



Programa
EMPODERAR
PROYECTO
ALIANZAS RURALES II

MINISTERIO DE DESARROLLO RURAL Y TIERRAS
PROGRAMA EMPODERAR
PROYECTO DE ALIANZA RURALES II – PAR II – FA
ALIANZA: "COMUNIDAD LAS CASAS-ZÁRATE"



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE
DESARROLLO RURAL Y TIERRAS

SOLICITUD DE COTIZACIONES

La ALIANZA: COMUNIDAD LAS CASAS ZÁRATE, invita a ofertantes elegibles a presentar cotizaciones para la provisión de los siguientes bienes por ítems:

SOLICITUD DE COTIZACIÓN BIENES:

REFERENCIA	CANT.	UNIDAD	NOMBRE DE LOS BIENES	PRECIO REFERENCIAL BS.
1	20	KIT	SISTEMA DE RIEGO ASPERSION P/ 0.15;0.25;0.50;1;0.20 HAS	139.774,10
2		MI	Red de Tuberías y accesorios	14.327,70

Los proveedores serán seleccionados en base al método de solicitud de cotizaciones, descrito en el Manual de Adquisiciones: contrataciones para las organizaciones de pequeños productores.

La información referida a la solicitud de cotización (especificaciones técnicas y formularios de cotización), pueden ser descargados en la página web www.empoderar.gob.bo

Las ofertas deberán ser presentadas en sobre cerrado, debe incluir las especificaciones técnicas y un valor total que asegura la calidad de los bienes, y serán recibidas por el Contratante en la siguiente dirección: oficina del Proyecto Alianzas Rurales PAR II, que se encuentra en Calle Honduras N° 191, esquina Avenida Emilio Mendizábal de la ciudad de Sucre, hasta horas 10:00 a.m del día martes 12 de octubre de 2.021, bajo el siguiente rótulo:

La apertura de propuestas se realizará el mismo día a horas 10:30 a.m. en la oficina del Proyecto Alianzas Rurales PAR II, que se encuentra en Calle Honduras N ° 191, esquina Avenida Emilio Mendizábal.

Señores:

"COMUNIDAD LAS CASAS - ZÁRATE"

Ref. 1.- SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSION P/ 0.15;0.25;0.50;1;0.20 HAS;

Ref. 2.-RED DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS

Dirección Calle Honduras N° 191 Esquina Emilio Mendizábal – Oficinas PAR II

Las casas, 05 de octubre de 2021

SOLICITUD DE COTIZACIÓN (SC)**INFORMACIÓN GENERAL DE LOS PROPONENTES****1. ANTECEDENTES**

2. La Organización de pequeños productores, ALIANZA: "COMUNIDAD LAS CASAS-ZÁRATE", tiene aprobado recibir recursos del Proyecto de Alianzas Rurales II (PAR II) y se propone utilizar parte de estos recursos para efectuar pagos elegibles en virtud del presente proceso de contratación que está mencionado en el Convenio CON/CHU/044/20 suscrito el veintiséis de octubre del año dos mil veinte en la ciudad de Sucre con la UNIDAD OPERATIVA DEPARTAMENTAL DE CHUQUISACA.

En este marco la ALIANZA: COMUNIDAD LAS CASAS-ZARATE, tiene previsto la adquisición de SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO bajo los siguientes ítems:

UNIDAD	CANT	NOMBRE
20	KIT	SISTEMA DE RIEGO ASPERSION P/ 0.15;0.25;0.50;1;0.20 HAS.
20	RED	Red de Tuberías y accesorios

3. LICITANTES/PROponentes ELEGIBLES

En esta convocatoria podrán participar únicamente los siguientes licitantes/proponentes:

- Empresas proveedoras de bienes legalmente constituidas.

4. CONSULTAS ESCRITAS SOBRE LA CONVOCATORIA

Cualquier licitante/proponente podrá formular consultas escritas dirigidas a la ALIANZA: COMUNIDAD LAS CASAS ZÁRATE hasta la fecha definida en la convocatoria (se recomienda que debe consignarse un plazo máximo hasta tres días antes de la presentación de Ofertas.)

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1.- Nombre y Apellido Beneficiario:		Carlos Ruiz	
Superficie a tecnificar (Ha):		1.00	
Nº	Componente / Descripción	Unidad	Cantidad
INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA			
Kit de riego por aspersión			
1	Tubería HDPE de 1 1/2"	Metros	64.00
2	Adaptador macho de 1 1/2"	Pzas	2.00
3	Tapón superjunta de 1 1/2"	Pzas	2.00
4	Tubería HDPE de 1"	Metros	340.00
5	Cueller de 1 1/2" a 1"	Pzas	5.00
6	Niple PVC de 1"	Pzas	5.00
7	Llave de paso plástica de 1"	Pzas	5.00
8	Adaptador macho de 1"	Pzas	5.00
9	Tapón superjunta de 1"	Pzas	5.00
10	Tee hembra de 32mm a 3/4"	Pzas	22.00
11	Tripode metálico Plegable de 3/4"	Pzas	22.00
12	Cañería PVC de 3/4" E-40 (1m)	Metros	22.00
13	Copla PVC de 3/4"	Pzas	22.00
14	Aspersor NDJ Cod. 233B Metálico	Pzas	25.00
15	Instalación y Capacitación	Global	1.00

2.-Nombre y Apellido Beneficiario:		Alberto Romero Soliz	
Superficie a tecnificar (Ha):		0.25	
Nº	Componente / Descripción	Unidad	Cantidad
INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA			
Kit de riego por aspersión			
1	Tubería HDPE de 1 1/2"	Metros	20.00
2	Adaptador macho de 1 1/2"	Pzas	2.00
3	Tapón superjunta de 1 1/2"	Pzas	2.00
4	Tubería HDPE de 1"	Metros	60.00
5	Cueller de 1 1/2" a 1"	Pzas	2.00
6	Niple PVC de 1"	Pzas	2.00
7	Llave de paso plástica de 1"	Pzas	2.00
8	Adaptador macho de 1"	Pzas	2.00
9	Tapón superjunta de 1"	Pzas	2.00
10	Tee hembra de 32mm a 3/4"	Pzas	6.00
11	Tripode metálico Plegable de 3/4"	Pzas	6.00
12	Cañería PVC de 3/4" E-40 (1m)	Metros	6.00
13	Copla PVC de 3/4"	Pzas	6.00
14	Aspersor NDJ Cod. 233B Metálico	Pzas	6.00
15	Instalación y Capacitación	Global	1.00

3.-Nombre y Apellido Beneficiario:		Marcial Chacón Mendoza	
Superficie a tecnificar (Ha):		0.50	
Nº	Componente / Descripción	Unidad	Cantidad
INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA			
Kit de riego por aspersión			
1	Tubería HDPE de 1 1/2"	Metros	45.00
2	Adaptador macho de 1 1/2"	Pzas	2.00
3	Tapón superjunta de 1 1/2"	Pzas	2.00
4	Tubería HDPE de 1"	Metros	180.00
5	Cueller de 1 1/2" a 1"	Pzas	4.00
6	Niple PVC de 1"	Pzas	4.00
7	Llave de paso plástica de 1"	Pzas	4.00
8	Adaptador macho de 1"	Pzas	4.00
9	Tapón superjunta de 1"	Pzas	4.00
10	Tee hembra de 32mm a 3/4"	Pzas	16.00
11	Tripode metálico Plegable de 3/4"	Pzas	16.00
12	Cañería PVC de 3/4" E-40 (1m)	Metros	16.00
13	Copla PVC de 3/4"	Pzas	16.00
14	Aspersor NDJ Cod. 233B Metálico	Pzas	16.00
15	Teflón	Pzas	18.00
16	Tarrajá de 3/4"	Pzas	1.00
17	Instalación y Capacitación	Global	1.00

4.-Nombre y Apellido Beneficiario:		Román Ruiz Plata	
Superficie a tecnificar (Ha):		0.25	
Nº	Componente / Descripción	Unidad	Cantidad
INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA			
Kit de riego por aspersión			
1	Tubería HDPE de 1 1/2"	Metros	18.00
2	Adaptador macho de 1 1/2"	Pzas	2.00
3	Tapón superjunta de 1 1/2"	Pzas	2.00
4	Tubería HDPE de 1"	Metros	90.00

5	Cueller de 11/2" a 1"	Pzas	3.00
6	Niple PVC de 1"	Pzas	3.00
7	Llave de paso plástica de 1"	Pzas	3.00
8	Adaptador macho de 1"	Pzas	3.00
9	Tapón superjunta de 1"	Pzas	3.00
10	Tee hembra de 32mm a 3/4"	Pzas	8.00
11	Tripode metálico Plegable de 3/4"	Pzas	8.00
12	Cañería PVC de 3/4" E-40 (1m)	Metros	8.00
13	Copla PVC de 3/4"	Pzas	8.00
14	Aspersor NDJ Cod. 233B Metálico	Pzas	8.00
15	Instalación y Capacitación	Global	1.00

5.- Nombre y Apellido Beneficiario:		Teófilo Padilla Mendieta	
Superficie a tecnificar (Ha):		1.00	
Nº	Componente / Descripción	Unidad	Cantidad
INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA			
Kit de riego por aspersión			
1	Tubería HDPE de 11/2"	Metros	165.00
2	Adaptador macho de 11/2"	Pzas	2.00
3	Tapón superjunta de 11/2"	Pzas	2.00
4	Tubería HDPE de 1"	Metros	240.00
5	Cueller de 11/2" a 1"	Pzas	12.00
6	Niple PVC de 1"	Pzas	12.00
7	Llave de paso plástica de 1"	Pzas	12.00
8	Adaptador macho de 1"	Pzas	12.00
9	Tapón superjunta de 1"	Pzas	12.00
10	Tee hembra de 32mm a 3/4"	Pzas	24.00
11	Tripode metálico Plegable de 3/4"	Pzas	24.00
12	Cañería PVC de 3/4" E-40 (1m)	Metros	24.00
13	Copla PVC de 3/4"	Pzas	24.00
14	Aspersor NDJ Cod. 233B Metálico	Pzas	24.00
15	Instalación y Capacitación	Global	1.00

6.-Nombre y Apellido Beneficiario:		David Soliz Quiroga	
Superficie a tecnificar (Ha):		0.50	
Nº	Componente / Descripción	Unidad	Cantidad
INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA			
Kit de riego por aspersión			
1	Tubería HDPE de 11/2"	Metros	41.00
2	Adaptador macho de 11/2"	Pzas	2.00
3	Tapón superjunta de 11/2"	Pzas	2.00
4	Tubería HDPE de 1"	Metros	135.00
5	Cueller de 11/2" a 1"	Pzas	3.00
6	Niple PVC de 1"	Pzas	3.00
7	Llave de paso plástica de 1"	Pzas	3.00
8	Adaptador macho de 1"	Pzas	3.00
9	Tapón superjunta de 1"	Pzas	3.00
10	Tee hembra de 32mm a 3/4"	Pzas	12.00
11	Tripode metálico Plegable de 3/4"	Pzas	12.00
12	Cañería PVC de 3/4" E-40 (1m)	Metros	12.00
13	Copla PVC de 3/4"	Pzas	12.00
14	Aspersor NDJ Cod. 233B Metálico	Pzas	12.00
15	Instalación y Capacitación	Global	1.00

7.- Nombre y Apellido Beneficiario:		Leónidas Solís Ruiz	
Superficie a tecnificar (Ha):		1.00	
Nº	Componente / Descripción	Unidad	Cantidad
	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA		
	Kit de riego por aspersión		
1	Tubería HDPE de 1 1/2"	Metros	88.00
2	Adaptador macho de 1 1/2"	Pzas	3.00
3	Tapón superjunta de 1 1/2"	Pzas	2.00
4	Tubería HDPE de 1"	Metros	300.00
5	Cueller de 1 1/2" a 1"	Pzas	5.00
6	Niple PVC de 1"	Pzas	5.00
7	Llave de paso plástica de 1"	Pzas	5.00
8	Adaptador macho de 1"	Pzas	5.00
9	Tapón superjunta de 1"	Pzas	5.00
10	Tee hembra de 32mm a 3/4"	Pzas	25.00
11	Tripode metálico Plegable de 3/4"	Pzas	25.00
12	Cañería PVC de 3/4" E-40 (1m)	Metros	25.00
13	Copla PVC de 3/4"	Pzas	25.00
14	Aspersor NDJ Cod. 233B Metálico	Pzas	25.00
15	Instalación y Capacitación	Global	1.00

8.- Nombre y Apellido Beneficiario:		Paulina Romero Solís de Revollo	
Superficie a tecnificar (Ha):		0.20	
Nº	Componente / Descripción	Unidad	Cantidad
	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA		
	Kit de riego por aspersión		
1	Tubería HDPE de 1 1/2"	Metros	16.00
2	Adaptador macho de 1 1/2"	Pzas	2.00
3	Tapón superjunta de 1 1/2"	Pzas	2.00
4	Tubería HDPE de 1"	Metros	60.00
5	Cueller de 1 1/2" a 1"	Pzas	3.00
6	Niple PVC de 1"	Pzas	2.00
7	Llave de paso plástica de 1"	Pzas	2.00
8	Adaptador macho de 1"	Pzas	2.00
9	Tapón superjunta de 1"	Pzas	2.00
10	Tee hembra de 32mm a 3/4"	Pzas	6.00
11	Tripode metálico Plegable de 3/4"	Pzas	6.00
12	Cañería PVC de 3/4" E-40 (1m)	Metros	6.00
13	Copla PVC de 3/4"	Pzas	6.00
14	Aspersor NDJ Cod. 233B Metálico	Pzas	6.00
15	Instalación y Capacitación	Global	1.00

9.- Nombre y Apellido Beneficiario:		Pedro Romero Solís	
Superficie a tecnificar (Ha):		0.25	
Nº	Componente / Descripción	Unidad	Cantidad
	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA		
	Kit de riego por aspersión		
1	Tubería HDPE de 1 1/2"	Metros	18.00
2	Adaptador macho de 1 1/2"	Pzas	2.00
3	Tapón superjunta de 1 1/2"	Pzas	2.00
4	Tubería HDPE de 1"	Metros	60.00
5	Cueller de 1 1/2" a 1"	Pzas	2.00
6	Niple PVC de 1"	Pzas	2.00
7	Llave de paso plástica de 1"	Pzas	2.00

8	Adaptador macho de 1"	Pzas	2.00
9	Tapón superjunta de 1"	Pzas	2.00
10	Tee hembra de 32mm a 3/4"	Pzas	5.00
11	Trípode metálico Plegable de 3/4"	Pzas	5.00
12	Cañería PVC de 3/4" E-40 (1m)	Metros	5.00
13	Copla PVC de 3/4"	Pzas	5.00
14	Aspersor NDJ Cod. 233B Metálico	Pzas	5.00
15	Instalación y Capacitación	Global	1.00

10.- Nombre y Apellido Beneficiario:		Armando Mendoza Carballo	
Superficie a tecnificar (Ha):		0.25	
Nº	Componente / Descripción	Unidad	Cantidad
INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA			
Kit de riego por aspersión			
1	Tubería HDPE de 11/2"	Metros	18.00
2	Adaptador macho de 11/2"	Pzas	2.00
3	Tapón superjunta de 11/2"	Pzas	2.00
4	Tubería HDPE de 1"	Metros	60.00
5	Cueller de 11/2" a 1"	Pzas	2.00
6	Niple PVC de 1"	Pzas	2.00
7	Llave de paso plástica de 1"	Pzas	2.00
8	Adaptador macho de 1"	Pzas	2.00
9	Tapón superjunta de 1"	Pzas	2.00
10	Tee hembra de 32mm a 3/4"	Pzas	6.00
11	Trípode metálico Plegable de 3/4"	Pzas	6.00
12	Cañería PVC de 3/4" E-40 (1m)	Metros	6.00
13	Copla PVC de 3/4"	Pzas	6.00
14	Aspersor NDJ Cod. 233B Metálico	Pzas	6.00
15	Instalación y Capacitación	Global	1.00

11.- Nombre y Apellido Beneficiario:		Mirtha Marquez Soraire	
Superficie a tecnificar (Ha):		0.50	
Nº	Componente / Descripción	Unidad	Cantidad
INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA			
Kit de riego por aspersión			
1	Tubería HDPE de 11/2"	Metros	60.00
2	Adaptador macho de 11/2"	Pzas	2.00
3	Tapón superjunta de 11/2"	Pzas	2.00
4	Tubería HDPE de 1"	Metros	150.00
5	Cueller de 11/2" a 1"	Pzas	5.00
6	Niple PVC de 1"	Pzas	5.00
7	Llave de paso plástica de 1"	Pzas	5.00
8	Adaptador macho de 1"	Pzas	5.00
9	Tapón superjunta de 1"	Pzas	5.00
10	Tee hembra de 32mm a 3/4"	Pzas	15.00
11	Trípode metálico Plegable de 3/4"	Pzas	15.00
12	Cañería PVC de 3/4" E-40 (1m)	Metros	15.00
13	Copla PVC de 3/4"	Pzas	15.00
14	Aspersor NDJ Cod. 233B Metálico	Pzas	15.00
15	Instalación y Capacitación	Global	1.00

12.- Nombre y Apellido Beneficiario:		Paulino Soliz Rojas	
Superficie a tecnificar (Ha):		0.50	
Nº	Componente / Descripción	Unidad	Cantidad
	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA		
	Kit de riego por aspersión		
1	Tubería HDPE de 11/2"	Metros	54.00
2	Adaptador macho de 11/2"	Pzas	2.00
3	Tapón superjunta de 11/2"	Pzas	2.00
4	Tubería HDPE de 1"	Metros	120.00
5	Cueller de 11/2" a 1"	Pzas	4.00
6	Niple PVC de 1"	Pzas	4.00
7	Llave de paso plástica de 1"	Pzas	4.00
8	Adaptador macho de 1"	Pzas	4.00
9	Tapón superjunta de 1"	Pzas	4.00
10	Tee hembra de 32mm a 3/4"	Pzas	12.00
11	Tripode metálico Plegable de 3/4"	Pzas	12.00
12	Cañería PVC de 3/4" E-40 (1m)	Metros	12.00
13	Copla PVC de 3/4"	Pzas	12.00
14	Aspersor NDJ Cod. 233B Metálico	Pzas	12.00
15	Instalación y Capacitación	Global	1.00

13.- Nombre y Apellido Beneficiario:		Freddy Padilla Mendieta	
Superficie a tecnificar (Ha):		1.00	
Nº	Componente / Descripción	Unidad	Cantidad
	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA		
1	Tubería HDPE de 11/2"	Metros	90.00
2	Adaptador macho de 11/2"	Pzas	2.00
3	Tapón superjunta de 11/2"	Pzas	2.00
4	Tubería HDPE de 1"	Metros	420.00
5	Cueller de 11/2" a 1"	Pzas	7.00
6	Niple PVC de 1"	Pzas	7.00
7	Llave de paso plástica de 1"	Pzas	7.00
8	Adaptador macho de 1"	Pzas	7.00
9	Tapón superjunta de 1"	Pzas	7.00
10	Tee hembra de 32mm a 3/4"	Pzas	28.00
11	Tripode metálico Plegable de 3/4"	Pzas	28.00
12	Cañería PVC de 3/4" E-40 (1m)	Metros	28.00
13	Copla PVC de 3/4"	Pzas	28.00
14	Aspersor NDJ Cod. 233B Metálico	Pzas	28.00
15	Instalación y Capacitación	Global	1.00

14.- Nombre y Apellido Beneficiario:		Oscar Tinuco Morales	
Superficie a tecnificar (Ha):		0.50	
Nº	Componente / Descripción	Unidad	Cantidad
1	Tubería HDPE de 11/2"	Metros	75.00
2	Adaptador macho de 11/2"	Pzas	2.00
3	Tapón superjunta de 11/2"	Pzas	2.00
4	Tubería HDPE de 1"	Metros	120.00
5	Cueller de 11/2" a 1"	Pzas	6.00
6	Niple PVC de 1"	Pzas	6.00
7	Llave de paso plástica de 1"	Pzas	6.00
8	Adaptador macho de 1"	Pzas	6.00
9	Tapón superjunta de 1"	Pzas	6.00
10	Tee hembra de 32mm a 3/4"	Pzas	12.00
11	Tripode metálico Plegable de 3/4"	Pzas	12.00
12	Cañería PVC de 3/4" E-40 (1m)	Metros	12.00
13	Copla PVC de 3/4"	Pzas	12.00
14	Aspersor NDJ Cod. 233B Metálico	Pzas	12.00
15	Instalación y Capacitación	Global	1.00

15.- Nombre y Apellido Beneficiario:		Ismael Soliz Ruiz	
Superficie a tecnificar (Ha):		0.50	
Nº	Componente / Descripción	Unidad	Cantidad
INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA			
Kit de riego por aspersión			
1	Tubería HDPE de 1 1/2"	Metros	80.00
2	Adaptador macho de 1 1/2"	Pzas	2.00
3	Tapón superjunta de 1 1/2"	Pzas	2.00
4	Tubería HDPE de 1"	Metros	120.00
5	Cuallera de 1 1/2" a 1"	Pzas	5.00
6	Niple PVC de 1"	Pzas	5.00
7	Llave de paso plástica de 1"	Pzas	5.00
8	Adaptador macho de 1"	Pzas	5.00
9	Tapón superjunta de 1"	Pzas	5.00
10	Tee hembra de 32mm a 3/4"	Pzas	12.00
11	Tripode metálico Plegable de 3/4"	Pzas	12.00
12	Cañería PVC de 3/4" E-40 (1m)	Metros	12.00
13	Copla PVC de 3/4"	Pzas	12.00
14	Aspersor NDJ Cod. 233B Metálico	Pzas	12.00
15	Instalación y Capacitación	Global	1.00

16.- Nombre y Apellido Beneficiario:		Willan Genrry Ruiz Hinojoza	
Superficie a tecnificar (Ha):		0.25	
Nº	Componente / Descripción	Unidad	Cantidad
INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA			
Kit de riego por aspersión			
1	Tubería HDPE de 1 1/2"	Metros	18.00
2	Adaptador macho de 1 1/2"	Pzas	2.00
3	Tapón superjunta de 1 1/2"	Pzas	2.00
4	Tubería HDPE de 1"	Metros	80.00
5	Cuallera de 1 1/2" a 1"	Pzas	3.00
6	Niple PVC de 1"	Pzas	3.00
7	Llave de paso plástica de 1"	Pzas	3.00
8	Adaptador macho de 1"	Pzas	3.00
9	Tapón superjunta de 1"	Pzas	3.00
10	Tee hembra de 32mm a 3/4"	Pzas	6.00
11	Tripode metálico Plegable de 3/4"	Pzas	6.00
12	Cañería PVC de 3/4" E-40 (1m)	Metros	6.00
13	Copla PVC de 3/4"	Pzas	6.00
14	Aspersor NDJ Cod. 233B Metálico	Pzas	6.00
15	Instalación y Capacitación	Global	1.00

17.- Nombre y Apellido Beneficiario:		Faustino Rengifo	
Superficie a tecnificar (Ha):		0.25	
Nº	Componente / Descripción	Unidad	Cantidad
INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA			
Kit de riego por aspersión			
1	Tubería HDPE de 1 1/2"	Metros	18.00
2	Adaptador macho de 1 1/2"	Pzas	2.00
3	Tapón superjunta de 1 1/2"	Pzas	2.00
4	Tubería HDPE de 1"	Metros	64.00
5	Cuallera de 1 1/2" a 1"	Pzas	3.00
6	Niple PVC de 1"	Pzas	3.00
7	Llave de paso plástica de 1"	Pzas	3.00
8	Adaptador macho de 1"	Pzas	3.00

9	Tapón superjunta de 1"	Pzas	3.00
10	Tee hembra de 32mm a 3/4"	Pzas	6.00
11	Tripode metálico Plegable de 3/4"	Pzas	6.00
12	Cañería PVC de 3/4" E-40 (1m)	Metros	6.00
13	Copla PVC de 3/4"	Pzas	6.00
14	Aspersor NDJ Cod. JI-2 Metálico 3/4"	Pzas	6.00
15	Instalación y Capacitación	Global	1.00

18.- Nombre y Apellido Beneficiario:		Reyna Quintana Herrera	
Superficie a tecnificar (Ha):		0.15	
Nº	Componente / Descripción	Unidad	Cantidad
	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA		
	Kit de riego por aspersión		
1	Tubería HDPE de 1 1/2"	Metros	18.00
2	Adaptador macho de 1 1/2"	Pzas	2.00
3	Tapón superjunta de 1 1/2"	Pzas	2.00
4	Tubería HDPE de 1"	Metros	40.00
5	Cuelleras de 1 1/2" a 1"	Pzas	2.00
6	Niple PVC de 1"	Pzas	2.00
7	Llave de paso plástica de 1"	Pzas	2.00
8	Adaptador macho de 1"	Pzas	2.00
9	Tapón superjunta de 1"	Pzas	2.00
10	Tee hembra de 32mm a 3/4"	Pzas	4.00
11	Tripode metálico Plegable de 3/4"	Pzas	4.00
12	Cañería PVC de 3/4" E-40 (1m)	Metros	4.00
13	Copla PVC de 3/4"	Pzas	4.00
14	Aspersor NDJ Cod. JI-2 Metálico 3/4"	Pzas	4.00
15	Instalación y Capacitación	Global	1.00

19.- Nombre y Apellido Beneficiario:		Gregorio Rivera	
Superficie a tecnificar (Ha):		0.25	
Nº	Componente / Descripción	Unidad	Cantidad
	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA		
	Kit de riego por aspersión		
1	Tubería HDPE de 1 1/2"	Metros	45.00
2	Adaptador macho de 1 1/2"	Pzas	2.00
3	Tapón superjunta de 1 1/2"	Pzas	2.00
4	Tubería HDPE de 1"	Metros	64.00
5	Cuelleras de 1 1/2" a 1"	Pzas	4.00
6	Niple PVC de 1"	Pzas	4.00
7	Llave de paso plástica de 1"	Pzas	4.00
8	Adaptador macho de 1"	Pzas	4.00
9	Tapón superjunta de 1"	Pzas	4.00
10	Tee hembra de 32mm a 3/4"	Pzas	8.00
11	Tripode metálico Plegable de 3/4"	Pzas	8.00
12	Cañería PVC de 3/4" E-40 (1m)	Metros	8.00
13	Copla PVC de 3/4"	Pzas	8.00
14	Aspersor NDJ Cod. JI-2 Metálico 3/4"	Pzas	8.00
15	Instalación y Capacitación	Global	1.00

20.- Nombre y Apellido Beneficiario:		Ever Romero Basquez	
Superficie a tecnificar (Ha):		0.15	
Nº	Componente / Descripción	Unidad	Cantidad
	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA		
	Kit de riego por aspersión		
1	Tubería HDPE de 1 1/2"	Metros	15.00
2	Adaptador macho de 1 1/2"	Pzas	2.00

3	Tapón superjunta de 1 1/2"	Pzas	2.00
4	Tubería HDPE de 1"	Metros	40.00
5	Cuallera de 1 1/2" a 1"	Pzas	2.00
6	Niple PVC de 1"	Pzas	2.00
7	Llave de paso plástica de 1"	Pzas	2.00
8	Adaptador macho de 1"	Pzas	2.00
9	Tapón superjunta de 1"	Pzas	2.00
10	Tee hembra de 32mm a 3/4"	Pzas	4.00
11	Tripode metálico Plegable de 3/4"	Pzas	4.00
12	Cañería PVC de 3/4" E-40 (1m)	Metros	4.00
13	Copla PVC de 3/4"	Pzas	4.00
14	Aspersor NDJ Cod. 233B Metálico	Pzas	4.00
15	Instalación y Capacitación	Global	1.00

RESUMEN DE BENEFICIARIOS E INVERSIÓN INDIVIDUAL

TIPO DE KIT DE RIEGO	BENEFICIARIO	MONTO Bs.
SISTEMA DE RIEGO ASPERSION P/ 0.15;0.25;0.50;1;0.20 HAS	1.- Ever Romero 0.15 Has	2910.50
	2.-Alberto Romero 0.25 Has	3788
	3.- Marcial Chacón 0.50 Has	8599.50
	4.-Román Ruiz 0.25 Has	4785.80
	5.- Teófilo Padilla 1 Ha	14365.50
	6.- David Solis 0.50 Has	6753.60
	7.- Leónidas Solis 1 Ha	13336.80
	8.- Paulina Romero 0.20	3777.60
	9.- Pedro Romero 0.25	3440.80
	10.- Armando Mendoza 0.25 Has	3761.80
	11.- Mirtha Marquéz Zoraire 0.50 Has	8347.00
	12.- Paulino Solis 0.50 Has	6923.40
	13.- Freddi Padilla Mendieta 1 Has	15562
	14.- Oscar Tinuco 0.50 Has	7452.50
	15.- Ismael Solis 0.50 Has	7391
	16.- Willan Genrry Ruiz Hinojoza 0.25 Has	4058.80
	17.- Faustino Rengifo 0.25 Has	3802.80
	18.- Reyna Quintana 0.15 Ha	2869.80
	19.- Gregorio Rivera 0.25 Ha	4885.50
	20.- Carlos Ruiz 1 Ha	12961.40
	TOTAL Bs. -KIT - P/9.25 Has	139774.10

RED DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS.

COMPONENTE/DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
Tubería HDPE de 1 1/2"	Metros	517.00
Acoples HDPE de 1 1/2"	Pza	89.00
Politubo bicapa de 1 1/2"	Metros	535.00
TOTAL Bs.		14327.70

Nota: ver anexos complementarios (especificaciones técnicas y otros).

6. DOCUMENTOS QUE DEBEN PRESENTAR LOS LICITANTES/PROPONENTES

Todos los Formularios de la oferta, solicitados en el presente documento, se constituirán en Declaraciones Juradas.

Los licitantes/proponentes deberán presentar los siguientes documentos:

Documento de Presentación (DP)

DP-01. Carta de Presentación de oferta a nombre de **ALIANZA: "COMUNIDAD LAS CASAS-ZÁRATE"** en la cual se indica la oferta económica total del ítem y la validez de la oferta.

Asimismo, debe existir la declaración expresa de conocimiento de las condiciones y especificaciones técnicas solicitadas. (Dicha carta debe estar firmada por el representante legal)

DP-02. Identificación del licitante/proponente, Adjuntando fotocopia de NIT, Carnet Identidad, FUNDEMPRESA.

DP-03. Adjuntar el testimonio de constitución de sociedad (si corresponde), poder del representante legal notariado para presentar ofertas, firmar contratos a nombre de la empresa, (si corresponde).

Todos los formularios **DP-01 al DP-03** 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.

Si el convocante considera necesario, requerirá la presentación de documentos originales. La no presentación de documentos solicitados será causal de descalificación.

4. RECEPCIÓN DE PROPUESTAS

La recepción de ofertas se efectuará en el lugar señalado en la Publicación hasta la fecha y hora límite fijados en el mismo.

La oferta deberá ser presentada en sobre **cerrado y sellado**, dirigido a la Organización. La oferta deberá tener una validez **no menor a treinta (30) días calendario**, desde la fecha fijada para la apertura de ofertas.

En el caso de retiro de la oferta presentada durante el periodo de vigencia, el licitante aceptara que automáticamente será declarado inelegible para participar en cualquier proceso de adquisición posterior que esté financiado por el PAR II por un período de tres años contados a partir de la presente invitación; Asimismo, ser incluidos en la lista de licitantes/proponentes no elegibles en los procesos de Contratación en las Entidades Públicas del Estado Plurinacional de Bolivia.

De igual manera, si después de haber sido adjudicados, no ejecutan o rehúsan ejecutar el Contrato, aceptan que automáticamente serán declarados inelegibles para participar en cualquier licitación posterior que este financiado por el PAR II por un período similar al mencionado en el parágrafo precedente.

5. APERTURA DE PROPUESTAS Y ADJUDICACIÓN

La apertura de sobres se realizará en la fecha, hora y lugar señalados en la Publicación, donde en acto público se verificará los documentos presentados por los licitantes/proponentes en función a los ítems presentados, en la etapa de acto público aplicando la metodología de SI PRESENTO/NO PRESENTÓ y en SESIÓN reservada la metodología CUMPLE /NO CUMPLE.

Se adjudicará a la propuesta económica más baja, que haya cumplido todos los requerimientos al mismo tiempo el costo/beneficio.

6. FORMA DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN

Se adjudicará a los licitantes que cumplieron con los formularios de evaluación preliminar, verificación aritmética (por ítem) y verificación de especificaciones técnicas (por ítem), adjudicando a la oferta que responda totalmente a lo solicitado y que tenga el precio total más bajo, aplicando el criterio CUMPLE/NO CUMPLE. **Además, se deberá considerar y respetar el presupuesto individual detallado en el punto 10.**

En el caso de cumplir se recomendará su adjudicación.

Caso contrario se procederá a su descalificación (por ítem) y a la habilitación de la segunda propuesta con el precio más bajo en función a los ítems y así sucesivamente.

7. SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El licitante/proponente adjudicado (por ítem), será notificado con carta de adjudicación procediéndose a la firma de contrato y/o Orden de Compra.

8. FORMA DE PAGO

La Asociación procederá al pago del monto establecido en los contratos y/o órdenes de compra (por ítem). Los pagos se efectuarán, dentro de los 30 días contados a partir de la firma de los contratos y/o órdenes de compra.

8.1. GARANTIAS

Las garantías requeridas, de acuerdo con el objeto es Buena Ejecución de los bienes

La Organización beneficiaria a fin de precautelar la Buena Instalación de los Bienes establece una Retención del 7% en cada informe de avance de la instalación, como garantía de buena instalación de los bienes. Dicha suma será devuelta pasada la firma del Acta de recepción de los bienes instalados y realizados la prueba hidráulica correspondiente. Si se encontrara alguna observación a la instalación de los bienes, o el Contratista se negará a corregir las mismas, este importe será utilizado por el Contratante para la reparación de las observaciones en la instalación.

9. ENTREGA DE LOS BIENES

La entrega de los bienes deberá efectuarse cumpliendo con las condiciones establecidas en el contrato suscrito y/o orden de compra. El comité de recepción, si corresponde, mediante un acta dará su conformidad a los bienes recibidos.

10. PRECIO REFERENCIAL

Los proponentes deben considerar en sus propuestas los Precios Referenciales que se pone a consideración, para la correcta asignación de la estructura presupuestaria en la Instalación de los Kits de Riego por Aspersión y según el tipo de acuerdo a los siguientes cuadros por beneficiario:

TIPO DE KIT DE RIEGO	BENEFICIARIO	MONTO Bs.
SISTEMA DE RIEGO ASPERSION P/ 0.15;0.25;0.50;1;0.20 HAS con red de tuberías.	1.- Ever Romero 0.15 Has	2910.50
	2.-Alberto Romero 0.25 Has	3788
	3.- Marcial Chacón 0.50 Has	8589.50
	4.-Román Ruiz 0.25 Has	4785.80
	5.- Teófilo Padilla 1 Ha	14385.50
	6.- David Solis 0.50 Has	6753.60
	7.- Leónidas Solis 1 Ha	13338.80
	8.- Paulina Romero 0.20	3777.80
	9.- Pedro Romero 0.25	3440.80
	10.- Armando Mendoza 0.25 Has	3761.80
	11.- Mirha Marquéz Zoraire 0.50 Has	8347.00
	12.- Paulino Solis 0.50 Has	6923.40
	13.- Fredi Padilla Mendieta 1 Has	15582
	14.- Oscar Tinoco 0.50 Has	7462.50
	15.- Ismael Solis 0.50 Has	7391
	16.- Willan Genrry Ruiz Hinojoza 0.25 Has	4058.80
	17.- Faustino Rengifo 0.25 Has	3802.80
	18.- Reyna Quintana 0.15 Ha	2869.80
	19.- Gregorio Rivera 0.25 Ha	4885.50
	20.- Carlos Ruiz 1 Ha	12961.40
	TOTAL Bs. -KIT - P/9.25 Has	139774.10

RED DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS.

COMPONENTE/DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
Tubería HDPE de 1 1/2"	Metros	517.00
Acoples HDPE de 1 1/2"	Pza	89.00
Politubo bicapa de 1 1/2"	Metros	535.00
TOTAL Bs.		14327.70

Nota Importante. - Cabe hacer notar que los presupuestos de cada beneficiario son individuales (precios referenciales) los cuales se evaluarán individualmente, con el objeto de no utilizar fondos de unos para otros beneficiarios; Si los presupuestos individuales son mayores a los indicados por beneficiario no serán considerados en la propuesta.

La Adjudicación de la instalación de los Kits de riego por Aspersión como el contrato es por la suma global y precio más bajo ofertado.



Sr. Leonidas Sofis Ruiz

PRESIDENTE COMUNIDAD CAMPESINA LAS CASAS ZÁRATE

ANEXO A.

INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA CONTRATACIÓN

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto Alianzas Rurales II (PAR II) pretende incrementar los ingresos de los pequeños productores organizados. En cumplimiento de su objetivo de "mejorar el acceso a los mercados de los productores rurales pobres, a través de modelo de alianzas productivas entre pequeños productores rurales organizados y el comprador", a solicitud de los productores de la comunidad Las Casas y con la evaluación de oportunidades dio inicio al proceso que permite el acceso al financiamiento de la comunidad al PAR II. Continuando con el Ciclo del Financiamiento, corresponde la elaboración del presente Plan de Alianza.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

La comunidad Las Casas se encuentra ubicada en el Municipio de Padilla, provincia Tomina del departamento de Chuquisaca. La organización se levanta en la cota de los 1.808 m.s.n.m. cuyo territorio se encuentra ubicado en la Cuenca del Rio Las Casas. La comunidad forma parte de las serranías del Subandino, que en general, se hallan orientadas en sentido norte-sur, conformando anticlinales estrechos y valles sinclinales más amplios, cuya topografía es ligeramente montañosa delimitada por farallones de alta pendiente, en su generalidad accidentada. Los suelos son muy poco profundos a moderadamente profundos, bien drenados, las texturas dominantes son franco arenosas a franco arcillo arenosas. El tipo climático predominante en la zona geográfica del proyecto es el clima subhúmedo, la temperatura media anual es de 18,52°C con una precipitación pluvial promedio acumulada al año de 669 mm y el promedio mensual alcanza a 55,75 mm.

ANEXO B.

PERSONAL TECNICO CLAVE REQUERIDO

EQUIPO MINIMO REQUERIDO PARA LA INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE RIEGO POR ASPERSIÓN.

El personal clave mínimo requerido para la ejecución de los bienes:

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	Especialista en riego tecnificado	personal	1
2	Plomeros	personal	1
3	Ayudantes	personal	1
4	Topógrafo	personal	1

Para la ejecución de los bienes, el proponente deberá garantizar la disponibilidad de los siguientes equipos:

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	Camioneta	Unidad	1
2	GPS	Pieza	1
3	Equipo de instalación para riego presurizado	Pieza	1
4	Equipo de computación personal	Pieza	1
5	Equipo audio visual para capacitación e instalación	Pieza	1

ANEXO C.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POR PRODUCTO

20 KIT I - SISTEMAS DE RIEGO ASPERSION P/ 0.15;0.25;0.50;1;0.20 HAS CON RED DE TUBERÍAS.

1. PRODUCTOS A REQUERIR

El objetivo del riego por aspersión es generar mejores condiciones de producción y capacidades de respuestas de los productores frente al cambio climático, ya que el riego para uso más eficiente de agua permitirá incrementar las áreas bajo riego con las mismas fuentes de agua, mejorando la disponibilidad del agua a nivel parcela, posibilitando el uso óptimo del recurso suelo con el cultivo de papa principal, para su comercialización. Las especificaciones técnicas de riego son:

Ref. 1.- SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSION P/ 0.15;0.25;0.50;1;0.20 HAS;
Ref. 2.-RED DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS

Nota: las cantidades varían de cada sistema, revisar cantidades por beneficiario.

ITEMS PROPUESTOS

Ref. 1.

Nº	PRODUCTOS REQUERIDOS	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	PRESENTACION
1	TUBERÍA HDPE DE 1 1/2"	Presión nominal min. PN8 –SDR 21, ESP. MIN mm2.4 Esp MAX. mm 2.8 Diámetro interno 44.8	MI
2	Adaptador macho de 1 1/2"	<ul style="list-style-type: none"> • Accesorio para conexión a otras tuberías del mismo diámetro • Conexión a rosca • Medidas diámetros 1 1/2" • Presión nominal 10 Kg/cm² Material polipropileno 	Pza
3	Tapón superjunta de 1 1/2"	<ul style="list-style-type: none"> • Accesorio para fin de línea • Diámetros 1 1/2" • Material polipropileno 	Pza
4	Tubería HDPE de 1"	• Presión nominal min. PN 10, SDR17, ESP. MIN mm 2, Esp. Max mm 2.3, Esp Medio 2.2 Diámetro interno Medio 27.6	MI
5	Cuallera de 1 1/2" a 1"	<ul style="list-style-type: none"> • Cuallera de 1 1/2" a 1" con sus accesorios • Uso: Accesorio para instalación de acometidas • Material de plástico con pernos metálicos • Presentación: por piezas completas • No se aceptarán cualleras defectuosas 	Pza.
5	Niple PVC de 1"	<ul style="list-style-type: none"> • Accesorio cilíndrico con rosca en sus extremos y que sirve para empalmar dos tuberías de igual o distinto diámetro • Diámetro nominal 1" • Material poli cloruro de vinilo (PVC) 	Pza
6	Llave de paso plástica de 1"	<ul style="list-style-type: none"> • Accesorio con unión universal • Presión de trabajo 10 Kg/cm² • Diámetro nominal 1" • Conexión a rosca • Material poli cloruro de vinilo (PVC) 	Pza
7	Adaptador macho de 1"	<ul style="list-style-type: none"> • Accesorio para conexión a otras tuberías del mismo diámetro • Conexión a rosca • Medidas diámetros 25.4 mm • Presión nominal 10 Kg/cm² • Material polipropileno 	Pza

Ing. Justo Luis Flores Sanchez
Oficial de Infraestructura y Riego
DNDI CHUQUISACA
MDA/T - EMPODERAR

8	Tapón superjunta de 1"	<ul style="list-style-type: none"> • Accesorio para fin de línea • Diámetros 25,4 mm • Material polipropileno 	Pza
9	Tee hembra de 32mm a 3/4"	<ul style="list-style-type: none"> • Accesorio que permite cambio de dirección 90° • Diámetro 32 mm a 3/4" • Material poli cloruro de vinilo (PVC) 	Pza.
10	Tripode metálico Plegable de 3/4"	<ul style="list-style-type: none"> • Longitud 1.20 m • Uso: Accesorio de soporte para colocar el aspersor. • Material: fierro corrugado de 3/4". • Presentación: por piezas • No se aceptarán elevadores defectuosos 	Pza.
11	Cañería PVC de 3/4" E-40 (1m)	<ul style="list-style-type: none"> • Tubería de 3/4" • Diseñada especialmente para la protección de los conductores de agua fría. Las características de fabricación de la tubería y accesorios permiten mayor resistencia física y mecánica, que aseguran un excelente desempeño en su uso. 	MI
12	Copla PVC de 3/4"	<ul style="list-style-type: none"> • Acople p/PVC de 3/4" • Uso: Accesorio para conexión de dos tubos del mismo diámetro • Material de polipropileno • Presentación: por piezas completas No se aceptará acoples defectuosos 	Pza
13	Aspersor NDI Cod. 233B Metálico/Plástico.	<p>Tipo.-De impacto Alcance.- Mín.: 27 m (88'06") Máx.: 41 m (134'06") Cadencia.- Mín.: 0,79 m³/h (27,9 ft³/h) Máx.: 2,94 m³/h (103,83 ft³/h)</p>	Pza
14	Instalación y Prueba hidráulica	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la prueba hidráulica de los kit de riego por aspersión en cada parcela. • Determinar las posibles fugas en conexiones. 	Gbl.
Ref. 2.-RED DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS			
1	Tubería HDPE de 1 1/2"	<ul style="list-style-type: none"> • Presión nominal mín. PN8 –SDR 21, ESP, MIN mm2,4 Esp MAX. mm 2.8 Diámetro interno 44.8 	MI
2	Politubo bicapa de 1 1/2"	<ul style="list-style-type: none"> • Presión de trabajo: 6 bar Fabricado: Con Polietileno De Alta Densidad Color del politubo: Negro Diámetro Nominal: 1 1/2" (pulgada) Espesor: 2.4 mm. mínimo Presentación: • 36 Rollos de 100 metros • 36 Rollos de 50 metros Otras características y accesorios Cada rollo debe contar con un accesorio Unión Universal de 1", para su conexión, es decir un total de 72 piezas. 	MI
3	Acoples HDPE de 1 1/2"	<ul style="list-style-type: none"> • Acople p/HDPE de 1 1/2" • Uso: Accesorio para conexión de dos tubos del mismo diámetro • Material de polipropileno • Presentación: por piezas completas No se aceptará acoples defectuosos 	Pza


Ing. Juan Luis Flores Sánchez
Oficial de Infraestructura y Riego
UOJ - CHUQUISACA
MORYT - EMPODERAR

TUBERIAS SECUNDARIA Y TERCIARIA DE HDPE DE 1 1/2"

1.1 Alcance de trabajo

Este ítem comprende la provisión y/o el tendido de tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD O HDPE por sus siglas en inglés), de acuerdo a los planos de construcción y de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor.

Tanto la tubería secundaria, que va desde el hidrante (pozo o compuerta) y la terciaria de la cual salen los laterales de riego (en este caso los aspersores) se utilizará tubería HDPE de 1 1/2".

1.2 Materiales, herramientas y equipo

Las tuberías, juntas o piezas especiales serán de tubería HDPE, del tipo, clase, espesor y resistencia especificada en los planos de construcción o en el formulario de presentación de propuestas.

La tubería HDPE y sus accesorios de acuerdo al sistema de conducción a aplicar (presión o gravedad) deberán cumplir con las Normas Bolivianas NB 213, NB 888 y NB 1069 para tuberías a presión, o NB 1070 para tuberías a conducción por gravedad, u otras normas equivalentes a las anteriores.

Las superficies externas e internas de los tubos deberán ser lisas y estar libres de grietas, ondulaciones y otros defectos que alteren su calidad. Los extremos deben estar adecuadamente cortados y ser perpendiculares al eje del tubo. Los tubos deberán ser de color uniforme.

Las tuberías y accesorios (codos, tes, nipples, reducciones, etc.) procederán de fábrica por inyección de molde, no aceptándose el uso de piezas especiales obtenidas mediante cortes o unión de tubos cortados en sesgo.

Asimismo, en ningún caso las tuberías deberán ser calentadas y luego, dobladas debiendo para este objeto utilizarse codos de diferentes ángulos, según lo requerido.

Las juntas serán del tipo de campana-espiga de rosca o elástica, según se especifique en el proyecto. Las juntas tipo campana-espiga se efectuarán utilizando el tipo de pegamento recomendado por el fabricante para tuberías de HDPE.

Las tuberías y accesorios de HDPE por ser livianas son fáciles de manipular, sin embargo, se deberá tener sumo cuidado cuando sean descargadas y no deberán ser lanzadas sino colocadas en el suelo.

La tubería HDPE deberá almacenarse sobre soportes adecuados y apilarse en alturas no mayores a 1.50 m, especialmente si la temperatura ambiente es elevada, pues las capas inferiores podrían deformarse. No se las deberá tener expuestas al sol por periodos prolongados.

El material de HDPE deberá cumplir las especificaciones establecidas en las Normas Bolivianas NB 213, NB 888, NB 1069, NB 1070, de acuerdo al sistema de conducción a aplicar (presión o gravedad). Este aspecto deberá ser verificado por el SUPERVISOR antes de su uso, mediante la certificación del cumplimiento de los requisitos indicados de la norma a aplicar. Los muestreos y criterios de aceptación también serán los indicados en las mismas normas.

El CONTRATISTA será el único responsable de la calidad, transporte, manipuleo y almacenamiento de la tubería y sus accesorios, debiendo reemplazar antes de su utilización en obra todo aquel material que presente daños y no cumpla con las normas y especificaciones señaladas, sin que se le reconozca pago adicional alguno.

Si la provisión fuera contraparte de alguna institución, al efectuar la recepción y durante el descargo, el CONTRATISTA deberá revisar las tuberías y sus accesorios cerciorándose de que el material que recibe se encuentre en buenas condiciones, incluyendo cantidades, espesores y diámetros.

Si la provisión fuera de responsabilidad del CONTRATISTA, sus precios deberán incluir el costo que demande la ejecución de los ensayos necesarios exigibles por el Supervisor de acuerdo a las Normas Bolivianas.


Ing. Juan Luis Flores Sanchez
Oficial de Infraestructura y Riego
DOD | CHUQUISACA
MDRM - EMPODERAR

1.3 Método constructivo

1.3.1 Corte de tuberías

Las tuberías deberán ser cortadas a escuadra, utilizando para ese fin una sierra o serrucho de diente fino y eliminando las porciones de material que sobresale en los bordes o las superficies que pudieran quedar por dentro y por fuera del tubo luego del cortado. Una vez efectuado el corte del tubo se procederá al biselado esto se efectuará mediante el empleo de una lima o escofina (dependiendo del diámetro del tubo) y a un ángulo de aproximadamente 15 grados para cualquiera de los sistemas de unión de las tuberías.

Podrán presentarse casos donde un tubo dañado ya tendido debe ser reparado, aspecto que se efectuará cortando y desechando la parte dañada, sin que se reconozca pago adicional alguno al CONTRATISTA.

Se deja claramente establecido que este trabajo de cortes, no deberá ser considerado como ítem independiente, debiendo estar incluido en el precio unitario del tendido.

Las partes a unirse se limpiarán con un paño limpio y seco y se impregnarán de un limpiador especial para el efecto (consultar con el proveedor de la tubería), a fin de eliminar todo rastro de grasa o cualquier otra impureza.

1.3.2 Sistemas de unión de las tuberías

Los sistemas de unión para las tuberías Politubo Bicapa serán fundamentalmente los siguientes:

- a) Unión con anillo de goma
- b) Unión a rosca

a) Unión con anillo de goma o junta rápida

La tubería deberá ser cortada de tal forma que la sección de corte quede perpendicular al eje de la tubería. A continuación, se efectuará un biselado en la punta de la espiga con inclinación de 15° y un largo de dos veces el espesor de la pared del tubo. El espesor del extremo biselado deberá quedar en la mitad aproximadamente del espesor de la pared original y no menor.

A continuación, se marcará la longitud de la espiga que deberá introducirse en la campana de acuerdo a recomendaciones del fabricante, luego limpiar nuevamente las superficies de la tubería a la altura de la junta y del anillo de goma aplicándose lo recomendado por el fabricante en la parte biselada del tubo.

Se introducirá la tubería con ayuda de un teclé pequeño. También se podrá introducir aprovechando el impulso al empujar enérgicamente la tubería, girando levemente y haciendo presión hacia adentro.

Se deberá tener cuidado de que la inserción no se haga hasta el fondo de la campana ya que la unión opera también como junta de dilatación.

Es conveniente que las uniones se efectúen con dos o más operarios (dependiendo del diámetro del tubo) con objeto de que mientras uno sostiene el extremo del tubo con campana, el otro u otros efectúen la inserción a la campana, cuidando la alineación del tubo.

Es de suma importancia observar que los tubos se inserten de forma recta cuidando la alineación. El lubricante en ningún caso será derivado del petróleo, debiendo utilizarse solamente lubricantes vegetales.

La tubería deberá instalarse de tal manera, que las campanas queden dirigidas pendiente arriba o contrarias a la dirección del flujo.

No se permitirá la unión de los tubos fuera de la zanja y su posterior instalación en la misma, salvo instrucción contraria del Supervisor.

Ing. Juan Luis Flores Sánchez
Ingeniero de Infraestructura, Riel
DDP - CHUQUISACAMA
MDPT - EMPONERRA

b) Unión Rosca

Los extremos de los tubos deberán estar con cortes a escuadra y exentos de porciones de material que sobresale en los bordes o la superficie.

Se fijará el tubo en la prensa, evitando el exceso de presión, que pudiera causar la deformación del tubo y en consecuencia el defecto de la rosca.

Para hacer una rosca perfecta, es recomendable preparar tarugos de madera con los diámetros correspondientes al diámetro interno del tubo. Este tarugo introducido en el interior del tubo y en el punto donde actúa la presión de la tarraja, sirve para evitar la deformación del tubo.

Se encajará la tarraja, girando una vuelta entera para la derecha y media vuelta para la izquierda. Se repetirá esta operación hasta lograr la rosca deseada, siempre manteniendo la tarraja perpendicular al tubo. Para garantizar una buena unión y evitar el debilitamiento del tubo, la longitud del roscado deberá ser ligeramente menor que la longitud de la rosca interna del accesorio.

Antes de proceder a la colocación de las coplas, deberán limpiarse las partes interiores de éstas y los extremos roscados de los tubos y luego aplicarse una capa de cinta teflón o colocación de una capa de pintura para una mejor adherencia e impermeabilidad de la unión.

Se procederá a la instalación de la junta con herramientas adecuadas.

Se apretará lo suficiente para evitar filtraciones de agua, pero no al extremo de ocasionar grietas en las tuberías o accesorios. El ajustado del tubo con el accesorio deberá ser manual y dar una vuelta más con la llave será suficiente.

No se permitirá el uso de pita impregnada con pinturas para sellar la unión ni se deberá exceder en la aplicación de la cinta teflón.

Se deberán evitar instalaciones expuestas al sol, a la intemperie y tracciones mecánicas.

1.3.3 Tendido de tubería

El tendido se efectuará cuidando que la tubería se asiente en toda su longitud sobre el suelo de donde saldrá los laterales para las cintas de riego.

Se recomienda al CONTRATISTA verificar los tubos antes de ser colocados, puesto que no se reconocerá pago adicional alguno por concepto de reparaciones o cambios. Si las tuberías sufrieren daños o destrozos, el CONTRATISTA será el único responsable.

En el transporte, traslado y manipuleo de los tubos, deberán utilizarse métodos apropiados para no dañarlos.

En general la unión de los tubos entre sí se efectuará de acuerdo a especificaciones y recomendaciones dadas por el fabricante del material.

Para asegurar que los tubos colocados estén siempre limpios, se deberá jalar por el interior de los mismos una estopa que arrastre consigo cualquier material extraño. En caso de interrupción o conclusión de la jornada de trabajo, se deberán taponar convenientemente las bocas libres del tendido, para evitar la entrada de cuerpos extraños.

El CONTRATISTA pondrá a disposición el equipo necesario y dispositivos para el tendido y el personal con amplia experiencia en instalaciones.

1.4 Medición y forma de pago

La provisión y tendido de tubería HDPE se medirá por metro lineal ejecutado y aprobado por el Supervisor.


Ing. Juan Luis Flores Sanchez
Oficial de Infraestructura y Riego
UOD - CHUQUISACA
MCRIT - EMPODERAR

En caso de que exista en bodega o alguna institución haga entrega de este material, podrán separarse los ítems en "provisión de tubería HDPE" y/o "tendido de tubería HDPE" respetando las características de calidad de los materiales según las normas y los métodos constructivos.

Si en los documentos de presentación de propuestas se señalara en forma separada el ítem accesorios, el mismo se medirá en forma global o por pieza, según lo establecido, caso contrario el proponente deberá incluirlos dentro de su oferta en el ítem provisión y tendido de tubería HDPE.

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, será cancelado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio será la compensación total de los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos (incluyendo todos los accesorios, salvo que este ítem estuviera señalado de manera separada).

UNION UNIVERSAL DE HDPE

2.1 Alcance del trabajo

Este ítem comprende a la instalación de estos accesorios HDPE a la terciaria de 1 1/2", del cual salen los laterales al sistema de riego a goteo, esta unión debe ser precisa de acuerdo a las distancias establecidas en el plano de construcción, el CONTRATISTA se responsabilice que caso de que en el momento de la instalación se agriete del accesorio o se rompa.

El material de HDPE deberá cumplir las especificaciones establecidas en las Normas Bolivianas NB 213, NB 888, NB 1069, NB 1070, de acuerdo al sistema de conducción a aplicar (presión o gravedad). Este aspecto deberá ser verificado por el Contratante antes de su uso, mediante la certificación del cumplimiento de los requisitos indicados de la norma a aplicar. Los muestreos y criterios de aceptación también serán los indicados en las mismas normas.

TAPON DE HDPE ROSCA HEMBRA

3.1 Alcance del trabajo

Este ítem comprende a la instalación de estos accesorios HDPE a la terciaria de 2" de HDPE de 2", del cual salen los laterales al sistema de riego por aspersión, esta unión debe ser precisa de acuerdo a las distancias establecidas en el plano de construcción, el CONTRATISTA se responsabilice que caso de que en el momento de la instalación se agriete del accesorio o se rompa.

El material de HDPE deberá cumplir las especificaciones establecidas en las Normas Bolivianas NB 213, NB 888, NB 1069, NB 1070, de acuerdo al sistema de conducción a aplicar (presión o gravedad). Este aspecto deberá ser verificado por el Contratante antes de su uso, mediante la certificación del cumplimiento de los requisitos indicados de la norma a aplicar. Los muestreos y criterios de aceptación también serán los indicados en las mismas normas.

ASPERSOR


4.1 Alcance del trabajo

Este ítem se refiere al suministro y a la instalación de los aspersores, según el plano de ingeniería de detalle, en las parcelas en donde el diseño lo indique.

4.2 Materiales y equipo

El aspersor debe ser agrícola circular, fabricado en latón o metálico. Su eje y muelles deben estar fabricados en acero inoxidable, y sus juntas y arandelas en acero inoxidable, teflón y policarbonatos especiales para poder resistir al contacto con los fertilizantes.

La combinación de posibles boquillas de latón o metálico a impacto deben ofrecer permitir al aspersor trabajar bajo unos rangos de caudal y con una presión nominal especificados a continuación:


Ing. Juan Luis Flores Sanchez
Oficial de Infraestructura y Riego
OSD | CHUQUISACA
MDRYT - EMPODERAF

Aspersor 1 Presión = 5 bar Caudal = 1.020 l/h	Aspersor 2 Presión = 4 bar Caudal = 1.200 l/h	Aspersor 3 Presión = 3 bar Caudal = 1.040 l/h
Aspersor 4 Presión = 4 bar Caudal = 910 l/h	Aspersor 5 Presión = 5 bar Caudal = 1.020 l/h	Aspersor 6 Presión = 2 bar Caudal = 806 l/h

Todos los aspersores con un alcance de cobertura entre los 26 y 36 metros de diámetro.

4.3 Método constructivo o instalación

Los aspersores deberán instalarse tal como se indica en las especificaciones técnicas del fabricante del mismo. Será responsabilidad del CONTRATISTA la revisión y la ejecución de las pruebas necesarias en dicha instalación. Deberán ser aprobados por el Supervisor antes de su instalación. Se recomienda que el contratista dentro de su personal tenga instaladores de riego especializados en el tema.

4.4 Forma de pago

La forma de pago será por unidad instalada, según lo establecido en el expediente técnico, entendiéndose que dicho precio constituye la compensación total por toda la mano de obra, pruebas hidráulicas y de funcionamiento, equipo, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la ejecución del trabajo.

TRÍPODE

5.1 Alcance del trabajo

Este ítem se refiere al suministro y a la instalación de los dispositivos de riego que consiste en el trípode metálico para los aspersores el cual ira acoplado a una bayoneta para unirse al acople rápido móvil, y sobre esta ira el aspersor.

5.2 Materiales y equipo

Los materiales se detallan en el análisis de costos unitarios y deberán armarse y contener el siguiente equipo, en la dirección del flujo en la tubería o aguas abajo:

- Tripode metálico, de 1,2m de altura provisto de tres patas para su anclaje y con conexiones roscadas, el cual poseerá acoplada en su parte inferior una bayoneta.
- El aspersor deberá tener las características que se especifican en los planos técnicos y especificaciones técnicas del proyecto.
- Cintas de Teflón. Para el caso de los acoples rápidos tanto de aluminio como plásticos se deberá utilizar mínimo 4 teflones en el armado y ensamblaje de cada uno. Cada rollo de la cinta de teflón deberá ser de ½" de ancho por 260" de longitud.
- Pegamento. Para el pegado de la tubería con los accesorios de PVC, se deberá utilizar pegas de viscosidad alta (ingredientes tetrahydrofurano, metil etil cetona y ciclohexanona), transparente, de endurecimiento bajo, para pegar tubos de hasta 315 mm de diámetro y de baja emisión de gases.
- Limpiadores. Previo al pegado de la tubería con los accesorios de PVC, se deberá limpiar las zonas a pegarse de aceites, grasas, sólidos orgánicos e inorgánicos, con limpiadores de alta calidad (con un porcentaje de acetona comprendido entre el 60 y el 90%), de color transparente, de viscosidad muy baja y de baja emisión de gases tóxicos.
- Armado o ensamblaje. Para el armado de las válvulas con sus adaptadores, el contratista deberá proveer de una mesa metálica móvil con prensa de 6" y poseer las respectivas llaves con cadena para trabajar con diámetros de hasta 6", aquí deberá armar todas las válvulas del proyecto.

5.3 Método constructivo o instalación


 Ing. Juan Luis Flores Sánchez
 Oficial de Infraestructura y Riego
 QDD, CHUQUISACA
 MDRIT - EMPODERAF

Los accesorios deberán instalarse tal como se indica en los planos de detalle del proyecto. Será responsabilidad del CONTRATISTA la revisión y la ejecución de las pruebas necesarias en dicha instalación. Solo se podrá efectuar el funcionamiento del equipo de riego (accesorios, válvulas y dispositivos hidráulicos), pegamentos, limpiadores y teflón, deberán ser aprobados por el Supervisor antes de su instalación. El Supervisor, deberá verificar que las uniones de PVC de las válvulas manuales, no tengan fisuras o trisados en su estructura, antes de su instalación, por ello, se recomienda que el contratista dentro de su personal tenga instaladores de riego especializados en el tema.

5.4 Medición y Forma de pago

La forma de pago y valorización será por el conjunto de accesorios instalados de acuerdo con las especificaciones técnicas que se presentan en los planos de instalación, entendiéndose que dicho precio constituye la compensación total por toda la mano de obra, equipo y accesorios de riego, herramientas, materiales de construcción y los imprevistos que demande la ejecución del trabajo.

PRUEBA HIDRÁULICA DE TUBERÍAS

6.1 Alcance del trabajo

Este ítem se refiere a las pruebas deben realizarse en todas las tuberías principales y secundarias del sistema de riego. La finalidad de ejecutar la prueba de la tubería en el campo consiste en comprobar únicamente si el trabajo realizado durante la instalación, el manipuleo y el empalme de las tuberías están perfectamente ejecutados, verificando la impermeabilidad de la red de tuberías, incluyendo todas sus uniones y accesorios.

6.2 Materiales y equipo

El equipo requerido para la prueba hidráulica es el siguiente: Bomba de agua a presión, tapones, manómetros y válvula de retención para evitar contracorrientes y resultados falsos durante las pruebas.

6.3 Método constructivo o instalación

Para la correcta puesta en funcionamiento de la prueba, se debe aislar la parte de la red a probar; llenar lentamente la tubería por la parte baja de la tubería (para que el aire se acumule en las partes altas de la línea y pueda ser expulsado a través de las válvulas de purga) y aplicar presión de prueba; examinar la línea y verificar si hay pérdidas de flujo. La norma general para la presión es la de aplicar una presión igual a vez y media la presión nominal o clase del tubo en caso de ser de PVC. Si se tiene más de un tubo por zanja, cada tubo deber probarse individualmente para detectar más fácilmente las pérdidas posibles. Antes del llenado final, las líneas deben lavarse para evitar tener que volver a abrir las zanjas en caso de detectarse líneas obturadas.

El Supervisor deberá verificar el cumplimiento de los siguientes pasos:

- ✓ La prueba de presión se debe realizar en tramos cortos de no más de los 400 metros de largo, recomendando longitudes menores a medida que se prueben tubos de mayor diámetro.
- ✓ Como los empujes en los extremos cerrados, durante las pruebas, alcanzan varias toneladas de fuerza, el anclaje (cuñas de madera, bloques de concreto, perfiles metálicos, etc) que se empleen, debe ser suficientemente fuerte, resistente y bien colocado.
- ✓ La bomba de presión se debe de instalar en la parte más baja del tramo en prueba y de ninguna manera en las partes más altas, para evitar que el aire acumulado en ese punto produzca variaciones en el manómetro o golpes de ariete.
- ✓ Bombear lentamente y observar el manómetro para ver si la presión permanece constante. La presión de prueba debe mantenerse durante el tiempo necesario para observar y comprobar el trabajo eficiente de todas las partes de la instalación.
- ✓ Los empalmes que muestren fugas de agua deben desmontarse y efectuarse nuevamente, repitiendo la prueba para dejar definitivamente comprobada la tubería y proceder a completar el relleno de las zanjas.

Ing. Juan Luis Flores Sanchez
Oficial de Infraestructura y Riego
UOD CHUQUISACA
MDEYT - EMPODERAR

Será responsabilidad del CONTRATISTA la revisión y la ejecución de las pruebas necesarias en dicha instalación. Deberán ser aprobados por el Supervisor antes de su instalación. Se recomienda que el contratista dentro de su personal tenga instaladores de riego especializados en el tema.

6.4 Medición y Forma de pago

La medición de la prueba hidráulica, se hará en función a la cantidad real probada. Su unidad de medida para el pago es el metro lineal (m).

El pago por la prueba hidráulica de tuberías se realizará a precios unitarios del Presupuesto de Obra, valorizándose conforme al avance de obra.

INSTALACION, CAPACITACION Y PUESTA EN MARCHA

7.1 Alcance del trabajo

El CONTRATISTA será el único responsable de la instalación total del sistema de riego, desde la bomba, terciarias, laterales y aspersores para el funcionamiento del sistema total.

El contratista realizara las capacitaciones a los beneficiarios en forma individual en el momento de la instalación, manejo adecuado y funcionamiento del sistema de riego.

El contratista debe dejar funcionamiento y en perfectas condiciones el sistema de riego de tal manera que los usuarios o beneficiarios se queden satisfechos con el trabajo y el sistema de riego.

El CONTRATISTA será el único responsable de la instalación, calidad, transporte, manipuleo de sus accesorios, debiendo reemplazar antes de su utilización en obra todo aquel material que presente daños y no cumpla con las normas y especificaciones señaladas, sin que se le reconozca pago adicional alguno.

7.2 Medición y forma de pago del kit completo

El suministro, instalación para la ejecución de este rubro se medirá por unidad (Kit completo) no contempla bomba. El pago se realizará de acuerdo al precio unitario especificado en la propuesta del CONTRATISTA y según su detalle de su rubro; entendiéndose que dicho precio constituye la compensación total por toda la mano de obra, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución del trabajo.


Ing. Juan Luis Flores Sánchez
Oficial de Infraestructura y Riego
LIQD CHUQUISACA
MDR - EMPODERAR

FORMULARIOS REFERENCIALES

MODELO DE CARTA DE PRESENTACION

(Fecha).....

Señores

(Nombre de la Organización)

Presente.-

Ref.: Carta de presentación de cotización/oferta– (Indicar el Objeto de la Invitación)

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 los bienes de referencia a conformidad con las Especificaciones Técnicas y plazos indicados en la propuesta.

Declaramos expresamente el conocimiento del lugar (*mencionar el lugar donde se ejecutara los bienes*), 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 Las Casas, 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 Representante Legal)
Aclaración de la firma

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/Bienes 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 Bienes						
**	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 Bienes 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 Comandita
Sociedad Anónima
Otros

{ }
{ }
{ }
{ }

Sociedad Colectiva
Sociedad de Responsabilidad
Sociedad Accidental

{ }
{ }
{ }