip tipo auto compensante • Presión nominal de 1 a 6 bares • Diámetro nominal 16 mm • Caudal de servicio 2 lph • Espesor mayor a 900 micrones • Coeficiente de uniformidad mínimo 80% • Material polietileno de baja densidad, incluye 2% de carbono negro 			m	12500		
TOTAL IMPORTE POR 1 KIT DE RIEGO							
TIEMPO DE ENTREGA				TIEMPO DE ENTREGA PROPUESTO			
<p>El kit deberá ser entregado instalado y funcionando. El tiempo de entrega no deberá exceder los 15 días calendario La entrega de los bienes podrán realizarse hasta en dos entregas La adjudicación de los bienes se realizará por la totalidad de los bienes solicitados</p>							
LUGAR DE ENTREGA				LUGAR DE ENTREGA PROPUESTO			
<p>El lugar de entrega será en la parcela del beneficiario ubicados en la comunidad de San Andrés del municipio de Caracollo del departamento de Oruro. (En Anexo se adjunta la georeferenciación y planos)</p>							
GARANTÍA Y SERVICIOS ADICIONALES REQUERIDOS				GARANTÍA Y SERVICIOS ADICIONALES PROPUESTOS			
<ul style="list-style-type: none"> • Todos los componentes de la instalación deben cumplir con las normativas estándar, garantizando la calidad, la integridad y un rendimiento óptimo después de su instalación. • Todos los kits deberán pasar por la "prueba hidráulica" a fin garantizar la calidad de los accesorios y/o materiales. • Todas las tuberías deberán contener su "marca" indeleble a intervalos, en la que se especifique mínimamente la presión nominal, el diámetro nominal y nombre del fabricante registrado. Así también se deberá presentar el certificado correspondiente al lote de fabricación concordante con el producto proveído. • Todos los equipos y accesorios proveídos deberán presentar certificado de calidad del fabricante por el producto ofertado, sea este importado o nacional. • El Proveedor debe brindar el servicio de capacitación en el uso, manejo, operación y mantenimiento de los bienes en el lugar de entrega. • El Proveedor deberá presentar un certificado de garantía por defectos de fábrica y/o mal funcionamiento mínima de 1 año. 							
VALIDEZ DE LA OFERTA				VALIDEZ DE LA OFERTA PROPUESTO			
No menor a 90 días de la fecha de presentación							

(Firma Representante Legal)
Aclaración de la firma)

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

ANEXO
INFORMACION TECNICA PARA LA ADQUISICIÓN

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Alianza está conformada entre los productores de la Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés y la Empresa Unipersonal comerciante Mayorista de papa Sr. Rómulo Mendoza como agente de mercado. La Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés, es una organización dedicada a la producción de papa orgánica y otros, cuenta con un número de 21 beneficiarios se encuentra en el municipio de Caracollo la comunidad es: la Comunidad Sindicato Agrario San Andrés, de los cuales 3 productores se benefician con riego por goteo.

Como agente de mercado, la empresa unipersonal comerciante mayorista de papa "Rómulo Mendoza", tiene una relación comercial con la Comunidad Sindicato Agrario San Andrés, desde siempre como los dicen los mismos productores el cual llega a la comunidad y compra a los socios de la asociación en cantidades de acuerdo a su posibilidad de comercialización y precio del mercado. La cantidad destinada al agente de mercado está referida en un 90% y el resto es comercializado en los mercados de la ciudad de Oruro, Cochabamba y La Paz, los precios están en relación a la época y la tendencia del mercado fluctúan entre Bs. 200 la pesada de papa.

El negocio se justifica plenamente por la oportunidad de mercado para la papa, ya que la demanda del producto es cada vez creciente a nivel nacional e internacional y existencia de nichos de mercados (mercados justos) donde los precios son mayores por su calidad nutritiva, asimismo constituyéndose en un negocio para el productor por la inversión que se necesita para la producción y que genera alta rentabilidad.

Descripción de la ubicación de la infraestructura:

- Departamento: Oruro
- Provincia: Cercado
- Municipio: Caracollo
- Comunidades: Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés

Ubicación Administrativa

La Comunidad Sindicato Agrario San Andrés comprende a la comunidad de Comunidad Sindicato Agrario San Andrés de Caracollo del departamento de Oruro, donde se encuentran ubicadas las parcelas de los 3 beneficiarios.

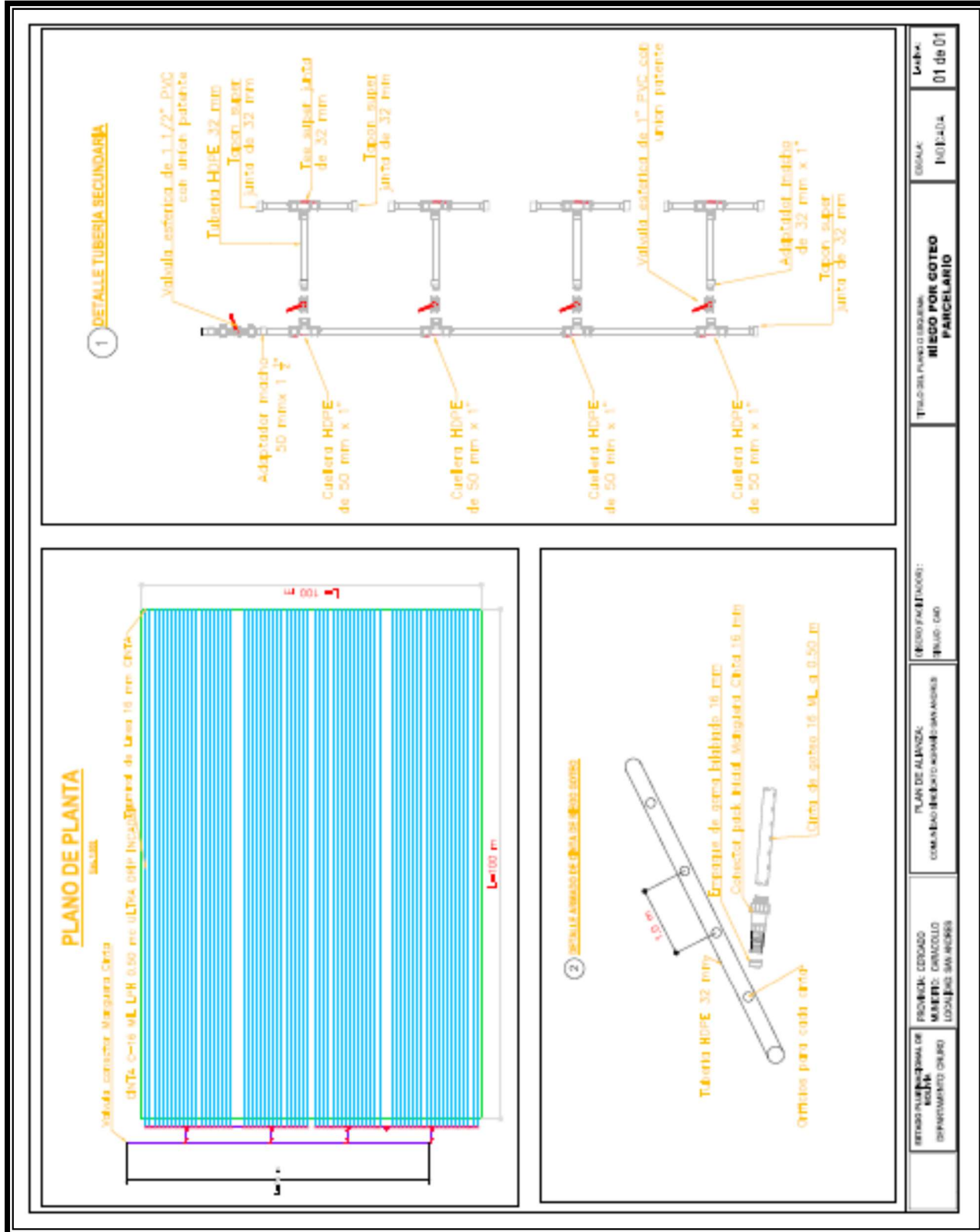
Ubicación Geográfica

La Comunidad Sindicato Agrario San Andrés, geográficamente está ubicado en 67° 22' de latitud oeste y 17° 63' de latitud sud a una altura desde los 3777 a 4000 msnm, correspondiendo a una zona de altiplánica. Se adjunta los puntos georeferenciados de cada parcela por beneficiario.

GEOREFERENCIACION KIT I - SISTEMA DE RIEGO POR CINTAS DE LLUVIA

OPP Comunidad Sindicato Agrario San Andrés										
N°	COM	NOMBRES	APELLIDOS		PUNTO	Pozo		PARCELA		ÁREA PARA LA IMPLEMENTACION DEL KIT
						X	Y	X	Y	
1	SAN ANDRES	AUGUSTO	PORTANDA	JIMENEZ		690159.74	8044886.55	690331	8044831	1 Ha
2	SAN ANDRES	GROVER AUGUSTO	PORTANDA	SOTO		690159.74	8044886.55	690331	8044831	
3	SAN ANDRES	ELMER HAROLD	PORTANDA	SOTO		690159.74	8044886.55	690331	8044831	

PLANO PARA LA INSTALACIÓN DEL KIT I



ESTADO PLURALISMO DE MUNICIPIOS	PROVINCIA: CARACOLLO	COMANDO EN JEFE: CARACOLLO	COORDINADOR:	TÍTULO DEL PLANO O SISTEMA:	ESCALA:	Fecha:
DEPARTAMENTO: ORURO	MUNICIPIO: CARACOLLO	LOCALIDAD: SAN ANDRÉS	INGENIERO: GAO	RIEGO POR GOTEO PANCELARIO	1:1000	01 de 01



Estado Plurinacional de Bolivia



COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

CÓDIGO ALIANZA: ORU-0402-4-171-3

SOLICITUD DE COTIZACIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE NO CONSULTORÍA (SC)

ADQUISICIÓN DE:

- 2 Tanques de 5000 lts.

COMPRADOR:

- Organización de Pequeños Productores: COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

DICIEMBRE, DE 2019

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

PROYECTO DE ALIANZAS RURALES II
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS
INVITACIÓN A PRESENTAR COTIZACIONES PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES

San Andrés, 15 de diciembre de 2019

Señores:

Presente.-

Ref.- **INVITACION A PRESENTAR COTIZACIONES PARA (SC-12) ADQUISICION DE 2 TANQUES DE 5000 Lts.**

1. La Organización de Pequeños Productores, COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS, tiene aprobado recibir recursos del Proyecto Alianzas Rurales II (PAR II).
2. La COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS le invita a presentar cotizaciones para proveer el (o los) bien(es) indicados en el anexo adjunto.
 - **Descripción del (o los) bien(es):** 2 Tanques de 5000 Lts.
3. **PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS:** Las cotizaciones deberán ser recibidas por el Comprador no más tarde de 15 días calendario hasta el 30 de diciembre del 2019 a Hrs. 3:00 P.M. en la siguiente dirección y bajo el rótulo de:

Señores: COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS Calle Velasco Galvarro N° 225 esq. Cochabamba (1er. Piso) Oruro - Bolivia Ref.- (SC-12) Adquisición de 2 Tanques de 5000 Lts.
--

4. **PERIODO DE VALIDEZ DE LAS COTIZACIONES:** Las cotizaciones serán válidas por un periodo de noventa días (90) a partir de la fecha de entrega de la cotización. Toda oferta con un periodo de validez menor al requerido será rechazada por el Comprador por no ajustarse a las condiciones de esta invitación.
5. **PAGOS:** El precio ofrecido será fijo y deberá incluir los impuestos de ley mediante factura o recibo con la retención de impuestos (en caso de no contar con factura).

La empresa presentará al Comprador la solicitud de pago por escrito, adjuntando la factura comercial y el pago se realizara mediante cheque a nombre del proveedor, cuando proceda, los bienes entregados y los servicios realizados.

Atentamente,

.....
Grover A. Portanda Soto
PRESIDENTE
COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

i. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS:	UNIDAD	CANTIDAD
<p>TANQUE DE 5000 LITROS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para almacenamiento de agua a la intemperie - Fabricación: En polietileno Virgen - Capacidad de almacenamiento: 5000 litros - Material: Polietileno 100% Virgen - Altura (mm) 2030 o mas - Diámetro (mm) 2000 o mas - Diámetro boca (mm) 550 o mas - Diámetro descarga (pulg.) 2" - Diámetro Flotador (pulg) ¾" - Tapa: Rosca y cierre hermética - Características de las capas: LINEA BICAPA - Capa Externa: Elaborada con aditivos UV que evite el paso de los rayos solares y mantenga el agua libre de algas y bacterias fotosintéticas. - Capa interna: Espumada con aditivos de aislante térmico y mayor espesor de pared - Accesorios: Flotador y aireador 	Pieza	2
<p>ii. PLAN DE ENTREGA:</p> <p>El lugar de entrega será acordado entre la OPP COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS y el Proveedor. La adjudicación y posterior entrega será por el total de la cantidad solicitada. El plazo para la entrega será acordado entre la OPP y el Proveedor, previa propuesta presentada.</p>		
<p>iii. GARANTÍA Y SERVICIOS ADICIONALES REQUERIDOS:</p> <p>Los bienes deberán tener impresos dos logotipos institucionales y un código impreso. El proveedor deberá presentar factura y contar con disponibilidad en Stock.</p>		

San Andrés, 15 de diciembre del 2019

.....
 Grover A. Portanda Soto
 PRESIDENTE
 COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

IDENTIFICACION DEL PROPONENTE

Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia

1) Nombre o razón social:

2) Dirección principal:

3) Ciudad- País

4) Teléfono:

Celular:

5) Fax:

6) Correo Electrónico:

7) Nombre original y año de fundación de la firma:

8) Registro Actualizado de Matrícula otorgado por FUNDAEMPRESA:

9) NIT N°:

IDENTIFICACION DEL REPRESENTANTE LEGAL

1) Nombre del Representante Legal en Bolivia:

2) C.I. N°:

3) Dirección del Representante Legal:

4) Ciudad- País:

5) Teléfono:

Celular:

6) Fax:

7) Correo Electrónico:

8) TIPO DE ORGANIZACION: (Marque lo que corresponda)

Unipersonal	()	Sociedad Colectiva	()
Sociedad Comandita	()	Sociedad de Responsabilidad	()
Sociedad Anónima	()	Sociedad Accidental	()
Otros	()		

Nota: Adjuntar fotocopia C.I. del Representante Legal y Fotocopia NIT

SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Nombre de la OPP: COMUNIDAD CAMPESINA SINDICATO AGRARIO SAN ANDRÉS

*Comunidad Campesina Sindicato Agrario San Andrés
Municipio de Caracollo - Oruro - Bolivia*

N°	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PROPUESTAS	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	<p>TANQUE DE 5000 LITROS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para almacenamiento de agua a la intemperie • Fabricación: En polietileno Virgen • Capacidad de almacenamiento: 5000 litros • Material: Polietileno 100% Virgen • Altura (mm) 2030 o mas • Diámetro (mm) 2000 o mas • Diámetro boca (mm) 550 o mas • Diámetro descarga (pulg.) 2" • Diámetro Flotador (pulg) ¾" • Tapa: Rosca y cierre hermética • Características de las capas: LINEA BICAPA • Capa Externa: Elaborada con aditivos UV que evite el paso de los rayos solares y mantenga el agua libre de algas y bacterias fotosintéticas. • Capa interna: Espumada con aditivos de aislante térmico y mayor espesor de pared • Accesorios: Flotador y aireador 	<p>TANQUE DE 5000 LITROS</p> <p>MARCA: _____</p> <p>INDUSTRIA: _____</p>	Piezas	2		

Nota: Todos los costos deben incluir los servicios adicionales requeridos en las especificaciones técnicas.

Proveedor:.....

Fecha:

Dirección:

Teléfono:.....

Tiempo de Entrega:.....

Servicios Adicionales

Lugar de entrega:.....

.....

Validez de la oferta:.....

.....

.....

Firma y Sello de Proveedor

Nombre:.....

C.I.....