MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL | Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental | SENASA | PARAGUAY TODOS Y TODAS

REPÚBLICA DEL PARAGUAY
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL – SENASA

CONTRATO DE PRÉSTAMO BID Nº 2222/OC-PR
CONVENIO DE FINANCIAMIENTO NO REEMBOLSABLE GRT/WS-12513-PR
PROGRAMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO PARA COMUNIDADES RURALES E INDÍGENAS - PAYSRI

LLAMADO SENASA LPI Nº02 /2011
AD-REFERENDUM A LA APROBACION PRESUPUESTARIA

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL "CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN COMUNIDADES RURALES"

GRUPO Nº 1
PLANILLA DE PRECIOS
EMPRESA: SOTEC S.A

Nº	LOCALIDAD	DISTRITO	DEPARTAMENTO
1	San Roque Sapucai	Yby Yaú	1 - Concepción
2	Lemo	Belén	1 - Concepción
3	Sta Bárbara - San Antonio (Ampliación)	Sta. Rosa del Aguaray	2 - San Pedro
4	Sta Bárbara 1 - Calle San Isidro (Ampliación)	Sta. Rosa del Aguaray	2 - San Pedro
5	Choremí (Ampliación) (*)	Choré	2- San Pedro
6	Colonia Unida	Bella Vista Norte	13 - Amambay
7	Nueva Esperanza	Bella Vista Norte	13 - Amambay
8	Cumbre	Pedro Juan Caballero	13 - Amambay

DICIEMBRE 2011

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **San Roque - Sapukai** **Distrito: Yby Yaú** **Dpto: Concepción**

COSTO DE INVERSIÓN TOTAL

N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS TOTALES MANO DE OBRA	MATERIAL	TOTALES IVA INCLUIDO
	COSTO DE INVERSIÓN TOTAL DE					
1	Fuente de Provisión.-	1	gl	40.700.111	64.731.106	105.431.217
2	Equipamiento Electromecánico e Hidráulico.-	1	gl	10.606.401	44.148.078	54.754.479
3	Tanque Elevado con Estructura Metalica y Cuba de Fibra de Vidrio de 10 m3.-	1	gl	20.859.946	45.651.526	66.511.472
4	Caseta de Operación.-	1	gl	14.261.312	7.304.027	21.565.340
5	Extensión de Energía Eléctrica	1	gl	6.973.064	32.027.227	39.000.291
6	Red de Distribución, Conexiones Domiciliarias, Aductora e Hidrómetros.-	1	gl	21.405.370	121.579.543	142.984.913
7	Cercado Perimetral.-	1	gl	5.016.494	12.770.706	17.787.200
8	Instalacion Sanitaria individual para 90 *viviendas*	90	un		4.459.332	401.339.880
	TOTAL IVA INCLUIDO					**849.374.791**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **San Roque - Sapukai** **Distrito: Yby Yaú** **Dpto: Concepción**

PLANILLA N° 1: FUENTE DE PROVISIÓN

E PROVISIÓN - Pozo con revestimiento total - Perfil Tipo "A" - Prof. Est.: 100 m - Diám.: 128mm - Tipo de Perforación: Rotativa - Bar

#	DESCRIPCION	Cant	Unid	SOTEC SA			
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				Mano de Obra	Material	Mano de Obra	Material
1	Traslado de maquinaria e instalación de equipos, herramientas y materiales hasta el sitio de la obra	1	gl.	1.823.181	4.254.091	1.823.181	4.254.091
2	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12 1/4",	100	m.	127.623	297.786	12.762.300	29.778.600
3	Entubado, engravado, desarrollo y limpieza del pozo	100	m.	18.231	42.541	1.823.100	4.254.100
4	Provisión y colocación de tubería de PVC - P150 - DN 150 mm., tramos de 4m.	100	m.	43.756	102.099	4.375.600	10.209.900
5	Provisión y colocación de tubos filtros de PVC - P150 - DN 150 mm, abertura 0,75 mm, tramos de 4m.	32	m.	47.403	110.606	1.516.896	3.539.392
6	Provisión y colocación de tapón de fondo de PVC - P150 - DN 150 mm,	1	unid	69.281	161.655	69.281	161.655
7	Provisión de grava seleccionada de 0,8 a 1,2 mm	4,5	m3	1.276.227	1.276.227	5.743.022	5.743.022
8	Provisión y colocación de tubo de acero sin costura, espesor de 7,11 mm, para soporte de electrobomba, diám.: 8"	1,2	m	328.173	765.736	393.808	918.883
9	Provisión y colocación de centralizadores metálicos galvanizados de 12" x DN 150 mm	6	unid	47.403	110.606	284.418	663.636
10	Provisión y colocación de tapón metálico diámetro 10" c/ candado	1	unid	54.695	127.623	54.695	127.623
11	Ejecución de aislación vertical y sello sanitario.	32	m.	51.049	21.879	1.633.568	700.128
12	Ejecución de losa hormigón de 1,0 mts x 1,0 mts x0,30 mts.	1	unid	255.245	109.391	255.245	109.391
13	Ejecución de perfilaje eléctrico del pozo.	100	m.	25.525	10.939	2.552.500	1.093.900
14	Ejecución de prueba de bombeo.	1	gl.	6.381.136	2.734.773	6.381.136	2.734.773
15	Analisis fisico quimico y bacteriologico	1	gl.	1.031.362	442.012	1.031.362	442.012
	SUBTOTAL (IVA INCLUIDO) =					**40.700.111**	**64.731.106**
	TOTAL FUENTE DE PROVISIÓN =						**105.431.217**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **San Roque - Sapukai** Distrito: **Yby Yaú** Dpto: **Concepción**

PLANILLA N° 2: EQUIPAMIENTO ELECTROMECANICO E HIDRAULICO

Nro.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. DE OBRA	PRECIOS UNITARIOS MATERIAL	PRECIOS TOTALES M. DE OBRA	PRECIOS TOTALES MATERIAL
1.	**Provisión y Montaje de: Electrobomba Sumergible, Accesorios Eléctricos, Tubería de PEAD y Accesorios Hidráulicos de Pozo**						
1.1.	Electrobomba sumergible; Caudal: **2.310 lts/hora** Altura Manom.: **120 m** - Pot. Est: **2 HP (Trifasica)**	2	un		6.605.350		13.210.700
1.2.	Cable eléctrico plano de alimentación multifilar NYY de 3 x 10 mm²	85	ml		64.877		5.514.545
1.3.	Tablero de mando - Potencia **2 HP** Trifásico	1	un		6.685.000		6.685.000
1.4	Provisión de repuestos para tablero de mando:						
	- Contactor de guardanivel rebobinable	1	un		440.592		440.592
	- *Capacitor del sistema*	*1*	*un*		*297.148*		*297.148*
	- Releé de 24 Voltios	2	un		318.825		637.650
	- Bornera con fusible para entrada y salida	4	un		112.308		449.232
1.5.	Cable eléctrico multifilar NYY para sondas de 1 mm² 450/750V.	260	ml		3.039		790.140
1.6.	Sonda superior , inferior y de referencia	3	un		85.081		255.243
1.7.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25 mm.	170	ml		3.543		602.310
1.8.	Tubería de PEAD de 2"-15 Kg/cm² para interior del pozo color azul	55	ml		32.817		1.804.935
1.9.	Accesorios de Hierro Galvanizado:						
	- Alma doble de 2" - Hº Gº	6	un		90.248		541.488
	- Unión doble de 2" - Hº Gº (con asiento de bronce)	1	un		350.963		350.963
	- Codo de 2" - Hº Gº	2	un		150.413		300.826
	- Te de 2" - Hº Gº	1	un		175.816		175.816
	- Caño de H°G de 2" x 1,5 m	1	un		574.910		574.910
	- Unión universal de 1/2" - Hº Gº	1	un		18.718		18.718
	- Alma doble de 1/2" - Hº Gº	1	un		16.713		16.713
	- Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	un		100.275		100.275
	- Transición de bronce estría/rosca para conexión Tubo PEAD con cuerpo de bomba y caballete de Hº Gº	2	gl		254.030		508.060
1.10.	Tapa Sanitaria para Pozo	1	un		467.950		467.950
1.11.	Piola de seda tipo marinera	85	ml		4.011		340.935
1.12.	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 2 "	1	un		243.091		243.091
1.13.	Válvula Exclusa de bronce de 2"	3	un		1.677.327		5.031.981
1.14.	Cartel de Instrucciones de Operación en acrílico - 0,80 x 0,60 m	1	un		200.550		200.550
1.15.	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cables para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD y caballete de H°G°.	1	gl	4.011.000		4.011.000	
1.16.	Montaje de tablero de mando y puesta en funcionamiento	1	gl	668.500		668.500	
2.	**Provisión y Montaje de: Bomba Dosificadora de Cloro con sus Accesorios.**						
2.1.	Provisión y Montaje de Bomba Dosificadora de Cloro, de Cabezal Simple, c/ Accesorios.-	1	un		1.564.290		1.564.290
2.2.	Desinfección del Sistema de Abastecimiento de Agua.-	1	un	1.111.047	2.592.443	1.111.047	2.592.443
2.3.	Análisis Químico, Físico y Bacteriológico.-	1	un	1.473.374		1.473.374	
3.	**Provisión y Montaje de: Sistema de Automatización del Equipo de Bombeo con Boyas.**						
3.1.	Provisión y colocacion de Postes de Palma de 7m.-		un				
3.2.	Alimentación Eléctrica. Cable 2 x 1 mm2.-	24	ml	69.635	5.348	1.671.240	128.352
3.3.	Alimentación Eléctrica. Cable Telefónico.-	24	ml	69.635	4.278	1.671.240	102.672
3.4.	Accesorios (Boyas, Abrazaderas, Caños PVC, Retenes).-	1	gl		200.550		200.550
	SUB TOTAL (IVA INCLUIDO)=					**10.606.401**	**44.148.078**
	TOTAL EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRAULICO =						**54.754.479**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **San Roque - Sapukai** Distrito: **Yby Yaú** Dpto: **Concepción**

PLANILLA N° 3: TANQUE ELEVADO CON ESTRUCTURA METALICA y CUBA DE FIBRA DE VIDRIO DE 10 m3

#	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. DE OBRA	PRECIOS UNITARIOS MATERIAL	PRECIOS TOTALES M. DE OBRA	PRECIOS TOTALES MATERIAL
1	Movilización	1	gl.	668.500	2.005.500	668.500	2.005.500
2	Limpieza y replanteo	1	gl.	267.400	401.100	267.400	401.100
3	Cartel de obra y pasacalle	1	gl.	729.272	1.191.145	729.272	1.191.145
4	**Fundación del tanque elevado**						
4.1	Excavación	14,4	m3	26.740		385.056	
4.2	Relleno y compactación de la excavación	2	m3	40.110		80.220	
4.3	Fundacion de hormigón ciclópeo	12,4	m3	187.180	584.268	2.321.032	7.244.923
4.4	Fundacion de hormigon Armado	2	m3	494.690	769.442	989.380	1.538.884
6	Provisión y montaje del tanque de fibra de vidrio de 10 m3, con la presentación de los resultados de probeta de los 28 días de los ítems 5	1	gl.	4.278.400	9.790.486	4.278.400	9.790.486
7	Fabricación y montaje de estructuras metálica	1	gl.	7.353.500	16.784.080	7.353.500	16.784.080
8	Fabricación y montaje de la escalera metálica	1	gl.	1.069.600	1.164.253	1.069.600	1.164.253
10	**Provisión e instalacion de equipamiento hidraulico**	1	gl.	1.243.410	1.871.800	1.243.410	1.871.800
11	Construcción de registros de mampostería 0,50 x 0,50 x 0,50 c/3 tapa H°A° de 0,36 x1,10, e=0,07mts	2	unid.	61.903	322.210	123.806	644.420
13	Pintura de la estructura de H°A° al látex blanco	120	m2	5.348	13.370	641.760	1.604.400
14	Pintura del letrero por el tanque de fibra de vidrio	1	gl.	133.700	200.550	133.700	200.550
15	*Relleno, compactación bajo tanque hasta primera riostra y taludes hasta* 1,20 de longitud, con empastado	1	gl.	40.110	6.685	40.110	6.685
16	Esparcido de material sobrante de excavación en el predio de las obras y limpieza final	1	gl.	133.700	267.400	133.700	267.400
17	Gestion Municipal para aprobación de construccón de Tanque y Caseta	1	gl.	401.100	935.900	401.100	935.900
	SUB TOTAL (IVA INCLUIDO)=					**20.859.946**	**45.651.526**
	TOTAL TANQUE ELEVADO CON ESTR. METALICA y CUBA DE FIBRA DE VIDRIO DE 10 m3						**66.511.472**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **San Roque - Sapukai** Distrito: **Yby Yaú** Dpto: **Concepción**

PLANILLA N° 4: CASETA DE OPERACIONES TIPO 3A

#	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. DE OBRA	PRECIOS UNITARIOS MATERIAL	PRECIOS TOTALES M. DE OBRA	PRECIOS TOTALES MATERIAL
1.	Movilización	1	gl.	802.200	401.100	802.200	401.100
2.	Limpieza y Replanteo	1	gl.	401.100	200.550	401.100	200.550
3.	*Excavación y Carga de cimiento de piedra bruta*	1,42	m³	93.590	289.019	132.898	410.407
4.	Mampostería de Nivelación de 0,30	2,37	m²	153.418	26.740	363.601	63.374
5.	Aislación horizontal del muro	3,15	m²	18.575	10.028	58.511	31.588
6.	Relleno y Compactación	2,3	m³	40.110	80.220	92.253	184.506
7.	Mampostería de elevación						
	Ladrillo común	12,53	m²	77.164	17.381	966.865	217.784
	Ladrillo convocó	2,8	m²	119.446	20.055	334.449	56.154
8.	Techo de Hormigón Armado	0,87	m³	1.213.059	534.800	1.055.361	465.276
9.	Impermeabilización de losa techo	9,09	m²	180.617	46.795	1.641.809	425.367
10.	Revoque de paredes y techo						
	Paredes y techo	32,95	m²	12.799	12.033	421.727	396.487
	Azotada de techo	7,89	m²	7.006	16.044	55.277	126.587
11.	Base HºAº para dosador esp.= 0,70; ancho=0,40m	1	gl.	338.995	160.440	338.995	160.440
12.	Provisión e Instalación de tanque de solución de cloro 250 lts	1	unid.	588.280	133.700	588.280	133.700
13.	Contrapiso de Hormigón 1:3:6 - esp 0,07	1,06	m³	273.066	106.960	289.450	113.378
14.	*Muro perimetral de mampostería 0,15m*	8,25	m²	77.164	26.740	636.603	220.605
15.	Piso de HºAº de la caseta y vereda perimetral; esp=0,08	1,21	m³	1.213.059	534.800	1.467.801	647.108
16.	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 x 2,10	1	unid.	467.950	200.550	467.950	200.550
17.	Pintura de paredes y techo a la cal	32,95	m²	5.589	5.348	184.158	176.217
18.	Pintura de abertura y tapa metálica	3,78	m²	13.370	17.381	50.539	65.700
19.	Instalac. eléctrica: llaves, cables y art. eléct.	1	gl.	2.005.500	1.337.000	2.005.500	1.337.000
20	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa Hº Aº	3	unid.	214.480	200.550	643.440	601.650
21	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa HºAº	1	unid.	326.646	267.400	326.646	267.400
22.	Instalación hidraúlica y registro de 0.3 x 0.3 con tapa de HºAº p/ el sistema de dosificación del cloro	1	gl.	935.900	401.100	935.900	401.100
	SUB TOTAL (IVA INCLUIDO)=					**14.261.312**	**7.304.027**
	TOTAL CASETA DE OPERACIONES TIPO 3A =						**21.565.340**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **San Roque - Sapukai** Distrito: **Yby Yaú** Dpto: **Concepción**

PLANILLA N° 5: DE EXTENSION DE LINEA ELECTRICA

#	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. DE OBRA	PRECIOS UNITARIOS MATERIAL	PRECIOS TOTALES M. DE OBRA	PRECIOS TOTALES MATERIAL
1.	Extensión de línea eléctrica Media Tensión Monofásica	20	m.	42.541	33.425	850.820	668.500
2.	Provisión y Montaje de Acometida y Puesto de Entrega MT	1	gl.	1.458.545	7.110.409	1.458.545	7.110.409
3.	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución trifásica de 23 KVA	1	gl.	1.458.545	18.839.545	1.458.545	18.839.545
4.	Provisión y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra	1	gl.	2.901.290	3.281.728	2.901.290	3.281.728
5.	Provisión y Montaje del Tablero Metálico Externo para Limitadora y Medidor - Incluye la alimentación al Tablero General	1	gl.	303.864	972.364	303.864	972.364
6.	Derecho de conexión	1	gl.		1.154.681	-	1.154.681
	SUBTOTAL (IVA INCLUIDO) =					**6.973.064**	**32.027.227**
	TOTAL EXTENSION DE LINEA ELECTRICA =						**39.000.291**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **San Roque - Sapukai** Distrito: **Yby Yaú** Dpto: **Concepción**

PLANILLA N° 6: RED DE DISTRIBUCIÓN, CONEXIONES DOMICILIARIAS, HIDRÓMETROS Y ADUCTORA

				SOTEC S.A.			
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	M. DE OBRA	MATERIAL	M. DE OBRA	MATERIAL
A	**Red de Distribución:**						
1	Excavación, relleno y compactación de zanjas para Red	N/A	N/A				
2.	Provisión e instalación de tubos de PVC soldable - 6 Kg/cm²						
	75 mm	N/A	N/A				
	60 mm	1.098	ml	N/A	13.978	N/A	15.347.844
	50 mm	186	ml	N/A	9.116	N/A	1.695.576
	40 mm	6618	ml	N/A	5.348	N/A	35.393.064
	Provisión e instalación de tubos de PVC soldable - 7,5 Kg/cm².						
	25 mm		ml	N/A		N/A	
	20 mm		ml	N/A		N/A	
	Provisión e instalación de tubos de PVC soldable - 10 Kg/cm².						
	40 mm		ml				
3.	Provisión y colocación de válvulas exclusa de bronce para red de						
	2 1/2"		un				
	2"	1	un		207.569		207.569
	1 1/2"		un				
	1 1/4"	1	un		130.358		130.358
4	Provisión de accesorios de PVC						
4.1	Ramales T a 90°:						
	75 mm x 75 mm	N/A	N/A				
	60 mm x 60 mm	2	un	N/A	17.503	N/A	35.006
	50 mm x 50 mm	N/A	un				
	50 mm x 40 mm	N/A	un				
	40 mm x 40 mm	3	un	N/A	5.956	N/A	17.868
4.2	Buje reducción:						
	75 mm x 60 mm	N/A	un				
	75 mm x 40 mm	N/A	un				
	60 mm x 50 mm	1	un	N/A	2.917	N/A	2.917
	60 mm x 40 mm	2	un	N/A	4.498	N/A	8.996
	50 mm x 40 mm	1	un	N/A	2.066	N/A	2.066
	40 mm x 20 mm		un				
4.3	Curvas:						
	45° x 75 mm		un				
	90° x 50 mm		un				
	45° x 50 mm		un				
	90° x 40 mm	1	un	N/A	11.790	N/A	11.790
	45° x 40 mm	2	un	N/A	6.320	N/A	12.640
4.4	Tapón hembra:						
	40 mm.	6	un	N/A	1.824	N/A	10.944
4.5	Adaptador corto LR de PVC:						
	75 mm. x 2 1/2"		un				
	60 mm. x 2"	2	un	N/A	6.928	N/A	13.856
	50 mm. x 1 1/2"		un				
	40 mm. x 1 1/4"	2	un	N/A	3.282	N/A	6.564
4.6	Cruce:						
	75 mm x 50 mm		un				
5.	Adhesivo (850 gr)	6	un	N/A	55.667	N/A	334.002
6.	Solución Limpiadora (1000 cc)	7	un	N/A	63.326	N/A	443.282
7.	Cinta Teflón de 3/4" x 10 mts.	2	un	N/A	3.889	N/A	7.778
8.	Ejecución con provisión de materiales para registro de mampostería de 0,50 mts x 0,50 mts x0,80 mts, para válvulas exclusas con revoque impermeable interno y tapa de H°A°, espesor de 6 cmts, parilla de 6 mm	2	un	86.905	254.030	173.810	508.060
9.	Caja rompe presión de hormigón armado, tipo 2, entrada y salida 50 mm, según los planos, incluyendo conexión con la red de distribución		un				
10.	Cruces de alcantarillas y puentes						
10.1	Cruce de **alcantarilla**, incluyendo excavación y tapada de zanja 0,40 x 0,80cm; **12m** tubo de PEAD de 40mm, 10 kg/cm2; dos transiciones de bronce tipo E; dos adaptadores PVC LR 1 1/4"x40 mm	1	un	668.500	1.270.150	668.500	1.270.150
10.2	Cruce de **puente de H°A°**, incluyendo excavación y tapada de zanja 0,40 x 0,80cm; **12m** tubo de PEAD de 40mm, 10 kg/cm2; dos transiciones de bronce tipo E; dos adaptadores PVC LR 1 1/4"x40 mm		un				
10.3	Cruce de **puente de madera**, incluyendo excavación y tapada de zanja 0,40 x 0,80cm; **24m** tubo de PEAD de 40 mm, 10 kg/cm2; dos transiciones de bronce tipo E, dos adaptadores PVC LR 1 1/4"x40 mm		un				
10.4	Cruce de a **puente de madera**, incluyendo excavación y tapada de zanja 0,40 x 0,80cm; **12m** tubo de PEAD de 40 mm, 10 kg/cm2; dos transiciones de bronce tipo E; dos adaptadores PVC LR 1 1/4"x40 mm	2	un	935.900	1.604.400	1.871.800	3.208.800
	TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN =					2.714.110	58.669.130
B	**Conexiones Domiciliarias:**						
1.	Provisión de tubos y accesorios para conexiones domiciliarias de 20 mm						
1.1	Tubo soldable PVC de 20 mm - 10 Kg/cm²	2.160	ml	N/A	2.309	N/A	4.987.440
1.2	Codo 90°x1/2" PVC liso rosca	90	un	N/A	1.580	N/A	142.200
1.3	Te de PVC soldable de 20 mm x20 mm	90	un	N/A	1.337	N/A	120.330
1.4	Tapón de PVC soldable de 20 mm	90	un	N/A	608	N/A	54.720
1.5	Llave de paso PVC soldable de 20 mm	90	un	N/A	12.762	N/A	1.148.580
1.6	Adaptador PVC LR de 1/2"x20 mm	90	un	N/A	608	N/A	54.720
1.7	Canilla de bronce pico largo para manguera 1/2"	90	un	N/A	51.261	N/A	4.613.490
2.	Ejecución de conexiones domiciliarias, con colocación de tubos de tubos PVC soldable de 20 mm, 10 kg/cm2 y accesorios, incluyendo excavación y tapada de zanja, registro de mampostería de 0,40 mts x0,40 mts x0,60 mts, con tapa de H°A°, espesor de 6 cmts.	90	un	106.960	267.400	9.626.400	24.066.000
3.	Collar de tomada PVC de:						
	75 mm x 1/2"		un				
	60 mm x 1/2"	11	un		12.883		141.713
	50 mm x 1/2"	4	un		10.574		42.296
	40 mm x 1/2"	75	un		9.724		729.300
	TOTAL CONEXIONES DOMICILIARIAS =					**9.626.400**	**36.100.789**
C	**Provisión de hidrómetros y accesorios**						
1	Hidrómetros con extremo rosca macho de 1/2"	90	un		243.091		21.878.190
2.	Unión sencilla PVC roscable de 1/2"	180	un		1.580		284.400
3	Unión doble de PVC roscable de 1/2"	90	un		4.983		448.470
4	Alma doble PVC roscable de 1/2"	180	un		729		131.220
5	Llave de paso de PVC roscable de 1/2"	90	un		12.762		1.148.580
6	Adaptador PVC LR 1/2"x20 mm	180	un		608		109.440

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **San Roque - Sapukai** Distrito: **Yby Yaú** Dpto: **Concepción**

PLANILLA N° 6: RED DE DISTRIBUCIÓN, CONEXIONES DOMICILIARIAS, HIDRÓMETROS Y ADUCTORA

				SOTEC S.A.			
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	M. DE OBRA	MATERIAL	M. DE OBRA	MATERIAL
7	Codo PVC LR 90° x 20 mm x 1/2"	360	un		1.580		568.800
8	Cinta teflón rollo de 10 mts	90	un		3.889		350.010
9	Instalación de hidrómetros y sus accesorios	90	un	93.590		8.423.100	
	TOTAL HIDRÓMETROS Y ACCESORIOS =					**8.423.100**	**24.919.110**
D	**Aductora**						
1	Instalación de cañerías de PVC soldable, incluyendo excavación y tapada de zanja de 0,40 mts x 0,80 mts. Diámetro de la aductora 85 mm - 10	30	m	13.370	40.839	401.100	1.225.170
2	Instalación de cañerías de PVC soldable, incluyendo excavación y tapada de zanja de 0,40 mts x 0,80 mts. Diámetro de la aductora 85 mm - 6	18	m	13.370	27.348	240.660	492.264
3	Provisión y colocación de accesorios						
3.1	Codo de PVC soldable de 90°x 85 mm	2	un		40.475		80.950
3.2	Codo de PVC soldable de 45°x 85 mm		un				
3.3	Adaptador PVC LR 3"x85 mm	2	un		19.690		39.380
3.4	Reducción PVC soldable de 85 mm x 60 mm	2	un		26.375		52.750
	TOTAL ADUCTORA =					**641.760**	**1.890.514**
	SUBTOTAL (IVA INCLUIDO) =					**21.405.370**	**121.579.543**
	TOTAL: Red de distribución, Conexiones Domiciliarias, Hidrómetros y Aductora =					**142.984.913**	

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: San Roque - Sapukai	Distrito: Yby Yaú	Dpto: Concepción

PLANILLA N° 6: CERCO PERIMETRAL

N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. DE OBRA	PRECIOS UNITARIOS MATERIAL	PRECIOS TOTALES M. DE OBRA	PRECIOS TOTALES MATERIAL
1	Movilización y Transporte de Materiales.-	1	gl	200.550	334.250	200.550	334.250
2	Limpieza del terreno y replanteo de obra	1	gl	200.550	334.250	200.550	334.250
3	Excavación para base del poste prefabricado: 0,30x0,30x0,50	40	un	2.674	0	106.960	0
4	Fundación de Postes con Hormigón fck=180 Kg/cm2 cada 2,50m (0,30 x 0,30 x 0,50).-	40	un	20.055	33.425	802.200	1.337.000
5	Provisión y Colocación de Poste Prefabricado Tipo "T", Recto de 2,50m.-	28	un	13.370	48.679	374.360	1.363.012
6	Provisión y Colocación de Poste Prefabricado Tipo "T", Recto de 2,50m, para soporte a 45°	12	un	13.370	48.679	160.440	584.148
7	Provisión y Colocación de Alambrado en Tela de Acero Galvanizado. Alambre N° 12, Malla 2", Altura 1,8 mts, con Trinca	75	ml	13.370	49.834	1.005.424	3.747.517
8	Provisión y Colocación de Alambre de Púas.-	226	mts.	267	548	60.235	123.629
9	Portón Vehicular de 3,60 x 1,80m de dos Hojas; con Tubo H°G° de 1 1/4", con codos 90° y tees; dos base hormigón fck=180 kg/cm2 de 0,40x0,40x50; tejido de alambre de malla de 2", alambre n° 12, con bastidor de planchuela de 1xmm con rebites; pilar de soporte de tubo H°G° de 2"x3mts; con candado y herrajes; pintura al esmalte sintético	1	gl	1.337.000	3.509.625	1.337.000	3.509.625
10	Portón peatonal de 1,20x 1,80 m; con tubo H°G° 1 1/4", con Codos 90° y Tees; dos Base de Hormigón fck=80 kg/cm2 de 0,40x0,40x0,5; Tejido de Alambre de Malla de 2", Alambre N° 12 con Bastidor de Planchuela de 1mm con Rebites; Pilar Soporte de Tubo H°G° de 2"x3 mts; con Candado y Herrajes; Pintura al Esmalte Sintético	1	gl	501.375	1.169.875	501.375	1.169.875
11	Protección Forestal (Plantación de Arbolitos).-	2	un	133.700	133.700	267.400	267.400
	SUBTOTAL (IVA INCLUIDO) =					**5.016.494**	**12.770.706**
	TOTAL CASETA DE OPERACIONES =					**17.787.200**	

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **San Roque - Sapukai** Distrito: **Yby Y** Dpto: **Concepción**

PLANILLA N° 1: UNIDAD SANITARIA

Nro.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS TOTALES Precio unitario en Gs	Precio Total en Gs
1	Estructura de Metal, paredes de fibrocemento y techo con fibrocemento de Baño	1,00	un	1.105.652	1.105.652
2	Cordon Perimetral de ladrillos (4 hiladas, h=0,20m)	1,36	m2	103.904	141.309
3	Contrapiso de cascote (h=0,20m)	2,88	m2	73.535	211.781
4	Carpeta hidrofuga para piso de baño (e=2 cm)	2,88	m2	34.762	100.115
5	Pilatras para lavadero en mamposteria de 0,15 m, de ladrillo comun y pileta de granito reconstituido	1,00	gl	160.440	160.440
6	Camara de inspeccion de 0,40 m x 0,40 m	1,00	gl	386.915	386.915
7	Pozo absorvente prefabricado (diam 0,8, h=1,50 m, emin=0,05m)	1,00	gl	610.995	610.995
8	Camara septica prefabricada (diam 0,8, h=1,50 m, emin=0,05m)	1,00	gl	610.995	610.995
9	Provision e instalacion cloacal (Artefactos, cañerias, regillas sifonadas RPS)	1,00	gl	436.601	436.601
10	Provision e instalacion de agua corriente (Artefactos, cañerias de PVC de 1/2", canilla de bronce, duchero)	1,00	gl	694.529	694.529

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

LOCALIDAD: LEMO **DISTRITO: BELEN** **DPTO.: CONCEPCION**

COSTO DE INVERSIÓN DE LA OBRA

N°	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. SUB-TOTALES Mano de Obra (Gs.)	Materiales (Gs.)	P. TOTAL (Gs) IVA INCLUIDO
1.	Fuente de Provisión	1	gl	35.907.824	80.347.165	116.254.989
2.	Equipamiento Electromecánico e Hidráulico 2 HP	1	gl	8.654.407	52.852.325	61.506.732
3.	Tanque elevado de **10m³**	1	gl	18.692.268	39.924.858	58.617.126
4.	Caseta de Operaciones	1	gl	7.461.129	11.535.973	18.997.102
5.	Extensión de Línea Eléctrica	1	gl	50.761.944	71.660.139	122.422.083
6.	Cercado Perimetral	1	gl	4.691.884	12.385.435	17.077.319
7.	Red de Distribución, Aductora y Conexiones Domiciliarias	1	gl	38.216.808	264.801.958	303.018.766
8	Instalacion Sanitaria individual para 113 viviendas	113	un	4.349.242		491.464.360
					TOTAL - IVA INCLUIDO	1.189.358.476

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: LEMO **DISTRITO: BELEN** **DPTO.: CONCEPCION**

PLANILLA Nº 1: FUENTE DE PROVISIÓN

PLANILLA Nº1 FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con revestimiento total - Prof. Est.: 130 m - Diám.: 6"

Máquina perforadora tipo: MGG

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	SOTEC S.A.			
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1	Traslado de maquinaria e instalación de equipos, herramientas y materiales hasta el sitio de la obra	1	gl.	1.823.182	4.254.091	1.823.182	4.254.091
2	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12 1/4",	130	m.	127.623	297.787	16.590.990	38.712.310
3	Entubado, engravado, desarrollo y limpieza del pozo	130	m.	18.232	42.541	2.370.160	5.530.330
4	Provisión y colocación de tubería de PVC - P150 - DN 150 mm., tramos de 4m.	100	m.	43.756	102.098	4.375.600	10.209.800
5	Provisión y colocación de tubos filtros de PVC - P150 - DN 150 mm, abertura 0,75 mm, tramos de 4m.	30	m.	47.403	110.607	1.422.090	3.318.210
6	Provisión y colocación de tapón de fondo de PVC - P150 - DN 150 mm,	1	unid	69.281	161.655	69.281	161.655
7	Provisión de grava seleccionada de 0,8 a 1,2 mm	4	m3	546.954	1.276.227	2.187.816	5.104.908
8	Provisión y colocación de tubo de acero sin costura, espesor de 7,11 mm, para soporte de electrobomba, diám.: 8"	1,2	m	328.173	765.737	393.808	918.884
9	Provisión y colocación de centralizadores metálicos galvanizados de 12" x DN 150 mm	6	unid	47.403	110.607	284.418	663.642
10	Provisión y colocación de tapón metálico diámetro 8" c/ candado	1	unid	60.165	140.385	60.165	140.385
11	Ejecución de aislación vertical y sello sanitario.	32	m.	21.878	51.049	700.096	1.633.568
12	Ejecución de losa hormigón de 1,0 mts x 1,0 mts x0,30 mts.	1	unid	109.391	255.245	109.391	255.245
13	Ejecución de perfilaje eléctrico del pozo.	120	m.	10.939	25.525	1.312.680	3.063.000
14	Ejecución de prueba de bombeo.	1	gl.	2.734.773	6.381.137	2.734.773	6.381.137
15	Ejecución de análisis de calidad de agua	1	gl.	1.473.374	0	1.473.374	0
					SUB TOTAL	35.907.824	80.347.165
						TOTAL Gs. con IVA	116.254.989

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: LEMO — **DISTRITO: BELEN** — **DPTO.: CONCEPCION**

PLANILLA N° 2 - EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO

Nro.	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. de Obra	PRECIOS UNITARIOS Material	PRECIOS TOTALES M. de Obra	PRECIOS TOTALES Material
1.	**Provisión de electrobomba sumergible, accesorios eléctricos, tubería de PEAD y accesorios hidráulicos de pozo**						
1.1.	Electrobomba sumergible; Caudal: 2.713 lts/hora Altura Manom.: 95 m - Pot. Est: **2 HP (Monofásica)**	2	unid		6.605.350		13.210.700
1.2.	Cable eléctrico de alimentación multifilar para uso submerso en agua de 3 x 10 mm²	105	m.		64.877		6.812.085
1.3.	Tablero de mando	1	unid	467950	6.685.000	467.950	6.685.000
1.4	Provisión de reopuestos para tablero de mando:						
1.4.a	Contactor de guardanivel rebobinable	1	unid		440.592		440.592
1.4.b	Capacitor del sistema	1	unid		297.148		297.148
1.4.c	Micro relee de 24 Voltios	2	unid		318.825		637.650
1.4.d	Bornera con fusible para entrada y salida según el cable de alimentación	4	unid		112.308		449.232
1.5.	Cable eléctrico multifilar para uso submerso en agua, para sondas de 2x1 mm².	250	m.		3.039		759.750
1.6.	Sonda superior, inferior y de referencia	3	unid		85.081		255.243
1.7.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25 mm.	160	m.		3.543		566.880
1.8.	Tubería de PEAD de 2"-16 Kg/cm² para interior del pozo	75	m.		32.817		2.461.275
1.9.	Accesorios de H°G° y bronce para salida del pozo						
	Alma doble de 2" - H° G°	6	unid		90.248		541.488
	Unión doble de 2" - H° G° (con asiento de bronce)	1	unid		350.963		350.963
	Codo de 2" - H° G°	2	unid		150.413		300.826
	Te de 2" - H° G°	1	unid		175.816		175.816
	Tubo de H°G° de 2"	3	m		574.910		1.724.730
	Unión universal de 1/2" - H° G°	1	unid		18.718		18.718
	Alma doble de 1/2" - H° G°	1	unid		16.713		16.713
	Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid		100.275		100.275
	Transición de bronce estría/rosca para conexión Tubo PEAD y cuerpo de bomba/salida del pozo	2	unid		254.030		508.060
	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 2 "	1	unid		243.091		243.091
	Válvula Exclusa de bronce de 2"	3	unid		1.677.327		5.031.981
1.10.	Provisión de tapa para pozo, galvanizada, 8 pulg x 3/16"	1	unid		243.091		243.091
1.11	Provisión de abrazadera metálica galvanizada, 3 pulg x 3/16" x12 pulg.	1	unid		1.677.327		1.677.327
1.12	Provisión de piola de seda tipo marinera de seda, diámetro de 12 mm,	105	m		4.011		421.155
1.13	Provisión de tubo inductor de flujo en chapa de acero inoxidable Ø = 5" long. estim. = 1,20 m	1	unid		1.677.327		1.677.327
1.14	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD, caballete H°G°, tablero de mando, inductor de flujo, tapa para pozo, abrazadera y piola, y puesta en operación en un total de 12 horas.	1	gl.	4.011.000		4.011.000	
1,.15	Pintura al esmalte sintético del tubo de acero de soporte del equipo de bombeo e indicación de regulación del equipo de bombeo	1	gl.	267.400	467.950	267.400	467.950
2.	**Provisión y montaje de bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**						
2.1.	Provisión y montaje de bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid	200.550	1.564.290	200.550	1.564.290
2.2.	Desinfección del sistema de abastecimiento de agua, incluyendo línea de impulsión, tanque elevado y red de distribución	1	gl.	1.111.047	2592443	1.111.047	2.592.443
2.3.	Ejecución de análisis de calidad de agua	1	gl.	1.473.374		1.473.374	
3.	**Provisión y montaje de sistema de automatización del equipo de bombeo con boya.**						
3.1	Línea de automatización entre pozo y tanque elevado cuando están en mismo predios.						
3.1.1	Provisión y montaje de sistema de automatización de llenado del tanque elevado, incluyendo sistema en el tablero de mando y boya	1	gl.	521.430	1.216.670	521.430	1.216.670
3,1,2	Provisión y montaje de alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico, sección 2x1,5 mm2 y accesorios de sujeción por losa de caseta, desde el tablero de mando hasta la cuba del tanque elevado	24	un	25.069	58.494	601.656	1.403.856
					SUB TOTAL	**8.654.407**	**52.852.325**
						TOTAL con IVA	**61.506.732**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

LOCALIDAD: LEMO **DISTRITO: BELEN** **DPTO.: CONCEPCION**

PLANILLA Nº 3: TANQUE ELEVADO CON ESTRUCTURA METALICA y CUBA DE FIBRA DE VIDRIO DE 10 m3

#	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A.			
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. DE OBRA	MATERIAL	M. DE OBRA	MATERIAL
1	Movilización	1	gl.	267.400	401.100	267.400	401.100
2	Limpieza y replanteo	1	gl.	200.550	334.250	200.550	334.250
3	Cartel de obra y pasacalle	1	gl.	729.272	1.191.145	729.272	1.191.145
4	Fundación del tanque elevado						
4.1	Excavación	8	m3	26.740		212.316	
4.2	Relleno y compactación de la excavación	2	m3	40.110		80.220	
4.3	Fundacion en Hormigon Ciclopeo	7	m3	187.180	601.916	1.261.593	4.056.914
4.4	Fundacion en Hormigon Armado	1	m3	494.690	692.431	593.628	830.917
6	Provisión y montaje del tanque de fibra de vidrio de 10 m3, con la presentación de los resultados de probeta de los 28 dias de los ítems	1	gl.	4.278.400	9.790.486	4.278.400	9.790.486
7	Fabricacion de estructura metalica	1	gl.	6.685.000	16.783.820	6.685.000	16.783.820
8	Fabricación y montaje de la escalera metálica	1	gl.	1.738.100	974.132	1.738.100	974.132
10	Provisión e instalacion de equipamiento hidraulico	1	gl.	1.243.410	1.871.800	1.243.410	1.871.800
11	Construcción de registros de mampostería 0,50 x 0,50 x 0,50 c/ tapa H°A° e=0,07mts	3	unid.	61.903	314.253	185.709	942.759
13	Pintura de la estructura de H°A° al látex blanco	120	m2	5.348	13.370	641.760	1.604.400
14	Pintura del letrero por el tanque de fibra de vidrio	1	gl.	133.700	200.550	133.700	200.550
15	Relleno, compactación y limpieza bajo tanque hasta primera riostra y taludes hasta 1,20 de longitud, con empastado	1	gl.	40.110	6.685	40.110	6.685
16	Gestion Municipal para aprobación de construccón de Tanque y Caseta	1	gl.	401.100	935.900	401.100	935.900
	SUB TOTAL (IVA INCLUIDO)=					**18.692.268**	**39.924.858**
	TOTAL TANQUE ELEVADO CON ESTR. DE H°A° y CUBA DE FIBRA DE VIDRIO DE 10 m3						**58.617.126**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: LEMO DISTRITO: BELEN DPTO.: CONCEPCION

PLANILLA N° 4 - CASETA DE OPERACIONES TIPO 3A

N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. de Obra	PRECIOS UNITARIOS Material	PRECIOS TOTALES M. de Obra	PRECIOS TOTALES Material
1.	Movilización y transporte de materiales	1,00	gl.	267.400	401.100	267.400	401.100
2.	Limpieza y replanteo	1,00	gl.	200.550	334.250	200.550	
3.	Excavación y carga de cimiento de piedra bruta	1,58	m³	468.968	93.590	740.969	147.872
4.	Mampostería de nivelación de 0,30	2,37	m²	148.664	26.740	352.334	63.374
5.	Aislación horizontal del muro	3,15	m²	15.527	10.028	48.910	31.588
6.	Relleno y compactación	1,44	m³	80.220	40.110	115.517	57.758
7.	Mampostería de elevación						
	Ladrillo común	8,39	m²	17.381	75.101	145.827	630.097
	Ladrillo convocó	0,86	m²	20.055	114.081	17.247	98.110
	Muro perimetral de mampostería 0,15 m	7,14	m²	17.381	75.101	124.100	536.221
8.	Techo de hormigón armado	1,26	m³	534.800	1.136.048	673.848	1.431.420
9.	Impermeabilización de losa techo con membrana asfaltico con aluminio e=4 mm	10,38	m²	46.795	121.896	485.732	1.265.280
10.	Revoque filtrado de paredes, techo y muros	47,86	m²	16.044	10.649	767.866	509.661
11	Provisión e instalación de tanque de solución de cloro 250 lts, espesor de pared 5 mm	1,00	unid.	133.700	588.280	133.700	588.280
12	Provisión y colocación de tubo PVC para desague de 50 mmx1,0 m y rejilla de piso (RP) 100mm	1,00	gl.	26.740	80.220	26.740	80.220
13	Contrapiso de cascotes - esp 0,07 mts	0,41	m³	106.960	210.174	43.854	86.171
14	Piso de H°A° de la caseta y vereda perimetral; esp=0,08	0,63	m³	534.800	1.136.048	336.924	715.710
15	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 m x 2,10 m	1,00	unid.	160.440	401.100	160.440	401.100
16	Pintura de paredes y techo al látex	47,86	m²	5.348	5.585	255.955	267.298
17	Pintura antióxido y al esmalte sintético de abertura metálica	3,78	m²	17.381	13.370	65.700	50.539
18	Instalaciones eléctrica: llaves, cables, ductos, artefactos eléctricos, tablero y cajas, según capacidad de carga del equipo de bombeo.	1,00	gl.	1.337.000	2.005.500	1.337.000	2.005.500
19	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa H° A° e=0,07 mts	1,00	unid.	200.550	206.721	200.550	206.721
20	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa H°A° e=0.07 mts	2,00	unid.	267.400	315.818	534.800	631.636
21	Provisión y colocación de perfil "L"1/2"x1/2"x1/8"x0,85 m por la pared de registro de 0,60x0,60 para sujección de piola	0,90	mts	26.740	66.850	24.066	60.165
22	Instalación hidraúlica p/ el sistema de dosificación del cloro y alimetación de agua para tanque de 250 lts	1,00	gl.	401.100	935.900	401.100	935.900
					SUB-TOTAL Gs.	7.461.129	11.535.973
					TOTAL Gs. con IVA		18.997.102

Observación; En el ítem 2."Limpieza y replanteo" hay error de fórmula por omisión en la columna de precios totales (materia

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: LEMO **DISTRITO: BELEN** **DPTO.: CONCEPCION**

PLANILLA N° 5 - EXTENSIÓN DE LÍNEA ELÉCTRICA Monofásica en media tensión

N°	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	SOTEC S.A.			
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	Extensión de línea eléctrica media tensión	900	m.	42.541	33.425	38.286.900	30.082.500
2.	Acometida en media tensión	3	m.	243.091	378.816	729.273	1.136.448
3.	Provisión y montaje puesto de entrega en media tensión, incluyendo cable de cobre desnudo de 35 mm2 desde los descargadores hasta la jabalina de puesta a tierra	1	gl.	729.272	6.077.273	729.272	6.077.273
4.	Provisión y montaje de puesto de distribución monofásico de 15 KVA	1	gl.	1.458.545	18.839.545	1.458.545	18.839.545
5.	Provisión y montaje del sistema de puesta a tierra						
5.1.	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8"x2,40 mts, con una bolsa de bentonita	21	unid	30.386	60.773	638.106	1.276.233
5.2	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm2, incluyendo excavación y tapada de zanja de 0,40 mts x0,80 mts	169,95	m.	30.386	58.341	5.164.101	9.915.053
5.3	Soldadura exotérmica entre jabalina con cable desnudo, y cable y cable desnudo	28	unid	72.927	72.927	2.041.956	2.041.956
54	Medición de resistencia de la puesta a tierra con informe técnico y presentación de plano con las dimensiones de la malla construida en el predio de las obras	1	gl	911.591		911.591	
6.	Provisión y colocación de cable para instalación submersa en agua entre caja medidor del puesto de distribución y el tablero de principal en la caseta de operación, cable 3x 10 mm2	10	m.	33.425	46.795	334.250	467.950
6.1	Provisión y ejecución de la linea subterránea con ducto de PEAD de 2" entre registro del PD y caseta	10	m.	20.055	33.425	200.550	334.250
7.	Registro de mampostería de 0,60x0,60x0,60 con tapa de HºAº, espesor de 6 cmts, para conexión de la acometida subterránea y jabalina de puesta a tierra bajo el puesto de distribución	1	unid	267.400	334.250	267.400	334.250
8.	Pago del derecho de conexión y de consumo hasta el final del mes del Acta de la Recepción Provisoria	1	gl.		1.154.681		1.154.681
					Sub_Total	**50.761.944**	**71.660.139**
						TOTAL Gs. con IVA	**122.422.083**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: LEMO **DISTRITO: BELEN** **DPTO.: CONCEPCION**

PLANILLA N° 7 CERCADO PERIMETRAL

						dimensiones	20 x 20
				SOTEC S.A.			
N°	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1	Movilización y transporte de materiales	gl	1	200.550	334.250	200.550	334.250
2	Limpieza del terreno y replanteo de obra	gl	1	200.550	334.250	200.550	334.250
3	Excavación para base del poste prefabricado: 0,30x0,30x0,50	und	31	2.674	-	82.894	-
4	Ejecución de base de hormigón fck=180 Kg/cm2: 0,30x0,30x0,50	und	31	20.055	33.425	621.705	1.036.175
5	Provisión y colocación de poste prefabricado tipo "T", recto de 2,5 mts	und	31	13.370	48.679	414.470	1.509.049
6	Provisión y colocación de poste prefabricado tipo "T", recto de 2,5 mts, para soporte a 45°	und	10	13.370	48.679	133.700	486.790
7	Provisión y colocación de alambrado en tela de acero galvanizado. Alambre n 12, malla 2", altura 1,8 mts, con trinca de alambre n 15	mts.	75,2	13.370	49.834	1.005.424	3.747.517
8	Provisión y colocación de alambre liso galvanizado n° 9	mts.	226,65	267	548	60.516	124.204
9	Fabricación y montaje del portón					-	-
9.1	Portón vehicular de 3,60 x 1,80m de dos hojas; con tubo H°G° de 1 1/4", con codos 90° y tes; dos base hormigón fck=180 kg/cm2 de 0,40x0,40x50; tejido de alambre de malla de 2", alambre n° 12, con bastidor de planchuela de 1xmm con rebites; pilar de soporte de tubo H°G° de 2"x3mts; con candado y herrajes; pintura al esmalte sintético.	gl	1	1.337.000	3.509.625	1.337.000	3.509.625
9.2	Portón peatonal de 1,20x 1,80 m; con tubo H°G° 1 1/4", con codos 90° y tes; dos base de hormigón fck=80 kg/cm2 de 0,40x0,40x0,5; tejido de alambre de malla de 2", alambre n° 12, con bastidor de planchuela de 1xmm con rebites; pilar soporte de tubo H°G° de 2"x3 mts; con candado y herrajes; pintura al esmalte sintético.	gl	1	501.375	1.169.875	501.375	1.169.875
10	Proveer y plantar dos plantas de dos años de limón Taiti	gl	1	133.700	133.700	133.700	133.700
					SUB TOTAL	4.691.884	12.385.435
						TOTAL con IVA	17.077.319

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: LEMO **DISTRITO: BELEN** **DPTO.: CONCEPCION**

PLANILLA Nº 6-RED DE DISTRIBUCIÓN, CONEXIONES DOMICILIARIAS, ADUCTORA e HIDROMETRO

				SOTEC S.A.			
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
Nro.	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
A	**Red de Distribución:**						
2.	Provisión de tubos de PVC soldable - 6 Kg/cm², incluyendo excavación, tapada y colocación de tubos y accesorios.	N/A	N/A				
	Ø 60 mm	2.580	m	N/A	13.978		36.063.240
	Ø 50 mm	618	m	N/A	9.116		5.633.688
	Ø 40 mm	2.838	m	N/A	5.348		15.177.624
3.	Provisión y colocación de válvulas exclusa de bronce para red de distribución						
	Diámetro de 1 1/4"	1	unid		130.358		130.358
4.	Provisión de accesorios de PVC						
4.1	Ramales T a 90°:						
	60 mm x 60 mm	1	unid	N/A	17.503		17.503
	50 mm x 50 mm	1	unid	N/A	9.846		9.846
	40 mm x 40 mm	1	unid	N/A	5.956		5.956
4.3	Buje reducción :						
	60 mm x 40 mm	2	unid	N/A	4.498		8.996
	50 mm x 40 mm	2	unid	N/A	2.066		4.132
4.4	Curvas:						
	45° x 50 mm	1	unid	N/A	10.574		10.574
	45° x 40 mm	2	unid	N/A	6.320		12.640
4.5	Tapón hembra :						
	40 mm.	4	unid	N/A	1.824		7.296
4.6	Adaptador corto LR de PVC						
	40 mm. x 1 1/4"	2	unid		3.282		6.564
5.	Adhesivo (850 gr)	15	unid		65.026		975.390
6.	Solución Limpiadora (1000 cc)	21	unid		63.324		1.329.804
7.	Cinta Teflón de 3/4" x 10 mts.	1	unid		3.889		3.889
8.	Ejecución con provisión de materiales para registro de mampostería de 0,50 mts x 0,50 mts x0,80 mts, para válvulas exclusas con revoque impermeable interno y tapa de HºAº, espesor de 6 cmts, parilla de 6 mm cada 0,10 mts	1	unid	120.330	280.770	120.330	280.770
B	**Conexiones Domiciliarias:**						
1.	**Provisión de accesorios para conexiones domiciliarias de 20 mm**						
1.1	Tubo soldable PVC de 20 mm - 7,5 Kg/cm²	1.656	m		2.309		3.823.704
1.2	Codo 90ºx1/2" PVC liso rosca	113	unid		1.580		178.540
1.3	Te de PVC soldable de 20 mm x20 mm	113	unid		1.337		151.081
1.4	Tapón de PVC soldable de 20 mm	113	unid		607		68.591
1.5	Llave de paso PVC soldable de 20 mm	113	unid		12.762		1.442.106
1.6	Adaptador PVC LR de 1/2"x20 mm	113	unid		608		68.704
1.7	Cinta teflón ancho de 3/4"x 10 mts	113	unid		3.889		439.457
1.8	Canilla de bronce pico largo para manguera 1/2"	113	unid		51.261		5.792.493
1.9	Tubo soldable PVC de 25 mm - 7,5 Kg/cm²	4.830	m		21.270		102.734.100
1.10	Reducción PVC soldable de 25 mm x 20 mm	88	unid		365		32.120
2	Ejecución de conexiones domiciliarias, con colocación de tubos de tubos PVC soldable de 20 mm, 7,5 kg/cm2 y accesorios, incluyendo excavación y tapada de zanja, registro de mamposteria de 0,40 mts x0,40 mts x0,60 mts, con tapa de HºAº, espesor de 6 cmts.	113	unid	106.960	267.400	12.086.480	30.216.200
3.	Collar de tomada PVC de:						
	60 mm x 1/2"	48	unid		12.883		618.384
	50 mm x 1/2"	13	unid		10.574		137.462
	40 mm x 1/2"	33	unid		9.724		320.892
C	**Cruces de alcantarillas y puentes**						
1	Cruce de puente de madera, incluyendo excavación y tapada de zanja 0,40 x 0,80; 12 mts tubo de PEAD de 40 mm, 10 kg/cm2; dos transición de bronce tipo E; dos adaptador PVC LR 1 1/4"x40 mm	3	gl	668.500	1.604.400	2.005.500	4.813.200
2	Cruce de alcantarilla, incluyendo excavación y tapada de zanja 0,40 x 0,80; 12 mts tubo de PEAD de 40 mm, 10 kg/cm2; dos transición de bronce tipo E; dos adaptador PVC LR 1 1/4"x40 mm	6	gl	668.500	1.270.150	4.011.000	7.620.900

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

LOCALIDAD: LEMO DISTRITO: BELEN DPTO.: CONCEPCION

PLANILLA N° 6-RED DE DISTRIBUCIÓN, CONEXIONES DOMICILIARIAS, ADUCTORA e HIDROMETRO

				SOTEC S.A.			
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
Nro.	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
3	Cruce de alcantarilla, incluyendo excavación y tapada de zanja 0,40 x 0,80; 12 mts tubo de PEAD de 50 mm, 10 kg/cm2; dos transición de bronce tipo E; dos adaptador PVC LR 1 1/2"x50 mm	1	gl	802.200	1.337.000	802.200	1.337.000
4	Cruce de alcantarilla, incluyendo excavación y tapada de zanja 0,40 x 0,80; 12 mts tubo de PEAD de 60 mm, 10 kg/cm2; dos transición de bronce tipo E; dos adaptador PVC LR 2"x60 mm	9	gl	935.900	1.470.700	8.423.100	13.236.300
D	**Aductora**						
1.	Instalación de cañerías de PVC soldable, incluyendo excavación y tapada de zanja de 0,40 mts x 0,80 mts.	12	m	16.044		192.528	
2.	Provisión de tubo PVC soldable de 85 mm, 6 kg/cm^2	12	m		27.348		328.176
3.	Provisión y colocación de accesorios						
3.1	Codo de PVC soldable de 90°x 85 mm	2	unid		40.475		80.950
3.2	Adaptador PVC LR 2"x 60 mm	2	unid		6.928		13.856
3.3	Reducción PVC soldable de 85 mm x 60 mm	2	unid		26.375		52.750
E	**Provisión y colocación de hidrómetros y accesorios**						
1	Hidrómetros con extremo rosca macho de 1/2"	113	unid	93.590	243.091	10.575.670	27.469.283
2.	Unión sencilla PVC roscable de 1/2"	226	unid		1.580		357.080
3	Unión doble de PVC roscable de 1/2"	113	unid		4.983		563.079
4	Alma doble PVC roscable de 1/2"	452	unid		729		329.508
5	Llave de paso de PVC roscable de 1/2"	113	unid		12.762		1.442.106
6	Codo PVC LL 90° x 20 mm	226	unid		972		219.672
7	Codo PVC LR 90° x 20 mm x 1/2"	226	unid		1.580		357.080
8	Cinta teflón rollo de 10 mts	226	unid		3.889		878.914
					SUB-TOTAL		
						TOTAL con IVA Gs.	303.018.766

OBS: ERROR EN LA SUMATORIA DE LA FILA DE SUB TOTAL

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

LOCALIDAD: LEMO **DISTRITO: BELEN** **DPTO.: CONCEPCION**

PLANILLA N° 1: UNIDAD SANITARIA

Nro.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS TOTALES	
				Precio unitario en Gs	Precio Total en Gs
1	Estructura de Metal, paredes de fibrocemento y techo con fibrocemento de Baño	1,00	un	1.119.844	1.119.844
2	Cordon Perimetral de ladrillos (4 hiladas, h=0,20m)	1,36	m2	101.841	138.504
3	Contrapiso de cascote (h=0,20m)	2,88	m2	73.535	211.781
4	Carpeta hidrofuga para piso de baño (e=2 cm)	2,88	m2	34.762	100.115
5	Pilatras para lavadero en mamposteria de 0,15 m, de ladrillo comun y pileta de granito reconstituido	1,00	gl	160.440	160.440
6	Camara de inspeccion de 0,40 m x 0,40 m	1,00	gl	314.855	314.855
7	Pozo absorvente prefabricado (diam 0,8, h=1,50 m, emin=0,05m)	1,00	gl	586.287	586.287
8	Camara septica prefabricada (diam 0,8, h=1,50 m, emin=0,05m)	1,00	gl	586.287	586.287
9	Provision e instalacion cloacal (Artefactos, cañerias, regillas sifonadas RPS)	1,00	gl	436.601	436.601
10	Provision e instalacion de agua corriente (Artefactos, cañerias de PVC de 1/2", canilla de bronce, duchero)	1,00	gl	694.529	694.529
	SUB TOTAL IVA INCLUIDO =				**4.349.242**
	TOTAL UNIDAD SANITARIA =				**4.349.242**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

LOCALIDAD: STA BARBARA - B°San Antonio (Ampliación) **DISTRITO: STA ROSA DEL AGUARAY** **DPTO.: SAN PEDRO**

COSTO DE INVERSIÓN DE LA OBRA

				SOTEC S.A.		
N°	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	SUB-TOTALES		P. TOTAL (Gs) IVA INCLUIDO
				Mano de Obra (Gs.)	Materiales (Gs.)	
1.	Fuente de Provisión	1	gl	27.432.372	64.008.931	91.441.303
2.	Equipamiento Electromecánico e Hidráulico 2 HP	1	gl	11.174.646	49.255.109	60.429.755
3.	Tanque elevado de 10m³	1	gl	18.393.315	45.811.447	64.204.762
4.	Caseta de Operaciones	1	gl	10.448.190	19.888.711	30.336.901
5.	Extensión de Línea Eléctrica	1	gl	30.127.356	48.071.228	78.198.584
6.	Cercado Perimetral	1	gl	5.016.494	12.770.706	17.787.200
7.	Red de Distribución, Aductora y Conexiones Domiciliarias	1	gl	17.889.060	118.483.909	136.372.969
8	Instalacion Sanitaria individual para 85 viviendas	85	un	4.415.888		375.350.470
					TOTAL (IVA incluido):	**854.121.943**

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental - **SENASA**

LOCALIDAD: STA BARBARA - B°San Antonio (Ampliac DISTRITO: STA ROSA DEL AGUARAY DPTO.: SAN PEDRO

PLANILLA N° 1: FUENTE DE PROVISIÓN

POZO DISEÑO TIPO "A": Pozo con pared totalmente revestida - Prof. est.: 120 m - Diám.:150 mm
Máquina perforadora tipo : MGG

				SOTEC S.A.			
				Precio Unitario (Gs)		Precios Totales (Gs)	
N°	Descripción	Cant.	Unid.	Mano de Obra	Material	Mano de Obra	Material
1	Provisión de tubería de PVC Geomecánico - P150 - DN 150 mm. -Tramos de 4 m	88,00	m.	43.756	102.098	3.850.528	8.984.624
2	Provisión tubería filtro PVC Geomecánico, abertura de 0,75 mm - P150 - DN 150 mm - Tramos de 4 m.	32,00	m.	47.403	110.607	1.516.896	3.539.424
3	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12".	120,00	m.	120.330	280.770	14.439.600	33.692.400
4	Entubado, engravado, limpieza y desarrollo del pozo.	120,00	m.	9.116	21.270	1.093.920	2.552.400
5	Provisión de grava seleccionada de 0,8 a 2,2 mm.	5,00	m³	182.318	425.409	911.590	2.127.045
6	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diám.: 8"	1,20	m.	328.173	765.737	393.808	918.884
7	Tapón inferior de PVC Geomecánico de 150 mm	1,00	un.	69.281	161.655	69.281	161.655
8	Centralizadores metálicos de 12" x 150 mm	6,00	un.	47.403	110.607	284.418	663.642
9	Tapón metálico diámetro 8" c/ candado	1,00	un.	54.696	127.623	54.696	127.623
10	Aislación vertical y sello sanitario.	15,00	m.	21.878	51.049	328.170	765.735
11	Perfilaje eléctrico del pozo.	120,00	m.	10.939	25.525	1.312.680	3.063.000
12	Prueba de bombeo.	1,00	gl.	2.734.773	6.381.137	2.734.773	6.381.137
13	Análisis físico, químico y bacteriológico.	1,00	gl.	442.012	1.031.362	442.012	1.031.362
	SUB TOTAL FUENTE DE PROVISIÓN (Gs) IVA INCLUIDO					**27.432.372**	**64.008.931**
	TOTAL FUENTE DE PROVISIÓN (Gs) (*)					**91.441.303**	

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPYBS)
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA)

LOCALIDAD: STA BARBARA - B° San Antonio (Ampliación) DISTRITO: STA ROSA DEL AGUARAY DPTO.: SAN PEDRO

PLANILLA Nº 2 - EQUIPAMIENTO ELECTROMECANICO E HIDRAULICO

Nro.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. de Obra	PRECIOS UNITARIOS Material	PRECIOS TOTALES M. de Obra	PRECIOS TOTALES Material
1.	**Provisión y montaje de: Electrobomba sumergible, accesorios eléctricos, tubería de PEAD y accesorios hidráulicos de pozo**						
1.1.	Electrobomba sumergible; Caudal: **2.200** lts/hora Altura Manom.: **105 m** - Pot. Est: **2 HP (Monofásica)**	2	unid.		6.605.350		13.210.699
1.2.	*Cable eléctrico plano de alimentación multifilar NYY de 3 x 10 mm²*	125	m.		64.877		8.109.574
1.3.	Tablero de mando	1	unid.	467.950	6.685.000	467.950	6.685.000
1.4	Provision de respuestos para tablero de mando:						
	- Contactor de guardanivel rebobinable	1	unid.		440.592		440.592
	- Capacitor del sistema	1	unid.		297.148		297.148
	- Releé de 24 Voltios	2	unid.		318.825		637.650
	- Bornera con fusible para entrada y salida	4	unid.		112.308		449.232
1.5.	Cable eléctrico multifilar NYY para sondas de 1 mm² 450/750V.	340	m.		3.039		1.033.260
1.6.	Sonda superior , inferior y de referencia	3	unid.		85.081		255.244
1.7.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25 mm.	250	m.		3.543		885.763
1.8.	Tubería de PEAD de 2"-15 Kg/cm² para interior del pozo	95	m.		32.817		3.117.583
1.9.	Accesorios de Hierro Galvanizado:						
	- Alma doble de 2" - Hº Gº	6	unid.		90.248		541.485
	- Unión doble de 2" - Hº Gº (con asiento de bronce)	1	unid.		350.963		350.963
	- Codo de 2" - Hº Gº	2	unid.		150.413		300.825
	- Te de 2" - Hº Gº	1	unid.		175.816		175.816
	- Caño de HºG de 2" x 1,5 m	1	unid.		574.910		574.910
	- Unión universal de 1/2" - Hº Gº	1	unid.		18.718		18.718
	- Alma doble de 1/2" - Hº Gº	1	unid.		16.713		16.713
	- Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid.		100.275		100.275
	- Transición de bronce estría/rosca para conexión Tubo PEAD con cuerpo de bomba y caballete de Hº Gº	2	gl		254.030		508.060
1.10.	Tapa Sanitaria para Pozo	1	unid.		467.950		467.950
1.11	Piola de seda tipo marinera	125	m		4.011		501.375
1.12.	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 2 "	1	unid.		243.091		243.091
1.13.	Válvula Exclusa de bronce de 2"	3	unid.		1.677.327		5.031.980
1.14.	Cartel de Instrucciones de Operación en acrílico - 0,80 x 0,60 m	1	unid.		200.550		200.550
1.15.	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cables para *sistema de guardanivel, tuberías de PEAD y caballete de HºGº.*	1	gl.	4.011.000		4.011.000	
1.16.	Montaje de tablero de mando y puesta en funcionamiento	1	gl.	668.500		668.500	
2.	**Provisión y montaje de: Bomba dosificadora de cloro con sus**						
2.1.	Prov. y Montaje de Bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid.		1.564.290		1.564.290
2.2.	Desinfección del Sistema de Abastecimiento de Agua	1	unid.	1.111.047	2592443	1.111.047	2.592.443
2.3.	Análisis químico, físico y bacteriológico	1	unid.	1.473.374		1.473.374	
3.	**Provisión y montaje de: Sistema de Automatizacion del equipo de bombeo con boyas.**						
3.1.	Provision de materiales para automatizacion de llenado del tanque elevado	1	unid.		187.180		187.180
3.2.	*Alimentacion electrica cable 2 x 1 mm2*	30	m		5.348		160.440
3.3.	Alimentacion electrica de mando de automatizacion con cable telefonico	30	m		4.278		128.352
3.4.	Accesorios de soporte de cable telefonico completo	1	unid.		267.400		267.400
3.5.	Provision y coloc. de postes de palma de 7 m.	1	unid.	100.275	200.550	100.275	200.550
3.6.	Montaje del Sistema de Automatizacion	1	gl.	3.342.500		3.342.500	
	SUB TOTAL						
	TOTAL EQUIPAMIENTO						

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL - SENASA

LOCALIDAD: STA BARBARA - B°San Antonio (Ampliación) DISTRITO: STA ROSA DEL AGUARAY DPTO.: SAN PEDRO

PLANILLA N° 3: TANQUE FIBRA DE VIDRIO DE 10 M3 c/ Estructura Metálica de 8 m.

N°	Descripción	Cant.	Unid.	SOTEC S.A.			
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1	Movilización	1,00	gl.	668.500	2.005.500	668.500	2.005.500
2	Limpieza y replanteo	1,00	gl.	267.400	401.100	267.400	401.100
3	Cartel de obra y pasacalle	1,00	gl.	729.272	1.191.145	729.272	1.191.145
4	Excavación para fundaciones	18,46	m^3	26.740		493.620	
5	Fundación en hormigón ciclópeo	6,74	m^3	187.180	653.057	1.261.593	4.401.604
6	Fundación en hormigón armado	1,20	m^3	467.950	753.149	561.540	903.779
7	Provisión de Tanque de F°V° de 10 m3	1,00	un.		9.790.486		9.790.486
8	Fabricación de estructura metálica	1,00	gl.	3.208.800	18.221.560	3.208.800	18.221.560
9	Montaje de estructura y tanque	1,00	gl.	6.430.970		6.430.970	
10	Provisión y colocación de escalera	1,00	gl.	802.200	873.190	802.200	873.190
11	Instalación hidráulica	1,00	gl.	1.243.410	1.871.800	1.243.410	1.871.800
12	Construcción de registros de mamp. 0,50 x 0,50m	3,00	un.	61.903	334.611	185.709	1.003.833
13	Línea de desagüe con muro de sujección	1,00	gl.	267.400	534.800	267.400	534.800
14	Pintura del letrero por la cuba del tanque	1,00	gl.	133.700	200.550	133.700	200.550
15	Transporte de materiales sobrantes y limpieza	1,00	gl.	401.100	802.200	401.100	802.200
16	Estudio de Suelo	1,00	gl.	1.337.000	2.674.000	1.337.000	2.674.000
17	Gestion Municipal para aprobación de construcción de Tanque y Caseta	1,00	gl.	401.100	935.900	401.100	935.900
	SUB TOTAL IVA INCLUIDO					**18.393.315**	**45.811.447**
	TOTAL EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRAULICO					**64.204.762**	

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social

Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental - SENASA

LOCALIDAD: STA BARBARA - B°San Antonio (Ampliación) DISTRITO: STA ROSA DEL AGUARAY Dpto.: San Pedro

PLANILLA N° 4 - CASETA DE OPERACIONES TIPO 3A

N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. de Obra	PRECIOS UNITARIOS Material	PRECIOS TOTALES M. de Obra	PRECIOS TOTALES Material
1	Movilización	1,00	gl.	267.400	401.100	267.400	401.100
2	Limpieza y Replanteo	1,00	gl.	200.550	334.250	200.550	334.250
3	Excavación y carga de cimiento de piedra bruta	1,42	m^3	93.590	426.590	132.898	605.758
4	Mampostería de nivelación de 0,30m / muro perimetral	7,45	m^2	26.740	143.623	199.213	1.069.991
5	Aislación horizontal del muro	3,15	m^2	10.028	20.202	31.588	63.636
6	Relleno y Compactación	2,30	m^3	80.220	40.110	184.506	92.253
7	Mampostería de elevación de 0,15m ladrillo común	15,40	m^2	17.381	71.716	267.695	1.104.541
8	Mamposteria Armada con varillas de Hierro diam: 6	7,90	ml	5.348	21.028	42.249	166.121
9	Techo de Hormigón Armado	0,83	m^3	534.800	1.254.773	443.884	1.041.462
10	Alisada de cemento en techo con Impermeabilización	10,38	m^2	30.751	187.180	319.195	1.942.928
11	Revoques de paredes y techo	47,00	m^2	16.044	13.894	754.068	653.018
12	Base H° A° para dosador esp.= 0,05 ; ancho =0,40 m	1,00	gl.	160.440	350.779	160.440	350.779
13	Prov. e Instalación de tanque de solución de cloro 250	1,00	un.	133.700	588.280	133.700	588.280
14	Contrapiso de cascotes 1/4:1:4:6 - esp.= 10cm	5,11	m^2	106.960	307.133	546.566	1.569.450
15	Borde Perimetral de Mamposteria 0.15m	1,91	m^2	17.381	71.716	33.111	136.619
16	Piso de H°A°de la caseta y vereda perimetral; esp=0,0	0,63	m^3	534.800	1.254.773	337.994	793.017
17	Piso de Tejuelitas	10,38	m^2	16.044	29.414	166.537	305.317
18	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 x 2,10	1,00	un.	160.440	401.100	160.440	401.100
19	Pintura de paredes y techo a la cal	47,00	m^2	5.348	5.557	251.356	261.179
20	Pintura de abertura metálica	3,78	m^2	17.381	13.370	65.700	50.539
21	Instalac. eléctrica: llaves, cables y art. eléct.	1,00	gl.	1.337.000	2.005.500	1.337.000	2.005.500
22	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50m c/ tapa H°A°	2,00	un.	200.550	209.601	401.100	419.202
23	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60m c/ tapa H°A°	1,00	un.	267.400	318.371	267.400	318.371
24	Inst. hidraúlica p/ el sistema de dosificación del cloro	1,00	un.	401.100	935.900	401.100	935.900
25	Acometida y Puesto de medición (**)						
	- Trifásica	1,00	gl.	2.005.500	2.674.000	2.005.500	2.674.000
	- Monofásica	1,00	gl.	1.337.000	1.604.400	1.337.000	1.604.400
	SUB TOTAL CASETA DE OPERACIONES (Gs) IVA INCLUIDO					**10.448.190**	**19.888.711**
	TOTAL CASETA DE OPERACIONES (Gs) (*)					**30.336.901**	

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental - **SENASA**

LOCALIDAD: STA BARBARA - B°San Antonio (Ampliación) DISTRITO: STA ROSA DEL AGUARAY DPTO.: SAN PEDRO

PLANILLA N° 5 - EXTENSION DE LINEA ELECTRICA Monofásica en media tensión

Nro.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A.			
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	Extensión de línea eléctrica Media Tensión Monofásica	500	m.	42.541	33.425	21.270.333	16.712.500
2.	Provision y Montaje de Acometida y Puesto de Entrega MT	1	gl.	1.458.545	7.110.409	1.458.545	7.110.409
3.	Provision y Montaje de Puesto de Distribución Monofásico de **15 KVA**	1	gl.	1.458.545	18.839.545	1.458.545	18.839.545
4.	Provision y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra	1	gl.	2.901.290	3.281.728	2.901.290	3.281.728
5.	Provision y Montaje del Tablero Metalico Externo para Limitadora y Medidor - Incluye la alimentación al Tablero General	1	gl.	3.038.643	972.364	3.038.643	972.364
6.	Derecho de conexión	1	gl.		1.154.681		1.154.681
	SUB TOTAL					30.127.356	48.071.228
	TOTAL EXTENSION LINEA ELECTRICA (IVA incluido)					**78.198.584**	

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

LOCALIDAD: STA BARBARA - B°San Antonio (Ampliación) DISTRITO: STA ROSA DEL AGUARAY - DPTO.: SAN PEDRO

PLANILLA N° 6: CERCO PERIMETRAL

#	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. DE OBRA	PRECIOS UNITARIOS MATERIAL	PRECIOS TOTALES M. DE OBRA	PRECIOS TOTALES MATERIAL
1	Movilización y Transporte de Materiales.-	1	gl	200.550	334.250	200.550	334.250
2	Limpieza del terreno y replanteo de obra	1	gl	200.550	334.250	200.550	334.250
3	Excavación para base del poste prefabricado: 0,30x0,30x0,50	40	un	2.674	-	106.960	-
4	Fundación de Postes con Hormigón fck=180 Kg/cm2 cada 2,50m (0,30 x 0,30 x 0,50).-	40	un	20.055	33.425	802.200	1.337.000
5	Provisión y Colocación de Poste Prefabricado Tipo "T", Recto de 2,50m.-	28	un	13.370	48.679	374.360	1.363.012
6	Provisión y Colocación de Poste Prefabricado Tipo "T", Recto de 2,50m, para soporte a 45°	12	un	13.370	48.679	160.440	584.148
7	Provisión y Colocación de Alambrado en Tela de Acero Galvanizado. Alambre N° 12, Malla 2", Altura 1,8 mts, con Trinca de Alambre N° 15.-	75,2	ml	13.370	49.834	1.005.424	3.747.517
8	Provisión y Colocación de Alambre de Púas.-	225,6	mts.	267	548	60.235	123.629
9	Portón Vehicular de 3,60 x 1,80m de dos Hojas; con Tubo H°G° de 1 1/4", con codos 90° y tees; dos base hormigón fck=180 kg/cm2 de 0,40x0,40x50; tejido de alambre de malla de 2", alambre n° 12, con bastidor de planchuela de 1xmm con rebites; pilar de soporte de tubo H°G° de 2"x3mts; con candado y herrajes; pintura al esmalte sintético.	1	gl	1.337.000	3.509.625	1.337.000	3.509.625
10	Portón peatonal de 1,20x 1,80 m; con tubo H°G° 1 1/4", con Codos 90° y Tees; dos Base de Hormigón fck=80 kg/cm2 de 0,40x0,40x0,5; Tejido de Alambre de Malla de 2", Alambre N° 12 con Bastidor de Planchuela de 1mm con Rebites; Pilar Soporte de Tubo H°G° de 2"x3 mts; con Candado y Herrajes; Pintura al Esmalte Sintético.-	1	gl	501.375	1.169.875	501.375	1.169.875
11	Protección Forestal (Plantación de Arbolitos).-	2	un	133.700	133.700	267.400	267.400
	SUBTOTAL (IVA INCLUIDO) =					**5.016.494**	**12.770.706**
	TOTAL CASETA DE OPERACIONES =						**17.787.200**

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental - SENASA

LOCALIDAD: STA BARBARA - B°San Antonio (Ampliación) DISTRITO: STA ROSA DEL AGUARAY DPTO.: SAN PEDRO

PLANILLA N° 6 - RED DE DISTRIBUCIÓN, ADUCTORA Y CONEXIONES DOMICILIARIAS

				SOTEC S.A.			
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
Nro.	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
	*** Red de Distribución:**						
1.	Excavación, relleno y compactación de zanjas para Red	N/A	N/A				
2.	Provisión e Instalación de cañerías de PVC soldable - 6 Kg/cm²:						
	Ø 85 mm	138	m	N/A	27.348		3.774.024
	Ø 75 mm	258	m	N/A	20.905		5.393.490
	Ø 60 mm	474	m	N/A	13.978		6.625.572
	Ø 50 mm	2.138	m	N/A	9.116		19.490.008
	Ø 40 mm	5.010	m	N/A	5.348		26.793.480
3.	Provisión, Instalación de válvulas para Red de Distribución						
	a) Válvulas Exclusas de:						
	2" - Bronce	1	Unid.		207.569		207.569
	1 1/2" - Bronce	1	Unid.		150.914		150.914
	1 1/4" - Bronce	1	Unid.		130.358		130.358
	b) Otras válvulas:						
4.	Provisión de accesorios de PVC que se detallan a continuación:						
	a) Ramales T a 90°:						
	85 mm x 85 mm	1	Unid.		44.608		44.608
	75 mm x 75 mm	1	Unid.		43.271		43.271
	50 mm x 50 mm	1	Unid.		9.846		9.846
	40 mm x 40 mm	1	Unid.		5.956		5.956
	b) Buje reducción :						
	85 mm x 75 mm	2	Unid.		15.679		31.358
	75 mm x 60 mm	3	Unid.		10.939		32.817
	60 mm x 50 mm	3	Unid.		2.917		8.751
	50 mm x 40 mm	4	Unid.		2.066		8.264
	c) Curvas:						
	90°. x 40 mm	3	Unid.		11.790		35.370
	45°. x 40 mm	3	Unid.		6.320		18.960
	d) Tapón hembra :						
	40 mm.	5	Unid.		1.824		9.120
	e) Adaptador corto LR de PVC de:						
	60 mm. x 2"	2	Unid.		6.928		13.856
	50 mm. x 1 1/2"	2	Unid.		4.376		8.752
	40 mm. x 1 1/4"	2	Unid.		3.282		6.564
	SUB TOTAL						
5.	Adhesivo (850 gr)	5	Unid.		55.667		278.335
6.	Solución Limpiadora (1000 cc)	7	Unid.		63.326		443.282
7.	Ejecución con provis. de mat. para registro de mampostería de 40 x 40 x 80 para válvulas exclusas con revoque impermeable interno y tapa de	3	Unid	120.330	280.770	360.990	842.310
	SUB TOTAL IVA INCLUIDO					**360.990**	**64.406.835**
	TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN						
	*** Conexiones Domiciliarias:**						
1.	**Conexiones domiciliarias de 1/2 " :**						
	Tubo soldable PVC de 20 mm - 7,5 Kg/cm²	852	m		2.309		1.967.268
	Paso	85	Unid.		69.370		5.896.450
2.	Ejecución de conexiones domiciliarias con caño PVC sold. 1/2", incluyendo registro de mampostería para llave de paso, excavación, relleno de zanja y colocación de accesorios.	85	Unid.	106.960	267.400	9.091.600	22.729.000
3	**Hidrometros**						
	1- Provision y colocación de hidrometros sin acople para conexión de 1/2"	79	Unid.		243.091		19.204.189
	2- Provision de accesorios para conexión de hidrometros de 1/2"						
	a- Union sencilla PVC roscable de 1/2-	170	Unid.		1.580		268.600
	b- Llave de paso roscable PVC de 1/2"	85	Unid.		12.762		1.084.770
	c- Alma doble PVC roscable de 1/2"	170	Unid.		729		123.930
	d- Union doble PVC de 1/2"	79	Unid.		4.983		393.657
	e- Adapatador de PVC LR 1/2" X 20 mm	142	Unid.		608		86.336
	f- Codo 90º X 20 mm PVC soldable	284	Unid.		972		276.048
	Colocacion de hidrómetros con accesorios	85	Unid.	93.590		7.955.150	
	Cinta Teflón de 3/4" x 10 mts.	85	Unid.		3.889		330.565
4	Collar de tomada de:						
	75 mm x 1/2"	1	Unid.		13.735		13.735
	60 mm x 1/2"	13	Unid.		12.520		162.760
	50 mm x 1/2"	17	Unid.		9.967		169.439
	40 mm x 1/2"	48	Unid.		9.724		466.752
	TOTAL CONEXIONES DOMICILIARIAS					**17.046.750**	**53.173.499**
	*** Aductora:**						
1.	Provisión e Instalación de cañerías de PVC - 6 Kg/cm² y acces. con excavación						
	Ø 85 mm	30	m	16.044	27.348	481.320	820.440
2.	Accesorios de PVC						
	Curva 90° x 85 mm	2	Unid.		24.916		49.832
	Union de correr 85 mm						
	Union Red. 85 x 60 mm	1	Unid.		26.375		26.375
	Adapt. LR 60 mm. x 2"	1	Unid.		6.928		6.928
	TOTAL ADUCTORA IVA INCLUIDO					**481.320**	**903.675**
	SUB-TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN, ADUCTORA Y CONEXIONES DOMICILIARIAS					**17.889.060**	**118.483.909**
	TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN, ADUCTORA Y CONEXIONES DOMICILIARIAS					**136.372.969**	

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

LOCALIDAD: STA BARBARA - B°San Antonio (Ampliación) **DISTRITO: STA ROSA DEL AGUARAY** **DPTO.: SAN PEDRO**

PLANILLA N° 1: UNIDAD SANITARIA

Nro.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS TOTALES	
				Precio unitario en Gs	Precio Total en Gs
1	Estructura de Metal, paredes de fibrocemento y techo con fibrocemento de Baño	1,00	un	1.103.831	1.103.831
2	Cordon Perimetral de ladrillos (4 hiladas, h=0,20m)	1,36	m2	98.457	133.902
3	Contrapiso de cascote (h=0,20m)	2,88	m2	73.535	211.781
4	Carpeta hidrofuga para piso de baño (e=2 cm)	2,88	m2	34.762	100.115
5	Pilatras para lavadero en mamposteria de 0,15 m, de ladrillo comun y pileta de granito reconstituido	1,00	gl	160.440	160.440
6	Camara de inspeccion de 0,40 m x 0,40 m	1,00	gl	325.934	325.934
7	Pozo absorvente prefabricado (diam 0,8, h=1,50 m, emin=0,05m)	1,00	gl	624.378	624.378
8	Camara septica prefabricada (diam 0,8, h=1,50 m, emin=0,05m)	1,00	gl	624.378	624.378
9	Provision e instalacion cloacal (Artefactos, cañerias, regillas sifonadas RPS)	1,00	gl	436.601	436.601
10	Provision e instalacion de agua corriente (Artefactos, cañerias de PVC de 1/2", canilla de bronce, duchero)	1,00	gl	694.529	694.529
	SUB TOTAL - IVA INCLUIDO =				**4.415.888**
	TOTAL UNIDAD SANITARIA =				**4.415.888**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

LOCALIDAD: Sta Barbara - Calle San Isidro **DISTRITO: STA ROSA DEL AGUARAY** **DPTO.: SAN PEDRO**

COSTO DE INVERSIÓN DE LA OBRA

N°	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. SUB-TOTALES Mano de Obra (Gs.)	SOTEC S.A. SUB-TOTALES Materiales (Gs.)	P. TOTAL (Gs) IVA INCLUIDO
1.	Fuente de Provisión	1	gl	28.463.734	62.977.569	91.441.303
2.	Equipamiento Electromecánico e Hidráulico 2 HP	1	gl	11.174.646	49.255.174	60.429.820
3.	Tanque elevado de 10m³	1	gl	24.385.214	49.977.382	74.362.596
4.	Caseta de Operaciones	1	gl	10.448.190	19.684.053	30.132.243
5.	Extensión de Línea Eléctrica	1	gl	30.127.523	48.071.227	78.198.750
6.	Cercado Perimetral	1	gl	5.250.469	14.843.056	20.093.525
7.	Red de Distribución, Aductora y Conexiones Domiciliarias	1	gl	17.528.070	98.091.559	115.619.629
8	Instalacion Sanitaria individual para 84 viviendas	84	un	4.415.888		370.934.582
					TOTAL (IVA incluido)	**841.212.447**

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental - **SENASA**

LOCALIDAD: Sta Barbara - Calle San Isidro DISTRITO: STA ROSA DEL AGUARAY DPTO.: SAN PEDRO

PLANILLA N° 1: FUENTE DE PROVISIÓN

POZO DISEÑO TIPO "A": Pozo con pared totalmente revestida - Prof. est.: 120 m - Diám.:150 mm
Máquina perforadora tipo : MGG

				SOTEC S.A.			
				Precio Unitario (Gs)		Precios Totales (Gs)	
N°	Descripción	Cant.	Unid.	Mano de Obra	Material	Mano de Obra	Material
1	Provisión de tubería de PVC Geomecánico - P150 - DN 150 mm. -Tramos de 4 m	88,00	m.	43.756	102.098	3.850.528	8.984.624
2	Provisión tubería filtro PVC Geomecánico, abertura de 0,75 mm - P150 - DN 150 mm - Tramos de 4 m.	32,00	m.	47.403	110.607	1.516.896	3.539.424
3	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12".	120,00	m.	120.330	280.770	14.439.600	33.692.400
4	Entubado, engravado, limpieza y desarrollo del pozo.	120,00	m.	9.116	21.270	1.093.920	2.552.400
5	Provisión de grava seleccionada de 0,8 a 2,2 mm.	5,00	m³	182.318	425.409	911.590	2.127.045
6	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diám.: 8"	1,20	m.	328.173	765.737	393.808	918.884
7	Tapón inferior de PVC Geomecánico de 150 mm	1,00	un.	69.281	161.655	69.281	161.655
8	Centralizadores metálicos de 12" x 150 mm	6,00	un.	47.403	110.607	284.418	663.642
9	Tapón metálico diámetro 8" c/ candado	1,00	un.	54.696	127.623	54.696	127.623
10	Aislación vertical y sello sanitario.	15,00	m.	21.878	51.049	328.170	765.735
11	Perfilaje eléctrico del pozo.	120,00	m.	10.939	25.525	1.312.680	3.063.000
12	Prueba de bombeo.	1,00	gl.	2.734.773	6.381.137	2.734.773	6.381.137
13	Análisis físico, químico y bacteriológico.	1,00	gl.	1.473.374		1.473.374	
	SUB TOTAL FUENTE DE PROVISIÓN (Gs) IVA INCLUIDO					**28.463.734**	**62.977.569**
	TOTAL FUENTE DE PROVISIÓN (Gs) (IVA Incluido)					**91.441.303**	

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPYBS)
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA)

LOCALIDAD: Sta Barbara - Calle San Isidro DISTRITO: STA ROSA DEL AGUARAY DPTO.: SAN PEDRO

PLANILLA Nº 2 - EQUIPAMIENTO ELECTROMECANICO E HIDRAULICO

Nro.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. de Obra	PRECIOS UNITARIOS Material	PRECIOS TOTALES M. de Obra	PRECIOS TOTALES Material
1.	**Provisión y montaje de: Electrobomba sumergible, accesorios eléctricos, tubería de PEAD y accesorios hidráulicos de pozo**						
1.1.	Electrobomba sumergible; Caudal: **2.780** lts/hora Altura Manom.: **110 m** - Pot. Est: **2 HP (Monofásica)**	2	unid.		6.605.350		13.210.700
1.2.	Cable eléctrico plano de alimentación multifilar NYY de 3 x 10 mm²	125	m.		64.877		8.109.625
1.3.	Tablero de mando	1	unid.	467.950	6.685.000	467.950	6.685.000
1.4	Provision de respuestos para tablero de mando:						
	- Contactor de guardanivel rebobinable	1	unid.		440.592		440.592
	- Capacitor del sistema	1	unid.		297.148		297.148
	- Releé de 24 Voltios	2	unid.		318.825		637.650
	- Bornera con fusible para entrada y salida	4	unid.		112.308		449.232
1.5.	Cable eléctrico multifilar NYY para sondas de 1 mm² 450/750V.	340	m.		3.039		1.033.260
1.6.	Sonda superior , inferior y de referencia	3	unid.		85.081		255.243
1.7.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25 mm.	250	m.		3.543		885.750
1.8.	Tubería de PEAD de 2"-15 Kg/cm² para interior del pozo	95	m.		32.817		3.117.615
1.9.	Accesorios de Hierro Galvanizado:						
	- Alma doble de 2" - Hº Gº	6	unid.		90.248		541.488
	- Unión doble de 2" - Hº Gº (con asiento de bronce)	1	unid.		350.963		350.963
	- Codo de 2" - Hº Gº	2	unid.		150.413		300.826
	- Te de 2" - Hº Gº	1	unid.		175.816		175.816
	- Caño de HºG de 2" x 1,5 m	1	unid.		574.910		574.910
	- Unión universal de 1/2" - Hº Gº	1	unid.		18.718		18.718
	- Alma doble de 1/2" - Hº Gº	1	unid.		16.713		16.713
	- Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid.		100.275		100.275
	- Transición de bronce estria/rosca para conexión Tubo PEAD con cuerpo de bomba y caballete de Hº Gº	2	gl		254.030		508.060
1.10.	Tapa Sanitaria para Pozo	1	unid.		467.950		467.950
1.11.	Piola de seda tipo marinera	125	m		4.011		501.375
1.12.	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 2 "	1	unid.		243.091		243.091
1.13.	Válvula Exclusa de bronce de 2"	3	unid.		1.677.327		5.031.981
1.14.	Cartel de Instrucciones de Operación en acrílico - 0,80 x 0,60 m	1	unid.		200.550		200.550
1.15.	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cables para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD y caballete de HºGº.	1	gl.	4.011.000		4.011.000	
1.16.	Montaje de tablero de mando y puesta en funcionamiento	1	gl.	668.500		668.500	
2.	**Provisión y montaje de: Bomba dosificadora de cloro con sus**						
2.1.	Prov. y Montaje de Bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid.		1.564.290		1.564.290
2.2.	Desinfección del Sistema de Abastecimiento de Agua	1	unid.	1.111.047	2592443	1.111.047	2.592.443
2.3.	Análisis químico, físico y bacteriológico	1	unid.	1.473.374		1.473.374	
3.	**Provisión y montaje de: Sistema de Automatizacion del equipo de bombeo con boyas.**						
3.1.	Provision de materiales para automatizacion de llenado del tanque elevado	1	unid.		187.180		187.180
3.2.	Alimentacion electrica cable 2 x 1 mm2	30	m		5.348		160.440
3.3.	Alimentacion electrica de mando de automatizacion con cable telefonico	30	m		4.278		128.340
3.4.	Accesorios de soporte de cable telefonico completo	1	unid.		267.400		267.400
3.5.	Provision y coloc. de postes de palma de 7 m.	1	unid.	100.275	200.550	100.275	200.550
3.6.	Montaje del Sistema de Automatizacion	1	gl.	3.342.500		3.342.500	
	SUB TOTAL IVA INCLUIDO					**11.174.646**	**49.255.174**
	TOTAL EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRAULICO (IVA Incluido)					**60.429.820**	

MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL - SENASA

LOCALIDAD: Sta Barbara - Calle San Isidro DISTRITO: STA ROSA DEL AGUARAY DPTO.: SAN PEDRO

PLANILLA Nº 3: TANQUE FIBRA DE VIDRIO DE 10 M3 c/ Estructura Metálica de 8 m.

				SOTEC S.A.			
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
Nº	Descripción	Cant.	Unid.	M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1	Movilización	1,00	gl.	267.400	401.100	267.400	401.100
2	Limpieza y replanteo	1,00	gl.	200.550	334.250	200.550	334.250
3	Cartel de obra y pasacalle	1,00	gl.	729.272	1.191.145	729.272	1.191.145
4	Excavación para fundaciones	24,12	m^3	26.740		644.969	
5	Fundación en hormigón ciclópeo	7,30	m^3	187.180	653.057	1.366.414	4.767.316
6	Fundación en hormigón armado	1,20	m^3	467.950	753.149	561.540	903.779
7	Provisión de Tanque de FºVº de 10 m3	1,00	un.	4.278.400	9.790.486	4.278.400	9.790.486
8	Fabricación de estructura metálica	1,00	gl.	4.278.400	24.137.320	4.278.400	24.137.320
9	Montaje de estructura y tanque	1,00	gl.	7.353.500		7.353.500	
10	Provisión y colocación de escalera	1,00	gl.	1.069.600	1.164.253	1.069.600	1.164.253
11	Instalación hidráulica	1,00	gl.	1.243.410	1.871.800	1.243.410	1.871.800
12	Construcción de registros de mamp. 0,50 x 0,50m	3,00	un.	61.903	334.611	185.709	1.003.833
13	Línea de desagüe con muro de sujección	1,00	gl.	66.850	200.550	66.850	200.550
14	Pintura del letrero por la cuba del tanque	1,00	gl.	133.700	200.550	133.700	200.550
15	Transporte de materiales sobrantes y limpieza final	1,00	gl.	267.400	401.100	267.400	401.100
16	Estudio de Suelo	1,00	gl.	1.337.000	2.674.000	1.337.000	2.674.000
17	Gestion Municipal para aprobación de construccón de Tanque y Caseta	1,00	gl.	401.100	935.900	401.100	935.900
	SUB TOTAL					**24.385.214**	**49.977.382**
	TOTAL EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRAULICO (IVA incluido)					***74.362.596***	

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental - **SENASA**

LOCALIDAD: Sta Barbara - Calle San Isidro DISTRITO: STA ROSA DEL AGUARAY DPTO.: SAN PEDRO

PLANILLA N° 4 - CASETA DE OPERACIONES TIPO 3A

N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1	Movilización	1,00	gl.	267.400	401.100	267.400	401.100
2	Limpieza y Replanteo	1,00	gl.	200.550	334.250	200.550	334.250
3	Excavación y carga de cimiento de piedra bruta	1,42	m^3	93.590		132.898	
4	Mampostería de nivelación de 0,30m / muro perimetral	7,45	m^2	26.740	143.623	199.213	1.069.991
5	Aislación horizontal del muro	3,15	m^2	10.028	20.202	31.588	63.636
6	Relleno y Compactación	2,30	m^3	80.220	40.110	184.506	92.253
7	Mampostería de elevación de 0,15m ladrillo común	15,40	m^2	17.381	71.716	267.695	1.104.541
8	Mampostería Armada con varillas de Hierro diam: 6	7,90	ml	5.348	21.028	42.249	166.121
9	Techo de Hormigón Armado	0,83	m^3	534.800	1.254.773	443.884	1.041.462
10	Alisada de cemento en techo con Impermeabilización	10,38	m^2	30.751	187.180	319.195	1.942.928
11	Revoques de paredes y techo	47,00	m^2	16.044	13.894	754.068	653.018
12	Base H° A° para dosador esp.= 0,05 ; ancho =0,40 m	1,00	gl.	160.440	350.779	160.440	350.779
13	Prov. e Instalación de tanque de solución de cloro 250 lts.	1,00	un.	133.700	588.280	133.700	588.280
14	Contrapiso de cascotes 1/4:1:4:6 - esp.= 10cm	5,11	m^2	106.960	307.133	546.566	1.569.450
15	Borde Perimetral de Mamposteria 0.15m	1,91	m^2	17.381	71.716	33.111	136.619
16	Piso de H°A°de la caseta y vereda perimetral; esp=0,08	0,63	m^3	534.800	1.254.773	337.994	793.017
17	Piso de Tejuelitas	10,38	m^2	16.044	29.414	166.537	305.317
18	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 x 2,10m	1,00	un.	160.440	401.100	160.440	401.100
19	Pintura de paredes y techo a la cal	47,00	m^2	5.348	5.557	251.356	261.179
20	Pintura de abertura metálica	3,78	m^2	17.381	13.370	65.700	50.539
21	Instalac. eléctrica: llaves, cables y art. eléct.	1,00	gl.	1.337.000	2.005.500	1.337.000	2.005.500
22	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50m c/ tapa H°A°	2,00	un.	200.550	209.601	401.100	419.202
23	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60m c/ tapa H°A°	1,00	un.	267.400	318.371	267.400	318.371
24	Inst. hidraúlica p/ el sistema de dosificación del cloro	1,00	un.	401.100	935.900	401.100	935.900
25	Acometida y Puesto de medición (**)						
	- Trifásica	1,00	gl.	1.337.000	2.005.500	1.337.000	2.005.500
	- Monofásica	1,00	gl.	2.005.500	2.674.000	2.005.500	2.674.000
	SUB TOTAL CASETA DE OPERACIONES (Gs)					**10.448.190**	**19.684.053**
	TOTAL CASETA DE OPERACIONES (IVA incluido) (Gs)					**30.132.243**	

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental - **SENASA**

LOCALIDAD: Sta Barbara - Calle San Isidro **DISTRITO: STA ROSA DEL AGUARAY** **DPTO.: SAN PEDRO**

PLANILLA N° 5 - EXTENSION DE LINEA ELECTRICA Monofásica en media tensión

Nro.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. de Obra	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS Material	SOTEC S.A. PRECIOS TOTALES M. de Obra	SOTEC S.A. PRECIOS TOTALES Material
1.	Extensión de linea eléctrica Media Tensión Monofásica	500	m.	42.541	33.425	21.270.500	16.712.500
2.	Provision y Montaje de Acometida y Puesto de Entrega MT	1	gl.	1.458.545	7.110.409	1.458.545	7.110.409
3.	Provision y Montaje de Puesto de Distribución Monofásico de **15 KVA**	1	gl.	1.458.545	18.839.545	1.458.545	18.839.545
4.	Provision y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra	1	gl.	2.901.290	3.281.728	2.901.290	3.281.728
5.	Provision y Montaje del Tablero Metalico Externo para Limitadora y Medidor - Incluye la atimentación al Tablero General	1	gl.	3.038.643	972.364	3.038.643	972.364
6.	Derecho de conexión	1	gl.		1.154.681		1.154.681
	SUB TOTAL					**30.127.523**	**48.071.227**
	TOTAL EXTENSION LINEA ELECTRICA (IVA incluido)					**78.198.750**	

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

LOCALIDAD: Sta Barbara - Calle San Isidro **DISTRITO: STA ROSA DEL AGUARAY** **DPTO.: SAN PEDRO**

PLANILLA N° 6: CERCO PERIMETRAL

#	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. DE OBRA	PRECIOS UNITARIOS MATERIAL	PRECIOS TOTALES M. DE OBRA	PRECIOS TOTALES MATERIAL
1	Movilización y Transporte de Materiales.-	1	gl	267.400	401.100	267.400	401.100
2	Limpieza del terreno y replanteo de obra	1	gl	200.550	334.250	200.550	334.250
3	Excavación para base del poste prefabricado: 0,30x0,30x0,50	40	un	2.674	-	106.960	-
4	Fundación de Postes con Hormigón fck=180 Kg/cm2 cada 2,50m (0,30 x 0,30 x 0,50).-	40	un	20.055	33.425	802.200	1.337.000
5	Provisión y Colocación de Poste Prefabricado Tipo "T", Recto de 2,50m.-	28	un	13.370	48.679	374.360	1.363.012
6	Provisión y Colocación de Poste Prefabricado Tipo "T", Recto de 2,50m, para soporte a 45°	12	un	13.370	48.679	160.440	584.148
7	Provisión y Colocación de Alambrado en Tela de Acero Galvanizado. Alambre N° 12, Malla 2", Altura 1,8 mts, con Trinca	75,2	ml	13.370	49.834	1.005.424	3.747.517
8	Provisión y Colocación de Alambre de Púas.-	225,6	mts.	267	548	60.235	123.629
9	Portón Vehicular de 3,60 x 1,80m de dos Hojas, con Tubo H°G° de 1 1/4", con codos 90° y tees; dos base hormigón fck=180 kg/cm2 de 0,40x0,40x50; tejido de alambre de malla de 2", alambre n° 12, con bastidor de planchuela de 1xmm con rebites; pilar de soporte de tubo H°G° de 2"x3mts; con candado y herrajes; pintura al esmalte sintético	1	gl	1.337.000	4.679.500	1.337.000	4.679.500
10	Portón peatonal de 1,20x 1,80 m, con tubo H°G° 1 1/4", con Codos 90° y Tees; dos Base de Hormigón fck=80 kg/cm2 de 0,40x0,40x0,5; Tejido de Alambre de Malla de 2", Alambre N° 12 con Bastidor de Planchuela de 1mm con Rebites; Pilar Soporte de Tubo H°G° de 2"x3 mts; con Candado y Herrajes; Pintura al Esmalte Sintético	1	gl	668.500	2.005.500	668.500	2.005.500
11	Protección Forestal (Plantación de Arbolitos).-	2	un	133.700	133.700	267.400	267.400
	SUBTOTAL (IVA INCLUIDO) =					**5.250.469**	**14.843.056**
	TOTAL CASETA DE OPERACIONES =						**20.093.525**

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental - SENASA

LOCALIDAD: Sta Barbara - Calle San Isidro | DISTRITO: STA ROSA DEL AGUARAY | DPTO.: SAN PEDRO

PLANILLA N° 6 - RED DE DISTRIBUCIÓN, ADUCTORA Y CONEXIONES DOMICILIARIAS

				SOTEC S.A.			
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
Nro.	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
	**** Red de Distribución:***						
1.	Excavación, relleno y compactación de zanjas para Red		m³				
2.	Provisión e Instalación de cañerías de PVC soldable - 6 Kg/cm²:						
	Ø 50 mm	702	m	N/A	9.116		6.399.432
	Ø 40 mm	6.402	m	N/A	5.348		34.237.896
3.	Provisión, Instalación de válvulas para Red de Distribución						
	a) Válvulas Exclusas de:						
	1 1/2" - Bronce	1	Unid.		150.914		150.914
	1 1/4" - Bronce	1	Unid.		130.358		130.358
4.	Provisión de accesorios de PVC que se detallan a continuación:						
	a) Ramales T a 90°:						
	50 mm x 50 mm	1	Unid.		9.846		9.846
	b) Buje reducción :						
	50 mm x 40 mm	2	Unid.		2.066		4.132
	c) Curvas:						
	90°. x 50 mm	*1*	*Unid.*		*15.557*		*15.557*
	45°. x 40 mm	5	Unid.		6.320		31.600
	d) Tapón hembra :						
	40 mm.	2	Unid.		1.824		3.648
	e) Adaptador corto LR de PVC de:						
	50 mm. x 1 1/2"	2	Unid.		4.376		8.752
	40 mm. x 1 1/4"	2	Unid.		3.282		6.564
5.	Adhesivo (850 gr)	5	Unid.		55.667		278.335
6.	Solución Limpiadora (1000 cc)	7	Unid.		63.326		443.282
7.	Cinta Teflón de 3/4" x 10 mts.	3	Unid.		3.889		11.667
8.	Ejecución con provis. de mat. para registro de mampostería de						
	40 x 40 x 80 para válvulas exclusas con revoque impermeable interno						
	y tapa de inspección.	2	Unid.	100.275	254.030	200.550	508.060
	TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN						
	*** Conexiones Domiciliarias:**						
1.	**Conexiones domiciliarias de 1/2 " :**						
	Tubo soldable PVC de 20 mm - 7,5 Kg/cm²	1.236	m		2.309		2.853.924
	Accesorios : Codo PVC LR, TE PVC , Tapón hembra PVC, Llave de Paso PVC , Adapt LR PVC 1/2" ,union roscable,alma doble, union doble,Canilla de	84	Unid.		69.370		5.827.080
2.	Ejecución de conexiones domiciliarias con caño PVC sold. 1/2", incluyendo registro de mampostería para llave de paso, excavación, relleno de zanja y colocación de accesorios.	84	Unid.	106.960	267.400	8.984.640	22.461.600
	Hidrómetros						
	1- Provision y colocación de hidrometros y accesorios						
	1.1. Hidrometros con extremo rosca macho de 1/2"	84	Unid.	93.590	243.091	7.861.560	20.419.644
	1.2. Union sencilla PVC roscable de 1/2-	168	Unid.		1.580		265.440
	1.3. Llave de paso roscable PVC de 1/2"	84	Unid.		12.762		1.072.008
	1.4. Alma doble PVC roscable de 1/2"	142	Unid.		729		103.518
	1.5. Union doble PVC de 1/2"	84	Unid.		4.983		418.572
	1.6. Adapatador de PVC LR 1/2" X 20 mm	142	Unid.		608		86.336
	1.7. Codo 90° X 20 mm PVC soldable	336	Unid.		972		326.592
	1.8. Instalación de hidrometros y accesorios	84	Unid.				
	Cinta Teflón de 3/4" x 10 mts.	84	Unid.		3.889		326.676
5.	Collar de tomada de:						
	50 mm x 1/2"	5	Unid.		10.574		52.870
	40 mm x 1/2"	84	Unid.		9.724		816.816
	TOTAL CONEXIONES DOMICILIARIAS						
	*** Aductora:**						
1.	Provisión e Instalación de cañerías de PVC - 6 Kg/cm² y acces.						
	con excavación de zanjas incluido:						
	Ø 85 mm	30	m	16.044	27.348	481.320	820.440
	TOTAL ADUCTORA					**17.528.070**	**98.091.559**
	TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN, ADUCTORA Y CONEXIONES DOMICILIARIAS					**116.619.629**	

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

LOCALIDAD: Sta Barbara - Calle San Isidro **DISTRITO: STA ROSA DEL AGUARAY** **DPTO.: SAN PEDRO**

PLANILLA N° 1: UNIDAD SANITARIA

Nro.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC SA PRECIOS TOTALES	
				Precio unitario en Gs	Precio Total en Gs
1	Estructura de Metal, paredes de fibrocemento y techo con fibrocemento de Baño	1	un	1.103.831	1.103.831
2	Cordon Perimetral de ladrillos (4 hiladas, h=0,20m)	1	m2	98.457	133.902
3	Contrapiso de cascote (h=0,20m)	3	m2	73.535	211.781
4	Carpeta hidrofuga para piso de baño (e=2 cm)	3	m2	34.762	100.115
5	Pilatras para lavadero en mamposteria de 0,15 m, de ladrillo comun y pileta de granito reconstituido	1	gl	160.440	160.440
6	Camara de inspeccion de 0,40 m x 0,40 m	1	gl	325.934	325.934
7	Pozo absorvente prefabricado (diam 0,8, h=1,50 m, emin=0,05m)	1	gl	624.378	624.378
8	Camara septica prefabricada (diam 0,8, h=1,50 m, emin=0,05m)	1	gl	624.378	624.378
9	Provision e instalacion cloacal (Artefactos, cañerias, regillas sifonadas RPS)	1	gl	436.601	436.601
10	Provision e instalacion de agua corriente (Artefactos, cañerias de PVC de 1/2", canilla de bronce, duchero)	1	gl	694.529	694.529
	SUB TOTAL =				**4.415.888**
	TOTAL UNIDAD SANITARIA (IVA incluido)=				**4.415.888**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

LOCALIDAD: CHORÉ MI **DISTRITO: Choré** **DPTO.: San Pedro**

COSTO DE INVERSIÓN DE LA OBRA

N°	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	SUB-TOTALES		P. TOTAL (Gs)
				Mano de Obra (Gs.)	Materiales (Gs.)	
1.	Fuente de Provisión	1	gl	38.022.714	85.281.925	123.304.639
2.	Equipamiento Electromecánico e Hidráulico 2 HP	1	gl	8.654.407	54.772.820	63.427.227
3.	Tanque elevado de 10m³	1	gl	18.936.456	41.230.157	60.166.613
4.	Caseta de Operaciones	1	gl	7.611.288	14.062.034	21.673.322
5.	Extensión de Linea Eléctrica	1	gl	25.996.964	50.644.143	76.641.107
6.	Cercado Perimetral	1	gl	4.290.784	11.716.935	16.007.719
7.	Red de Distribución, Aductora y Conexiones Domiciliarias	1	gl	18.383.750	94.207.218	112.590.968
8	Instalacion Sanitaria individual para 90 viviendas	90	un	4.310.009		387.900.773
					TOTAL (IVA Incluido)	**861.712.367**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: CHORÉ MI	DISTRITO: Choré	DPTO.: San Pedro

PLANILLA N° 1: FUENTE DE PROVISIÓN

PLANILLA N°1 FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con revestimiento total - Prof. Est.: 140 m - Diám.: 6"

Máquina perforadora tipo: MGG

				SOTEC S.A.			
N°	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1	Traslado de maquinaria e instalación de equipos, herramientas y materiales hasta el sitio de la obra	1	gl.	1.823.182	4.254.091	1.823.182	4.254.091
2	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12 1/4".	140	m.	127.623	297.787	17.867.220	41.690.180
3	Entubado, engravado, desarrollo y limpieza del pozo	140	m.	18.232	42.541	2.552.480	5.955.740
4	Provisión y colocación de tubería de PVC - P150 - DN 150 mm., tramos de 4m.	110	m.	43.756	102.098	4.813.160	11.230.780
5	Provisión y colocación de tubos filtros de PVC - P150 - DN 150 mm, abertura 0,75 mm, tramos de 4m.	30	m.	47.403	110.607	1.422.090	3.318.210
6	Provisión y colocación de tapón de fondo de PVC - P150 - DN 150 mm.	1	unid	69.281	161.655	69.281	161.655
7	Provisión de grava seleccionada de 0,8 a 1,2 mm	4	m3	546.954	1.276.227	2.187.816	5.104.908
8	Provisión y colocación de tubo de acero sin costura, espesor de 7,11 mm, para soporte de electrobomba, diám.: 8"	1,2	m	328.173	765.737	393.808	918.884
9	Provisión y colocación de centralizadores metálicos galvanizados de 12" x DN 150 mm	6	unid	47.403	110.607	284.418	663.642
10	Provisión y colocación de tapón metálico diámetro 8" c/ candado	1	unid	60.165	140.385	60.165	140.385
11	Ejecución de aislación vertical y sello sanitario.	32	m.	21.878	51.049	700.096	1.633.568
12	Ejecución de losa hormigón de 1,0 mts x 1,0 mts x0,30 mts.	1	unid	109.391	255.245	109.391	255.245
13	Ejecución de perfilaje eléctrico del pozo.	140	m.	10.939	25.525	1.531.460	3.573.500
14	Ejecución de prueba de bombeo.	1	gl.	2.734.773	6.381.137	2.734.773	6.381.137
15	Ejecución de análisis de calidad de agua	1	gl.	1.473.374	-	1.473.374	-
					SUB TOTAL	38.022.714	85.281.925
						TOTAL Gs. con IVA	123.304.639

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

LOCALIDAD: CHORÉ MI	DISTRITO: Choré	DPTO.: San Pedro

PLANILLA Nº 2 - EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO

Nro.	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIO M. de Obra	PRECIOS UNITARIO Material	PRECIOS TOTALES M. de Obra	PRECIOS TOTALES Material
1.	**Provisión de electrobomba sumergible, accesorios eléctricos, tubería de PEAD y accesorios hidráulicos de pozo**						
1.1.	Electrobomba sumergible; Caudal: 2.222 lts/hora Altura Manom.: 115 m - Pot. Est: **2 HP (Monofásica)**	2	unid		6.605.350		#########
1.2.	Cable eléctrico de alimentación multifilar para uso submerso en agua de 3 x 10 mm²	120	m.		64.877		7.785.240
1.3.	Tablero de mando	1	unid	467950	6.685.000	467.950	6.685.000
1.4	*Provisión de repuestos para tablero de mando:*						
1.4.a	Contactor de guardanivel rebobinable	1	unid		440.592		440.592
1.4.b	Capacitor del sistema	1	unid		297.148		297.148
1.4.c	Micro relee de 24 Voltios	2	unid		318.825		637.650
1.4.d	Bornera con fusible para entrada y salida según el cable de alimentación	4	unid		112.308		449.232
1.5.	Cable eléctrico multifilar para uso submerso en agua, para sondas de 2x1 mm².	310	m.		3.039		942.090
1.6.	*Sonda superior, inferior y de referencia*	3	unid		85.081		255.243
1.7.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25 mm.	220	m.		3.543		779.460
1.8.	Tubería de PEAD de 2"-16 Kg/cm² para interior del pozo	90	m.		32.817		2.953.530
1.9.	Accesorios de HºGº y bronce para salida del pozo						
	Alma doble de 2" - Hº Gº	6	unid		90.248		541.488
	Unión doble de 2" - Hº Gº (con asiento de bronce)	1	unid		350.963		350.963
	Codo de 2" - Hº Gº	2	unid		150.413		300.826
	Te de 2" - Hº Gº	1	unid		175.816		175.816
	Tubo de HºGº de 2"	3	m		574.910		1.724.730
	Unión universal de 1/2" - Hº Gº	1	unid		18.718		18.718
	Alma doble de 1/2" - Hº Gº	1	unid		16.713		16.713
	Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid		100.275		100.275
	Transición de bronce estría/rosca para conexión Tubo *PEAD* y cuerpo de bomba/salida del pozo	2	unid		254.030		508.060
	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 2 "	1	unid		243.091		243.091
	Válvula Exclusa de bronce de 2"	3	unid		1.677.327		5.031.981
1.10.	Provisión de tapa para pozo, galvanizada, 8 pulg x 3/16"	1	unid		243.091		243.091
1.11	Provisión de abrazadera metálica galvanizada, 3 pulg x 3/16" x12 pulg.	1	unid		1.677.327		1.677.327
1.12	Provisión de piola de seda tipo marinera de seda, diámetro de 12 mm.	120	m		4.011		481.320
1.13	Provisión de tubo inductor de flujo en chapa de acero inoxidable Ø = 5" long. estim. = 1,20	1	unid		1.677.327		1.677.327
1.14	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD, caballete HºGº, tablero de mando, inductor de flujo, tapa para pozo, abrazadera y piola; y puesta en operación en un total de 12 horas.	1	gl.	4.011.000		4.011.000	
1,.15	Pintura al esmalte sintético del tubo de acero de soporte del equipo de bombeo e indicación de regulación del equipo de bombeo	1	gl.	267.400	467.950	267.400	467.950
2.	**Provisión y montaje de bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**						
2.1.	Provisión y montaje de bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid	200.550	1.564.290	200.550	1.564.290
2.2.	Desinfección del sistema de abastecimiento de agua, incluyendo línea de impulsión, tanque elevado y red de distribución	1	gl.	1.111.047	2592443	1.111.047	2.592.443
2.3.	Ejecución de análisis de calidad de agua	1	gl	1.473.374		1.473.374	
3.	**Provisión y montaje de sistema de automatización del equipo de bombeo con boya.**						
3.1	Línea de automatización entre pozo y tanque elevado cuando están en mismo predios.						
3.1.1	Provisión y montaje de sistema de automatización de llenado del tanque elevado, incluyendo sistema en el tablero de mando y boya	1	gl.	521.430	1.216.670	521.430	1.216.670
3,1,2	Provisión y montaje de alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico, sección 2x1,5 mm2 y accesorios de sujeción por losa de caseta, desde el tablero de mando hasta la cuba del tanque elevado	24	un	25.069	58.494	601.656	1.403.856
					SUB TOTAL	**8.654.407**	#########
						TOTAL con IVA	**63.427.227**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

LOCALIDAD: CHORÉ MI **DISTRITO: Choré** **DPTO.: San Pedro**

PLANILLA Nº 3: TANQUE ELEVADO CON ESTRUCTURA METALICA y CUBA DE FIBRA DE VIDRIO DE 10 m3

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A.			
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. DE OBRA	MATERIAL	M. DE OBRA	MATERIAL
1	Movilización	1	gl.	267.400	401.100	267.400	401.100
2	Limpieza y replanteo	1	gl.	200.550	334.250	200.550	334.250
3	Cartel de obra y pasacalle	1	gl.	729.272	1.191.145	729.272	1.191.145
4	Fundación del tanque elevado						
4.1	Excavación	8	m3	26.740		212.316	
4.2	Relleno y compactación de la excavación	2	m3	40.110	20.055	80.220	40.110
4.3	Fundacion en Hormigon Ciclopeo	7	m3	187.180	861.280	1.261.593	5.805.027
4.4	Fundacion en Hormigon Armado	1	m3	1.026.859	1.026.859	1.232.231	1.232.231
6	Provisión y montaje del tanque de fibra de vidrio de 10 m3, con la presentación de los resultados de probeta de los 28 días de los ítems	1	gl.	4.278.400	9.790.486	4.278.400	9.790.486
7	Fabricacion de estructura metalica	1	gl.	7.353.500	16.502.378	7.353.500	16.502.378
8	Fabricación y montaje de la escalera metálica	1	gl.	1.069.600	1.160.844	1.069.600	1.160.844
10	*Provisión e instalacion de equipamiento hidraulico*	1	gl.	1.243.410	1.871.800	1.243.410	1.871.800
11	Construcción de registros de mampostería 0,50 x 0,50 x 0,50 c/ tapa H°A° e=0,07mts	3	unid.	61.903	360.822	185.709	1.082.466
13	Pintura de la estructura de H°A° al látex blanco	120	m2	5.348	13.370	641.760	1.604.400
14	Pintura del letrero por el tanque de fibra de vidrio	1	gl.	133.700	200.550	133.700	200.550
15	Relleno, compactación y limpieza bajo tanque hasta primera riostra y taludes hasta 1,20 de longitud, con empastado	1	gl.	46.795	13.370	46.795	13.370
	SUB TOTAL (IVA INCLUIDO)=					**18.936.456**	**41.230.157**
	TOTAL TANQUE ELEVADO CON ESTR. DE H°A° y CUBA DE FIBRA DE VIDRIO DE 10 m3						**60.166.613**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: CHORÉ MI	DISTRITO: Choré	DPTO.: San Pedro

PLANILLA Nº 4 - CASETA DE OPERACIONES TIPO 3A

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A.			
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	Movilización y transporte de materiales	1,00	gl.	267.400	401.100	267.400	401.100
2.	Limpieza y replanteo	1,00	gl.	200.550	334.250	200.550	334.250
3.	Excavación y carga de cimiento de piedra bruta	1,58	m³	357.040	93.590	564.123	147.872
4.	Mampostería de nivelación de 0,30	2,37	m²	156.471	26.740	370.836	63.374
5.	Aislación horizontal del muro	3,15	m²	100.731	10.028	317.303	31.588
6.	Relleno y compactación	1,44	m³	80.220	40.110	115.517	57.758
7.	Mampostería de elevación						
	Ladrillo común	8,39	m²	17.381	76.234	145.827	639.603
	Ladrillo convocó	0,86	m²	20.055	131.553	17.247	113.136
	Muro perimetral de mampostería 0,15 m	7,14	m²	17.381	75.101	124.100	536.221
8.	Techo de hormigón armado	1,26	m³	534.800	1.587.712	673.848	2.000.517
9.	Impermeabilización de losa techo con membrana asfáltico con aluminio e=4 mm	10,38	m²	46.795	247.183	485.732	2.565.760
10.	Revoque filtrado de paredes, techo y muros	47,86	m²	16.044	16.511	767.866	790.216
11	Provisión e instalación de tanque de solución de cloro 250 lts, espesor de pared 5 mm	1,00	unid.	133.700	588.280	133.700	588.280
12	Provisión y colocación de tubo PVC para desague de 50 mmx1,0 m y rejilla de piso (RP) 100mm	1,00	gl.	26.740	80.220	26.740	80.220
13	Contrapiso de cascotes - esp 0,07 mts	0,41	m³	106.960	210.174	43.854	86.171
14	Piso de HºAº de la caseta y vereda perimetral; esp=0,08	0,63	m³	534.800	1.587.712	336.924	1.000.259
15	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 m x 2,10 m	1,00	unid.	200.550	467.950	200.550	467.950
16	Pintura de paredes y techo al látex	47,86	m²	5.348	5.585	255.955	267.298
17	Pintura antióxido y al esmalte sintético de abertura metálica	3,78	m²	17.381	13.370	65.700	50.539
18	Instalaciones eléctrica: llaves, cables, ductos, artefactos eléctricos, tablero y cajas, según capacidad de carga del equipo de bombeo.	1,00	gl.	1.337.000	2.005.500	1.337.000	2.005.500
19	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa Hº Aº e=0,07 mts	1,00	unid.	200.550	206.721	200.550	206.721
20	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa HºAº e=0.07 mts	2,00	unid.	267.400	315.818	534.800	631.636
21	Provisión y colocación de perfil "L" 1/2"x1/2"x1/8"x0,85 m por la pared de registro de 0,60x0,60 para sujección de piola	0,90	mts	26.740	66.850	24.066	60.165
22	Instalación hidraúlica p/ el sistema de dosificación del cloro y alimetación de agua para tanque de 250 lts	1,00	gl.	401.100	935.900	401.100	935.900
					SUB-TOTAL Gs.	7.611.288	14.062.034
						TOTAL Gs. con IVA	21.673.322

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: CHORÉ MI	**DISTRITO: Choré**	**DPTO.: San Pedro**

PLANILLA N° 5 - EXTENSIÓN DE LÍNEA ELÉCTRICA Monofásica en media tensión

				SOTEC S.A.			
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
N°	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	Extensión de línea eléctrica media tensión	50	m.	42.541	33.425	2.127.050	1.671.250
2.	Acometida en media tensión	20	m.	486.181	303.864	9.723.620	6.077.280
3.	Provisión y montaje puesto de entrega en media tensión, incluyendo cable de cobre desnudo de 35 mm2 desde los descargadores hasta la jabalina de puesta a tierra	1	gl.	1.458.545	7.110.409	1.458.545	7.110.409
4.	Provisión y montaje de puesto de distribución monofásico de 15 KVA	1	gl.	1.458.545	18.839.545	1.458.545	18.839.545
5.	Provisión y montaje del sistema de puesta a tierra						
5.1.	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8"x2,40 mts, con una bolsa de bentonita	21	unid	30.386	60.773	638.106	1.276.233
5.2	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm2, incluyendo excavación y tapada de zanja de 0,40 mts x0,80 mts	169,95	m.	30.386	58.341	5.164.101	9.915.053
5.3	Soldadura exotérmica entre jabalina con cable desnudo, y cable y cable desnudo	28	unid	72.927	72.927	2.041.956	2.041.956
54	Medición de resistencia de la puesta a tierra con informe técnico y presentación de plano con las dimensiones de la malla construida en el predio de las obras	1	gl	911.591		911.591	
6.	Provisión y colocación de cable para instalación submersa en agua entre caja medidor del puesto de distribución y el tablero de principal en la caseta de operación, cable 3x 10 mm2	10	m.	200.550	200.550	2.005 500	2.005.500
6.1	Provisión y ejecución de la línea subterránea con ducto de PEAD de 2" entre registro del PD y caseta	10	m.	20.055	20.055	200.550	200.550
7.	Registro de mamposteria de 0,60x0,60x0,60 con tapa de H°A°, espesor de 6 cmts, para conexión de la acometida subterránea y jabalina de puesta a tierra bajo el puesto de distribución	1	unid	267.400	351.686	267.400	351.686
8.	Pago del derecho de conexión y de consumo hasta el final del mes del Acta de la Recepción Provisoria	1	gl.		1.154.681		1.154.681
					SUB TOTAL	25.996.964	50.644.143
						TOTAL Gs. con IVA	76.641.107

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: CHORÉ MI	DISTRITO: Choré	DPTO.: San Pedro

PLANILLA N° 7 CERCADO PERIMETRAL

N°	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	SOTEC S.A.			
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1	Movilización y transporte de materiales	gl	1	-	-	-	-
2	Limpieza del terreno y replanteo de obra	gl	1	-	-	-	-
3	Excavación para base del poste prefabricado: 0,30x0,30x0,50	und	31	2.674	-	82.894	-
4	Ejecución de base de hormigón fck=180 Kg/cm2: 0,30x0,30x0,50	und	31	20.055	33.425	621.705	1.036.175
5	Provisión y colocación de poste prefabricado tipo "T", recto de 2,5 mts	und	31	13.370	48.679	414.470	1.509.049
6	Provisión y colocación de poste prefabricado tipo "T", recto de 2,5 mts, para soporte a 45°	und	10	13.370	48.679	133.700	486.790
7	Provisión y colocación de alambrado en tela de acero galvanizado. Alambre n 12, malla 2", altura 1,8 mts, con trinca de alambre n 15	mts.	75,2	13.370	49.834	1.005.424	3.747.517
8	Provisión y colocación de alambre liso galvanizado n° 9	mts.	226,65	267	548	60.516	124.204
9	Fabricación y montaje del portón			-	-	-	-
9.1	Portón vehicular de 3,60 x 1,80m de dos hojas; con tubo H°G° de 1 1/4", con codos 90° y tes; dos base hormigón fck=180 kg/cm2 de 0,40x0,40x50; tejido de alambre de malla de 2", alambre n° 12, con bastidor de planchuela de 1xmm con rebites; pilar de soporte de tubo H°G° de 2"x3mts; con candado y herrajes; pintura al esmalte sintético.	gl	1	1.337.000	3.509.625	1.337.000	3.509.625
9.2	Portón peatonal de 1,20x 1,80 m; con tubo H°G° 1 1/4", con codos 90° y tes; dos base de hormigón fck=80 kg/cm2 de 0,40x0,40x0,5; tejido de alambre de malla de 2", alambre n° 12, con bastidor de planchuela de 1xmm con rebites; pilar soporte de tubo H°G° de 2"x3 mts; con candado y herrajes; pintura al esmalte sintético.	gl	1	501.375	1.169.875	501.375	1.169.875
10	Proveer y plantar dos plantas de dos años de limón Taití	gl	1	133.700	133.700	133.700	133.700
					SUB TOTAL (IVA incluido)	4.290.784	11.716.935
						TOTAL con IVA	16.007.719

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: CHORÉ MI	DISTRITO: Choré	DPTO.: San Pedro

PLANILLA Nº 6-RED DE DISTRIBUCIÓN, CONEXIONES DOMICILIARIAS, ADUCTORA e HIDROMETRO

				SOTEC S.A.			
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
Nro.	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
A	**Red de Distribución:**						
2.	Provisión de tubos de PVC soldable - 6 Kg/cm², incluyendo excavación, tapada y colocación de tubos y accesorios.						
	Ø 60 mm	30	m		13.978		419.340
	Ø 40 mm	6.348	m		5.348		33.949.104
3.	Provisión de válvulas exclusa de bronce para red de distribución						
	Diámetro de 1 1/4"	2	unid		130.358		260.716
4.	Provisión de accesorios de PVC						
4.1	Ramales T a 90°:						
	60 mm x 60 mm	2	unid		17.503		35.006
4.3	Buje reducción :						
	60 mm x 40 mm	3	unid		4.498		13.494
4.4	Curvas:						
	90° x 40 mm	2	unid		11.790		23.580
4.5	Tapón hembra :						
	40 mm.	*3*	*unid*		1.824		5.472
4.6	Adaptador corto LR de PVC						
	40 mm. x 1 1/4"	4	unid		3.282		13.128
5.	Adhesivo (850 gr)	10	unid		55.667		556.670
6.	Solución Limpiadora (1000 cc)	14	unid		63.326		886.564
7.	Cinta Teflón de 3/4" x 10 mts.	2	unid		3.889		7.778
8.	Ejecución con provisión de materiales para registro de mampostería de 0,50 mts x 0,50 mts x0,80 mts, para válvulas exclusas con revoque impermeable interno y tapa de HºAº, espesor de 6 cmts, parilla de 6 mm cada 0,10 mts	2	unid	86.905	254.030	173.810	508.060
9.	Caja rompe presión tipo fibra de vidrio, capacidad de 5 m3, completa según las especificaciones técnicas						
	Flotador tipo plato para repuestos						
B	**Conexiones Domiciliarias:**						
1.	**Provisión de accesorios para conexiones domiciliarias de 20 mm**						
1.1	Tubo soldable PVC de 20 mm - 7,5 Kg/cm²	2.160	m		2.309		4.987.440
1.2	Codo 90°x1/2" PVC liso rosca	90	unid		1.580		142.200
1.3	Te de PVC soldable de 20 mm x20 mm	90	unid		1.337		120.330
1.4	Tapón de PVC soldable de 20 mm	90	unid		608		54.720
1.5	Llave de paso PVC soldable de 20 mm	90	unid		12.762		1.148.580
1.6	Adaptador PVC LR de 1/2"x20 mm	90	unid		608		54.720
1.7	Cinta teflón ancho de 3/4"x 10 mts	90	unid		3.889		350.010
1.8	Canilla de bronce pico largo para manguera 1/2"	90	unid				
2	Ejecución de conexiones domiciliarias, con colocación de tubos de tubos PVC soldable de 20 mm, 7,5 kg/cm2 y accesorios, incluyendo excavación y tapada de zanja, registro de mampostería de 0,40 mts x0,40 mts x0,60 mts, con tapa de HºAº, espesor de 6 cmts.	90	unid	106.960	267.400	9.626.400	24.066.000
3.	Collar de tomada PVC de:						
	40 mm x 1/2"	90	unid		9.724		875.160
C	**Aductora**						
1.	*Instalación de cañerías de PVC soldable, incluyendo* excavación y tapada de zanja de 0,40 mts x 0,80 mts.	12	m	13.370		160.440	
2.	Provisión de tubo PVC soldable de 85 mm, 6 kg/cm²	12	m		27.348		328.176
3.	Provisión y colocación de accesorios						
3.1	Codo de PVC soldable de 90°x 85 mm	2	unid		76.452		152.904
3.2	Adaptador PVC LR 2"x 60 mm	2	unid		6.928		13.856
3.3	Reducción PVC soldable de 85 mm x 60 mm	2	unid		26.375		52.750
D	**Provisión y colocación de hidrómetros y accesorios**						
1	Hidrómetros con extremo rosca macho de 1/2"	90	unid	93.590	243.091	8.423.100	21.878.190
2.	Unión sencilla PVC roscable de 1/2"	180	unid		1.580		284.400
3	Unión doble de PVC roscable de 1/2"	90	unid		4.983		448.470
4	Alma doble PVC roscable de 1/2"	360	unid		729		262.440
5	Llave de paso de PVC roscable de 1/2"	90	unid		12.762		1.148.580
6	Codo PVC LL 90° x 20 mm	180	unid		972		174.960
7	Codo PVC LR 90° x 20 mm x 1/2"	180	unid		1.580		284.400
8	Cinta teflón rollo de 10 mts	180	unid		3.889		700.020
					SUB-TOTAL (IVA incluido)	**18.383.750**	**94.207.218**
					TOTAL con IVA Gs.	**112.590.968**	

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

LOCALIDAD: CHORÉ MI **DISTRITO: Choré** **DPTO.: San Pedro**

PLANILLA N° 1: UNIDAD SANITARIA

Nro.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS TOTALES Precio unitario en Gs	Precio Total en Gs
1	Estructura de Metal, paredes de fibrocemento y techo con fibrocemento de Baño	1,00	un	1.095.417	1.095.417
2	Cordon Perimetral de ladrillos (4 hiladas, h=0,20m)	0,68	m2	102.974	70.022
3	Contrapiso de cascote (h=0,20m)	0,45	m2	73.535	33.091
4	Carpeta hidrofuga para piso de baño (e=2 cm)	0,96	m2	34.762	33.372
5	Pilatras para lavadero en mamposteria de 0,15 m, de ladrillo comun y pileta de granito reconstituido	1,00	gl	160.440	160.440
6	Camara de inspeccion de 0,40 m x 0,40 m	1,00	gl	343.253	343.253
7	Pozo absorvente prefabricado (diam 0,8, h=1,50 m, emin=0,05m)	1,00	gl	721.642	721.642
8	Camara septica prefabricada (diam 0,8, h=1,50 m, emin=0,05m)	1,00	gl	721.642	721.642
9	Provision e instalacion cloacal (Artefactos, cañerias, regillas sifonadas RPS)	1,00	gl	436.601	436.601
10	Provision e instalacion de agua corriente (Artefactos, cañerias de PVC de 1/2", canilla de bronce, duchero)	1,00	gl	694.529	694.529
	SUB TOTAL (IVA Incluido)=				**4.310.009**
	TOTAL UNIDAD SANITARIA =				**4.310.009**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **COLONIA UNIDA** Distrito: **BELLA VISTA** **Dpto: AMAMBAY**

COSTO DE INVERSIÓN TOTAL

#	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS TOTALES M. DE OBRA	MATERIAL	TOTALES IVA INCLUIDO
	COSTO DE INVERSIÓN TOTAL DE OBRAS DE SISTEMA DE AGUA POTABLE:					
1	Fuente de Provisión.-	1	gl	32.112.421 Gs	85.868.363 Gs	117.980.783 Gs
2	Equipamiento Electromecánico e Hidráulico.-	1	gl	11.074.351 Gs	47.660.998 Gs	58.735.349 Gs
3	Tanque Elevado con Estructura Met. y Cuba de Fibra de Vidrio de 10 m3.-	1	gl	28.739.858 Gs	42.303.974 Gs	71.043.832 Gs
4	Caseta de Operaciones	1	gl	7.230.023 Gs	15.752.814 Gs	22.982.836 Gs
5	EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión	1	gl	7.044.865 Gs	30.366.997 Gs	37.411.862 Gs
6	Red de Distribución, Conexiones Domiciliarias, Aductora e Hidrómetros.-	1	gl	19.988.150 Gs	168.827.707 Gs	188.815.857 Gs
7	Cercado Perimetral.-	1	gl	5.016.494 Gs	12.770.706 Gs	17.787.200 Gs
8	Instalacion Sanitaria individual para 90 viviendas	90	un	4.552.326 Gs		409.709.336 Gs
					TOTAL - IVA INCLUIDO=	**924.467.056 Gs**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **COLONIA UNIDA** Distrito: **BELLA VISTA** Dpto: **AMAMBAY**

PLANILLA N° 1: FUENTE DE PROVISIÓN

FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con revestimiento total - Perfil Tipo "A" - Prof. Est.: 120 m - Diám.: 12 1/4"
Tipo de Perforación: Rotativa - Barras de Peso

#	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. DE OBRA	PRECIOS UNITARIOS MATERIAL	PRECIOS TOTALES M. DE OBRA	PRECIOS TOTALES MATERIAL
1	Traslado de maquinaria e instalación de equipos, herramientas y materiales hasta el sitio de la obra	1	gl.	1.823.181	4.254.091	1.823.181 Gs	4.254.091 Gs
2	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12 1/4",	120	m.	127.623	297.786	15.314.760 Gs	35.734.320 Gs
3	Entubado, engravado, desarrollo y limpieza del pozo	120	m.	18.231	42.541	2.187.720 Gs	5.104.920 Gs
4	Provisión y colocación de tubería de PVC - P150 - DN 150 mm., tramos de 4m.	118	m.	43.756	102.099	5.163.208 Gs	12.047.682 Gs
5	Provisión y colocación de tubos filtros de PVC - P150 - DN 150 mm, abertura 0,75 mm, tramos de 4m.	32	m.	47.403	110.606	1.516.896 Gs	3.539.392 Gs
6	Provisión y colocación de tapón de fondo de PVC - P150 - DN 150 mm,	1	unid	69.281	161.655	69.281 Gs	161.655 Gs
7	Provisión de grava seleccionada de 0,8 a 1,2 mm	4,5	m3		1.823.181		8.204.315 Gs
8	Provisión y colocación de tubo de acero sin costura, espesor de 7,11 mm, para soporte de electrobomba, diám.: 8"	1,2	m	328.173	765.736	393.808 Gs	918.883 Gs
9	Provisión y colocación de centralizadores metálicos galvanizados de 12" x DN 150 mm	6	unid	47.403	110.606	284.418 Gs	663.636 Gs
10	Provisión y colocación de tapón metálico diámetro 10" c/ candado	1	unid	60.165	140.385	60.165 Gs	140.385 Gs
11	Ejecución de aislación vertical y sello sanitario.	32	m.	21.879	51.049	700.128 Gs	1.633.568 Gs
12	Ejecución de losa hormigón de 1,0 mts x 1,0 mts x0,30 mts.	1	unid	109.391	255.245	109.391 Gs	255.245 Gs
13	Ejecución de perfilaje eléctrico del pozo.	120	m.	10.939	25.525	1.312.680 Gs	3.063.000 Gs
14	Ejecución de prueba de bombeo.	1	gl.	2.734.773	9.115.909	2.734.773 Gs	9.115.909 Gs
15	Analisis fisico, quimico y bacteriologico	1	gl.	442.012	1.031.362	442.012 Gs	1.031.362 Gs
	SUBTOTAL (IVA INCLUIDO) =					**32.112.421 Gs**	**85.868.363 Gs**
	TOTAL FUENTE DE PROVISIÓN =						**117.980.783 Gs**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **COLONIA UNIDA** Distrito: **BELLA VISTA** Dpto: **AMAMBAY**

PLANILLA N° 2: EQUIPAMIENTO ELECTROMECANICO E HIDRAULICO

Nro.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. DE OBRA	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS MATERIAL	SOTEC S.A. PRECIOS TOTALES M. DE OBRA	SOTEC S.A. PRECIOS TOTALES MATERIAL
1.	**Provisión y montaje de: Electrobomba sumergible, accesorios eléctricos, tubería de PEAD y accesorios hidráulicos de pozo**						
1.1.	Electrobomba sumergible; Caudal: **2.658** lts/hora Altura Manom.: **120 m** - Pot. Est: **2 HP (Monofásica)**	2	unid.		6.605.350 Gs		13.210.700 Gs
1.2.	Cable eléctrico plano de alimentación multifilar NYY de 3 x 10	115	m.		64.877 Gs		7.460.855 Gs
1.3.	Tablero de mando - Potencia **2 HP** Monofásico	1	unid.	467.950 Gs	6.685.000 Gs	467.950 Gs	6.685.000 Gs
1.4	Provisión de repuestos para tablero de mando:						
	- Contactor de guardanivel rebobinable	1	unid.		440.592 Gs		440.592 Gs
	- Capacitor del sistema	1	unid.		297.148 Gs		297.148 Gs
	- Releé de 24 Voltios	2	unid.		318.825 Gs		637.650 Gs
	- Bornera con fusible para entrada y salida	4	unid.		112.308 Gs		449.232 Gs
1.5.	Cable eléctrico multifilar NYY para sondas de 1 mm² 450/750V.	320	m.		3.039 Gs		972.480 Gs
1.6.	Sonda superior , inferior y de referencia	3	unid.		85.081 Gs		255.243 Gs
1.7.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25 mm.	230	m.		3.543 Gs		814.890 Gs
1.8.	Tubería de PEAD de 2"-15 Kg/cm^2 para interior del pozo color azul	**85**	m.		32.817 Gs		2.789.445 Gs
1.9.	Accesorios de Hierro Galvanizado:						
	- Alma doble de 2" - H° G°	6	unid.		90.248 Gs		541.488 Gs
	- Unión doble de 2" - H° G° (con asiento de bronce)	1	unid.		350.963 Gs		350.963 Gs
	- Codo de 2" - H° G°	2	unid.		150.413 Gs		300.826 Gs
	- Te de 2" - H° G°	1	unid.		175.816 Gs		175.816 Gs
	- Caño de H°G de 2" x 1,5 m	1	unid.		574.910 Gs		574.910 Gs
	- Unión universal de 1/2" - H° G°	1	unid.		18.718 Gs		18.718 Gs
	- Alma doble de 1/2" - H° G°	1	unid.		16.713 Gs		16.713 Gs
	- Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid.		100.275 Gs		100.275 Gs
	- Transición de bronce estría/rosca para conexión Tubo PEAD con cuerpo de bomba y caballete de H° G°	2	gl		254.030 Gs		508.060 Gs
1.10.	Tapa Sanitaria para Pozo	1	unid.		467.950 Gs		467.950 Gs
1.11.	Piola de seda tipo marinera	115	m		4.011 Gs		461.265 Gs
1.12.	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 2 "	1	unid.		243.091 Gs		243.091 Gs
1.13.	Válvula Exclusa de bronce de 2"	3	unid.		1.677.327 Gs		5.031.981 Gs
1.14.	*Cartel de Instrucciones de Operación en acrílico - 0,80 x 0,60 m*	1	*unid.*		200.550 Gs		200.550 Gs
1.15.	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cables para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD y caballete de H°G°.	1	gl.	4.011.000 Gs		4.011.000 Gs	
1.16.	Montaje de tablero de mando y puesta en funcionamiento	1	gl.	668.500 Gs		668.500 Gs	
2.	**Provisión y montaje de: Bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**						
2.1.	Provisión y Montaje de Bomba Dosificadora de Cloro, de Cabezal Simple, c/ Accesorios.-	1	unid.		1.564.290 Gs		1.564.290 Gs
2.2.	Desinfección del Sistema de Abastecimiento de Agua.-	1	unid.	1.111.047 Gs	2.592.443 Gs	1.111.047 Gs	2.592.443 Gs
2.3.	Análisis Químico, Físico y Bacteriológico.-	1	unid.	1.473.374 Gs		1.473.374 Gs	
3.	**Provisión y montaje de: Sistema de Automatización del equipo de bombeo con boyas.**						
3.1.	Provisión, Erección y Cimentación de Postes de Palma de 7m.-		un				
3.2.	Alimentación Eléctrica. Cable 2 x 1 mm2.-	24	ml	69.635 Gs	5.348 Gs	1.671.240 Gs	128.352 Gs
3.3.	Alimentación Eléctrica. Cable Telefónico.-	24	ml	69.635 Gs	4.278 Gs	1.671.240 Gs	102.672 Gs
3.4.	Accesorios (Boyas, Abrazaderas, Caños PVC, Retenes).-	1	gl		*267.400 Gs*		*267.400 Gs*
	SUB TOTAL (IVA INCLUIDO)=					**11.074.351 Gs**	**47.660.998 Gs**
	TOTAL EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRAULICO =						**58.735.349 Gs**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **COLONIA UNIDA** Distrito: **BELLA VISTA** Dpto: **AMAMBAY**

PLANILLA Nº 3: TANQUE ELEVADO CON ESTRUCTURA METALICA y CUBA DE FIBRA DE VIDRIO DE 10 m3

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. DE OBRA	MATERIAL	M. DE OBRA	MATERIAL
1	Movilización	1	gl.	668.500	2.005.500	668.500 Gs	2.005.500 Gs
2	Limpieza y replanteo	1	gl.	267.400	401.100	267.400 Gs	401.100 Gs
3	Cartel de obra y pasacalle	1	gl.	729.272	1.191.145	729.272 Gs	1.191.145 Gs
4	Fundación del tanque elevado						
4.1	Excavación	7,94	m3	26.740		212.316 Gs	
4.2	Relleno y compactación de la excavación	2	m3	40.110		80.220 Gs	
4.3	Fundacion en Hormigon Ciclopeo	6,74	m3	187.180	635.007	1.261.593 Gs	4.279.947 Gs
4.4	Fundacion en Hormigon Armado	1,2	m3	494.690	843.846	593.628 Gs	1.012.615 Gs
6	Provisión y montaje del tanque de fibra de vidrio de 10 m3, con la presentación de los resultados de probeta de los 28 días de los ítems 5	1	gl.	4.278.400	9.790.486	4.278.400 Gs	9.790.486 Gs
7	Fabricacion de estructura metalica	1	gl.	16.933.140	16.784.080	16.933.140 Gs	16.784.080 Gs
8	Fabricación y montaje de la escalera metálica	1	gl.	1.069.600	1.166.058	1.069.600 Gs	1.166.058 Gs
10	Provisión e instalacion de equipamiento hidraulico	1	gl.	1.243.410	1.871.800	1.243.410 Gs	1.871.800 Gs
11	Construcción de registros de mampostería 0,50 x 0,50 x 0,50 c/ tapa H°A° e=0,07mts	3	unid.	61.903	351.236	185.709 Gs	1.053.708 Gs
13	Pintura de la estructura de H°A° al látex blanco	120	m2	5.348	13.370	641.760 Gs	1.604.400 Gs
14	Pintura del letrero por el tanque de fibra de vidrio	1	gl.	133.700	200.550	133.700 Gs	200.550 Gs
15	Relleno, compactación y limpieza bajo tanque hasta primera riostra y taludes hasta 1,20 de longitud, con empastado	1	gl.	40.110	6.685	40.110 Gs	6.685 Gs
16	Gestion Municipal para aprobación de construccón de Tanque y Caseta	1	gl.	401.100	935.900	401.100 Gs	935.900 Gs
	SUB TOTAL (IVA INCLUIDO)=					**28.739.858 Gs**	**42.303.974 Gs**
	TOTAL TANQUE ELEVADO CON ESTR. DE H°A° y CUBA DE FIBRA DE VIDRIO DE 10 m3						**71.043.832 Gs**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **COLONIA UNIDA**	Distrito: **BELLA VISTA**	Dpto: **AMAMBAY**

PLANILLA N° 4: CASETA DE OPERACIONES

#	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. DE OBRA	PRECIOS UNITARIOS MATERIAL	PRECIOS TOTALES M. DE OBRA	PRECIOS TOTALES MATERIAL
1.	Movilización	1	gl.	401.100	802.200	401.100 Gs	802.200 Gs
2.	Limpieza y Replanteo	1	gl.	200.550	401.100	200.550 Gs	401.100 Gs
3.	Excavación y Carga de cimiento de piedra bruta	1,42	m³	319.524	93.590	453.724 Gs	132.898 Gs
4.	Mampostería de Nivelación de 0,30	2,37	m²	26.740	191.439	63.374 Gs	453.710 Gs
5.	*Aislación horizontal del muro*	3,15	m²	10.028	21.818	31.588 Gs	68.727 Gs
6.	Relleno y Compactación	2,3	m³	80.220	40.110	184.506 Gs	92.253 Gs
7.	Mampostería de elevación						
	Ladrillo común	12,53	m²	17.381	96.629	217.784 Gs	1.210.761 Gs
	Ladrillo convocó	2,8	m²	20.055	128.884	56.154 Gs	360.875 Gs
8.	Techo de Hormigón Armado	0,87	m³	534.800	1.291.674	465.276 Gs	1.123.756 Gs
9.	Impermeabilización de losa techo	9,09	m²	46.795	238.042	425.367 Gs	2.163.802 Gs
10.	Revoque de paredes y techo						
	Paredes y techo	32,95	m²	12.033	15.779	396.487 Gs	519.918 Gs
	Azotada de techo	7,89	m²	16.044	8.113	126.587 Gs	64.012 Gs
11.	Base H°A° para dosador esp.= 0,70; ancho=0,40m	1	gl.	160.440	361.168	160.440 Gs	361.168 Gs
12.	Provisión e Instalación de tanque de solución de cloro 250 lts	1	unid.	133.700	588.280	133.700 Gs	588.280 Gs
13.	Contrapiso de Hormigón 1:3:6 - esp 0,07	1,06	m³	106.960	333.338	113.378 Gs	353.338 Gs
14.	Muro perimetral de mampostería 0,15m	8,25	m²	17.381	96.629	143.393 Gs	797.189 Gs
15.	Piso de H°A° de la caseta y vereda perimetral; esp=0,08	1,21	m³	534.800	1.291.674	647.108 Gs	1.562.926 Gs
16.	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 x 2,10	1	unid.	160.440	401.100	160.440 Gs	401.100 Gs
17.	Pintura de paredes y techo a la cal	32,95	m²	5.348	5.769	176.217 Gs	190.089 Gs
18.	Pintura de abertura y tapa metálica	3,78	m²	17.381	13.370	65.700 Gs	50.539 Gs
19.	Instalac. eléctrica: llaves, cables y art. eléct.	1	gl.	1.337.000	2.005.500	1.337.000 Gs	2.005.500 Gs
20	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa H° A°	3	unid.	200.550	246.025	601.650 Gs	738.075 Gs
21	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa H°A°	1	unid.	267.400	374.698	267.400 Gs	374.698 Gs
22.	Instalación hidraúlica y registro de 0.3 x 0.3 con tapa de H°A° p/ el sistema de dosificación del cloro	1	gl.	401.100	935.900	401.100 Gs	935.900 Gs
	SUB TOTAL (IVA INCLUIDO)=					**7.230.023 Gs**	**15.752.814 Gs**
	TOTAL CASETA DE OPERACIONES =						**22.982.836 Gs**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **COLONIA UNIDA** Distrito: **BELLA VISTA** Dpto: **AMAMBAY**

PLANILLA N° 5:EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión

#	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. DE OBRA	PRECIOS UNITARIOS MATERIAL	PRECIOS TOTALES M. DE OBRA	PRECIOS TOTALES MATERIAL
1.	Extensión de línea eléctrica Media Tensión Monofásica	15	m.	38.673 Gs	30.386 Gs	580.095 Gs	455.790 Gs
2.	Provisión y Montaje de Acometida y Puesto de Entrega MT.	1	gl.	1.325.950 Gs	6.464.009 Gs	1.325.950 Gs	6.464.009 Gs
3.	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución y Transformador Monofásico de 15 KVA	1	gl.	1.325.950 Gs	17.126.859 Gs	1.325.950 Gs	17.126.859 Gs
4.	Provisión y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra						
4.1.	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8" x 2,40 mts.	6	unid.	30.386 Gs	60.773 Gs	182.316 Gs	364.638 Gs
4.2.	Provisión y colocación de cable desnudo de 35 mm², hasta empalme con malla de puesta a tierra.	12	m.	25.525 Gs	36.464 Gs	306.300 Gs	437.568 Gs
4.3.	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm².	35	m.	30.386 Gs	58.341 Gs	1.063.510 Gs	2.041.935 Gs
4.4.	Soldadura isotérmica entre jabalina con cable desnudo.	6	unid.	72.927 Gs	72.927 Gs	437.562 Gs	437.562 Gs
4.5.	Medición de resistencia de la puesta a tierra con informe técnico y esquema con las dimensiones de la malla construida con el replanteo de las obras.	1	gl.	911.591 Gs		911.591 Gs	
5.	Provisión y Montaje del Tablero Metálico Externo para la Limitadora y Medidor - Incluye la alimentación al Tablero General	1	gl.	303.864 Gs	972.364 Gs	303.864 Gs	972.364 Gs
6.	Provisión y Montaje de puesto de medición definitivo pilastra acometida y llaves correspondientes - Incluye la alimentación al Tablero General	1	gl.	607.727 Gs	911.591 Gs	607.727 Gs	911.591 Gs
7.	Derecho de conexión monofásico	1	gl.		1.154.681 Gs		1.154.681 Gs
	SUBTOTAL (IVA INCLUIDO) =					**7.044.865 Gs**	**30.366.997 Gs**
	TOTAL EXTENSION ELECTRICA =						**37.411.862 Gs**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **COLONIA UNIDA** Distrito: **BELLA VISTA** Dpto: **AMAMBAY**

PLANILLA Nº 6: RED DE DISTRIBUCIÓN, CONEXIONES DOMICILIARIAS, HIDRÓMETROS Y ADUCTORA

#	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. DE OBRA	PRECIOS UNITARIOS MATERIAL	PRECIOS TOTALES M. DE OBRA	PRECIOS TOTALES MATERIAL
A	**Red de Distribución:**						
1.	*Excavación, relleno y compactación de zanjas para Red*			N/A	N/A		
2.	Provisión e instalación de tubos de PVC soldable - 6 Kg/cm²						
	60 mm	1614	ml	N/A	13.978 Gs		22.560.492 Gs
	50 mm	4290	ml	N/A	9.116 Gs		39.107.640 Gs
	40 mm	8370	ml	N/A	5.348 Gs		44.762.760 Gs
3.	Provisión e instalacion de válvulas exclusa de bronce para red de distribución						
	2"	1	un		207.569 Gs		207.569 Gs
	1 1/2"	1	un		150.914 Gs		150.914 Gs
	1 1/4"	1	un		130.358 Gs		130.358 Gs
4.	Provisión de accesorios de PVC						
4.1	Ramales T a 90°:						
	60 mm x 60 mm	1	un	N/A	17.503 Gs		17.503 Gs
	50 mm x 50 mm	1	un	N/A	9.846 Gs		9.846 Gs
	50 mm x 40 mm	1	un	N/A	10.453 Gs		10.453 Gs
4.2	Buje reducción :						
	60 mm x 50 mm	1	un	N/A	2.917 Gs		2.917 Gs
	60 mm x 40 mm	1	un	N/A	4.498 Gs		4.498 Gs
	50 mm x 40 mm	2	un	N/A	2.066 Gs		4.132 Gs
4.3	Curvas:						
	90° x 50 mm	3	un	N/A	15.557 Gs		46.671 Gs
	45° x 50 mm	4	un	N/A	10.574 Gs		42.296 Gs
	45° x 40 mm	6	un	N/A	6.320 Gs		37.920 Gs
4.4	Tapón hembra :						
	40 mm.	4	un		1.824 Gs		7.296 Gs
4.5	Adaptador corto LR de PVC						
	60 mm. x 2"	2	un	N/A	6.928 Gs		13.856 Gs
	50 mm. x 1 1/2"	2	un	N/A	4.376 Gs		8.752 Gs
	40 mm. x 1 1/4"	2	un	N/A	3.282 Gs		6.564 Gs
5.	Adhesivo (850 gr)	10	un	N/A	55.667 Gs		556.670 Gs
6.	Solución Limpiadora (1000 cc)	13	un	N/A	63.326 Gs		823.238 Gs
7.	Cinta Teflón de 3/4" x 10 mts.	3	un	N/A	3.889 Gs		11.667 Gs
8.	Ejecución con provisión de materiales para registro de mampostería de 0,50 mts x 0,50 mts x0,80 mts, para válvulas exclusas con revoque impermeable interno y tapa de HºAº, espesor de 6 cmts, parilla de 6 mm cada 0,10 mts	3	un	120.330	280.770 Gs	360.990 Gs	842.310 Gs
9.	Cruces de alcantarillas y puentes						
9.1	Cruce de alcantarilla, incluyendo excavación y tapada de zanja 0,40 x 0,80; 12 mts tubo de PEAD de 40 mm, 10 kg/cm2; dos transiciones de bronce tipo E; dos adaptadores PVC LR 1	2	un	668.500	1.270.150 Gs	1.337.000 Gs	2.540.300 Gs
	TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN =						
B	***Conexiones Domiciliarias:***						
1.	Provisión de tubos y accesorios para conexiones domiciliarias de 20 mm						
1.1	Tubo soldable PVC de 20 mm - 10 Kg/cm²	2.100	m		2.309		4.848.900 Gs
1.2	Codo 90°x1/2" PVC liso rosca	90	un		1.580		142.200 Gs
1.3	Te de PVC soldable de 20 mm x20 mm	90	un		1.337		120.330 Gs
1.4	Tapón de PVC soldable de 20 mm	90	un		608		54.720 Gs
1.5	Llave de paso PVC soldable de 20 mm	90	un		12.762		1.148.580 Gs
1.6	Adaptador PVC LR de 1/2"x20 mm	90	un		608		54.720 Gs
1.7	Canilla de bronce pico largo para manguera 1/2"	90	un				
2.	Ejecución de conexiones domiciliarias, con colocación de tubos de tubos PVC soldable de 20 mm, 10 kg/cm2 y accesorios, incluyendo excavación y tapada de zanja, registro de mampostería de 0,40 mts x0,40 mts x0,60 mts, con tapa de HºAº, espesor de 6 cmts.	90	un	106.960	267.400	9.626.400 Gs	24.066.000 Gs
3.	Collar de tomada PVC de:						
	60 mm x 1/2"	3	un		12.883		38.649 Gs
	50 mm x 1/2"	12	un		10.574		126.888 Gs
	40 mm x 1/2"	75	un		9.724		729.300 Gs
	TOTAL CONEXIONES DOMICILIARIAS =						

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **COLONIA UNIDA** Distrito: **BELLA VISTA** Dpto: **AMAMBAY**

PLANILLA N° 6: RED DE DISTRIBUCIÓN, CONEXIONES DOMICILIARIAS, HIDRÓMETROS Y ADUCTORA

#	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. DE OBRA	PRECIOS UNITARIOS MATERIAL	PRECIOS TOTALES M. DE OBRA	PRECIOS TOTALES MATERIAL
C	**Provisión y colocación de hidrómetros y accesorios**						
1	Hidrómetros con extremo rosca macho de 1/2"	90	unid		243.091		21.878.190 Gs
2	Unión sencilla PVC roscable de 1/2"	180	unid		1.580		284.400 Gs
3	Unión doble de PVC roscable de 1/2"	90	unid		4.983		448.470 Gs
4	Alma doble PVC roscable de 1/2"	90	unid		729		65.610 Gs
5	Llave de paso de PVC roscable de 1/2"	90	unid		12.762		1.148.580 Gs
6	Adaptador PVC LR 1/2"x 20 mm	180	unid		608		109.440 Gs
7	Codo PVC LR 90° x 20 mm x 1/2"	360	unid		1.580		568.800 Gs
8	Cinta teflón rollo de 10 mts	90	unid		3.889		350.010 Gs
D	**Instalación de hidrómetros y sus accesorios**	90	unid	93.590		8.423.100 Gs	
	TOTAL HIDRÓMETROS Y ACCESORIOS =						
E	**Aductora**						
1.	Instalación de cañerías de PVC soldable, incluyendo excavación y tapada de zanja de 0,40 mts x 0,80 mts. Diámetro de la aductora 85 mm - 6 kg/cm2	18	m	13.370	27.348	240.660 Gs	492.264 Gs
2	Provisión y colocación de accesorios						
2.1	Codo de PVC soldable de 90°x 85 mm	2	unid		76.452		152.904 Gs
2.2	Adaptador PVC LR 3"x85 mm	2	unid		19.690		39.380 Gs
2.3	Reducción PVC soldable de 85 mm x 60 mm	2	unid		26.375		52.750 Gs
	TOTAL ADUCTORA =						
	SUBTOTAL (IVA INCLUIDO) =					**19.988.150 Gs**	**168.827.707 Gs**
	TOTAL: Red de distribución, Conexiones Domiciliarias, Hidrómetros y Aductora =						**188.815.857 Gs**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **COLONIA UNIDA**	Distrito: **BELLA VISTA**	**Dpto: AMAMBAY**

PLANILLA N° 6: CERCO PERIMETRAL

#	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. DE OBRA	PRECIOS UNITARIOS MATERIAL	PRECIOS TOTALES M. DE OBRA	PRECIOS TOTALES MATERIAL
1	Movilización y Transporte de Materiales.-	1	gl	200.550	334.250	200.550	334.250
2	Limpieza del terreno y replanteo de obra	1	gl	200.550	334.250	200.550	334.250
3	Excavación para base del poste prefabricado: 0,30x0,30x0,50	40	un	2.674	0	106.960	-
4	Fundación de Postes con Hormigón fck=180 Kg/cm2 cada 2,50m (0,30 x 0,30 x 0,50).-	40	un	20.055	33.425	802.200	1.337.000
5	Provisión y Colocación de Poste Prefabricado Tipo "T", Recto de 2,50m.-	28	un	13.370	48.679	374.360	1.363.012
6	Provisión y Colocación de Poste Prefabricado Tipo "T", Recto de 2,50m, para soporte a 45°	12	un	13.370	48.679	160.440	584.148
7	Provisión y Colocación de Alambrado en Tela de Acero Galvanizado. Alambre N° 12, Malla 2", Altura 1,8 mts, con Trinca	75,2	ml	13.370	49.834	1.005.424	3.747.517
8	Provisión y Colocación de Alambre de Púas.-	225,6	mts.	267	548	60.235	123.629
9	Portón Vehicular de 3,60 x 1,80m de dos Hojas; con Tubo HºGº de 1 1/4", con codos 90° y tees; dos base hormigón fck=180 kg/cm2 de *0,40x0,40x50; tejido de alambre de malla de 2", alambre n° 12, con* bastidor de planchuela de 1xmm con rebites; pilar de soporte de tubo HºGº de 2"x3mts; con candado y herrajes; pintura al esmalte sintético.	1	gl	1.337.000	3.509.625	1.337.000	3.509.625
10	Portón peatonal de 1,20x 1,80 m; con tubo HºGº 1 1/4", con Codos 90° y Tees; dos Base de Hormigón fck=80 kg/cm2 de 0,40x0,40x0,5; Tejido de Alambre de Malla de 2", Alambre N° 12 con Bastidor de Planchuela de 1mm con Rebites; Pilar Soporte de *Tubo HºGº de 2"x3 mts; con Candado y Herrajes; Pintura al* Esmalte Sintético.-	1	gl	501.375	1.169.875	501.375	1.169.875
11	Protección Forestal (Plantación de Arbolitos).-	2	un	133.700	133.700	267.400	267.400
	SUBTOTAL (IVA INCLUIDO) =					**5.016.494**	**12.770.706**
	TOTAL CASETA DE OPERACIONES =						**17.787.200**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **COLONIA UNIDA** Distrito: **BELL** Dpto: AMAMBAY

PLANILLA N° 1: UNIDAD SANITARIA

Nro.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS TOTALES Precio unitario en Gs	Precio Total en Gs
1	Estructura de Metal, paredes de fibrocemento y techo con fibrocemento de Baño	1,00	un	1.105.652	1.105.652
2	Cordon Perimetral de ladrillos (4 hiladas, h=0,20m)	1,36	m2	114.010	155.054
3	Contrapiso de cascote (h=0,20m)	2,88	m2	73.535	211.781
4	Carpeta hidrofuga para piso de baño (e=2 cm)	2,88	m2	34.762	100.115
5	Pilatras para lavadero en mamposteria de 0,15 m, de ladrillo comun y pileta de granito reconstituido	1,00	gl	160.440	160.440
6	Camara de inspeccion de 0,40 m x 0,40 m	1,00	gl	414.839	414.839
7	Pozo absorvente prefabricado (diam 0,8, h=1,50 m, emin=0,05m)	1,00	gl	636.658	636.658
8	Camara septica prefabricada (diam 0,8, h=1,50 m, emin=0,05m)	1,00	gl	636.658	636.658
9	Provision e instalacion cloacal (Artefactos, cañerias, regillas sifonadas RPS)	1,00	gl	436.601	436.601
10	Provision e instalacion de agua corriente (Artefactos, cañerias de PVC de 1/2", canilla de bronce, duchero)	1,00	gl	694.529	694.529
	SUB TOTAL IVA Incluido =				**4.552.326**
	TOTAL UNIDAD SANITARIA =				**4.552.326**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **COLONIA NUEVA ESPERANZA** Distrito: **BELLA VISTA** **Dpto: AMAMBAY**

COSTO DE INVERSIÓN TOTAL

N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS TOTALES		TOTALES IVA INCLUIDO
				M. DE OBRA	MATERIAL	
	COSTO DE INVERSIÓN TOTAL DE OBRAS DE SISTEMA DE AGUA POTABLE:					
1	Fuente de Provisión.-	1	gl	32.112.421 Gs	85.868.363 Gs	117.980.783 Gs
2	Equipamiento Electromecánico e Hidráulico.-	1	gl	11.074.351 Gs	47.660.998 Gs	58.735.349 Gs
3	Tanque Elevado con Estructura Metalica y Cuba de Fibra de Vidrio de 10 m3.-	1	gl	18.825.968 Gs	41.249.734 Gs	60.075.702 Gs
4	Caseta de Operaciones	1	gl	7.073.139 Gs	14.210.989 Gs	21.284.128 Gs
5	Extensión Eléctrica Monofásica en Media Tensión	1	gl	7.044.865 Gs	30.366.997 Gs	37.411.862 Gs
6	Red de Distribución, Conexiones Domiciliarias, Aductora e Hidrómetros.-	1	gl	14.969.052 Gs	89.172.146 Gs	104.141.198 Gs
7	Cercado Perimetral.-	1	gl	5.016.494 Gs	12.770.706 Gs	17.787.200 Gs
8	Instalacion Sanitaria individual para 70 viviendas	70	un	4.552.326 Gs		318.662.817 Gs
					TOTAL IVA INCLUIDO	**736.079.040 Gs**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **COLONIA NUEVA ESPERANZA** Distrito: **BELLA VISTA** Dpto: **AMAMBAY**

PLANILLA N° 1: FUENTE DE PROVISIÓN

FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con revestimiento total - Perfil Tipo "A" - Prof. Est.: 150 m - Diám.: 12 1/4"
Tipo de Perforación: Rotativa - Barras de Peso

N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. DE OBRA	PRECIOS UNITARIOS MATERIAL	PRECIOS TOTALES M. DE OBRA	PRECIOS TOTALES MATERIAL
1	Traslado de maquinaria e instalación de equipos, herramientas y materiales hasta el sitio de la obra	1	gl.	1.823.181	4.254.091	1.823.181 Gs	4.254.091 Gs
2	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12 1/4",	120	m.	127.623	297.786	15.314.760 Gs	35.734.320 Gs
3	Entubado, engravado, desarrollo y limpieza del pozo	120	m.	18.231	42.541	2.187.720 Gs	5.104.920 Gs
4	Provisión y colocación de tubería de PVC - P150 - DN 150 mm., tramos de 4m.	118	m.	43.756	102.099	5.163.208 Gs	12.047.682 Gs
5	Provisión y colocación de tubos filtros de PVC - P150 - DN 150 mm, abertura 0,75 mm, tramos de 4m.	32	m.	47.403	110.606	1.516.896 Gs	3.539.392 Gs
6	Provisión y colocación de tapón de fondo de PVC - P150 - DN 150 mm,	1	unid	69.281	161.655	69.281 Gs	161.655 Gs
7	Provisión de grava seleccionada de 0,8 a 1,2 mm	4,5	m3		1.823.181		8.204.315 Gs
8	Provisión y colocación de tubo de acero sin costura, espesor de 7,11 mm, para soporte de electrobomba, diám.: 8"	1,2	m	328.173	765.736	393.808 Gs	918.883 Gs
9	Provisión y colocación de centralizadores metálicos galvanizados de 12" x DN 150 mm	6	unid	47.403	110.606	284.418 Gs	663.636 Gs
10	Provisión y colocación de tapón metálico diámetro 8" c/ candado	1	unid	60.165	140.385	60.165 Gs	140.385 Gs
11	Ejecución de aislación vertical y sello sanitario.	32	m.	21.879	51.049	700.128 Gs	1.633.568 Gs
12	Ejecución de losa hormigón de 1,0 mts x 1,0 mts x0,30 mts.	1	unid	109.391	255.245	109.391 Gs	255.245 Gs
13	Ejecución de perfilaje eléctrico del pozo.	120	m.	10.939	25.525	1.312.680 Gs	3.063.000 Gs
14	Ejecución de prueba de bombeo.	1	gl.	2.734.773	9.115.909	2.734.773 Gs	9.115.909 Gs
15	Analisis fisico, quimico y bacteriologico	1	gl.	442.012	1.031.362	442.012 Gs	1.031.362 Gs
	SUBTOTAL (IVA INCLUIDO) =					**32.112.421 Gs**	**85.868.363 Gs**
	TOTAL FUENTE DE PROVISIÓN =						**117.980.783 Gs**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **COLONIA NUEVA ESPERANZA** Distrito: **BELLA VISTA** Dpto: **AMAMBAY**

PLANILLA N° 2: EQUIPAMIENTO ELECTROMECANICO E HIDRAULICO

Nro.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. DE OBRA	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS MATERIAL	SOTEC S.A. PRECIOS TOTALES M. DE OBRA	SOTEC S.A. PRECIOS TOTALES MATERIAL
1.	**Provisión y montaje de: Electrobomba sumergible, accesorios eléctricos, tubería de PEAD y accesorios hidráulicos de pozo**						
1.1.	Electrobomba sumergible; Caudal: **2.658** lts/hora Altura Manom.: **120** m - Pot. Est: **2 HP (Monofásica)**	2	unid.		6.605.350 Gs		13.210.700 Gs
1.2.	Cable eléctrico plano de alimentación multifilar NYY de 3 x 10	115	m.		64.877 Gs		7.460.855 Gs
1.3.	Tablero de mando - Potencia **2 HP** Monofásico	1	unid.	467.950 Gs	6.685.000 Gs	467.950 Gs	6.685.000 Gs
1.4	Provisión de repuestos para tablero de mando:						
	- Contactor de guardanivel rebobinable	1	unid.		440.592 Gs		440.592 Gs
	- Capacitor del sistema	1	unid.		297.148 Gs		297.148 Gs
	- Releé de 24 Voltios	2	unid.		318.825 Gs		637.650 Gs
	- Bornera con fusible para entrada y salida	4	unid.		112.308 Gs		449.232 Gs
1.5.	Cable eléctrico multifilar NYY para sondas de 1 mm² 450/750V.	320	m.		3.039 Gs		972.480 Gs
1.6.	Sonda superior , inferior y de referencia	3	unid.		85.081 Gs		255.243 Gs
1.7.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25 mm.	230	m.		3.543 Gs		814.890 Gs
1.8.	Tubería de PEAD de 2"-15 Kg/cm^2 para interior del pozo color azul	**85**	m.		32.817 Gs		2.789.445 Gs
1.9.	Accesorios de Hierro Galvanizado:						
	- Alma doble de 2" - Hº Gº	6	unid.		90.248 Gs		541.488 Gs
	- Unión doble de 2" - Hº Gº (con asiento de bronce)	1	unid.		350.963 Gs		350.963 Gs
	- Codo de 2" - Hº Gº	2	unid.		150.413 Gs		300.826 Gs
	- Te de 2" - Hº Gº	1	unid.		175.816 Gs		175.816 Gs
	- Caño de HºG de 2" x 1,5 m	1	unid.		574.910 Gs		574.910 Gs
	- Unión universal de 1/2" - Hº Gº	1	unid.		18.718 Gs		18.718 Gs
	- Alma doble de 1/2" - Hº Gº	1	unid.		16.713 Gs		16.713 Gs
	- Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid.		100.275 Gs		100.275 Gs
	- Transición de bronce estría/rosca para conexión Tubo PEAD con cuerpo de bomba y caballete de Hº Gº	2	gl		254.030 Gs		508.060 Gs
1.10.	Tapa Sanitaria para Pozo	1	unid.		467.950 Gs		467.950 Gs
1.11.	Piola de seda tipo marinera	115	m		4.011 Gs		461.265 Gs
1.12.	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 2 "	1	unid.		243.091 Gs		243.091 Gs
1.13.	Válvula Exclusa de bronce de 2"	3	unid.		1.677.327 Gs		5.031.981 Gs
1.14.	Cartel de Instrucciones de Operación en acrílico - 0,80 x 0,60 m	1	unid.		200.550 Gs		200.550 Gs
1.15.	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cables para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD y caballete de HºGº.	1	gl.	4.011.000 Gs		4.011.000 Gs	
1.16.	Montaje de tablero de mando y puesta en funcionamiento	1	gl.	668.500 Gs		668.500 Gs	
2.	**Provisión y montaje de: Bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**						
2.1.	Prov. y Montaje de Bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid.		1.564.290 Gs		1.564.290 Gs
2.2.	Desinfección del Sistema de Abastecimiento de Agua	1	unid.	1.111.047 Gs	2.592.443 Gs	1.111.047 Gs	2.592.443 Gs
2.3.	Análisis químico, físico y bacteriológico	1	unid.	1.473.374 Gs		1.473.374 Gs	
3.	**Provisión y montaje de: Sistema de Automatización del equipo de bombeo con boyas.**						
3.1.	Poste de Palma de 7m		un				
3.2.	Alimentación eléctrica cable 2 x 1 mm2	24	ml	69.635 Gs	5.348 Gs	1.671.240 Gs	128.352 Gs
3.3.	Alimentación eléctrica cable telefónico	24	ml	69.635 Gs	4.278 Gs	1.671.240 Gs	102.672 Gs
3.4.	Accesorios(boyas, abrazaderas, caños PVC, retenes)	1	gl		267.400 Gs		267.400 Gs
	SUB TOTAL (IVA INCLUIDO)=					**11.074.351 Gs**	**47.660.998 Gs**
	TOTAL EQUIPAMIENTO ELECTROMECANICO E HIDRAULICO =						**58.735.349 Gs**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **COLONIA NUEVA ESPERANZA** Distrito: **BELLA VISTA** Dpto: **AMAMBAY**

PLANILLA N° 3: TANQUE ELEVADO CON ESTRUCTURA METALICA y CUBA DE FIBRA DE VIDRIO DE 10 m3

#	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. DE OBRA	PRECIOS UNITARIOS MATERIAL	PRECIOS TOTALES M. DE OBRA	PRECIOS TOTALES MATERIAL
1	Movilización	1	gl.	401.100 Gs	802.200 Gs	401.100 Gs	802.200 Gs
2	Limpieza y replanteo	1	gl.	200.550 Gs	401.100 Gs	200.550 Gs	401.100 Gs
3	Cartel de obra y pasacalle	1	gl.	729.272 Gs	1.191.145 Gs	729.272 Gs	1.191.145 Gs
4	Fundación del tanque elevado						
4.1	Excavación	7,94	m3	26.740 Gs		212.316 Gs	
4.2	Relleno y compactación de la excavación	2	m3	40.110 Gs		80.220 Gs	
4.3	Fundación de Hormigon Ciclopeo	6,74	m3	187.180 Gs	635.007 Gs	1.261.593 Gs	4.279.947 Gs
4.4	Fundacion de Hormigon Armado	1,2	m3	494.690 Gs	843.846 Gs	593.628 Gs	1.012.615 Gs
5	Provisión y montaje del tanque de fibra de vidrio de 10 m3, con la presentación de los resultados de probeta de los 28 días de los ítems 5	1	gl.	4.278.400 Gs	9.790.486 Gs	4.278.400 Gs	9.790.486 Gs
6	Fabricación de estructura metalica	1	gl.	7.353.500 Gs	16.933.140 Gs	7.353.500 Gs	16.933.140 Gs
7	Fabricación y montaje de la escalera metálica	1	gl.	1.069.600 Gs	1.166.058 Gs	1.069.600 Gs	1.166.058 Gs
8	Provisión e instalacion de equipamiento electromecanico	1	gl.	1.243.410 Gs	1.871.800 Gs	1.243.410 Gs	1.871.800 Gs
9	Construcción de registros de mampostería 0,50 x 0,50 x 0,50 c/ tapa H°A°, e=0,07mts	3	unid.	61.903 Gs	351.236 Gs	185.709 Gs	1.053.708 Gs
10	Pintura de la estructura de H°A° al látex blanco	120	m2	5.348 Gs	13.370 Gs	641.760 Gs	1.604.400 Gs
11	Pintura del letrero por el tanque de fibra de vidrio	1	gl.	133.700 Gs	200.550 Gs	133.700 Gs	200.550 Gs
12	Relleno, compactación y limpieza bajo tanque hasta primera riostra y taludes hasta 1,20 de longitud, con empastado	1	gl.	40.110 Gs	6.685 Gs	40.110 Gs	6.685 Gs
13	Gestion Municipal para aprobación de construcción de Tanque y Caseta	1	gl.	401.100 Gs	935.900 Gs	401.100 Gs	935.900 Gs
	SUB TOTAL (IVA INCLUIDO)=					**18.825.968 Gs**	**41.249.734 Gs**
	TOTAL TANQUE ELEVADO CON ESTR. MET. y CUBA DE FIBRA DE VIDRIO DE 10 m3						**60.075.702 Gs**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **COLONIA NUEVA ESPERANZA**	Distrito: **BELLA VISTA**	Dpto: **AMAMBAY**

PLANILLA N° 4: CASETA DE OPERACIONES

#	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. DE OBRA	PRECIOS UNITARIOS MATERIAL	PRECIOS TOTALES M. DE OBRA	PRECIOS TOTALES MATERIAL
1.	Movilización	1	gl.				
2.	Limpieza y Replanteo	1	gl.	668.500		668.500 Gs	
3.	Excavación y Carga de cimiento de piedra bruta	1,42	m³	319.524	93.590	453.724 Gs	132.898 Gs
4.	Mampostería de Nivelación de 0,30	2,37	m²	26.740	191.439	63.374 Gs	453.710 Gs
5.	Aislación horizontal del muro	3,15	m²	10.028	21.818	31.588 Gs	68.727 Gs
6.	Relleno y Compactación	2,3	m³	80.220	40.110	184.506 Gs	92.253 Gs
7.	Mampostería de elevación						
	Ladrillo común	12,53	m²	17.381	96.629	217.784 Gs	1.210.761 Gs
	Ladrillo convocó	2,8	m²	20.055	128.884	56.154 Gs	360.875 Gs
8.	Techo de Hormigón Armado	0,87	m³	534.800	1.291.674	465.276 Gs	1.123.756 Gs
9.	Impermeabilización de losa techo	9,09	m²	46.795	238.042	425.367 Gs	2.163.802 Gs
10.	Revoque de paredes y techo						
	Paredes y techo	32,95	m²	12.033	15.779	396.487 Gs	519.918 Gs
	Azotada de techo	7,89	m²	8.022	16.044	63.294 Gs	126.587 Gs
11.	Base H°A° para dosador esp.= 0,70; ancho=0,40m	1	gl.	160.440	361.168	160.440 Gs	361.168 Gs
12.	*Provisión e Instalación de tanque de solución de cloro 250 lts*	1	unid.	133.700	588.280	133.700 Gs	588.280 Gs
13.	Contrapiso de Hormigón 1:3:6 - esp 0,07	1,06	m³	106.960	333.338	113.378 Gs	353.338 Gs
14.	Muro perimetral de mampostería 0,15m	8,25	m²	17.381	96.629	143.393 Gs	797.189 Gs
15.	Piso de H°A° de la caseta y vereda perimetral; esp=0,08	1,21	m³	534.800	1.291.674	647.108 Gs	1.562.926 Gs
16.	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 x 2,10	1	unid.				
17.	Pintura de paredes y techo a la cal	32,95	m²	5.348	5.769	176.217 Gs	190.089 Gs
18.	Pintura de abertura y tapa metálica	3,78	m²	17.381	13.370	65.700 Gs	50.539 Gs
19.	Instalac. eléctrica: llaves, cables y art. eléct.	1	gl.	1.337.000	2.005.500	1.337.000 Gs	2.005.500 Gs
20	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa H° A°	3	unid.	200.550	246.025	601.650 Gs	738.075 Gs
21	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa H°A°	1	unid.	267.400	374.698	267.400 Gs	374.698 Gs
22.	Instalación hidraúlica y registro de 0.3 x 0.3 con tapa de H°A° p/ el sistema de dosificación del cloro	1	gl.	401.100	935.900	401.100 Gs	935.900 Gs
	SUB TOTAL (IVA INCLUIDO)=					**7.073.139 Gs**	**14.210.989 Gs**
	TOTAL CASETA DE OPERACIONES =						**21.284.128 Gs**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **COLONIA NUEVA ESPERANZA** Distrito: **BELLA VISTA** Dpto: **AMAMBAY**

PLANILLA N° 5: EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión

#	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. DE OBRA	PRECIOS UNITARIOS MATERIAL	PRECIOS TOTALES M. DE OBRA	PRECIOS TOTALES MATERIAL
1.	Extensión de línea eléctrica Media Tensión Monofásica	15	m.	38.673	30.386	580.095 Gs	455.790 Gs
2.	Provisión y Montaje de Acometida y Puesto de Entrega MT.	1	gl.	1.325.950	6.464.009	1.325.950 Gs	6.464.009 Gs
3.	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución y Transformador Monofásico de 15 KVA	1	gl.	1.325.950	17.126.859	1.325.950 Gs	17.126.859 Gs
4.	Provisión y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra						
4.1.	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8" x 2,40 mts.	6	unid.	30.386	60.773	182.316 Gs	364.638 Gs
4.2.	Provisión y colocación de cable desnudo de 35 mm², hasta empalme con malla de puesta a tierra.	12	m.	25.525	36.464	306.300 Gs	437.568 Gs
4.3.	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm².	35	m.	30.386	58.341	1.063.510 Gs	2.041.935 Gs
4.4.	Soldadura isotérmica entre jabalina con cable desnudo.	6	unid.	72.927	72.927	437.562 Gs	437.562 Gs
4.5.	Medición de resistencia de la puesta a tierra con informe técnico y esquema con las dimensiones de la malla construida con el replanteo de las obras.	1	gl.	911.591		911.591 Gs	
5.	Provisión y Montaje del Tablero Metálico Externo para la Limitadora y Medidor - Incluye la alimentación al Tablero General	1	gl.	303.864	972.364	303.864 Gs	972.364 Gs
6.	Provisión y Montaje de puesto de medición definitivo pilastra acometida y llaves correspondientes - Incluye la alimentación al Tablero General	1	gl.	607.727	911.591	607.727 Gs	911.591 Gs
7.	Derecho de conexión monofásico	1	gl.		1.154.681		1.154.681 Gs
	SUBTOTAL (IVA INCLUIDO) =					**7.044.865 Gs**	**30.366.997 Gs**
	TOTAL INSTALACION ELECTRICA =						**37.411.862 Gs**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **COLONIA NUEVA ESPERANZA** Distrito: **BELLA VISTA** Dpto: **AMAMBAY**

PLANILLA N° 6: RED DE DISTRIBUCIÓN, CONEXIONES DOMICILIARIAS, HIDRÓMETROS Y ADUCTORA

#	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. DE OBRA	PRECIOS UNITARIOS MATERIAL	PRECIOS TOTALES M. DE OBRA	PRECIOS TOTALES MATERIAL
A	**Red de Distribución:**						
1.	Excavación, relleno y compactación de zanjas para Red						
2.	Provisión e instalación de tubos de PVC soldable - 6 Kg/cm²						
	50 mm	30	ml	N/A	9.116		273.480 Gs
	40 mm	7830	ml	N/A	5.348		41.874.840 Gs
3.	Provisión y colocación de válvulas exclusa de bronce para red de distribución						
	1 1/4"	2	un		130.358		260.716 Gs
4.	Provisión de accesorios de PVC						
4.1	Ramales T a 90°:			N/A			
	50 mm x 50 mm	1	un		9.846		9.846 Gs
	40 mm x 40 mm	2	un		5.956		11.912 Gs
4.2	Buje reducción :			N/A			
	50 mm x 40 mm	2	un		2.066		4.132 Gs
4.3	Curvas:			N/A			
	90° x 40 mm	1	un		11.790		11.790 Gs
	45° x 40 mm	2	un		6.320		12.640 Gs
4.4	Tapón hembra :			N/A			
	40 mm.	4	un		1.824		7.296 Gs
4.5	Adaptador corto LR de PVC			N/A			
	40 mm. x 1 1/4"	4	un	N/A	3.282		13.128 Gs
5.	Adhesivo (850 gr)	2	un	N/A	55.667		111.334 Gs
6.	Solución Limpiadora (1000 cc)	2	un	N/A	63.326		126.652 Gs
7.	Cinta Teflón de 3/4" x 10 mts.	2	un		3.889		7.778 Gs
8.	Ejecución con provisión de materiales para registro de mampostería de 0,50 mts x 0,50 mts x0,80 mts, para válvulas exclusas con revoque impermeable interno y tapa de H°A°, espesor de 6 cmts, parilla de 6 mm cada 0,10 mts	2	un	120.330	280.770	240.660 Gs	561.540 Gs
9.	Cruces de alcantarillas y puentes						
9.1	Cruce de alcantarilla, incluyendo excavación y tapada de zanja 0,40 x 0,80; 12 mts tubo de PEAD de 40 mm, 10 kg/cm2; dos transiciones de bronce tipo E; dos adaptadores PVC LR 1 1/4"x40 mm	2	un	668.500	1.270.150	1.337.000 Gs	2.540.300 Gs
	TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN =					1.577.660 Gs	45.827.384 Gs
B	**Conexiones Domiciliarias:**						
1.	Provisión de tubos y accesorios para conexiones domiciliarias de 20						
1.1	Tubo soldable PVC de 20 mm - 10 Kg/cm²	1.956	m	N/A	2.309		4.516.404 Gs
1.2	Codo 90°x1/2" PVC liso rosca	70	un	N/A	1.580		110.600 Gs
1.3	Te de PVC soldable de 20 mm x20 mm	70	un	N/A	1.337		93.590 Gs
1.4	Tapón de PVC soldable de 20 mm	70	un	N/A	608		42.560 Gs
1.5	Llave de paso PVC soldable de 20 mm	70	un	N/A	12.762		893.340 Gs
1.6	Adaptador PVC LR de 1/2"x20 mm	70	un	N/A	608		42.560 Gs
1.7	Canilla de bronce pico largo para manguera 1/2"	70	un	N/A			
2.	Ejecución de conexiones domiciliarias, con colocación de tubos de tubos PVC soldable de 20 mm, 10 kg/cm2 y accesorios, incluyendo excavación y tapada de zanja, registro de mampostería de 0,40 mts x0,40 mts x0,60 mts, con tapa de H°A°, espesor de 6 cmts.	70	un	93.590	240.660	6.551.300 Gs	16.846.200 Gs
3.	Collar de tomada PVC de:						
	40 mm x 1/2"	70	un		9.724		680.680 Gs
	TOTAL CONEXIONES DOMICILIARIAS =					6.551.300 Gs	23.225.934 Gs

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **COLONIA NUEVA ESPERANZA** Distrito: **BELLA VISTA** Dpto: **AMAMBAY**

PLANILLA N° 6: RED DE DISTRIBUCIÓN, CONEXIONES DOMICILIARIAS, HIDRÓMETROS Y ADUCTORA

#	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. DE OBRA	PRECIOS UNITARIOS MATERIAL	PRECIOS TOTALES M. DE OBRA	PRECIOS TOTALES MATERIAL
C	**Provisión y colocación de hidrómetros y accesorios**						
1	Hidrómetros con extremo rosca macho de 1/2"	70	unid		243.091		17.016.370 Gs
2	Unión sencilla PVC roscable de 1/2"	140	unid		1.580		221.200 Gs
3	Unión doble de PVC roscable de 1/2"	70	unid		4.983		348.810 Gs
4	Alma doble PVC roscable de 1/2"	140	unid		729		102.060 Gs
5	Llave de paso de PVC roscable de 1/2"	70	unid		12.762		893.340 Gs
6	Adaptador PVC LR 1/2"x 20 mm	140	unid		608		85.120 Gs
7	Codo PVC LR 90° x 20 mm x 1/2"	280	unid		1.580		442.400 Gs
8	Cinta teflón rollo de 10 mts	70	unid		3.889		272.230 Gs
D	***Instalación de hidrómetros y sus accesorios***	70	unid	93.590		6.551.300 Gs	
	TOTAL HIDRÓMETROS Y ACCESORIOS =					**6.551.300 Gs**	
E	***Aductora***						
1.	Instalación de cañerias de PVC soldable, incluyendo excavación y tapada de zanja de 0,40 mts x 0,80 mts. Diámetro de la aductora 85 mm - 6 kg/cm2	18	m	16.044	27.348	288.792 Gs	492.264 Gs
2	Provisión y colocación de accesorios						
2.1	Codo de PVC soldable de 90°x 85 mm	2	unid		76.452		152.904 Gs
2.2	Adaptador PVC LR 3"x85 mm	2	unid		19.690		39.380 Gs
2.3	Reducción PVC soldable de 85 mm x 60 mm	2	unid		26.375		52.750 Gs
	TOTAL ADUCTORA =					**288.792 Gs**	**737.298 Gs**
	SUBTOTAL (IVA INCLUIDO) =					**14.969.052 Gs**	**89.172.146 Gs**
	TOTAL: Red de distribución, Conexiones Domiciliarias, Hidrómetros y Aductora =						**104.141.198 Gs**

OBSERVACION: ERROR EN LA SUMATORIA DE LA FILA DE TOTAL HIDROMETROS Y ACCESORIOS

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **COLONIA NUEVA ESPERANZA** Distrito: **BELLA VISTA** Dpto: AMAMBAY

PLANILLA N° 6: CERCO PERIMETRAL

#	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. DE OBRA	PRECIOS UNITARIOS MATERIAL	PRECIOS TOTALES M. DE OBRA	PRECIOS TOTALES MATERIAL
1	Movilización y Transporte de Materiales.-	1	gl	200.550	334.250	200.550	334.250
2	Limpieza del terreno y replanteo de obra	1	gl	200.550	334.250	200.550	334.250
3	Excavación para base del poste prefabricado: 0,30x0,30x0,50	40	un	2.674	0	106.960	-
4	Fundación de Postes con Hormigón fck=180 Kg/cm2 cada 2,50m (0,30 x 0,30 x 0,50).-	40	un	20.055	33.425	802.200	1.337.000
5	Provisión y Colocación de Poste Prefabricado Tipo "T", Recto de 2,50m.-	28	un	13.370	48.679	374.360	1.363.012
6	Provisión y Colocación de Poste Prefabricado Tipo "T", Recto de 2,50m, para soporte a 45°	12	un	13.370	48.679	160.440	584.148
7	Provisión y Colocación de Alambrado en Tela de Acero Galvanizado. Alambre N° 12, Malla 2", Altura 1,8 mts, con Trinca de Alambre N° 15.-	75,2	ml	13.370	49.834	1.005.424	3.747.517
8	Provisión y Colocación de Alambre de Púas.-	225,6	mts.	267	548	60.235	123.629
9	Portón Vehicular de 3,60 x 1,80m de dos Hojas; con Tubo HºGº de 1 1/4", con codos 90° y tees; dos base hormigón fck=180 kg/cm2 de 0,40x0,40x50; tejido de alambre de malla de 2", alambre nº 12, con bastidor de planchuela de 1xmm con rebites; pilar de soporte de tubo HºGº de 2"x3mts; con candado y herrajes; pintura al esmalte sintético.	1	gl	1.337.000	3.509.625	1.337.000	3.509.625
10	Portón peatonal de 1,20x 1,80 m; con tubo HºGº 1 1/4", con Codos 90° y Tees; dos Base de Hormigón fck=80 kg/cm2 de 0,40x0,40x0,5; Tejido de Alambre de Malla de 2", Alambre N° 12 con Bastidor de Planchuela de 1mm con Rebites; Pilar Soporte de Tubo HºGº de 2"x3 mts; con Candado y Herrajes; Pintura al Esmalte Sintético.-	1	gl	501.375	1.169.875	501.375	1.169.875
11	Protección Forestal (Plantación de Arbolitos).-	2	un	133.700	133.700	267.400	267.400
	SUBTOTAL (IVA INCLUIDO) =					**5.016.494**	**12.770.706**
	TOTAL CASETA DE OPERACIONES =						**17.787.200**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **COLONIA NUEVA ESPERANZA** Distrito: **BELLA VIS** Dpto: AMAMBAY

PLANILLA N° 1: UNIDAD SANITARIA

Nro.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS TOTALES Precio unitario en Gs	Precio Total en Gs
1	Estructura de Metal, paredes de fibrocemento y techo con fibrocemento de Baño	1,00	un	1.105.652	1.105.652
2	Cordon Perimetral de ladrillos (4 hiladas, h=0,20m)	1,36	m2	114.010	155.054
3	Contrapiso de cascote (h=0,20m)	2,88	m2	73.535	211.781
4	Carpeta hidrofuga para piso de baño (e=2 cm)	2,88	m2	34.762	100.115
5	Pilatras para lavadero en mamposteria de 0,15 m, de ladrillo comun y pileta de granito reconstituido	1,00	gl	160.440	160.440
6	Camara de inspeccion de 0,40 m x 0,40 m	1,00	gl	414.839	414.839
7	Pozo absorvente prefabricado (diam 0,8, h=1,50 m, emin=0,05m)	1,00	gl	636.658	636.658
8	Camara septica prefabricada (diam 0,8, h=1,50 m, emin=0,05m)	1,00	gl	636.658	636.658
9	Provision e instalacion cloacal (Artefactos, cañerias, regillas sifonadas RPS)	1,00	gl	436.601	436.601
10	Provision e instalacion de agua corriente (Artefactos, cañerias de PVC de 1/2", canilla de bronce, duchero)	1,00	gl	694.529	694.529
	SUB TOTAL =				**4.552.326**
	TOTAL UNIDAD SANITARIA =				**4.552.326**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **CUMBRE** Distrito: ***PEDRO JUAN CABALLERO*** Dpto: **AMAMBAY**

COSTO DE INVERSIÓN TOTAL

N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS TOTALES		TOTALES IVA INCLUIDO
				M. DE OBRA	MATERIAL	
	COSTO DE INVERSIÓN TOTAL DE OBRAS DE SISTEMA DE AGUA POTABLE:					
1	Fuente de Provisión.-	1	gl	22.562.565 Gs	52.601.470 Gs	75.164.035 Gs
2	Equipamiento Electromecánico e Hidráulico.-	1	gl	13.935.551 Gs	62.087.135 Gs	76.022.686 Gs
3	Tanque Elevado con Estructura Metalica y Cuba de Fibra de Vidrio de 10 m3.-	1	gl	20.231.957 Gs	45.091.274 Gs	65.323.231 Gs
4	Caseta de Operaciones y Generador.-	1	gl	7.230.023 Gs	15.752.814 Gs	22.982.836 Gs
5	Extensión de Energía Eléctrica	1	gl	7.185.769 Gs	32.194.352 Gs	39.380.121 Gs
6	Red de Distribución, Conexiones Domiciliarias, Aductora e Hidrómetros.-	1	gl	36.464.001 Gs	207.375.337 Gs	243.839.338 Gs
7	Cercado Perimetral.-	1	gl	5.016.494 Gs	12.770.706 Gs	17.787.200 Gs
8	Instalacion Sanitaria individual para 89 viviendas	89	un	4.552.326 Gs		405.157.010 Gs
					TOTAL IVA INCLUIDO:	**945.656.457 Gs**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **CUMBRE** Distrito: **P.J. CABALLERO** Dpto: **AMAMBAY**

PLANILLA Nº 1: FUENTE DE PROVISIÓN

FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con pared desnuda - Perfil Tipo "B" - Prof. Est.: 150 m - Diám.: 128mm
Tipo de Perforación: Rotopercutora -

#	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A.			
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. DE OBRA	MATERIAL	M. DE OBRA	MATERIAL
1	Traslado de maquinaria e instalación de equipos, herramientas y materiales hasta el sitio de la obra	1	gl.	1.823.181	4.254.091	1.823.181 Gs	4.254.091 Gs
2	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12 1/4", con zapata de apoyo y entubado.	20	m.	127.623	297.786	2.552.460 Gs	5.955.720 Gs
3	Provisión y colocación de tubería de PVC - P150 - DN 200 mm., tramos de 4m.	20	m.	88.388	206.239	1.767.760 Gs	4.124.780 Gs
4	Perforación del hoyo, con martillo neumático y broca a botones - diámetro 6 1/2", limpieza y desarrollo	130	m.	80.220	187.180	10.428.600 Gs	24.333.400 Gs
5	Provisión y colocación de tubo de acero sin costura, espesor de 7,11 mm, para soporte de electrobomba, diám.: 10"	1,2	m	364.636	850.819	437.563 Gs	1.020.983 Gs
6	Provisión y colocación de tapón metálico diámetro 10" c/ candado	1	unid	54.695	127.623	54.695 Gs	127.623 Gs
7	Ejecución de aislación vertical y sello sanitario.	20	m.	21.879	51.049	437.580 Gs	1.020.980 Gs
8	Ejecución de losa hormigón de 1,0 mts x 1,0 mts x0,30 mts.	1	unid	109.391	255.245	109.391 Gs	255.245 Gs
9	Ejecución de perfilaje eléctrico del pozo.	150	m.	10.939	25.525	1.640.850 Gs	3.828.750 Gs
10	Ejecución de prueba de bombeo.	1	gl.	2.734.773	6.381.136	2.734.773 Gs	6.381.136 Gs
11	Desinfeccion del Pozo y del sistema de Equipos electromecanicos	1	gl.	133.700	267.400	133.700 Gs	267.400 Gs
12	Analisis fisico, quimico y bacteriologico	1	gl.	442.012	1.031.362	442.012 Gs	1.031.362 Gs
	SUBTOTAL (IVA INCLUIDO) =					**22.562.565 Gs**	**52.601.470 Gs**
	TOTAL FUENTE DE PROVISIÓN =						**75.164.035 Gs**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **CUMBRE** Distrito: **PEDRO JUAN CABALLERO** Dpto: **AMAMBAY**

PLANILLA Nº 2: EQUIPAMIENTO ELECTROMECANICO E HIDRAULICO

				SOTEC S.A.			
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
Nro.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	M. DE OBRA	MATERIAL	M. DE OBRA	MATERIAL
1.	***Provisión y montaje de: Electrobomba sumergible, accesorios eléctricos, tubería de PEAD y accesorios hidráulicos de pozo***						
1.1.	Electrobomba sumergible; Caudal: **2.568 lts/hora** Altura Manom.: **175 m** - Pot. Est: **3 HP** (Monofásica)	2	unid.		8.631.382 Gs		17.262.764 Gs
1.2.	Cable eléctrico plano de alimentación multifilar NYY de 3 x 10	135	mts		64.877 Gs		8.758.395 Gs
1.3.	Tablero de mando - Potencia **3 HP** Monofásico	1	unid.	467.950 Gs	6.685.000 Gs	467.950 Gs	6.685.000 Gs
	- Contactor de guardanivel rebobinable	1	unid.		440.592 Gs		440.592 Gs
	- Capacitor del sistema	1	unid.		297.148 Gs		297.148 Gs
	- Releé de 24 Voltios	2	unid.		318.825 Gs		637.650 Gs
	- Bornera con fusible para entrada y salida	4	unid.		112.308 Gs		449.232 Gs
1.4.	Cable eléctrico multifilar NYY para sondas de 1 mm² 450/750V.	360	m.		3.039 Gs		1.094.040 Gs
1.5.	Sonda superior , inferior y de referencia	3	unid.		85.081 Gs		255.243 Gs
1.6.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25 mm.	270	m.		3.543 Gs		956.610 Gs
1.7.	Tubería de PEAD de 2"-15 Kg/cm² para interior del pozo	**105**	m.		32.817 Gs		3.445.785 Gs
1.8.	Accesorios de Hierro Galvanizado:						
	- Alma doble de 2" - Hº Gº	6	unid.		90.248 Gs		541.488 Gs
	- Unión doble de 2" - Hº Gº (con asiento de bronce)	1	unid.		350.963 Gs		350.963 Gs
	- Codo de 2" - Hº Gº	2	unid.		150.413 Gs		300.826 Gs
	- Te de 2" - Hº Gº	1	unid.		175.816 Gs		175.816 Gs
	- Caño de HºG de 2" x 1,5 m	1	unid.		574.910 Gs		574.910 Gs
	- Unión universal de 1/2" - Hº Gº	1	unid.		18.718 Gs		18.718 Gs
	- Alma doble de 1/2" - Hº Gº	1	unid.		16.713 Gs		16.713 Gs
	- Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid.		100.275 Gs		100.275 Gs
	- Transición de bronce estría/rosca para conexión Tubo PEAD con cuerpo de bomba y caballete de Hº Gº	2	gl		254.030 Gs		508.060 Gs
1.9.	Tapa Sanitaria para Pozo	1	unid.		467.950 Gs		467.950 Gs
1.10.	Piola de seda tipo marinera	135	m		4.011 Gs		541.485 Gs
1.11.	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 2 "	1	unid.		243.091 Gs		243.091 Gs
1.12.	Válvula Exclusa de bronce de 2"	3	unid.		1.677.327 Gs		5.031.981 Gs
1.13.	Cartel de Instrucciones de Operación en acrílico - 0,80 x 0,60 m	1	unid.		200.550 Gs		200.550 Gs
1.14.	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cables para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD y caballete de HºGº.	1	gl.	4.011.000 Gs		4.011.000 Gs	
1.15.	Montaje de tablero de mando y puesta en funcionamiento	1	gl.	668.500 Gs		668.500 Gs	
2.	**Provisión y montaje de: Bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**						
2.1.	Prov. y Montaje de Bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid.		1.564.290 Gs		1.564.290 Gs
2.2.	Desinfección del Sistema de Abastecimiento de Agua	1	unid.	1.111.047 Gs	2.592.443 Gs	1.111.047 Gs	2.592.443 Gs
2.3.	Análisis químico, físico y bacteriológico	1	unid.	1.473.374 Gs		1.473.374 Gs	
3.	**Provisión y montaje de: Sistema de Automatización del equipo de bombeo con boyas.**						
3.1.	Poste de Palma de 7m	23	un		182.319 Gs		4.193.337 Gs
3.2.	Alimentación eléctrica cable 2 x 1 mm2	27	ml		5.348 Gs		144.396 Gs
3.3.	Alimentación eléctrica cable telefónico	928	ml	6.685 Gs	4.278 Gs	6.203.680 Gs	3.969.984 Gs
3.4.	Accesorios(boyas, abrazaderas, caños PVC, retenes)	1	gl		267.400 Gs		267.400 Gs
	SUB TOTAL (IVA INCLUIDO)=					**13.935.551 Gs**	**62.087.135 Gs**
	TOTAL EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRAULICO =						**76.022.686 Gs**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **CUMBRE** Distrito: **PEDRO JUAN CABALLERO** Dpto: **AMAMBAY**

PLANILLA N° 3: TANQUE ELEVADO CON ESTRUCTURA DE METALICA y CUBA DE FIBRA DE VIDRIO DE 10 m3

N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. DE OBRA	MATERIAL	M. DE OBRA	MATERIAL
1	Movilización	1	gl.	668.500	2.005.500	668.500 Gs	2.005.500 Gs
2	Limpieza y replanteo	1	gl.	267.400	401.100	267.400 Gs	401.100 Gs
3	Cartel de obra y pasacalle	1	gl.	729.272	1.191.145	729.272 Gs	1.191.145 Gs
4	Fundación del tanque elevado						
4.1	Excavación	12	m3	26.740		320.880 Gs	
4.2	Relleno y compactación de la excavación	2	m3	40.110		80.220 Gs	
4.3	Fundación de hormigón ciclópeo	10	m3	187.180	635.007	1.871.800 Gs	6.350.070 Gs
4.4	Fundacion de Hormigon Armado	2	m3	494.690	843.846	989.380 Gs	1.687.692 Gs
5	Provisión y montaje del tanque de fibra de vidrio de 10 m3, con la presentación de los resultados de probeta de los 28 días de los ítems	1	gl.	4.278.400	9.790.486	4.278.400 Gs	9.790.486 Gs
6	Fabricacion de Estructuras Metalicas	1	gl.	7.353.500	16.933.140	7.353.500 Gs	16.933.140 Gs
7	Fabricación y montaje de la escalera metálica	1	gl.	1.069.600	1.166.058	1.069.600 Gs	1.166.058 Gs
8	Provisión e instalacion de equipamiento hidraulico	1	gl.	1.243.410	1.871.800	1.243.410 Gs	1.871.800 Gs
9	Construcción de registros de mampostería 0,80 x 0,80 x 0,80 c/3 tapa H°A° , e=0,07mts	3	unid.	61.903	351.236	185.709 Gs	1.053.708 Gs
10	Pintura de la estructura de H°A° al látex blanco	112	m2	5.348	13.370	598.976 Gs	1.497.440 Gs
11	Pintura del letrero por el tanque de fibra de vidrio	1	gl.	133.700	200.550	133.700 Gs	200.550 Gs
12	Relleno, compactación y limpieza bajo tanque hasta primera riostra y taludes hasta 1,20 de longitud, con empastado	1	gl.	40.110	6.685	40.110 Gs	6.685 Gs
13	Gestion Municipal para aprobación de construcción de Tanque y Caseta	1	gl.	401.100	935.900	401.100 Gs	935.900 Gs
	SUB TOTAL (IVA INCLUIDO)=					**20.231.957 Gs**	**45.091.274 Gs**
	TOTAL TANQUE ELEVADO CON ESTR. MET. y CUBA DE FIBRA DE VIDRIO DE 10 m3						**65.323.231 Gs**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **CUMBRE**	Distrito: ***PEDRO JUAN CABALLERO***	Dpto: **AMAMBAY**

PLANILLA N° 4: CASETA DE OPERACIONES

#	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A. PRECIOS UNITARIOS M. DE OBRA	PRECIOS UNITARIOS MATERIAL	PRECIOS TOTALES M. DE OBRA	PRECIOS TOTALES MATERIAL
1.	Movilización	1	gl.	401.100 Gs	802.200 Gs	401.100 Gs	802.200 Gs
2.	Limpieza y Replanteo	1	gl.	200.550 Gs	401.100 Gs	200.550 Gs	401.100 Gs
3.	Excavación y Carga de cimiento de piedra bruta	1,42	m³	319.524 Gs	93.590 Gs	453.724 Gs	132.898 Gs
4.	Mampostería de Nivelación de 0,30	2,37	m²	26.740 Gs	191.439 Gs	63.374 Gs	453.710 Gs
5.	Aislación horizontal del muro	3,15	m²	10.028 Gs	21.818 Gs	31.588 Gs	68.727 Gs
6.	Relleno y Compactación	2,3	m³	80.220 Gs	40.110 Gs	184.506 Gs	92.253 Gs
7.	**Mampostería de elevación**						
	Ladrillo común	12,53	m²	17.381 Gs	96.629 Gs	217.784 Gs	1.210.761 Gs
	Ladrillo convocó	2,8	m²	20.055 Gs	128.884 Gs	56.154 Gs	360.875 Gs
8.	Techo de Hormigón Armado	0,87	m³	534.800 Gs	1.291.674 Gs	465.276 Gs	1.123.756 Gs
9.	Impermeabilización de losa techo	9,09	m²	46.795 Gs	238.042 Gs	425.367 Gs	2.163.802 Gs
10.	**Revoque de paredes y techo**						
	Paredes y techo	32,95	m²	12.033 Gs	15.779 Gs	396.487 Gs	519.918 Gs
	Azotada de techo	7,89	m²	16.044 Gs	8.113 Gs	126.587 Gs	64.012 Gs
11.	Base H°A° para dosador esp.= 0,70; ancho=0,40m	1	gl.	160.440 Gs	361.168 Gs	160.440 Gs	361.168 Gs
12.	Provisión e Instalación de tanque de solución de cloro 250 lts	1	unid.	133.700 Gs	588.280 Gs	133.700 Gs	588.280 Gs
13.	Contrapiso de Hormigón 1:3:6 - esp 0,07	1,06	m³	106.960 Gs	333.338 Gs	113.378 Gs	353.338 Gs
14.	Muro perimetral de mampostería 0,15m	8,25	m²	17.381 Gs	96.629 Gs	143.393 Gs	797.189 Gs
15.	Piso de H°A° de la caseta y vereda perimetral; esp=0,08	1,21	m³	534.800 Gs	1.291.674 Gs	647.108 Gs	1.562.926 Gs
16.	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 x 2,10	1	unid.	160.440 Gs	401.100 Gs	160.440 Gs	401.100 Gs
17.	Pintura de paredes y techo a la cal	32,95	m²	5.348 Gs	5.769 Gs	176.217 Gs	190.089 Gs
18.	Pintura de abertura y tapa metálica	3,78	m²	17.381 Gs	13.370 Gs	65.700 Gs	50.539 Gs
19.	Instalac. eléctrica: llaves, cables y art. eléct.	1	gl.	1.337.000 Gs	2.005.500 Gs	1.337.000 Gs	2.005.500 Gs
20	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa H° A°	3	unid.	200.550 Gs	246.025 Gs	601.650 Gs	738.075 Gs
21	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa H°A°	1	unid.	267.400 Gs	374.698 Gs	267.400 Gs	374.698 Gs
22.	*Instalación hidraúlica y registro de 0.3 x 0.3 con tapa de H°A° p/ el* sistema de dosificación del cloro	1	gl.	401.100 Gs	935.900 Gs	401.100 Gs	935.900 Gs
	SUB TOTAL (IVA INCLUIDO)=					**7.230.023 Gs**	**15.752.814 Gs**
	TOTAL CASETA DE OPERACIONES Y DE GENERADOR =						**22.982.836 Gs**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **CUMBRE** Distrito: **PEDRO JUAN CABALLERO** Dpto: **AMAMBAY**

PLANILLA N° 5: DE EXTENSION DE LINEA ELECTRICA TRIFASICA

#	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	SOTEC S.A.			
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. DE OBRA	MATERIAL	M. DE OBRA	MATERIAL
1.	Extensión de Linea Eléctrica Media Tensión Trifásica	25	m.	42.541	33.425	1.063.525	835.625
2.	Provisión y Montaje de Acometida y Puesto de Entrega MT Trifásica	1	gl.	1.458.545	7.110.409	1.458.545	7.110.409
3.	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución de **15 KVA** *Trifásico*	1	gl.	1.458.545	18.839.545	1.458.545	18.839.545
4.	Provisión y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra Trifásico	1	gl.	2.901.290	3.281.728	2.901.290	3.281.728
5.	Provisión y Montaje del Tablero Metálico Externo para Limitadora y Medidor - Incluye la alimentación al Tablero General Trifásico	1	gl.	303.864	972.364	303.864	972.364
6.	Derecho de Conexión	1	gl.		1.154.681		1.154.681
	SUBTOTAL (IVA INCLUIDO) =					**7.185.769**	**32.194.352**
	TOTAL EXTENSION DE LINEA ELECTRICA TRIFASICA =						**39.380.121**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **CUMBRE** Distrito: **PEDRO JUAN CABALLERO** Dpto: **AMAMBAY**

PLANILLA N° 6: RED DE DISTRIBUCIÓN, CONEXIONES DOMICILIARIAS, HIDRÓMETROS Y ADUCTORA

#	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. DE OBRA	MATERIAL	M. DE OBRA	MATERIAL
A	**Red de Distribución:**						
1.	Excavación, relleno y compactación de zanjas para Red			N/A	N/A		
2.	Provisión e instalación de tubos de PVC soldable - 6 Kg/cm²						
	40 mm	*10998*	*ml*	*N/A*	*5.348*		*58.817.304 Gs*
	Provisión e instalación de tubos de PVC soldable - 7,5 Kg/cm².						
	20 mm	888	ml	N/A	3.161		2.806.968 Gs
	Provisión e instalación de tubos de PVC soldable - 10 Kg/cm².						
	40 mm	4020	ml	N/A	8.387		33.715.740 Gs
3.	Provisión e instalación de tubos de PVC soldable - 10 Kg/cm².						
	1 1/4"	2	un	N/A	130.358		260.716 Gs
4.	Provisión de accesorios de PVC						
4.1	Ramales T a 90°:						
	40 mm x 40 mm	7	un	N/A	5.956		41.692 Gs
4.2	Buje reducción :						
	40 mm x 20 mm	10	un	N/A	1.580		15.800 Gs
4.3	Curvas:						
	90° x 40 mm	11	un	N/A	11.790		129.690 Gs
	45° x 40 mm	15	un	N/A	6.320		94.800 Gs
4.4	Tapón hembra :						
	40 mm.	8	un	N/A	1.824		14.592 Gs
4.5	Adaptador corto LR de PVC						
	40 mm. x 1 1/4"	4	un	N/A	3.282		13.128 Gs
5.	Adhesivo (850 gr)	10	un	N/A	55.667		556.670 Gs
6.	Solución Limpiadora (1000 cc)	14	un	N/A	63.326		886.564 Gs
7.	Cinta Teflón de 3/4" x 10 mts.	2	un	N/A	3.889		7.778 Gs
8.	Ejecución con provisión de materiales para registro de mampostería de 0,50 mts x 0,50 mts x0,80 mts, para válvulas exclusas con revoque impermeable interno y tapa de HºAº, espesor de 6 cmts, parilla de 6 mm cada 0,10 mts	2	un	86.905	254.030	173.810 Gs	508.060 Gs
9.	Caja rompe presión de hormigón armado, tipo 2, entrada y salida 50 *mm, según los planos, incluyendo conexión con la red de* distribución	2	*un*	*2.005.500*	*4.679.500*	*4.011.000 Gs*	*9.359.000 Gs*
10	Cruces de alcantarillas y puentes						
10.1	Cruce de a puente de madera, incluyendo excavación y tapada de zanja 0,40 x 0,80; 12 mts tubo de PEAD de 40 mm, 10 kg/cm2; dos transiciones de bronce tipo E; dos adaptadores PVC LR 1 1/4"x40 mm	1	gl	935.900	1.604.400	935.900 Gs	1.604.400 Gs
	TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN =					**5.120.710 Gs**	**108.832.902 Gs**
B	**Conexiones Domiciliarias:**						
1.	Provisión de tubos y accesorios para conexiones domiciliarias de 20 mm						
1.1	Tubo soldable PVC de 20 mm - 10 Kg/cm²	1.560	m	N/A	2.309		3.602.040 Gs
1.2	*Codo 90°x1/2" PVC liso rosca*	*89*	*un*	*N/A*	*1.580*		*140.620 Gs*
1.3	Te de PVC soldable de 20 mm x20 mm	89	un	N/A	1.337		118.993 Gs
1.4	Tapón de PVC soldable de 20 mm	89	un	N/A	608		54.112 Gs
1.5	Llave de paso PVC soldable de 20 mm	89	un	N/A	12.762		1.135.818 Gs
1.6	Adaptador PVC LR de 1/2"x20 mm	89	un	N/A	608		54.112 Gs
1.7	Canilla de bronce pico largo para manguera 1/2"	89	un	N/A	51.261		4.562.229 Gs
2.	Ejecución de conexiones domiciliarias, con colocación de tubos de tubos PVC soldable de 20 mm, 10 kg/cm2 y accesorios, incluyendo excavación y tapada de zanja, registro de mampostería de 0,40 mts x0,40 mts x0,60 mts, con tapa de HºAº, espesor de 6 cmts.	89	un	86.905	254.030	7.734.545 Gs	22.608.670 Gs
3.	Collar de tomada PVC de:						
	40 mm x 1/2"	89	un		9.724		865.436 Gs
	TOTAL CONEXIONES DOMICILIARIAS =					**7.734.545 Gs**	**33.142.030 Gs**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **CUMBRE** Distrito: **PEDRO JUAN CABALLERO** Dpto: **AMAMBAY**

PLANILLA Nº 6: RED DE DISTRIBUCIÓN, CONEXIONES DOMICILIARIAS, HIDRÓMETROS Y ADUCTORA

#	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. DE OBRA	MATERIAL	M. DE OBRA	MATERIAL
C	**Provisión y colocación de hidrómetros y accesorios**						
1	Hidrómetros con extremo rosca macho de 1/2"	89	un		243.091 Gs		21.635.099 Gs
2	Unión sencilla PVC roscable de 1/2"	178	un		1.580 Gs		281.240 Gs
3	Unión doble de PVC roscable de 1/2"	89	un		4.983 Gs		443.487 Gs
4	Alma doble PVC roscable de 1/2"	178	un		729 Gs		129.762 Gs
5	Llave de paso de PVC roscable de 1/2"	89	un		12.762 Gs		1.135.818 Gs
6	Adaptador PVC LR 1/2"x 20 mm	178	un		608 Gs		108.224 Gs
7	Codo PVC LR 90° x 20 mm x 1/2"	356	un		1.580 Gs		562.480 Gs
8	Cinta teflón rollo de 10 mts	89	un		3.889 Gs		346.121 Gs
D	**Instalación de hidrómetros y sus accesorios**	89	un	120.330 Gs		10.709.370 Gs	
	TOTAL HIDRÓMETROS Y ACCESORIOS =					**10.709.370 Gs**	**24.642.231 Gs**

E	**Aductora**						
1.	Instalación de cañerías de PVC soldable, incluyendo excavación y tapada de zanja de 0,40 mts x 0,80 mts. Diámetro de la aductora 85 mm - 10 kg/cm2	804	m	16.044	40.839	12.899.376 Gs	32.834.556 Gs
2.	Instalación de cañerías de PVC soldable, incluyendo excavación y tapada de zanja de 0,40 mts x 0,80 mts. Diámetro de la aductora 85 mm - 6 kg/cm2	264	m		27.348		7.219.872 Gs
3.	Provisión y colocación de accesorios						
3.1	Codo de PVC soldable de 90°x 85 mm	6	un		76.452		458.712 Gs
3.2	Codo de PVC soldable de 90°x 85 mm	2	un		76.452		152.904 Gs
3.3	Adaptador PVC LR 3"x85 mm	2	un		19.690		39.380 Gs
3.4	Reducción PVC soldable de 85 mm x 60 mm	2	un		26.375		52.750 Gs
	TOTAL ADUCTORA =					**12.899.376 Gs**	**40.758.174 Gs**
	SUBTOTAL (IVA INCLUIDO) =					**36.464.001 Gs**	**207.375.337 Gs**
	TOTAL: Red de distribución, Conexiones Domiciliarias, Hidrómetros y Aductora =					**243.839.338 Gs**	

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **CUMBRE**	Distrito: **PEDRO JUAN CABALLERO**	Dpto: AMAMBAY

PLANILLA N° 6: CERCO PERIMETRAL

#	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. DE OBRA	MATERIAL	M. DE OBRA	MATERIAL
1	Movilización y Transporte de Materiales.-	1	gl	200.550	334.250	200.550	334.250
2	Limpieza del terreno y replanteo de obra	1	gl	200.550	334.250	200.550	334.250
3	Excavación para base del poste prefabricado: 0,30x0,30x0,50	40	un	2.674	0	106.960	-
4	Fundación de Postes con Hormigón fck=180 Kg/cm2 cada 2,50m (0,30 x 0,30 x 0,50).-	40	un	20.055	33.425	802.200	1.337.000
5	Provisión y Colocación de Poste Prefabricado Tipo "T", Recto de 2,50m.-	28	un	13.370	48.679	374.360	1.363.012
6	Provisión y Colocación de Poste Prefabricado Tipo "T", Recto de 2,50m, para soporte a 45°	12	un	13.370	48.679	160.440	584.148
7	Provisión y Colocación de Alambrado en Tela de Acero Galvanizado. Alambre N° 12, Malla 2", Altura 1,8 mts, con Trinca de Alambre N° 15.-	75,2	ml	13.370	49.834	1.005.424	3.747.517
8	Provisión y Colocación de Alambre de Púas.-	225,6	mts.	267	548	60.235	123.629
9	Portón Vehicular de 3,60 x 1,80m de dos Hojas; con Tubo HºGº de 1 1/4", con codos 90° y tees; dos base hormigón fck=180 kg/cm2 de 0,40x0,40x50; tejido de alambre de malla de 2", alambre nº 12, con bastidor de planchuela de 1xmm con rebites; pilar de soporte de tubo HºGº de 2"x3mts; con candado y herrajes; pintura al esmalte sintético.	1	gl	1.337.000	3.509.625	1.337.000	3.509.625
10	Portón peatonal de 1,20x 1,80 m; con tubo HºGº 1 1/4", con Codos 90º y Tees; dos Base de Hormigón fck=80 kg/cm2 de 0,40x0,40x0,5; Tejido de Alambre de Malla de 2", Alambre Nº 12 con Bastidor de Planchuela de 1mm con Rebites; Pilar Soporte de Tubo HºGº de 2"x3 mts; con Candado y Herrajes; Pintura al *Esmalte Sintético.-*	1	gl	501.375	1.169.875	501.375	1.169.875
11	Protección Forestal (Plantación de Arbolitos).-	2	un	133.700	133.700	267.400	267.400
	SUBTOTAL (IVA INCLUIDO) =					**5.016.494**	**12.770.706**
	TOTAL CASETA DE OPERACIONES =						**17.787.200**

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL-SENASA

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

Localidad: **CUMBRE** Distrito: **PEDR** Dpto: AMAMBAY

PLANILLA N° 1: UNIDAD SANITARIA

Nro.	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS TOTALES	
				Precio unitario en Gs	Precio Total en Gs
1	Estructura de Metal, paredes de fibrocemento y techo con fibrocemento de Baño	1,00	un	1.105.652	1.105.652
2	Cordon Perimetral de ladrillos (4 hiladas, h=0,20m)	1,36	m2	114.010	155.054
3	Contrapiso de cascote (h=0,20m)	2,88	m2	73.535	211.781
4	Carpeta hidrofuga para piso de baño (e=2 cm)	2,88	m2	34.762	100.115
5	Pilatras para lavadero en mamposteria de 0,15 m, de ladrillo comun y pileta de granito reconstituido	1,00	gl	160.440	160.440
6	Camara de inspeccion de 0,40 m x 0,40 m	1,00	gl	414.839	414.839
7	Pozo absorvente prefabricado (diam 0,8, h=1,50 m, emin=0,05m)	1,00	gl	636.658	636.658
8	Camara septica prefabricada (diam 0,8, h=1,50 m, emin=0,05m)	1,00	gl	636.658	636.658
9	Provision e instalacion cloacal (Artefactos, cañerias, regillas sifonadas RPS)	1,00	gl	436.601	436.601
10	Provision e instalacion de agua corriente (Artefactos, cañerias de PVC de 1/2", canilla de bronce, duchero)	1,00	gl	694.529	694.529
	SUB TOTAL (IVA Incluido) =				**4.552.326**
	TOTAL UNIDAD SANITARIA =				**4.552.326**