

PROPUESTA
CONSTRUCCIÓN DE ALIMENTADOR DE REFUERZO RUEZGA NORTE.
PARROQUIA CATEDRAL. MUNICIPIO IRIBARREN

OAC-609/2024
Heicel Parra
9/9/24
12:21 pm

CONSTRUCCIÓN DE ALIMENTADOR DE REFUERZO RUEZGA NORTE. PARROQUIA CATEDRAL. MUNICIPIO IRIBARREN

☐ **Síntesis de la propuesta:** Se propone la construcción de 500 metros de alimentador Ruezga Norte con el método de financiamiento a través de la comuna.

Se ejecutará en dos fases a fin de ir avanzando en la solución de forma parcial pero sostenida, ya que la inversión total es elevada. La subdivisión de las fases se propone de la siguiente manera:

- Fase 1. Construcción de 190 metros de Alimentador. El diámetro inicial es de 12 plg debido a que la Hidrológica suministro ese material que disponían. Luego reduce a 8 plg y empalma a la red existente de 4 plg con válvulas de sectorización.

- Fase 2. Construcción de 312 metros de Alimentador. El diámetro de 8 plg se mantiene hasta su meta de 500 metros (cerca del liceo Carlos Gil Yépez) y empalma la red existente de 4 plg. Es el punto crítico del servicio y es en el sitio donde se espera la mayor inyección de caudal.

Para la fecha ya existen dos financiamientos a través de la comuna que fueron utilizados para la compra de materiales y la instalación de los mismos, contemplados en la Fase No.1. Se tienen ejecutados un total de 116 metros de alimentador sin empalmar, lo que representa un 60% de la meta propuesta para la primera fase.

☐ **Plan de Inversión:** Para consolidar la meta física del proyecto se requiere como Monto Base **\$47.774,10 (Cuarenta y siete mil setecientos setenta y cuatro dólares con diez centavos)** programados de la siguiente manera:

- **Consolidación Fase 1:** Construcción de 76 m de alimentador y empalmes.

Monto BASE \$ 8.612,10 (Ocho mil seiscientos doce dólares con diez centavo)

Monto con IVA \$ 9.990,04 (Nueve mil novecientos noventa dólares con cuatro centavos)

- **Fase 2:** Construcción de 312 m de Alimentador y empalmes

Monto BASE \$ 39.162,00 (Treinta y nueve mil ciento sesenta y dos dólares sin centavos)

Monto con IVA \$ 45.427,92 (Cuarenta y cinco mil cuatrocientos veintisiete dólares con noventa y dos centavos)

CONSTRUCCIÓN DE ALIMENTADOR DE REFUERZO RUEZGA NORTE. PARROQUIA CATEDRAL. MUNICIPIO IRIBARREN

- ☐ **Situación actual:** La comuna Ruezga Norte Revolucionaria y Victoriosa presenta sectores afectados por la deficiencia del servicio de gua potable, con **suministros que se encuentran por debajo del requerimiento mínimo** generando malestar en más de **3 mil habitantes que deben adquirir el servicio a través de camiones cisternas** generando riesgo de enfermedades y un impacto fuerte en la economía familiar. Los sectores afectados son específicamente **a partir del liceo Carlos Gil Yépez, el sector 3^a, sector 4^a y Valle Lindo.**
- ☐ **Situación deseada:** Servicio de Agua Potable suficiente con dotaciones que permitan satisfacer los requerimientos de los sectores afectados
- ☐ **Descripción de la problemática:** El acueducto que abastece Ruezga Norte presenta incapacidad de servicio debido a la configuración de diámetros. Se inicia con un empalme de 12" directo al alimentador de la Intercomunal de acero de 16" el cual comparte servicio con el acueducto de La Ruezga Sur (aguas arriba) y la estación El Jebe (aguas abajo). Este diámetro de 12" solo se mantiene un tramo máximo de 100 m, luego otro tramo corto de 8plg y vuelve a reducir a 4 plg, siendo éste último el diámetro que se mantiene para abastecer a casi 3 mil habitantes. Ese diámetro resulta ser insuficiente sobre todo para los picos de caudal que se presentan por el horario reducido debido al ciclo de servicio que le corresponde a la Ruezga.
- ☐ **Alternativa de solución:** Para enfrentar la problemática descrita **se propone ampliar el diámetro del acueducto con la construcción de 500 metros de alimentador de refuerzo en PEAD de 8 plg**, el cual conectará cada 200 metros la red existente permitiendo un máximo aprovechamiento del mismo y una extensión del servicio de forma equitativa hacia los sectores afectados

ALIMENTADOR DE REFUERZO RUEZGA NORTE. FASE 1 Y FASE 2

Meta Física Total: 504 m de alimentador
Población a Beneficiar: 3.600 familias

FASE 1. EN EJECUCIÓN

192 m ALIMENTADOR

- Ejecutado por la comuna (verde): 116 m
- Por Ejecutar (negro): 76 m y Empalmes

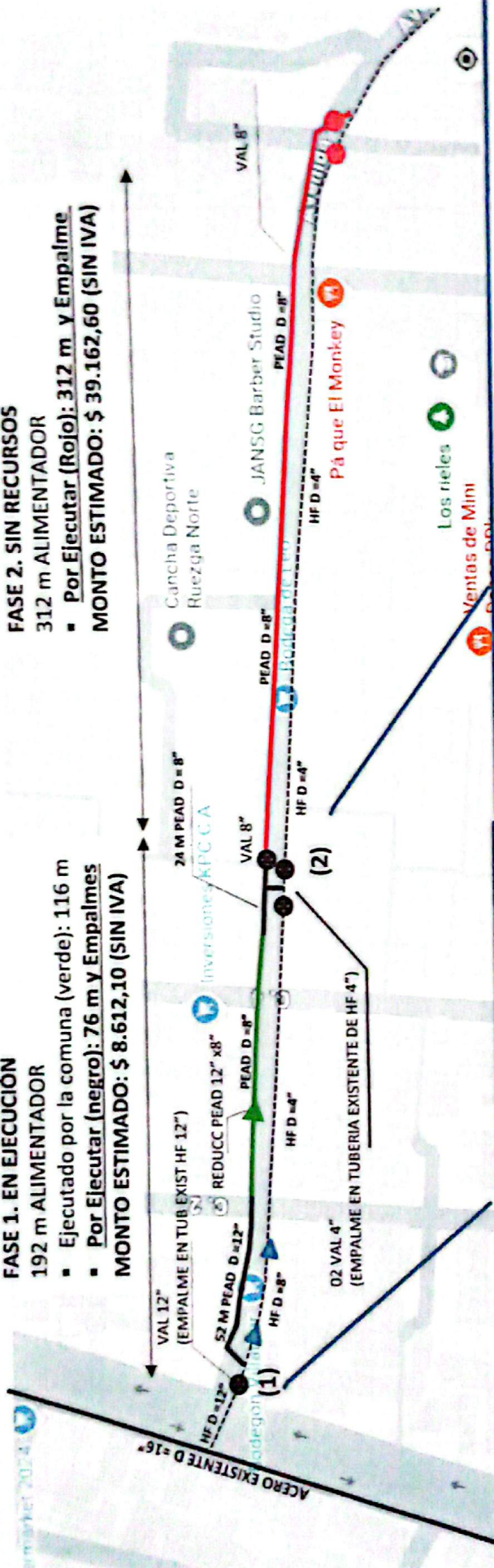
MONTO ESTIMADO: \$ 8.612,10 (SIN IVA)

FASE 2. SIN RECURSOS

312 m ALIMENTADOR

- Por Ejecutar (Rojo): 312 m y Empalme

MONTO ESTIMADO: \$ 39.162,60 (SIN IVA)



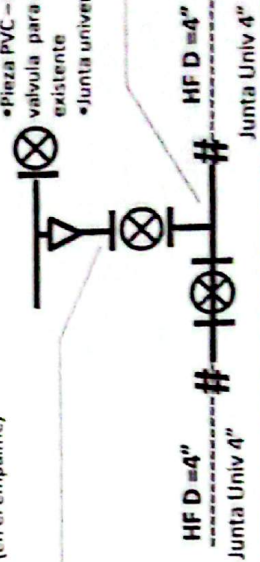
NODO (1)

- Pieza confeccionada en acero de 12", con válvula de 12"
- Tee acero de 12" x 12" x 12"
 - Brida de acero en el extremo aguas arriba y hacia la salida de 12"
 - Válvula de compuerta de 12" con brida en extremo aguas arriba
 - Niple de acero para empalmar a tubería existente de HF de 12"
- Longitud total en acero 12", 4 m



NODO (2)

- Pieza confeccionada en PEAD de 8"
- Tee PEAD 8"
 - Pieza extremidad PEAD 8", aguas debajo de la Tee
 - Reducción de 8 x 4" PEAD para soldar
 - Pieza extremidad PEAD de 4"
 - Válvula 4" (en el empalme)
 - Válvula 8"



- Fin alimentador de refuerzo en PEAD de 8" empalmado en tubería existente de HF 4"
- Pieza extremidad PEAD de 4" con brida loca para empalmar aguas debajo de válvula de 4"
 - Tee PEAD de 4"
 - Pieza PEAD 4" para empalmar válvula aguas arriba
 - Válvula de 4" (aguas arriba del empalme)
 - Pieza PVC - E de 4" aguas arriba de la válvula para empalmar a tubería HF de 4" existente
 - Junta universal de 4"



REQUERIMIENTOS CULMINACIÓN FASE 1 Y EMPALMES PARA PUESTA EN MARCHA

MONTO ESTIMADO: \$ 8.612,10 (SIN IVA)

\$ 9.990,04 (CON IVA)

No.	Descripción	Unid.	Cant	Precio Unit. US\$	Total US \$
1	Alquiler de compresor con martillo	dia	2	120.00	240.00
2	Alquiler de Retroexcavadora para excavación y carga de escombros	dia	4	330.00	1.320.00
3	Traslado de Granzon desde el sitio de saque (Minaslara) hasta el sitio de acopio de la obra	viaje	6	80.00	480.00
4	Traslado de material proveniente de la excavación y demolición hasta sitio de disposición final (distancia máxima 10 Km)	viaje	8	60.00	480.00
5	Alquiler de Rana compactadora de 450 Kg	dia	2	120.00	240.00
6	Cuadrilla de Soldadura para confecciones de empalme en Tub existente de 12" y 4"	dia	2	HIDROLARA	HIDROLARA
7	Electrodos 60-10 1/8	Kg	5	12.00	60.00
8	Electrodos 70-18 5/32	Kg	2	12.00	24.00
9	Recarga de oxígeno	BB	2	50.00	100.00
10	Disco de desbaste de 7"	Und	5	5.00	25.00
11	Pieza extremidad con brida loca 110 mm	Und	2	45.00	90.00
12	Válvula de compuerta DN 4", PN 10	Und	1	430.00	430.00
13	Empacadura de 4"	und	2	14.00	28.00
14	Tornillos, tuercas, arandelas de 5/8 x 3"	und	32	3.00	96.00
15	Tee p/soldar PEAD de 8"	und	1	200.00	200.00
16	Válvula de compuerta DN 8", PN 10	Und	1	850.00	850.00
17	Empacadura de 8"	und	1	14.00	14.00
18	Tornillos, tuercas, arandelas de 3/4" x 4-1/2"	und	12	3.50	42.00
19	Válvula de compuerta DN 12", PN 10	Und	1	1.300.00	1.300.00
20	Empacadura de 12"	und	3	35.10	105.30
21	Tornillos, tuercas, arandelas de 7/8" x 4"-3/4	und	36	3.55	127.80
22	Brida con cuello p/soldar de 12"	Und	3	240.00	720.00
23	Boca llave para válvula de 8" y 12"	Und	2	130.00	260.00
24	Boca llave para válvula de 4"	Und	2	15.00	30.00
25	Cemento	Und	8	15.00	120.00
26	Mano de Obra	Und	1	1.230.00	1.230.00
Sub - Total					8.612.10
IVA.....					1.377.94
TOTAL.....					9.990.04

PRESUPUESTO. CULMINACIÓN FASE 1 Y EJECUCIÓN Y PUESTA EN MARCHA FASE 2
MONTO ESTIMADO: \$ 39.162,00 (SIN IVA)
\$ 45.427,92 (CON IVA)

No.	Descripción	Unid.	Cant	Precio Unit. US\$	Total US \$
1	Alquiler de Equipo de Corte de Asfalto	dia	5	120.00	582.00
2	Alquiler de Retroexcavadora para excavación y carga de escombros	dia	11	330.00	3,630.00
3	Traslado de Granzon desde el sitio de saque (Minaslara) hasta el sitio de acopio de la obra	viaje	21	100.00	2,100.00
4	Traslado de material proveniente de la excavación y demolición hasta sitio de disposición final (distancia máxima 10 Km)	viaje	27	100.00	2,700.00
5	Alquiler de Rana compactadora de 450 Kg	dia	6	120.00	720.00
6	Personal Obrero para selección de material de relleno, exvcaucion a mano, carga a mano	dia	11	80.00	880.00
7	Pintura, brocha, para demarcar demolición	und	1	50.00	50.00
8	Traslado de la maquinaria	viaje	2	80.00	160.00
9	Tubería PEAD, DN200 mm, PN 10	m	312	55.00	17,160.00
10	Electrodos 60-10 1/8	Kg	5	12.00	60.00
11	Electrodos 70-18 5/32	Kg	2	12.00	24.00
12	Recarga de oxigeno	BB	2	50.00	100.00
13	Disco de corte de 7"	Und	5	5.00	25.00
14	Pieza extremidad con brida loca 110 mm	Und	4	45.00	180.00
15	Válvula de compuerta DN 4", PN 10	Und	3	430.00	1,290.00
16	Empacadura de 4"	und	8	14.00	112.00
17	Tornillos, tuercas, arandelas de 5/8 x 3"	und	64	3.00	192.00
18	Tee p/soldar PEAD de 8"	und	1	200.00	200.00
19	Codo p/soldar PEAD de 8"	und	1	150.00	150.00
20	Válvula de compuerta DN 8", PN 10	Und	1	850.00	850.00
21	Empacadura de 8"	und	1	14.00	14.00
22	Tornillos, tuercas, arandelas de 3/4" x 4-1/2"	und	12	3.50	42.00
23	Válvula de compuerta DN 12", PN 10	Und	1	1,300.00	1,300.00
24	Empacadura de 12"	und	3	35.00	105.00
25	Tornillos, tuercas, arandelas de 7/8" x 4"-3/4	und	36	3.50	126.00
26	Brida con cuello p/soldar de 12"	Und	3	240.00	720.00
27	Boca llavepara válvula de 8" y 12"	Und	2	130.00	260.00
28	Boca llavepara válvula de 4"	Und	4	100.00	400.00
29	Cemento	Und	2	15.00	30.00
30	Costos asociados a la mano de obra, administrativo e imprevistos	Und	1	5,000.00	5,000.00
				Sub - Total	39,162.00