CONTRATO N° 13/2010

"CONSTRUCCION DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE PARA 63 COMUNIDADES DE LA REGION ORIENTAL" CONVENIO SENASA-FOCEM"

ADDENDA N° 02

Esta Adenda al Contrato N° 13/2010 - "CONSTRUCCION DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE PARA 63 COMUNIDADES DE LA REGION ORIENTAL" CONVENIO SENASA-FOCEM", - adjudicada según la ***LPI N° 03/09***, a través de la Resolución SG N° 344 de fecha 15 de Junio del 2010, se celebra en fecha 31/10/2011 entre el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social a través del Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental-SENASA, con domicilio en la calle Mcal. Estigarribia N° 796 Esq. Tacuary, Asunción Capital, representado por la Ing. Ada Beatriz Verna Acosta, en adelante la "CONTRATANTE", y la empresa 2G S.R.L., representado por el Arq. Osvaldo J. Gulino, con cédula de Identidad N° 716.987 con RUC N° 80001002-7 en adelante el "CONTRATISTA", que fija domicilio Particular en la calle Paraguari N° 1164, con teléfono 496-686, Asunción - Paraguay.

I- ANTECEDENTES:

Las partes convienen establecer las siguientes estipulaciones de acuerdo a la Resolución SG N° 1055 de fecha 30 de septiembre de 2011.

II- ESTIPULACIONES:

CLÁUSULA PRIMERA. AMPLIACION DEL MONTO CONTRACTUAL.

Atendiendo a lo expuesto en la Resolución SG N° 1055 de fecha 30 de septiembre de 2011, las partes acuerdan ampliar el monto del contrato por la sumas de Guaraníes: Trescientos treinta y dos millones cuatrocientos doce mil cuatrocientos diez. (Gs. 332.412.410), el nuevo monto del contrato es de guaraníes: Tres mil ochocientos tres millones trescientos treinta y ocho mil ciento cuatro. (Gs. 3.803.338.104), conforme a las planillas Anexas. Los importes incluyen todos los gravámenes.

CLÁUSULA SEGUNDA.

Queda acordado que todas las cláusulas del Contrato Original que no sean afectadas por la presente Adenda, permanecen vigentes e invariables.

III- CONFORMIDAD

En prueba de conformidad y plena aceptación de las condiciones estipuladas, las partes suscriben el presente acuerdo de modificación al Contrato N° 13/10 - Construcción de Sistemas de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales e Indígenas, en el día y año antes indicado.

Arq. Osvaldo J. Gulino

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguay 1764 - Tel./Fax: 495-286
Asunción - Paraguay

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SENASA

MERCOSUR

MERCOSUL

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"

CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: San Juan Potrerito DISTRITO: Coronel Bogado DEPARTAMENTO: Itapúa

Nro	*LOCALIDAD*	*MONTO TOTAL DEL CONTRATO*	*DIFERENCIA DEL MONTO DEL CONTRATO*	*MONTO TOTAL CON VARIACION CONSTRUCTIVA*	*PORCENTAJE ACUMULADO DEL MONTO DEL CONTRATO*
1	San Juan Potrerito	331.567.780	24.164.942	355.732.722	107,29%
2	Cambyreta	327.039.597	141.985.241	469.024.838	143,42%
3	Vacay Km 30	367.102.678	27.508.304	394.610.982	107,49%
4	Hohenau Puerto	441.903.025	19.503.349	461.406.373	104,41%
5	San Pedrito 6 de Enero	289.555.869	149.738.470	439.294.339	151,71%
6	Kaguarene	411.328.787	137.352.437	548.681.224	133,39%
7	Zanjita	1.302.427.958	(167.840.333)	1.134.587.625	87,11%
	SUB-TOTAL	**3.470.925.694**	**332.412.410**	**3.803.338.104**	**9,58%**
	MONTO SOLICITADO A FOCEM		**346.140.486**	**3.817.066.180**	**9,97%**

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

2G S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari N° 1164 - Tele/Fax: 493-686
Asunción - Paraguay

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: San Juan Potrerito DISTRITO: Coronel Bogado DEPARTAMENTO: Itapúa

FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con pared desnuda - Prof. Est.: 150 m - Diám.: 6" - Maquina Perforadora Tipo MGG

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
1	Traslado de maquinaria hasta sitio de obra e instalación de equipos	1	gl.	2.512.841	2.512.841	2.512.841	2.512.841	1	gl.	2.512.841	2.512.841	2.512.841	2.512.841
2	Provisión de tubería de PVC - P150 - DN 200 mm. - Tramos de 4m.	20	m.	77.870	181.697	1.557.400	3.633.940	8	m.	77.870	181.697	622.960	1.453.576
3	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12 1/4", con zapata de apoyo y entubado	20	m.	77.318	309.273	1.546.360	6.185.460	8	m.	77.318	309.273	618.544	2.474.184
4	Perforación del hoyo, con martillo neumático y broca a botones - diámetro 6", limpieza, desarrollo y desinfeccion.	130	m	70.691	282.764	9.189.830	36.759.320	142	m	70.691	282.764	10.038.122	40.152.488
5	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diám.: 10"	1,2	m	309.273	1.237.091	371.128	1.484.509	1,2	m	309.273	1.237.091	371.128	1.484.509
6	Centralizadores metálicos de 12" x 200 mm	3	un.	26.509	106.035	79.527	318.105	3	un.	26.509	106.035	79.527	318.105
7	Tapón metálico diámetro 10" c/ candado	1	un.	165.682	662.727	165.682	662.727	1	un.	165.682	662.727	165.682	662.727
8	Aislación vertical y sello sanitario.	20	m.	33.136	132.546	662.720	2.650.920	8	m.	33.136	132.546	265.088	1.060.368
9	Perfilaje eléctrico del pozo.	150	m.	8.505	34.020	1.275.750	5.103.000	150	m.	8.505	34.020	1.275.750	5.103.000
10	Prueba de bombeo.	1	gl.	3.037.500	3.037.500	3.037.500	3.037.500	1	gl.	3.037.500	3.037.500	3.037.500	3.037.500
11	Análisis de calidad de agua	1	gl.	574.088	574.088	574.088	574.088	1	gl.	574.088	574.088	574.088	574.088
SUB TOTAL						**20.972.826**	**62.922.410**					**19.561.230**	**58.833.386**
SUB TOTAL con IVA						**23.070.108**	**69.214.651**					**21.517.353**	**64.716.725**
TOTAL GENERAL con IVA: FUENTE DE PROVISION							**92.284.759**						**86.234.077**
							-6.050.682						

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari N° 1164 - Tele/Fax. 498-686
Asunción - Paraguay

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: San Juan Potrerito DISTRITO: Coronel Bogado DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE ADUCTORA

Nº	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
	Red de Distribución:												
2.	Provisión de cañerías de PVC soldable - 6 Kg/cm²:												
	Ø 60 mm	168	m		9.886	0	1.660.848	168	m		9.886	0	1.660.848
	Ø 50 mm	1.092	m		6.517	0	7.116.564	1.092	m		6.517	0	7.116.564
	Ø 40 mm	4.020	m		3.822	0	15.364.440	4.020	m		3.822	0	15.364.440
3.	Provisión de válvulas para Red de Distribución												
	a) Válvulas Exclusas de:												
	2" - Bronce	1	unid.		177.694	0	177.694	1	unid.		177.694	0	177.694
	1 1/2" - Bronce	1	unid.		117.551	0	117.551	1	unid.		117.551	0	117.551
	1 1/4" - Bronce	3	unid.		86.569	0	259.707	3	unid.		86.569	0	259.707
4.	Provisión de accesorios de PVC que se detallan a continuación:												
	a) Ramales T a 90°:												
	60 mm x 60 mm	2	unid.		12.084	0	24.168	2	unid.		12.084	0	24.168
	50 mm x 50 mm	2	unid.		5.523	0	11.046	2	unid.		5.523	0	11.046
	40 mm x 40 mm	2	unid.		4.087	0	8.174	2	unid.		4.087	0	8.174
	b) Ramales T a 45°:												
	50 mm x 50 mm	1	unid.		17.618	0	17.618	1	unid.		17.618	0	17.618
	c) Buje reducción :					0							
	60 mm x 50 mm	2	unid.		2.185	0	4.370	2	unid.		2.185	0	4.370
	60 mm x 40 mm	1	unid.		3.100	0	3.100	1	unid.		3.100	0	3.100
	50 mm x 40 mm	5	unid.		1.409	0	7.045	5	unid.		1.409	0	7.045
	d) Curvas :												

Ing. Ada Beatriz Velma Acosta
Directora General
SENASA

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Mariscal Lopez Nº 1164 - Tel/Fax 455-686
Asunción - Paraguay

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: San Juan Potrerito DISTRITO: Coronel Bogado DEPARTAMENTO: Itapúa

	45° x 50 mm	4	unid.		6.836	0	27.344	4	unid.		6.836	0	27.344
	90° x 40 mm	1	unid.		8.456	0	8.456	1	unid.		8.456	0	8.456
	45° x 40 mm	4	unid.		4.087	0	16.348	4	unid.		4.087	0	16.348
	e) Tapón hembra :												
	40 mm.	8	unid.		1.268	0	10.144	8	unid.		1.268	0	10.144
	f) Adaptador corto LR de PVC de:												
	60 mm. x 1 1/2"	2	unid.		8.642	0	17.284	2	unid.		8.642	0	17.284
	50 mm. x 1 1/2"	2	unid.		3.242	0	6.484	2	unid.		3.242	0	6.484
	40 mm. x 1 1/4"	6	unid.		1.832	0	10.992	6	unid.		1.832	0	10.992
5.	Adhesivo (850 gr)	6	unid.		35.940	0	215.640	6	unid.		35.940	0	215.640
6.	Solución Limpiadora (1000 cc)	8	unid.		37.349	0	298.792	8	unid.		37.349	0	298.792
7.	Cinta Teflón de 3/4" x 10 mts.	6	unid.		2.889	0	17.334	6	unid.		2.889	0	17.334
8.	Ejecución con provis. de mat. para registro de mampostería de 0,40 x 0,40 x 0,80, para válvulas exclusas con revoque impermeable interno y tapa de inspección.	5	unid.	110.455	220.909	552.275	1.104.545	5	unid.	110.455	220.909	552.275	1.104.545
	Conexiones Domiciliarias:												
1.	**Conexiones domiciliarias de 1/2 " :**												
	Tubo soldable PVC de 20 mm - 7,5 Kg/cm²	1.032	m.		1.657	0	1.710.024	1.032	m.		1.657	0	1.710.024
	Accesorios : Codo PVC LR, TE PVC , Tapón hembra PVC, Llave de Paso PVC , Adapt LR PVC 1/2" , Canilla de bronce 1/2"	86	unid.		53.570	0	4.607.020	86	unid.		53.570	0	4.607.020
	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.	86	unid.	22.091		1.899.826	0	86	unid.	22.091		1.899.826	0
2.	**Conexiones domiciliarias de 1" :**												
	Tubo PE roscable de alta presión - PE ROSC AP 1"	700	m.		3.645	0	2.551.500	700	m.		3.645	0	2.551.500
	Accesorios : Alma doble rosc. 1/2", Buje red. Rosc. 1" x 1/2", Unión doble rosc. 1" x 3/4", Buje red rosc 3/4" x 1/2", Adapt LR 1/2" , Llave de paso 20mm, TE 20mm, Tapón hembra 20mm, Codo LR 20mm x 1/2" y Canilla de bronce 1/2"	6	unid.		62.407	0	374.442	6	unid.		62.407	0	374.442

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari N° 1164 - Tel/Fax: 660-686
Asunción - Paraguay

Ing. [illegible] Acosta
Directora General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: San Juan Potrerito DISTRITO: Coronel Bogado DEPARTAMENTO: Itapúa

	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.	6	unid.	27.614	0	165.684	0	6	unid.	27.614	0	165.684	0
3.	Collar de tomada de:					0	0					0	0
	60 mm x 1/2"	3	unid.		9.232	0	27.696	3	unid.		9.232	0	27.696
	50 mm x 1/2"	13	unid.		7.399	0	96.187	13	unid.		7.399	0	96.187
	40 mm x 1/2"	76	unid.		6.906	0	524.856	76	unid.		6.906	0	524.856
4	Provisión y colocacion de hidrómetros con sus accesorios											0	0
	Hidrómetros con extremo rosca macho, 1/2"	92	unid.	11.045	209.477	1.016.140	19.271.884	92	unid.	11.045	209.477	1.016.140	19.271.884
	Unión sencilla PVC roscable de 1/2"	184	unid.	-	1.174	0	216.016	184	unid.	-	1.174	0	216.016
	Unión doble PVC roscable de 1/2"	92	unid.	-	4.239	0	389.988	92	unid.	-	4.239	0	389.988
	Alma doble PVC roscable de 1/2"	184	unid.	-	574	0	105.616	184	unid.	-	574	0	105.616
	Llave de Paso PVC roscable de 1/2"	92	unid.	-	10.079	0	927.268	92	unid.	-	10.079	0	927.268
	Adaptador PVC LR de 20 mm x 1/2"	184	unid.	-	409	0	75.256	184	unid.	-	409	0	75.256
	Codo 90° x 20 mm PVC soldable	368	unid.	-	1.353	0	497.904	368	unid.	-	1.353	0	497.904
	Cinta teflón 3/4", rollo 10 mts	46	unid.	-	3.010	0	138.460	46	unid.	-	3.010	0	138.460
	Aductora:												
1.	Provisión e Instalación de cañerías de PVC - 6 Kg/cm² y acces. con excavación de zanjas incluido:												
	Ø 85 mm	12	m	11.045	19.330	132.540	231.960	744	m	11.045	19.330	8.217.480	14.381.520
	Provisión e Instalación de cañerías de PVC - 10 Kg/cm² y acces. con excavación de zanjas incluido:												
	Ø 85 mm	0	m	18.000	47.160		0	0	m	18.000	47.160	0	0
	Curva 85 mm x 90°	2	unid.	0	31.712	0	63.424	3	unid.	0	31.712	0	95.136
	Unión de red. 85 x 60mm	1	unid.	0	38.293	0	38.293	2	unid.	0	38.293	0	76.586
	Adapt. LR 60 mm. x 2"	1	unid.	0	4.722	0	4.722	2	unid.	0	4.722	0	9.444
SUB TOTAL						**3.766.465**	**58.358.204**					**11.851.405**	**72.582.491**
SUB TOTAL con IVA						**4.143.112**	**64.194.024**					**13.036.546**	**79.840.740**
TOTAL DEL COMPONENTE							**68.337.136**						**92.877.286**
							24.540.150						

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari N° 1164 - Tele/Fax: 496-686
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: San Juan Potrerito DISTRITO: Coronel Bogado DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA DE CASETA DE OPERACIONES

CASETA 5 X 10

Nº	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
	CERCADO PERIMETRAL												
1	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº curvos de 3,00m de largo	0	m.	40.845	95.306	0	0	25	m.	40.845	95.306	1.021.125	2.382.650
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº rectos de 3,00m de largo	0	m.	68.536	159.916	0	0	0,2	m.	68.536	159.916	13.707	31.983
3	Portón Vehicular de 3,60 x 2,00m de dos hojas; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	0	un.	1.517.801	3.541.536	0	0	1	un.	1.517.801	3.541.536	1.517.801	3.541.536
4	Portón Peatonal de 1,20x 2,00m; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	0	un.	677.097	1.579.893	0	0	1	un.	677.097	1.579.893	677.097	1.579.893
5	Vereda - Piso baldosón de Hº 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	0	m²	49.036	114.416	0	0	3	m²	49.036	114.416	147.108	343.248
6	Acceso Vehicular de HºAº, espesor 12 cm	0	un.	170.824	398.589	0	0	1	un.	170.824	398.589	170.824	398.589
SUB TOTAL						0	0					3.547.662	8.277.899
SUB TOTAL con IVA						0	0					3.902.428	9.105.689
TOTAL DEL COMPONENTE							0						13.008.117
							13.008.117						

PLANILLA DE CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA DE CASETA DE OPERACIONES

TANQUE 15X15

Nº	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
	CERCADO PERIMETRAL												
1	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº curvos de 3,00m de largo	45	m.	40.845	95.306	1.838.025	4.288.770	45	m.	40.845	95.306	1.838.025	4.288.770
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº rectos de 3,00m de largo	15	m.	68.536	159.916	1.028.040	2.398.740	13,8	m.	68.536	159.916	945.797	2.206.841
3	Portón Vehicular de 3,60 x 2,00m de dos hojas; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	1	un.	1.517.801	3.541.536	1.517.801	3.541.536	0	un.	1.517.801	3.541.536	0	0
4	Portón Peatonal de 1,20x 2,00m; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	1	un.	677.097	1.579.893	677.097	1.579.893	1	un.	677.097	1.579.893	677.097	1.579.893
5	Vereda - Piso baldosón de Hº 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	15	m²	49.036	114.416	735.540	1.716.240	19,1	m²	49.036	114.416	936.588	2.185.346
6	Acceso Vehicular de HºAº, espesor 12 cm	1	un.	170.824	398.589	170.824	398.589	0	un.	170.824	398.589	0	0
SUB TOTAL						5.967.327	13.923.768					4.397.506	10.260.849
SUB TOTAL con IVA						6.564.060	15.316.145					4.837.257	11.286.934
TOTAL DEL COMPONENTE							21.880.205						16.124.191
							-5.756.014						

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: San Juan Potrerito DISTRITO: Coronel Bogado DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE TANQUE FIBRA DE VIDRIO DE 15 M3 c/ Estructura Metálica de 10 m.

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
1	Movilización	1	gl.	303.750	303.750	303.750	303.750	1	gl.	303.750	303.750	303.750	303.750
2	Limpieza y replanteo	1	gl.	211.410	211.410	211.410	211.410	1	gl.	211.410	211.410	211.410	211.410
3	Cartel de obra y pasacalle	1	gl.	145.800	340.200	145.800	340.200	1	gl.	145.800	340.200	145.800	340.200
4	Excavación para fundaciones	21,23	m3	10.328	10.328	219.263	219.263	21,23	m3	10.328	10.328	219.263	219.263
5	Fundación en hormigón ciclópeo	8,5	m3	98.570	229.997	837.845	1.954.975	8,5	m3	98.570	229.997	837.845	1.954.975
6	Fundación en hormigón armado y los resultados de rotura de probeta a los 7 días y 28 días	1,2	m3	338.645	790.172	406.374	948.206	1,2	m3	338.645	790.172	406.374	948.206
7	Provisión y montaje de Tanque de F°V° de 10 m3	1	un.	1.357.486	5.429.945	1.357.486	5.429.945	1	un.	1.357.486	5.429.945	1.357.486	5.429.945
8	Fabricación y montaje de estructura metálica	1	gl.	7.545.150	17.605.350	7.545.150	17.605.350	1	gl.	7.545.150	17.605.350	7.545.150	17.605.350
9	Provisión y montaje de tablones de madera cepillada para base del tanque de fibra de vidrio	1	gl.	1.753.172	4.090.735	1.753.172	4.090.735	1	gl.	1.753.172	4.090.735	1.753.172	4.090.735
10	Fabricación y montaje de escalera	1	gl.	911.250	2.126.250	911.250	2.126.250	1	gl.	911.250	2.126.250	911.250	2.126.250
11	Provisión y montaje de la instalación hidráulica	1	gl.	415.045	968.439	415.045	968.439	1	gl.	415.045	968.439	415.045	968.439
12	Pintura de la instalación hidráulica al esmalte sintético	1	gl.	127.575	297.675	127.575	297.675	1	gl.	127.575	297.675	127.575	297.675
13	Construcción de registros de mampostería 0,80 x 0,80 x 0,80	2	un.	180.249	420.581	360.498	841.162	2	un.	180.249	420.581	360.498	841.162
14	Ejecución de línea de desagüe, incluyendo excavación y tapada					0	0					0	0
	Tubo de PVC soldable de 60 mm, 6 Kg/cm2	12	mts	7.217	16.840	86.604	202.080	12	mts	7.217	16.840	86.604	202.080
	Curva 90°x2" H°G°	1	und	18.225	42.525	18.225	42.525	1	und	18.225	42.525	18.225	42.525
	Adaptador PVC LR 2"x60 mm	1	und	1.785	4.164	1.785	4.164	1	und	1.785	4.164	1.785	4.164
	Muro de mampostería de 0,45x0,60x0,60	1	und	32.079	74.852	32.079	74.852	1	und	32.079	74.852	32.079	74.852
15	Pintura del letrero por la cuba del tanque	1	gl.	182.250	425.250	182.250	425.250	1	gl.	182.250	425.250	182.250	425.250
16	Relleno y compactación de la excavación para fundación	11,53	m3	7.290	17.010	84.054	196.125	11,53	m3	7.290	17.010	84.054	196.125
17	Transporte de materiales sobrantes y limpieza final	1	gl.	170.100	680.400	170.100	680.400	1	gl.	170.100	680.400	170.100	680.400
SUB TOTAL						**15.169.715**	**36.962.757**					**15.169.715**	**36.962.757**
SUB TOTAL con IVA						**16.686.687**	**40.659.032**					**16.686.687**	**40.659.032**
TOTAL DEL COMPONENTE							**57.345.719**						**57.345.719**
							0						

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari N° 1164 - Tele/Fax: 450-626
Asunción - Paraguay

Ing. Ana Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: San Juan Potrerito DISTRITO: Coronel Bogado DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE CASETA DE OPERACIONES TIPO 3A

Nº	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
1.	Movilización	1	gl.	765.450	328.050	765.450	328.050	1	gl.	765.450	328.050	765.450	328.050
2.	Limpieza y Replanteo	1	gl.	442.260	189.540	442.260	189.540	1	gl.	442.260	189.540	442.260	189.540
3.	Excavación y Carga de cimiento de piedra bruta	1,42	m³	64.158	149.703	91.104	212.578	1,42	m³	64.158	149.703	91.104	212.578
4.	Mampostería de Nivelación de 0,30	2,37	m²	29.590	69.044	70.128	163.634	2,37	m²	29.590	69.044	70.128	163.634
5.	Aislación horizontal del muro	3,15	m²	13.716	32.005	43.205	100.816	3,15	m²	13.716	32.005	43.205	100.816
6.	Relleno y Compactación	2,3	m³	38.273	16.403	88.028	37.727	2,30	m³	38.273	16.403	88.028	37.727
7.	Mampostería de elevación												
	Ladrillo común	12,53	m²	14.947	34.877	187.286	437.009	12,53	m²	14.947	34.877	187.286	437.009
	Ladrillo convocó	2,8	m²	28.413	66.298	79.556	185.634	0,66	m²	28.413	66.298	18.753	43.757
8.	Techo de Hormigón Armado	0,87	m³	465.136	1.085.318	404.668	944.227	0,95	m³	465.136	1.085.318	441.879	1.031.052
9.	Impermeabilización de losa techo con membrana asfaltico con	9,09	m²	29.838	69.622	271.227	632.864	9,09	m²	29.838	69.622	271.227	632.864
10.	Revoque filtrado de paredes, techo y muros					0	0					0	0
	paredes, techo y muros	32,95	m²	4.784	11.162	157.633	367.788	32,95	m²	4.784	11.162	157.633	367.788
	azotada de techo	7,89	m²	2.666	6.221	21.035	49.084	7,89	m²	2.666	6.221	21.035	49.084
11.	Losa de HºAº para dosador esp.= 0,07; ancho=0,40m	1	gl.	139.541	325.595	139.541	325.595	1	gl.	139.541	325.595	139.541	325.595

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguay [illegible] - Tel. - Fax. 496-686
Asunción - Paraguay

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: San Juan Potrerito DISTRITO: Coronel Bogado DEPARTAMENTO: Itapúa

12.	Provisión e Instalación de tanque de solución de cloro 250 lts, espesor de pared 5 mm	1	unid.	182.913	731.651	182.913	731.651	1	unid.	182.913	731.651	182.913	731.651
13.	Contrapiso de cascotes - esp 0,07 mts	1,06	m³	134.020	312.714	142.061	331.477	1,06	m³	134.020	312.714	142.061	331.477
14.	Muro perimetral de mampostería 0,15m	8,25	m²	15.676	36.578	129.327	301.769	8,25	m²	15.676	36.578	129.327	301.769
15.	Piso de H°A° de la caseta y vereda perimetral; esp=0,08	1,21	m³	283.380	661.221	342.890	800.077	1,21	m³	283.380	661.221	342.890	800.077
16.	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 x 2,10	1	unid.	195.198	455.462	195.198	455.462	1	unid.	195.198	455.462	195.198	455.462
17.	Pintura de paredes y techo a la cal	32,95	m²	2.369	5.528	78.059	182.148	32,95	m²	2.369	5.528	78.059	182.148
18.	Pintura antióxido y al esmalte sintético de abertura metálica	3,78	m²	5.103	11.907	19.289	45.008	3,78	m²	5.103	11.907	19.289	45.008
19.	Instalaciones eléctrica: llaves, cables, ductos, artefactos eléctricos, tablero y cajas.	1	gl.	419.175	978.075	419.175	978.075	1	gl.	419.175	978.075	419.175	978.075
20	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa H° A° e=0,07 mts	3	unid.	92.947	216.877	278.841	650.631	3	unid.	92.947	216.877	278.841	650.631
21	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa H°A° e=0.07 mts	1	unid.	118.893	277.418	118.893	277.418	1	unid.	118.893	277.418	118.893	277.418
22	Instalación hidraúlica p/ el sistema de dosificación del cloro	1	gl.	400.950	935.550	400.950	935.550	1	gl.	400.950	935.550	400.950	935.550
SUB TOTAL						**5.068.718**	**9.663.811**					**5.045.126**	**9.608.759**
SUB TOTAL con IVA						**5.575.590**	**10.630.193**					**5.549.638**	**10.569.635**
TOTAL DEL COMPONENTE							**16.205.783**						**16.119.273**
							-86.510						

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Pa... 1164 - Telef/Fax: ...686
Asuncion - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SENASA

MERCOSUR

MERCOSUL

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: San Juan Potrerito DISTRITO: Coronel Bogado DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS - EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO

FECHA: 22/06/2011

Nº	DESCRIPCION	PLANILLA CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material			M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	**Provisión y montaje de: Electrobomba sumergible, accesorios eléctricos, tuberías de PEAD 15 Kg/cm2 y accesorios hidráulicos de pozo**												
1.1.	Electrobomba sumergible; Caudal: 3900 lts/hora, Altura Manom. : 140 m - Pot. Est. 4 HP Monofásico.	1	unid.	303.750	7.057.877	303.750	7.057.877	0	unid.	303.750	6.930.000	0	0
1.1.a	Electrobomba sumergible; Caudal: 6100 lts/hora, Altura Manom. : 52,68 m - Pot. Est. 3 HP Monofásico.	0	unid.	303.750	7.057.877	0	0	1	unid. (*	303.750	6.930.000	303.750	6.930.000
1.2.	Cable eléctrico de alimentación multifilar NYY de 3 x 16 mm²	155	m.		45.396	0	7.036.380	120	m.	0	45.396	0	5.447.520
1.3.	Tablero de mando 4 HP Monofásico	1	unid.		6.191.640	0	6.191.640	0	unid.	0	8.938.800	0	0
1.3.a	Tablero de mando 3HP Monofásico	0	unid.		6.191.640	0	0	1	unid. (*	0	8.938.800	0	8.938.800
1.4.	Provisión de respuestos para tablero de mando					0	0			0	0	0	0
	- Contactor guardanivel rebobinable	1	unid.		278.843	0	278.843	1	unid.	0	278.843	0	278.843
	- Capacitor del Sistema	1	unid.		92.948	0	92.948	1	unid.	0	92.948	0	92.948
	- Releé de 24 voltios	2	unid.		279.450	0	558.900	2	unid.	0	279.450	0	558.900
	- Bornera con fusible para entrada y salida	4	unid.		48.600	0	194.400	4	unid.	0	48.600	0	194.400
1.5.	Cable eléctrico multifilar NYY para sondas de 1 mm² 450/750V	390	m.		1.968	0	767.520	319	m.	0	1.968	0	627.792
1.6.	Sonda superior, inferior y referencia	3	unid.		71.442	0	214.326	3	unid.	0	71.442	0	214.326
1.7.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25mm	175	m.		2.999	0	524.825	234	m.	0	2.999	0	701.766
1.8.	Tubería de PEAD - 15 Kg/cm2, de 2" para interior del pozo	125	m.		28.129	0	3.516.125	90	m.	0	28.129	0	2.531.610
1.9.	Accesorios de Hierro Galvanizado:					0	0		1	0	0	0	0
	- Alma doble de 2"	6	unid.		34.856	0	209.136	6	unid.	0	34.856	0	209.136
	- Unión Doble de 2" (con asiento de bronce)	1	unid.		88.027	0	88.027	1	unid.	0	88.027	0	88.027
	- Codo de 2"	2	unid.		28.067	0	56.134	2	unid.	0	28.067	0	56.134
	- Te de 2"	1	unid.		31.620	0	31.620	1	unid.	0	31.620	0	31.620
	- Caño de Hº Gº de 2" x1,5m	1	unid.		76.318	0	76.318	1	unid.	0	76.318	0	76.318
	- Unión universal de 1/2"	1	unid.		2.734	0	2.734	1	unid.	0	2.734	0	2.734
	- Alma doble de 1/2"	1	unid.		2.415	0	2.415	1	unid.	0	2.415	0	2.415
	- Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid.		25.515	0	25.515	1	unid.	0	25.515	0	25.515
	- Transición de bronce estría/rosca para conexión Tubo PEAD con cuerpo de bomba y caballete de Hº Gº	2	gl.		72.900	0	145.800	2	gl.	0	72.900	0	145.800

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

S.R.L.
CONSTRUCTORA
Tel.: 1584-70 - Fax: 456-586
Asunción - Paraguay

25 de Mayo 825 e/Tacuary y EE.UU.
Asunción, Paraguay

Telef.: 448 408/ 444 182

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: San Juan Potrerito DISTRITO: Coronel Bogado DEPARTAMENTO: Itapúa

1.10.	Tapa Sanitaria galvanizada para Pozo	1	unid.		133.650	0	133.650	1	unid.	0	133.650	0	133.650
1.11	Abrazadera galvanizada	1	unid.		97.200	0	97.200	1	unid.	0	97.200	0	97.200
1.12	Piola de seda tipo marina de 1/2"	155	m.		5.468	0	847.540	120	m.	0	5.468	0	656.160
1.13	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 2 "	1	unid.		164.025	0	164.025	1	unid.	0	164.025	0	164.025
1.14	Válvula Exclusa de bronce de 2"	3	unid.		177.694	0	533.082	3	unid.	0	177.694	0	533.082
1.15	Tubo Inductor de Flujo en Chapa de Acero Inoxidable Ø = 5" largo más 0,30 mts de la longitud del motor	1	unid.		850.500	0	850.500	1	unid.	0	850.500	0	850.500
1.16	Cartel de instrucciones de Operación en acrílico -0,80 x 0,60 m.	1	unid.		243.000	0	243.000	1	unid.	0	243.000	0	243.000
1.17	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD c/ accesorios	1	gl.	4.252.500		4.252.500	0	1	gl.	4.252.500	0	4.252.500	0
1.18	Montaje de tablero de mando y puesta en funcionamiento	1	gl.	1.215.000		1.215.000	0	1	gl.	1.215.000	0	1.215.000	0
2.	**Provisión y montaje de: Bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**					0	0			0	0	0	0
2.1.	Prov y Monteaje de Bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid.	104.976	944.784	104.976	944.784	1	unid.	104.976	944.784	104.976	944.784
2.2.	Desinfección del Sistema de Abastecimiento de Agua	1	unid.	364.500	850500	364.500	850.500	1	unid.	364.500	850.500	364.500	850.500
2.3.	Análisis químico, físico y bacteiológico	1	unid.	229.635	918540	229.635	918.540	1	unid.	229.635	918.540	229.635	918.540
3.	**Provisión y montaje de: Sistema de Automatización del equipo de bombeo con boyas**					0	0			0	0	0	0
3.1.	Provisión de materiales para automatización de llenado del tanque	1	unid.		1.530.900	0	1.530.900	1	unid.	0	1.530.900	0	1.530.900
3.2.	Alimentación eléctrica cable 2x1mm2	18	m.		2552	0	45.936	18	m.	0	2.552	0	45.936
3.3.	Alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico	10	m.		1337	0	13.370	500	m.	0	1.337	0	668.500
3.4.	Accesorios de soporte de cable telefónico completo p/postes	1	unid.		18225	0	18.225	20	unid.	0	18.225	0	364.500
3.5.	Provisión y colocación de postes de palma de 7 m.	1	unid.	14.580	34020	14.580	34.020	20	unid.	14.580	34.020	291.600	680.400
3.6.	Montaje del Sistema de Automatización	1	gl.	607.500	607500	607.500	607.500	1	gl.	607.500	607.500	607.500	607.500
	SUB TOTAL					**7.092.441**	**34.904.255**					**7.369.461**	**36.443.781**
	TOTAL Gs. sin IVA						**41.996.696**						**43.813.242**
	TOTAL Gs. con IVA						**46.196.366**						**48.194.566**
						Diferencia Adicionales:		**1.998.201**		El Monto solicitado es mayor al de la Planilla de Ofertas			

(*) Electrobomba y Tablero de Mando 3HP Monofásico (según Contingencias-Planilla de Precios Referenciales)

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari N° 1164 - Tele/Fax: 450-686
Asunción - Paraguay

Ing. Ada B[illegible] Jerna Acosta
Directora General
SENASA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SENASA

MERCOSUR

MERCOSUL

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: San Juan Potrerito DISTRITO: Coronel Bogado DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS - EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión
FECHA: 06/Julio/2001

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PLANILLA CONTRACTUAL				PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material			M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	Extensión de línea eléctrica Media Tensión	50	m.	16.403	38.273	820.150	1.913.650	0	m.	16.403	38.273	0	0
2.	Acometida en media tensión	30	m.	20.048	46.778	601.440	1.403.340	30	m.(a)	20.048	46.778	601.440	1.403.340
3.	Provisión y Montaje Puesto de Entrega en media tensión	1	gl.	1.038.825	2.423.925	1.038.825	2.423.925	1	gl.	1.038.825	2.423.925	1.038.825	2.423.925
4.	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución Monofásico de 15 KVA	1	gl.	2.065.500	8.262.000	2.065.500	8.262.000	1	gl.	2.065.500	8.262.000	2.065.500	8.262.000
5.	Provision y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra			0	0	0	0			0	0	0	0
5.1.	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8"x2,40 mts	6	und	30.983	72.293	185.898	433.758	6	und(b)	30.983	72.293	185.898	433.758
5.2	Provisión y colocación de cable desnudo de 35 mm2, hasta empalme con malla de puesta a tierra	12	mts	14.580	34.020	174.960	408.240	23	m.(b)	14.580	34.020	328.050	765.450
5.3	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm2	35	mts	14.580	58.320	510.300	2.041.200	24	m.(b)	14.580	58.320	349.920	1.399.680
5.4	Soldadura exotérmica entre abrazadera de jabalina con cable desnudo y entre cables desnudo	12	und	14.580	58.320	174.960	699.840	10	und(b)	14.580	58.320	145.800	583.200
5.5	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	182.250	729.000	182.250	729.000	1	gl.	182.250	729.000	182.250	729.000
6.	Conexión entre caja medidor del Puesto de distribución y el tablero de principal en la caseta de operación			0	0	0	0			0	0	0	0
6.1	Provisión y ejecución de la línea subterránea con ducto de PEAD de 2" con protección de ladrillo común	10	mts	16.403	38.273	164.030	382.730	10	m.(c)	16.403	38.273	164.030	382.730
6.2	Provisión y clocación de cable para instalación submersa en agua, con sección de 2x10 mm2	12	mts	18.225	42.525	218.700	510.300	12	m.(c)	18.225	42.525	218.700	510.300
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	und	118.893	277.418	118.893	277.418	1	und	118.893	277.418	118.893	277.418
8.	Pago del derecho de conexión	1	gl.		911.250	0	911.250	1	gl.		911.250	0	911.250
	SUBTOTAL Gs. con IVA					**6.255.906**	**20.396.651**					**5.399.306**	**18.082.051**
	TOTAL Gs. sin IVA						**26.652.557**						**23.481.357**
	TOTAL Gs. con IVA						**29.317.813**						**25.829.493**
	ADICIONAL Extension de Linea MT, PD, PAT y Alimentación BT							El monto solicitado es menor a la Planilla de Ofertas					**-3.488.320**

(a): Valores aproximados, Consulta Previa a ANDE pendiente; (b): Según Cálculo y Diseño de Malla de Puesta a Tierr; c) se considera Caseta 15x15

24.164.942

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari Nº 1164 - Tele/Fax: 496-656
Asunción - Paraguay

Ing. Ada [illegible] Acosta
Directora General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Cambyreta DISTRITO: San Cosme y Damián DEPARTAMENTO: Itapúa

FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con pared desnuda - Prof. Est.: 150 m - Diám.: 6" - Maquina Perforadora Tipo MGG

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
1	Traslado de maquinaria hasta sitio de obra e instalación de equipos	1	gl.	2.512.841	2.512.841	2.512.841	2.512.841	1	gl.	2.512.841	2.512.841	2.512.841	2.512.841
2	Provisión de tubería de PVC - P150 - DN 200 mm. - Tramos de 4m.	20	m.	77.870	181.697	1.557.400	3.633.940	38	m.	77.870	181.697	2.959.060	6.904.486
3	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12 1/4", con zapata de apoyo y entubado	20	m.	77.318	309.273	1.546.360	6.185.460	38	m.	77.318	309.273	2.938.084	11.752.374
4	Perforación del hoyo, con martillo neumático y broca a botones - diámetro 6"	130	m	67.156	268.626	8.730.280	34.921.380	112	m	67.156	268.626	7.521.472	30.086.112
	Limpieza, desarrollo y desinfeccion.	130	m	3.535	14.138	459.550	1.837.940	0	m	3.535	14.138	0	0
5	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diám.: 10"	1,2	m	309.273	1.237.091	371.128	1.484.509	1,2	m	309.273	1.237.091	371.128	1.484.509
6	Centralizadores metálicos de 12" x 200 mm	3	un.	26.509	106.035	79.527	318.105	3	un.	26.509	106.035	79.527	318.105
7	Tapón metálico diámetro 10" c/ candado	1	un.	165.682	662.727	165.682	662.727	1	un.	165.682	662.727	165.682	662.727
8	Aislación vertical y sello sanitario.	20	m.	33.136	132.546	662.720	2.650.920	38	m.	33.136	132.546	1.259.168	5.036.748
9	Perfilaje eléctrico del pozo.	150	m.	8.505	34.020	1.275.750	5.103.000	0	m.	8.505	34.020	0	0
10	Prueba de bombeo.	1	gl.	3.037.500	3.037.500	3.037.500	3.037.500	0	gl.	3.037.500	3.037.500	0	0
11	Análisis de calidad de agua	1	gl.	574.088	574.088	574.088	574.088	0	gl.	574.088	574.088	0	0
SUB TOTAL						**20.972.826**	**62.922.410**					**17.806.962**	**58.757.902**
SUB TOTAL con IVA						**23.070.108**	**69.214.651**					**19.587.658**	**64.633.692**
TOTAL GENERAL con IVA: FUENTE DE PROVISION							**92.284.759**						**84.221.350**
							-8.063.409						

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari N° 1164 - Tele/Fax: 490-686
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SENASA

MERCOSUR MERCOSUL

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"

CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Cambyreta DISTRITO: San Cosme y Damián DEPARTAMENTO: Itapúa

FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con pared totalmente revestida - Prof. Est.: 154 m - Diám.: 150 mm - Maquina Perforadora Tipo MGG

Nº	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
1	Traslado de maquinaria hasta sitio de obra e instalación de							1	gl.	2.512.841	2.512.841	2.512.841	2.512.841
2	Provisión de tubería de PVC - P150 - DN 200 mm. - Tramos							0	m.	77.870	181.697	0	0
3	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12 1/4", con zapata de apoyo y entubado							0	m.	77.318	309.273	0	0
4	Perforación del hoyo, con martillo neumático y broca a botones - diámetro 6"								m	67.156	268.626	0	0
4.a.	Perforación del hoyo, con martillo neumático y broca a botones - diámetro 10"							154	m	150.500	451.500	23.177.000	69.531.000
	Limpieza, desarrollo y desinfeccion.							0	m	3.535	14.138	0	0
5	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diám.: 10"							0,0	m	309.273	1.237.091	0	0
5.a	Entubado, engravado, limpieza, desarrollo y desinfección del pozo.							154,0	m	108.000		16.632.000	
6	Centralizadores metálicos de 12" x 200 mm							7	un.		171.000		1.197.000
6.a.	Provisión de grava seleccionada de 0.8 a 2.2 mm.							2	m3		900.000		1.800.000
7	Tapón metálico diámetro 10" c/ candado							0	un.	165.682	662.727	0	0
8	Aislación vertical y sello sanitario.							20	m.	73.500	171.500	1.470.000	3.430.000
9	Perfilaje eléctrico del pozo.							154	m.	8.505	34.020	1.309.770	5.239.080
10	Prueba de bombeo.							1	gl.	3.037.550	3.037.550	3.037.550	3.037.550
11	Análisis de calidad de agua							1	gl.	574.088	574.088	574.088	574.088
SUB TOTAL						**0**	**0**					**48.713.249**	**87.321.559**
SUB TOTAL con IVA						**0**	**0**					**53.584.574**	**96.053.715**
TOTAL GENERAL con IVA: FUENTE DE PROVISION							**0**						**149.638.289**
							149.638.289						

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari Nº 1164 - Tele/Fax 0.6-086
Asunción - Paraguay

Ing. Ada [illegible] Verna Acosta
Director General
SENASA

25 de Mayo 825 e/ Tacuary y EE.UU.
Asunción, Paraguy

Telef.: 448 408/ 444 182

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Cambyreta DISTRITO: San Cosme y Damián DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE ADUCTORA

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
	Red de Distribución:												
2.	Provisión de cañerias de PVC soldable - 6 Kg/cm²:												
	Ø 60 mm	30	m	0	9.886	0	296.580	30	m	0	9.886	0	296.580
	Ø 50 mm	1.200	m	0	6.517	0	7.820.400	1.200	m	0	6.517	0	7.820.400
	Ø 40 mm	8.736	m	0	3.822	0	33.388.992	8.736	m	0	3.822	0	33.388.992
3.	Provisión de válvulas para Red de Distribución												
	a) Válvulas Exclusas de:												
	1 1/2" - Bronce	1	unid.	0	117.551	0	117.551	1	unid.	0	117.551	0	117.551
	1 1/4" - Bronce	5	unid.	0	86.569	0	432.845	5	unid.	0	86.569	0	432.845
4.	Provisión de accesorios de PVC que se detallan a continuación:												
	a) Ramales T a 90°:												
	60 mm x 60 mm	1	unid.	0	12.121	0	12.121	1	unid.	0	12.121	0	12.121
	40 mm x 40 mm	5	unid.	0	4.087	0	20.435	5	unid.	0	4.087	0	20.435
	b) Ramales T a 45°:												
	50 mm x 50 mm	2	unid.	0	17.618	0	35.236	2	unid.	0	17.618	0	35.236
	c) Union reduccion:												
	50 mm x 40 mm	1	unid.	0	3.382	0	3.382	1	unid.	0	3.382	0	3.382
	d) Buje reducción :												
	60 mm x 50 mm	1	unid.	0	2.185	0	2.185	1	unid.	0	2.185	0	2.185
	60 mm x 40 mm	1	unid.	0	3.100	0	3.100	1	unid.	0	3.100	0	3.100
	50 mm x 40 mm	2	unid.	0	1.409	0	2.818	2	unid.	0	1.409	0	2.818
	e) Curvas :												
	90° x 50 mm	1	unid.	0	13.037	0	13.037	1	unid.	0	13.037	0	13.037
	45° x 50 mm	1	unid.	0	6.836	0	6.836	1	unid.	0	6.836	0	6.836

S.R.L.
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Yerea Acosta
Directora General
SENASA

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Cambyreta DISTRITO: San Cosme y Damián DEPARTAMENTO: Itapúa

	90º x 40 mm	1	unid.	0	8.456	0	8.456	1	unid.	0	8.456	0	8.456
	45º x 40 mm	4	unid.	0	4.087	0	16348	4	unid.	0	4.087	0	16348
	f) Tapón hembra :												
	40 mm.	9	unid.	0	1.268	0	11412	9	unid.	0	1.268	0	11412
	g) Adaptador corto LR de PVC de:												
	50 mm. x 1 1/2"	2	unid.	0	3.242	0	6.484	2	unid.	0	3.242	0	6.484
	40 mm. x 1 1/4"	10	unid.	0	1.832	0	18.320	10	unid.	0	1.832	0	18.320
5.	Adhesivo (850 gr)	11	unid.	0	35.940	0	395.340	11	unid.	0	35.940	0	395.340
6.	Solución Limpiadora (1000 cc)	13	unid.	0	37.349	0	485.537	13	unid.	0	37.349	0	485.537
7.	Cinta Teflón de 3/4" x 10 mts.	4	unid.	0	2.889	0	11.556	4	unid.	0	2.889	0	11.556
9.	Cruces de rutas, alcantarillas y puentes												
	a) Cruce de cauce de agua de alcantarilla:												
	Ejecución incluyendo provisión de caño P.E.A.D. 1 1/4" - 10kg/cm2 accesorios, unión tipo E bronce, adap. PVC L.R.	5	unid.	165.682	59.115	828.410	295.575	5	unid.	165.682	59.115	828.410	295.575
	Conexiones Domiciliarias:												
1.	**Conexiones domiciliarias de 1/2 " :**												
	Tubo soldable PVC de 20 mm - 7,5 Kg/cm²	672	m.	0	1.657	0	1.113.504	672	m.	0	1.657	0	1.113.504
	Accesorios : Codo PVC LR, TE PVC , Tapón hembra PVC, Llave de Paso PVC , Adapt LR PVC 1/2" , Canilla de bronce 1/2"	56	unid.	0	53.570	0	2.999.920	56	unid.	0	53.570	0	2.999.920
2	**Conexiones domiciliarias de 1" :**												
	Tubo PE roscable de alta presión - PE ROSC AP 1"	1.900	m	0	3.645	0	6.925.500	1.900	m	0	3.645	0	6.925.500
	Accesorios : Alma doble rosc. 1/2", Buje red. Rosc. 1" x 1/2", Unión doble rosc. 1" x 3/4", Buje red rosc 3/4" x 1/2", Adapt LR 1/2" , Llave de paso 20mm, TE 20mm, Tapón hembra 20mm, Codo LR 20mm x 1/2" y Canilla de bronce 1/2"	12	unid.	0	62.407	0	748.884	12	unid.	0	62.407	0	748.884

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

Asunción - Paraguay

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Cambyreta DISTRITO: San Cosme y Damián DEPARTAMENTO: Itapúa

3.	Collar de tomada de:												
	50 mm x 1/2"	7	unid.	0	7.731	0	54.117	7	unid.	0	7.731	0	54.117
	40 mm x 1/2"	61	unid.	0	6.906	0	421.266	61	unid.	0	6.906	0	421.266
4	Provisión y colocacion de hidrómetros con sus accesorios												
	Hidrómetros con extremo rosca macho, 1/2"	68	unid.	11.045	209.477	751.060	14.244.436	68	unid.	11.045	209.477	751.060	14.244.436
	Unión sencilla PVC roscable de 1/2"	136	unid.	0	1.174	0	159.664	136	unid.	0	1.174	0	159.664
	Unión doble PVC roscable de 1/2"	68	unid.	0	4.239	0	288.252	68	unid.	0	4.239	0	288.252
	Alma doble PVC roscable de 1/2"	136	unid.	0	574	0	78.064	136	unid.	0	574	0	78.064
	Llave de Paso PVC roscable de 1/2"	68	unid.	0	10.079	0	685.372	68	unid.	0	10.079	0	685.372
	Adaptador PVC LR de 20 mm x 1/2"	136	unid.	0	409	0	55.624	136	unid.	0	409	0	55.624
	Codo 90° x 20 mm PVC soldable	272	unid.	0	1.353	0	368.016	272	unid.	0	1.353	0	368.016
	Cinta teflón 3/4", rollo 10 mts	34	unid.	0	3.010	0	102.340	34	unid.	0	3.010	0	102.340
	Aductora:												
1.	Provisión e Instalación de cañerias de PVC - 6 Kg/cm² y acces. con excavación de zanjas incluido:												
	Ø 85 mm	30	m	11.045	19.330	331.350	579.900	0	m	11.045	19.330	0	0
	Provisión e Instalación de cañerías de PVC - 10 Kg/cm² y acces. con excavación de zanjas incluido:										0	0	0
	Ø 85 mm	0	m	18.000	47.160			0	m	18.000	47.160	0	0
	Curva 85 mm x 90°	2	unid.	0	31.712	0	63.424	0	unid.	0	31.712	0	0
	Unión de red. 85 x 60mm	1	unid.	0	38.293	0	38.293	0	unid.	0	38.293	0	0
	Adapt. LR 60 mm. x 2"	1	unid.	0	4.722	0	4.722	0	unid.		4.722	0	0
SUB TOTAL						**1.910.820**	**72.335.844**					**1.579.470**	**71.649.505**
SUB TOTAL con IVA						**2.101.902**	**79.569.428**					**1.737.417**	**78.814.456**
TOTAL DEL COMPONENTE							**81.671.330**						**80.551.873**
							-1.119.457						

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari Nº 1164 - Tel./Fax: 490-686
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Cambyreta | DISTRITO: San Cosme y Damián | DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA DE CASETA DE OPERACIONES

CASETA - TANQUE 15X15

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
	CERCADO PERIMETRAL												
1	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de H° curvos de 3,00m de largo	45	m.	40.845	95.306	1.838.025	4.288.770	45	m.	40.845	95.306	1.838.025	4.288.770
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de H° rectos de 3,00m de largo	15	m.	68.536	159.916	1.028.040	2.398.740	10,2	m.	68.536	159.916	699.067	1.631.143
3	Portón Vehicular de 3,60 x 2,00m de dos hojas; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	1	un.	1.517.801	3.541.536	1.517.801	3.541.536	1	un.	1.517.801	3.541.536	1.517.801	3.541.536
4	Portón Peatonal de 1,20x 2,00m; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	1	un.	677.097	1.579.893	677.097	1.579.893	1	un.	677.097	1.579.893	677.097	1.579.893
5	Vereda - Piso baldosón de H° 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	15	m²	49.036	114.416	735.540	1.716.240	15	m²	49.036	114.416	735.540	1.716.240
6	Acceso Vehicular de H°A°, espesor 12 cm	1	un.	170.824	398.589	170.824	398.589	1	un.	170.824	398.589	170.824	398.589
SUB TOTAL						**5.967.327**	**13.923.768**					**5.638.354**	**13.156.171**
SUB TOTAL con IVA						**6.564.060**	**15.316.145**					**6.202.190**	**14.471.788**
TOTAL DEL COMPONENTE							**21.880.205**						**20.673.978**
							-1.206.227						

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari N° 1104 - Tele/Fax: 195-636
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Aquino Acosta
Directora General
SENASA

MERCOSUL — MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL — SENASA — MERCOSUR

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Cambyreta — DISTRITO: San Cosme y Damián — DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE CASETA DE OPERACIONES TIPO 3A

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
1.	Movilización	1	gl.	765.450	328.050	765.450	328.050	1	gl.	765.450	328.050	765.450	328.050
2.	Limpieza y Replanteo	1	gl.	442.260	189.540	442.260	189.540	1	gl.	442.260	189.540	442.260	189.540
3.	Excavación y Carga de cimiento de piedra bruta	1,42	m³	64.158	149.703	91.104	212.578	1,42	m³	64.158	149.703	91.104	212.578
4.	Mampostería de Nivelación de 0,30	2,37	m²	29.590	69.044	70.128	163.634	2,37	m²	29.590	69.044	70.128	163.634
5.	Aislación horizontal del muro	3,15	m²	13.716	32.005	43.205	100.816	3,15	m²	13.716	32.005	43.205	100.816
6.	Relleno y Compactación	2,3	m³	38.273	16.403	88.028	37.727	2,3	m³	38.273	16.403	88.028	37.727
7.	Mampostería de elevación												
	Ladrillo común	12,53	m²	14.947	34.877	187.286	437.009	12,53	m²	14.947	34.877	187.286	437.009
	Ladrillo convocó	2,8	m²	28.413	66.298	79.556	185.634	2,8	m²	28.413	66.298	79.556	185.634
8.	Techo de Hormigón Armado	0,87	m³	465.136	1.085.318	404.668	944.227	0,87	m³	465.136	1.085.318	404.668	944.227
9.	Impermeabilización de losa techo con membrana asfaltico con aluminio e=4 mm	9,09	m²	29.838	69.622	271.227	632.864	9,09	m²	29.838	69.622	271.227	632.864
10.	Revoque filtrado de paredes, techo y muros					0	0					0	0
	paredes, techo y muros	32,95	m²	4.784	11.162	157.633	367.788	32,95	m²	4.784	11.162	157.633	367.788
	azotada de techo	7,89	m²	2.666	6.221	21.035	49.084	7,89	m²	2.666	6.221	21.035	49.084
11.	Losa de H°A° para dosador esp.= 0,07; ancho=0,40m	1	gl.	139.541	325.595	139.541	325.595	1	gl.	139.541	325.595	139.541	325.595
12.	Provisión e Instalación de tanque de solución de cloro 250 lts, espesor de pared 5 mm	1	unid.	182.913	731.651	182.913	731.651	1	unid.	182.913	731.651	182.913	731.651
13.	Contrapiso de cascotes - esp 0,07 mts	1,06	m³	134.020	312.714	142.061	331.477	1,06	m³	134.020	312.714	142.061	331.477
14.	Muro perimetral de mampostería 0,15m	8,25	m²	15.676	36.578	129.327	301.769	8,25	m²	15.676	36.578	129.327	301.769
15.	Piso de H°A° de la caseta y vereda perimetral; esp=0,08	1,21	m³	283.380	661.221	342.890	800.077	1,21	m³	283.380	661.221	342.890	800.077
16.	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 x 2,10	1	unid.	195.198	455.462	195.198	455.462	1	unid.	195.198	455.462	195.198	455.462
17.	Pintura de paredes y techo a la cal	32,95	m²	2.369	5.528	78.059	182.148	32,95	m²	2.369	5.528	78.059	182.148
18.	Pintura antióxido y al esmalte sintético de abertura metálica	3,78	m²	5.103	11.907	19.289	45.008	3,78	m²	5.103	11.907	19.289	45.008
19.	Instalaciones eléctrica: llaves, cables, ductos, artefactos eléctricos, tablero y cajas.	1	gl.	419.175	978.075	419.175	978.075	1	gl.	419.175	978.075	419.175	978.075
20	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa H° A° e=0,07 mts	3	unid.	92.947	216.877	278.841	650.631	3	unid.	92.947	216.877	278.841	650.631
21	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa H°A° e=0.07 mts	1	unid.	118.893	277.418	118.893	277.418	1	unid.	118.893	277.418	118.893	277.418
22	Instalación hidraúlica p/ el sistema de dosificación del cloro	1	gl.	400.950	935.550	400.950	935.550	1	gl.	400.950	935.550	400.950	935.550
SUB TOTAL						**5.068.718**	**9.663.811**					**5.068.718**	**9.663.811**
SUB TOTAL con IVA						**5.575.590**	**10.630.193**					**5.575.590**	**10.630.193**
TOTAL DEL COMPONENTE							**16.205.783**						**16.205.783**
							0						

S.R.L. — Ing. [illegible] Acosta — Director General — EMPRESA CONSTRUCTORA — Paraguari N° 1164 - Tele/Fax [illegible] 96 — Asunción - Paraguay

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Cambyreta — DISTRITO: San Cosme y Damián — DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE TANQUE FIBRA DE VIDRIO DE 10 M3 c/ Estructura Metálica de 8 m.

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
1	Movilización	1	gl.	303.750	303.750	303.750	303.750	1	gl.	303.750	303.750	303.750	303.750
2	Limpieza y replanteo	1	gl.	211.410	211.410	211.410	211.410	1	gl.	211.410	211.410	211.410	211.410
3	Cartel de obra y pasacalle	1	gl.	145.800	340.200	145.800	340.200	1	gl.	145.800	340.200	145.800	340.200
4	Excavación para fundaciones	11,4	m3	10.328	10.328	117.739	117.739	11,4	m3	10.328	10.328	117.739	117.739
5	Fundación en hormigón ciclópeo	6,02	m3	98.570	229.997	593.391	1.384.582	6,02	m3	98.570	229.997	593.391	1.384.582
6	Fundación en hormigón armado y los resulados de rotura de probeta a los 7 días y 28 dias	1,2	m3	338.645	790.172	406.374	948.206	1,2	m3	338.645	790.172	406.374	948.206
7	Provisión y montaje de Tanque de F°V° de 10 m3	1	un.	1.138.786	4.555.145	1.138.786	4.555.145	1	un.	1.138.786	4.555.145	1.138.786	4.555.145
8	Fabricación y montaje de estructura metálica	1	gl.	5.832.000	13.608.000	5.832.000	13.608.000	1	gl.	5.832.000	13.608.000	5.832.000	13.608.000
9	Provisión y montaje de tablones de madera cepillada para base del tanque de fibra de vidrio,	1	gl.	971.320	2.266.412	971.320	2.266.412	1	gl.	971.320	2.266.412	971.320	2.266.412
10	Fabricación y montaje de escalera	1	gl.	546.750	1.275.750	546.750	1.275.750	1	gl.	546.750	1.275.750	546.750	1.275.750
11	Provisión y montaje de la instalación hidráulica	1	gl.	239.097	557.894	239.097	557.894	1	gl.	239.097	557.894	239.097	557.894
12	Pintura de la instalación hidráulica al esmalte sintético	1	gl.	109.350	255.150	109.350	255.150	1	gl.	109.350	255.150	109.350	255.150
13	Construcción de registros de mampostería 0,80 x 0,80 x 0,80 c/3 tapa H°A° de 0,36 x1,10, e=0,07mts	2	un.	180.249	420.581	360.498	841.162	2	un.	180.249	420.581	360.498	841.162
14	Ejecución de línea de desagüe, incluyendo excavación y tapada de zanja, con provisión y colocación de los siguientes accesorios					0	0					0	0
	Tubo de PVC soldable de 60 mm, 6 Kg/cm2	12	mts	7.217	16.840	86.604	202.080	12	mts	7.217	16.840	86.604	202.080
	Curva 90°x2" H°G°	1	und	18.225	42.525	18.225	42.525	1	und	18.225	42.525	18.225	42.525
	Adaptador PVC LR 2"x60 mm	1	und	1.785	4.164	1.785	4.164	1	und	1.785	4.164	1.785	4.164
	Muro de mampostería de 0,45x0,60x0,60	1	und	32.079	74.852	32.079	74.852	1	und	32.079	74.852	32.079	74.852
15	Pintura del letrero por la cuba del tanque	1	gl.	182.250	425.250	182.250	425.250	1	gl.	182.250	425.250	182.250	425.250
16	Relleno y compactación de la excavación para fundación	4,18	m3	7.290	17.010	30.472	71.102	4,18	m3	7.290	17.010	30.472	71.102
17	Transporte de materiales sobrantes y limpieza final	1	gl.	170.100	680.400	170.100	680.400	1	gl.	170.100	680.400	170.100	680.400
SUB TOTAL						**11.497.781**	**28.165.773**					**11.497.781**	**28.165.773**
SUB TOTAL con IVA						**12.647.559**	**30.982.351**					**12.647.559**	**30.982.351**
TOTAL DEL COMPONENTE							**43.629.910**						**43.629.910**
							0						

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari N° ... Fax: 496-686
Asu... ...ay

Ing. Ada Beatriz Verna **Acosta**
Directora General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Cambyreta DISTRITO: San Cosme y Damián DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS - EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO

FECHA: 23/06/2011

		PLANILLA CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material			M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	**Provisión y montaje de: Electrobomba sumergible, accesorios eléctricos, tuberías de PEAD 15 Kg/cm2 y accesorios hidráulicos de pozo**												
1.1.	Electrobomba sumergible; Caudal: 2300 lts/hora, Altura Manom. : 140 m - Pot. Est. 3 HP Monofásico.	1	unid.	303.750	6.143.570	303.750	6.143.570	0	unid.	303.750	6.143.570	0	0
1.1a	Electrobomba sumergible; Caudal: 4900 lts/hora, Altura Manom. : 94,42 m - Pot. Est. 3 HP Monofásico.	0	unid.	303.750	6.143.570	0	0	1	unid.	303.750	6.143.570	303.750	6.143.570
1.2.	Cable eléctrico de alimentación multifilar NYY de 3 x 16 mm²	155	m.		45.396	0	7.036.380	140	m.	0	45.396	0	6.355.440
1.3.	Tablero de mando	1	unid.		6.070.140	0	6.070.140	1	unid.	0	6.070.140	0	6.070.140
1.4.	Provisión de respuestos para tablero de mando					0	0			0	0	0	0
	- Contactor guardanivel rebobinable	1	unid.		278.843	0	278.843	1	unid.	0	278.843	0	278.843
	- Capacitor del Sistema	1	unid.		92.948	0	92.948	1	unid.	0	92.948	0	92.948
	- Releé de 24 voltios	2	unid.		279.450	0	558.900	2	unid.	0	279.450	0	558.900
	- Bornera con fusible para entrada y salida	4	unid.		48.600	0	194.400	4	unid.	0	48.600	0	194.400
1.5.	Cable eléctrico multifilar NYY para sondas de 1 mm² 450/750V	390	m.		1.968	0	767.520	383	m.	0	1.968	0	753.744
1.6.	Sonda superior, inferior y referencia	3	unid.		71.442	0	214.326	3	unid.	0	71.442	0	214.326
1.7.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25mm	175	m.		2.999	0	524.825	294	m.	0	2.999	0	881.706
1.8.	Tubería de PEAD - 15 Kg/cm2, de 2" para interior del pozo	125	m.		28.129	0	3.516.125	110	m.	0	28.129	0	3.094.190
1.9.	Accesorios de Hierro Galvanizado:					0	0		1	0	0	0	0
	- Alma doble de 2"	6	unid.		34.856	0	209.136	6	unid.	0	34.856	0	209.136
	- Unión Doble de 2" (con asiento de bronce)	1	unid.		88.027	0	88.027	1	unid.	0	88.027	0	88.027
	- Codo de 2"	2	unid.		28.067	0	56.134	2	unid.	0	28.067	0	56.134
	- Te de 2"	1	unid.		31.620	0	31.620	1	unid.	0	31.620	0	31.620
	- Caño de H° G° de 2" x1,5m	1	unid.		76.318	0	76.318	1	unid.	0	76.318	0	76.318
	- Unión universal de 1/2"	1	unid.		2.734	0	2.734	1	unid.	0	2.734	0	2.734
	- Alma doble de 1/2"	1	unid.		2.415	0	2.415	1	unid.	0	2.415	0	2.415
	- Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid.		25.515	0	25.515	1	unid.	0	25.515	0	25.515
	- Transición de bronce estría/rosca para conexión Tubo PEAD con cuerpo de bomba y caballete de H° G°	2	gl.		72.900	0	145.800	2	gl.	0	72.900	0	145.800
1.10.	Tapa Sanitaria galvanizada para Pozo	1	unid.		133.650	0	133.650	1	unid.	0	133.650	0	133.650
1.11	Abrazadera galvanizada	1	unid.		97.200	0	97.200	1	unid.	0	97.200	0	97.200
1.12	Piola de seda tipo marina de 1/2"	155	m.		5.468	0	847.540	140	m.	0	5.468	0	765.520

S.R.L.
CONSTRUCTORA
Paraguay
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Yorca Acosta
Directora General
SENASA

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Cambyreta DISTRITO: San Cosme y Damián DEPARTAMENTO: Itapúa

1.13	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 2 "	1	unid.		164.025	0	164.025	1	unid.	0	164.025	0	164.025
1.14	Válvula Exclusa de bronce de 2"	3	unid.		177.694	0	533.082	3	unid.	0	177.694	0	533.082
1.15	Tubo Inductor de Flujo en Chapa de Acero Inoxidable Ø = 5" largo más 0,30 mts de la longitud del motor	1	unid.		850.500	0	850.500	1	unid.	0	850.500	0	850.500
1.16	Cartel de instrucciones de Operación en acrílico -0,80 x 0,60 m.	1	unid.		243.000	0	243.000	1	unid.	0	243.000	0	243.000
1.17	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD c/ accesorios	1	gl.	4.252.500		4.252.500	0	1	gl.	4.252.500	0	4.252.500	0
1.18	Montaje de tablero de mando y puesta en funcionamiento	1	gl.	1.215.000		1.215.000	0	1	gl.	1.215.000	0	1.215.000	0
2.	**Provisión y montaje de: Bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**					0	0			0	0	0	0
2.1.	Prov y Monteaje de Bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid.	104.976	944.784	104.976	944.784	1	unid.	104.976	944.784	104.976	944.784
2.2.	Desinfección del Sistema de Abastecimiento de Agua	1	unid.	364.500	850500	364.500	850.500	1	unid.	364.500	850.500	364.500	850.500
2.3.	Análisis químico, físico y bacteiológico	1	unid.	229.635	918540	229.635	918.540	1	unid.	229.635	918.540	229.635	918.540
3.	**Provisión y montaje de: Sistema de Automatización del equipo de bombeo con boyas**					0	0			0	0	0	0
3.1.	Provisión de materiales para automatización de llenado del tanque	1	unid.		1.530.900	0	1.530.900	1	unid.	0	1.530.900	0	1.530.900
3.2.	Alimentación eléctrica cable 2x1mm2	18	m.		2552	0	45.936	18	m.	0	2.552	0	45.936
3.3.	Alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico	10	m.		1337	0	13.370	10	m.	0	1.337	0	13.370
3.4.	Accesorios de soporte de cable telefónico completo p/postes	1	unid.		18225	0	18.225	1	unid.	0	18.225	0	18.225
3.5.	Provisión y colocación de postes de palma de 7 m.	1	unid.	14.580	34020	14.580	34.020	1	unid.	14.580	34.020	14.580	34.020
3.6.	Montaje del Sistema de Automatización	1	gl.	607.500	607500	607.500	607.500	1	gl.	607.500	607.500	607.500	607.500
	SUB TOTAL					**7.092.441**	**33.868.448**					**7.092.441**	**33.026.658**
	TOTAL Gs. sin IVA						**40.960.889**						**40.119.099**
	TOTAL Gs. con IVA						**45.056.978**						**44.131.009**
						Diferencia Adicionales:		**-925.969**		El Monto solicitado es menor al de la Planilla de Ofertas			

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari N° 1164 - Tele/Fax: 496-686
Asuncion - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

MERCOSUL — MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL — SENASA — MERCOSUR

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Cambyreta — DISTRITO: San Cosme y Damián — DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS - EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión
FECHA: 06/Julio/2011

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PLANILLA CONTRACTUAL				PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA (*)					
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material			M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	Extensión de línea eléctrica Media Tensión	0	m.	16.403	38.273	0	0	0	m.	16.403	38.273	0	0
2.	Acometida en media tensión	30	m.	20.048	46.778	601.440	1.403.340	30	m.(a)	20.048	46.778	601.440	1.403.340
3.	Provisión y Montaje Puesto de Entrega en media tensión	1	gl.	1.038.825	2.423.925	1.038.825	2.423.925	1	gl.	1.038.825	2.423.925	1.038.825	2.423.925
4.	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución Monofásico de 15 KVA	1	gl.	2.065.500	8.262.000	2.065.500	8.262.000	1	gl.	2.065.500	8.262.000	2.065.500	8.262.000
5.	Provision y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra			0	0	0	0			0	0	0	0
5.1.	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8"x2,40 mts	6	und	30.983	72.293	185.898	433.758	10	und(b)	30.983	72.293	309.830	722.930
5.2	Provisión y colocación de cable desnudo de 35 mm2, hasta empalme con malla de puesta a tierra	12	mts	14.580	34.020	174.960	408.240	22,5	m.(b)	14.580	34.020	328.050	765.450
5.3	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm2	35	mts	14.580	58.320	510.300	2.041.200	64	m.(b)	14.580	58.320	933.120	3.732.480
5.4	Soldadura exotérmica entre abrazadera de jabalina con cable desnudo y entre cables desnudo	12	und	14.580	58.320	174.960	699.840	16	und(b)	14.580	58.320	233.280	933.120
5.5	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	182.250	729.000	182.250	729.000	1	gl	182.250	729.000	182.250	729.000
6.	Conexión entre caja medidor del Puesto de distribución y el tablero de principal en la caseta de operación			0	0	0	0			0	0	0	0
6.1	Provisión y ejecución de la línea subterránea con ducto de PEAD de 2" con protección de ladrillo común	10	mts	16.403	38.273	164.030	382.730	10	m.(c)	16.403	38.273	164.030	382.730
6.2	Provisión y clocación de cable para instalación submersa en agua, con sección de 2x10 mm2	12	mts	18.225	42.525	218.700	510.300	12	m.(c)	18.225	42.525	218.700	510.300
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	und	118.893	277.418	118.893	277.418	1	und	118.893	277.418	118.893	277.418
8.	Pago del derecho de conexión	1	gl.	0	911.250	0	911.250	1	gl.		911.250	0	911.250
	SUBTOTAL Gs. con IVA					**5.435.756**	**18.483.001**					**6.193.918**	**21.053.943**
	TOTAL Gs. sin IVA						**23.918.757**						**27.247.861**
	TOTAL Gs. con IVA						**26.310.633**						**29.972.647**
	ADICIONAL Extension de Linea MT, PD, PAT y Alimentación BT							El monto necesario es mayor a la Planilla de Ofertas					**3.662.014**

(a): Valores aproximados, Consulta Previa a ANDE pendiente; (b): Según Cálculo y Diseño de Malla de Puesta a Tierra ; c) se considera Caseta 15x15

-7.653.048

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari N° 1164 - Tele/Fax: 498-566
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Yarna Acosta
Directora General
SENASA

25 de Mayo 825 e/ Tacuary y EE.UU.
Asunción, Paraguay

Telef.: 448 408 / 444 182

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Vacay Km 30 DISTRITO: Bella Vista DEPARTAMENTO: Itapúa

FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con pared desnuda - Prof. Est.: 150 m - Diám.: 6" - Maquina Perforadora Tipo MGG

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
1	Traslado de maquinaria hasta sitio de obra e instalación de equipos	1	gl.	2.512.841	2.512.841	2.512.841	2.512.841	1	gl.	2.512.841	2.512.841	2.512.841	2.512.841
2	Provisión de tubería de PVC - P150 - DN 200 mm. - Tramos de 4m.	20	m.	77.870	181.697	1.557.400	3.633.940	8	m.	77.870	181.697	622.960	1.453.576
3	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12 1/4", con zapata de apoyo y entubado	20	m.	77.318	309.273	1.546.360	6.185.460	8	m.	77.318	309.273	618.544	2.474.184
4	Perforación del hoyo, con martillo neumático y broca a botones - diámetro 6"	130	m	67.156	268.626	8.730.280	34.921.380	124	m	67.156	268.626	8.327.344	33.309.624
	Limpieza, desarrollo y desinfeccion.	130	m	3.535	14.138	459.550	1.837.940	124	m	3.535	14.138	438.340	1.753.112
5	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diám.: 10"	1,2	m	309.273	1.237.091	371.128	1.484.509	1,2	m	309.273	1.237.091	371.128	1.484.509
6	Centralizadores metálicos de 12" x 200 mm	3	un.	26.509	106.035	79.527	318.105	1	un.	26.509	106.035	26.509	106.035
7	Tapón metálico diámetro 10" c/ candado	1	un.	165.682	662.727	165.682	662.727	1	un.	165.682	662.727	165.682	662.727
8	Aislación vertical y sello sanitario.	20	m.	33.136	132.546	662.720	2.650.920	8	m.	33.136	132.546	265.088	1.060.368
9	Perfilaje eléctrico del pozo.	150	m.	8.505	34.020	1.275.750	5.103.000	132	m.	8.505	34.020	1.122.660	4.490.640
10	Prueba de bombeo.	1	gl.	3.037.500	3.037.500	3.037.500	3.037.500	1	gl.	3.037.500	3.037.500	3.037.500	3.037.500
11	Análisis de calidad de agua	1	gl.	574.088	574.088	574.088	574.088	1	gl.	574.088	574.088	574.088	574.088
SUB TOTAL						**20.972.826**	**62.922.410**					**18.082.684**	**52.919.204**
SUB TOTAL con IVA						**23.070.108**	**69.214.651**					**19.890.952**	**58.211.125**
TOTAL GENERAL con IVA: FUENTE DE PROVISION							**92.284.759**						**78.102.077**
							-14.182.682						

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari N° 1164 - Tele/Fax. 499-886
Asunción - Paraguay

Ing. Ada [illegible] Acosta
Directora General
SENASA

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Vacay Km 30 DISTRITO: Bella Vista DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE ADUCTORA

Nº	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
	Red de Distribución:												
2.	Provisión de cañerías de PVC soldable - 6 Kg/cm²:												
	Ø 60 mm	30	m	0	9.886	0	296.580	30	m	0	9.886	0	296.580
	Ø 50 mm	2.258	m	0	6.517	0	14.715.386	2.258	m	0	6.517	0	14.715.386
	Ø 40 mm	5.952	m	0	3.822	0	22.748.544	5.952	m	0	3.822	0	22.748.544
	Provisión de cañerías de PVC soldable - 10 Kg/cm²:												
	Ø 40 mm	312	m	0	5.854	0	1.826.448	312	m	0	5.854	0	1.826.448
3.	Provisión de válvulas para Red de Distribución												
	a) Válvulas Exclusas de:												
	1 1/2" - Bronce	2	unid.	0	117.551	0	235.102	2	unid.	0	117.551	0	235.102
	1 1/4" - Bronce	4	unid.	0	86.569	0	346.276	4	unid.	0	86.569	0	346.276
4.	Provisión de accesorios de PVC que se detallan a continuación:												
	a) Ramales T a 90°:												
	60 mm x 60 mm	1	unid.	0	12.121	0	12.121	1	unid.	0	12.121	0	12.121
	50 mm x 50 mm	3	unid.	0	5.523	0	16.569	3	unid.	0	5.523	0	16.569
	40 mm x 40 mm	2	unid.	0	4.087	0	8.174	2	unid.	0	4.087	0	8.174
	b) Ramales T a 45°:												
	40 mm x 40 mm	1	unid.	0	11.769	0	11.769	1	unid.	0	11.769	0	11.769
	c) Cruceta:												
	40 mm x 40 mm	1	unid.	0	30.155	0	30.155	1	unid.	0	30.155	0	30.155
	d) Buje reducción :												
	60 mm x 50 mm	2	unid.	0	2.185	0	4.370	2	unid.	0	2.185	0	4.370

Ing. Ada Beatriz Jerez Acosta
Directora General
SENASA

S.R.L.
ADUCTORA
Asunción - Paraguay

	50 mm x 40 mm	4	unid.	0	1.409	0	5.636	4	unid.	0	1.409	0	5.636
	e) Union reduccion:												
	50 mm x 40 mm	1	unid.	0	3.382	0	3.382	1	unid.	0	3.382	0	3.382
	f) Curvas :												
	45° x 50 mm	3	unid.	0	6.836	0	20.508	3	unid.	0	6.836	0	20.508
	45° x 40 mm	7	unid.	0	4.087	0	28.609	7	unid.	0	4.087	0	28.609
	g) Tapón hembra :												
	40 mm.	10	unid.	0	1.268	0	12.680	10	unid.	0	1.268	0	12.680
	h) Adaptador corto LR de PVC de:												
	50 mm. x 1 1/2"	4	unid.	0	3.242	0	12.968	4	unid.	0	3.242	0	12.968
	40 mm. x 1 1/4"	8	unid.	0	1.832	0	14.656	8	unid.	0	1.832	0	14.656
5.	Adhesivo (850 gr)	10	unid.	0	35.940	0	359.400	10	unid.	0	35.940	0	359.400
6.	Solución Limpiadora (1000 cc)	12	unid.	0	37.349	0	448.188	12	unid.	0	37.349	0	448.188
7.	Cinta Teflón de 3/4" x 10 mts.	7	unid.	0	2.889	0	20.223	7	unid.	0	2.889	0	20.223
9.	Cruces de rutas, alcantarillas y puentes												
	a) Cruce de cauce de agua de alcantarilla:												
	Ejecución incluyendo provisión de caño P.E.A.D. 1 1/2" - 10kg/cm2 accesorios, unión tipo E bronce, adap. PVC L.R.	2	unid.	165.682	83.586	331.364	167.172	2	unid.	165.682	83.586	331.364	167.172
	b) Cruce de cauce de agua de alcantarilla:												
	Ejecución incluyendo provisión de caño P.E.A.D. 1 1/4" - 10kg/cm2 accesorios, unión tipo E bronce, adap. PVC L.R.	4	unid.	165.682	59.115	662.728	236.460	4	unid.	165.682	59.115	662.728	236.460
	Conexiones Domiciliarias:												
1.	**Conexiones domiciliarias de 1/2 " :**												
	Tubo soldable PVC de 20 mm - 7,5 Kg/cm²	1.416	m.	0	1.657	0	2.346.312	1.416	m.	0	1.657	0	2.346.312
	Accesorios : Codo PVC LR, TE PVC , Tapón hembra PVC, Llave de Paso PVC , Adapt LR PVC 1/2" , Canilla de bronce 1/2"	118	unid.	0	53.570	0	6.321.260	118	unid.	0	53.570	0	6.321.260
2.	**Conexiones domiciliarias de 1 " :**												
	Tubo PE roscable de alta presión - PE ROSC AP 1"	1.000	m	0	3.645	0	3.645.000	1.000	m	0	3.645	0	3.645.000
	Accesorios : Alma doble rosc. 1/2 , Buje red. Rosc. 1" x 1/2", Unión doble rosc. 1" x 3/4", Buje red rosc 3/4" x 1/2", Adapt LR 1/2", Llave de paso 20mm, TE 20mm	5	unid.	0	62.407	0	312.035	5	unid.	0	62.407	0	312.035

S.R.L.
Representante Legal e INGENIERA
Paraguay 1164 - Tel. - Fax 496-686
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Vacay Km 30 DISTRITO: Bella Vista DEPARTAMENTO: Itapúa

3.	Collar de tomada de:												
	50 mm x 1/2"	33	unid.	0	7.399	0	244.167	33	unid.	0	7.399	0	244.167
	40 mm x 1/2"	90	unid.	0	6.906	0	621.540	90	unid.	0	6.906	0	621.540
4	Provisión y colocacion de hidrómetros con sus accesorios												
	Hidrómetros con extremo rosca macho, 1/2"	123	unid.	11.045	209.477	1.358.535	25.765.671	123	unid.	11.045	209.477	1.358.535	25.765.671
	Unión sencilla PVC roscable de 1/2"	246	unid.	0	1.174	0	288.804	246	unid.	0	1.174	0	288.804
	Unión doble PVC roscable de 1/2"	123	unid.	0	4.239	0	521.397	123	unid.	0	4.239	0	521.397
	Alma doble PVC roscable de 1/2"	246	unid.	0	574	0	141.204	246	unid.	0	574	0	141.204
	Llave de Paso PVC roscable de 1/2"	123	unid.	0	10.079	0	1.239.717	123	unid.	0	10.079	0	1.239.717
	Adaptador PVC LR de 20 mm x 1/2"	246	unid.	0	409	0	100.614	246	unid.	0	409	0	100.614
	Codo 90° x 20 mm PVC soldable	492	unid.	0	1.353	0	665.676	492	unid.	0	1.353	0	665.676
	Cinta teflón 3/4", rollo 10 mts	62	unid.	0	3.010	0	186.620	62	unid.	0	3.010	0	186.620
	Aductora:												
I.	Provisión e Instalación de cañerías de PVC - 6 Kg/cm² y acces. con excavación de zanjas incluido:												
	Ø 85 mm	12	m	11.045	19.330	132.540	231.960	954	m	11.045	19.330	10.536.930	18.440.820
	Provisión e Instalación de cañerías de PVC - 10 Kg/cm² y acces. con excavación de zanjas incluido:												
	Ø 85 mm	0	m	18.000	47.160			0	m	18.000	47.160	0	0
	Curva 85 mm x 90°	2	unid.	0	31.712	0	63.424	0	unid.	0	31.712	0	0
	Unión de red. 85 x 60mm	1	unid.	0	38.293	0	38.293	1	unid.	0	38.293	0	38.293
	Adapt. LR 60 mm. x 2"	1	unid.	0	4.722	0	4.722	1	unid.		4.722	0	4.722
SUB TOTAL						**2.485.167**	**84.319.792**					**12.889.557**	**102.465.228**
SUB TOTAL con IVA						**2.733.684**	**92.751.771**					**14.178.513**	**112.711.751**
TOTAL DEL COMPONENTE							**95.485.455**						**126.890.264**
							31.404.809						

Ing. Adán Ba[illegible] Verna Acosta
Director General
SENASA

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari N° 1104 - Tel/Fax: 498-686
Asunción - Paraguay

MERCOSUL — MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL — SENASA — MERCOSUR

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Vacay Km 30 DISTRITO: Bella Vista DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA DE CASETA DE OPERACIONES

caseta 10X15

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
	CERCADO PERIMETRAL												
1	Cerco Lateral con tejido de alambre de maila de 2"; Postes de Hº curvos de 3,00m de largo	0	m.	40.845	95.306	0	0	40	m.	40.845	95.306	1.633.800	3.812.240
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de maila de 2"; Postes de Hº rectos de 3,00m de largo	0	m.	68.536	159.916	0	0	5,2	m.	68.536	159.916	356.387	831.563
3	Portón Vehicular de 3,60 x 2,00m de dos hojas; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	0	un.	1.517.801	3.541.536	0	0	1	un.	1.517.801	3.541.536	1.517.801	3.541.536
4	Portón Peatonal de 1,20x 2,00m; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	0	un.	677.097	1.579.893	0	0	1	un.	677.097	1.579.893	677.097	1.579.893
5	Vereda - Piso baldosón de Hº 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	0	m²	49.036	114.416	0	0	9	m²	49.036	114.416	441.324	1.029.744
6	Acceso Vehicular de HºAº, espesor 12 cm	0	un.	170.824	398.589	0	0	1	un.	170.824	398.589	170.824	398.589
SUB TOTAL						**0**	**0**					**4.797.233**	**11.193.565**
SUB TOTAL con IVA						**0**	**0**					**5.276.957**	**12.312.922**
TOTAL DEL COMPONENTE							**0**						**17.589.879**
							17.589.879						

PLANILLA DE CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA DE CASETA DE OPERACIONES

TANQUE 15X15

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
	CERCADO PERIMETRAL												
1	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº curvos de 3,00m de largo	45	m.	40.845	95.306	1.838.025	4.288.770	45	m.	40.845	95.306	1.838.025	4.288.770
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº rectos de 3,00m de largo	15	m.	68.536	159.916	1.028.040	2.398.740	13,8	m.	68.536	159.916	945.797	2.206.841
3	Portón Vehicular de 3,60 x 2,00m de dos hojas; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	1	un.	1.517.801	3.541.536	1.517.801	3.541.536	0	un.	1.517.801	3.541.536	0	0
4	Portón Peatonal de 1,20x 2,00m; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	1	un.	677.097	1.579.893	677.097	1.579.893	1	un.	677.097	1.579.893	677.097	1.579.893
5	Vereda - Piso baldosón de Hº 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	15	m²	49.036	114.416	735.540	1.716.240	19,1	m²	49.036	114.416	936.588	2.185.346
6	Acceso Vehicular de HºAº, espesor 12 cm	1	un.	170.824	398.589	170.824	398.589	0	un.	170.824	398.589	0	0
SUB TOTAL						**5.967.327**	**13.923.768**					**4.397.506**	**10.260.849**
SUB TOTAL con IVA						**6.564.060**	**15.316.145**					**4.837.257**	**11.286.934**
TOTAL DEL COMPONENTE							**21.880.205**						**16.124.191**
							-5.756.014						

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari N° 1164 - Tele/Fax: 496-686
Asunción - Paraguay

Ing. Ada B... Acosta
Directora General
SENASA

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Vacay Km 30 DISTRITO: Bella Vista DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE CASETA DE OPERACIONES TIPO 3A

Nº	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
1.	Movilización	1	gl.	765.450	328.050	765.450	328.050	1	gl.	765.450	328.050	765.450	328.050
2.	Limpieza y Replanteo	1	gl.	442.260	189.540	442.260	189.540	1	gl.	442.260	189.540	442.260	189.540
3.	Excavación y Carga de cimiento de piedra bruta	1,42	m³	64.158	149.703	91.104	212.578	1,42	m³	64.158	149.703	91.104	212.578
4.	Mampostería de Nivelación de 0,30	2,37	m²	29.590	69.044	70.128	163.634	2,37	m²	29.590	69.044	70.128	163.634
5.	Aislación horizontal del muro	3,15	m²	13.716	32.005	43.205	100.816	3,15	m²	13.716	32.005	43.205	100.816
6.	Relleno y Compactación	2,3	m³	38.273	16.403	88.028	37.727	2,3	m³	38.273	16.403	88.028	37.727
7.	Mampostería de elevación												
	Ladrillo común	12,53	m²	14.947	34.877	187.286	437.009	12,53	m²	14.947	34.877	187.286	437.009
	Ladrillo convocó	2,8	m²	28.413	66.298	79.556	185.634	2,8	m²	28.413	66.298	79.556	185.634
8.	Techo de Hormigón Armado	0,87	m³	465.136	1.085.318	404.668	944.227	0,87	m³	465.136	1.085.318	404.668	944.227
9.	Impermeabilización de losa techo con membrana asfaltico con aluminio e=4 mm	9,09	m²	29.838	69.622	271.227	632.864	9,09	m²	29.838	69.622	271.227	632.864
10.	Revoque filtrado de paredes, techo y muros					0	0					0	0
	paredes, techo y muros	32,95	m²	4.784	11.162	157.633	367.788	32,95	m²	4.784	11.162	157.633	367.788
	azotada de techo	7,89	m²	2.666	6.221	21.035	49.084	7,89	m²	2.666	6.221	21.035	49.084
11.	Losa de HºAº para dosador esp.= 0,07; ancho=0,40m	1	gl.	139.541	325.595	139.541	325.595	1	gl.	139.541	325.595	139.541	325.595
12.	Provisión e Instalación de tanque de solución de cloro 250 lts, espesor de pared 5 mm	1	unid.	182.913	731.651	182.913	731.651	1	unid.	182.913	731.651	182.913	731.651
13.	Contrapiso de cascotes - esp 0,07 mts	1,06	m³	134.020	312.714	142.061	331.477	1,06	m³	134.020	312.714	142.061	331.477
14.	Muro perimetral de mampostería 0,15m	8,25	m²	15.676	36.578	129.327	301.769	8,25	m²	15.676	36.578	129.327	301.769
15.	Piso de HºAº de la caseta y vereda perimetral; esp=0,08	1,21	m³	283.380	661.221	342.890	800.077	1,21	m³	283.380	661.221	342.890	800.077
16.	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 x 2,10	1	unid.	195.198	455.462	195.198	455.462	1	unid.	195.198	455.462	195.198	455.462
17.	Pintura de paredes y techo a la cal	32,95	m²	2.369	5.528	78.059	182.148	32,95	m²	2.369	5.528	78.059	182.148
18.	Pintura antióxido y al esmalte sintético de abertura metálica	3,78	m²	5.103	11.907	19.289	45.008	3,78	m²	5.103	11.907	19.289	45.008
19.	Instalaciones eléctrica: llaves, cables, ductos, artefactos eléctricos, tablero y cajas.	1	gl.	419.175	978.075	419.175	978.075	1	gl.	419.175	978.075	419.175	978.075
20	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa Hº Aº e=0,07 mts	3	unid.	92.947	216.877	278.841	650.631	3	unid.	92.947	216.877	278.841	650.631
21	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa HºAº e=0.07 mts	1	unid.	118.893	277.418	118.893	277.418	1	unid.	118.893	277.418	118.893	277.418
22	Instalación hidraúlica p/ el sistema de dosificación del cloro	1	gl.	400.950	935.550	400.950	935.550	1	gl.	400.950	935.550	400.950	935.550
SUB TOTAL						**5.068.718**	**9.663.811**					**5.068.718**	**9.663.811**
SUB TOTAL con IVA						**5.575.590**	**10.630.193**					**5.575.590**	**10.630.193**
TOTAL DEL COMPONENTE							**16.205.783**						**16.205.783**
							0						

S.H.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari Nº 1164 - Tele/Fax: 496-686
Asunción - Paraguay

Ing. Adalberto Tecna Acosta
Director General
SENASA

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Vacay Km 30 DISTRITO: Bella Vista DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE TANQUE FIBRA DE VIDRIO DE 20 M3 c/ Estructura Metálica de 10 m.

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						CONTRACTUAL					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
1	Movilización	1	gl.	303.750	303.750	303.750	303.750	1	gl.	303.750	303.750	303.750	303.750
2	Limpieza y replanteo	1	gl.	211.410	211.410	211.410	211.410	1	gl.	211.410	211.410	211.410	211.410
3	Cartel de obra y pasacalle	1	gl.	145.800	340.200	145.800	340.200	1	gl.	145.800	340.200	145.800	340.200
4	Excavación para fundaciones	18,46	m3	10.328	10.328	190.655	190.655	18,46	m3	10.328	10.328	190.655	190.655
5	Fundación en hormigón ciclópeo	7,02	m3	98.570	229.997	691.961	1.614.579	7,02	m3	98.570	229.997	691.961	1.614.579
6	Fundación en hormigón armado y los resulados de rotura de probeta a los 7 días y 28 días	1,2	m3	338.645	790.172	406.374	948.206	1,2	m3	338.645	790.172	406.374	948.206
7	Provisión y montaje de Tanque de F°V° de 10 m3	1	un.	1.971.614	7.886.455	1.971.614	7.886.455	1	un.	1.971.614	7.886.455	1.971.614	7.886.455
8	Fabricación y montaje de estructura metálica	1	gl.	8.529.300	19.901.700	8.529.300	19.901.700	1	gl.	8.529.300	19.901.700	8.529.300	19.901.700
9	Provisión y montaje de tablones de madera cepillada para base del tanque de fibra de vidrio,	1	gl.	1.753.172	4.090.735	1.753.172	4.090.735	1	gl.	1.753.172	4.090.735	1.753.172	4.090.735
10	Fabricación y montaje de escalera	1	gl.	911.250	2.126.250	911.250	2.126.250	1	gl.	911.250	2.126.250	911.250	2.126.250
11	Provisión y montaje de la instalación hidráulica	1	gl.	415.045	968.439	415.045	968.439	1	gl.	415.045	968.439	415.045	968.439
12	Pintura de la instalación hidráulica al esmalte sintético	1	gl.	127.575	297.675	127.575	297.675	1	gl.	127.575	297.675	127.575	297.675
13	Construcción de registros de mampostería 0,80 x 0,80 x 0,80 c/3 tapa H°A° de 0,36 x1,10, e=0,07mts	2	un.	180.249	420.581	360.498	841.162	2	un.	180.249	420.581	360.498	841.162
14	Ejecución de línea de desagüe, incluyendo excavación y tapada de zanja, con provisión y colocación de los siguientes accesorios					0	0					0	0
	Tubo de PVC soldable de 60 mm, 6 Kg/cm2	12	mts	7.217	16.840	86.604	202.080	12	mts	7.217	16.840	86.604	202.080
	Curva 90°x2" H°G°	1	und	18.225	42.525	18.225	42.525	1	und	18.225	42.525	18.225	42.525
	Adaptador PVC LR 2"x60 mm	1	und	1.785	4.164	1.785	4.164	1	und	1.785	4.164	1.785	4.164
	Muro de mampostería de 0,45x0,60x0,60	1	und	32.079	74.852	32.079	74.852	1	und	32.079	74.852	32.079	74.852
15	Pintura del letrero por la cuba del tanque	1	gl.	182.250	425.250	182.250	425.250	1	gl.	182.250	425.250	182.250	425.250
16	Relleno y compactación de la excavación para fundación	10,24	m3	7.290	17.010	74.650	174.182	10,24	m3	7.290	17.010	74.650	174.182
17	Transporte de materiales sobrantes y limpieza final	1	gl.	170.100	680.400	170.100	680.400	1	gl.	170.100	680.400	170.100	680.400
SUB TOTAL						**16.584.097**	**41.324.670**					**16.584.097**	**41.324.670**
SUB TOTAL con IVA						**18.242.507**	**45.457.137**					**18.242.507**	**45.457.137**
TOTAL DEL COMPONENTE							**63.699.643**						**63.699.643**
							0						

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari N° 1164 - Tel.: Fax: 498-690
Asuncion - Paraguay

Ing. Adolfo Paulino Riquelme Acosta
Directora General
SENASA

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Vacay Km 30 DISTRITO: Bella Vista DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS - EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO

FECHA: 23/06/2011

Nº	DESCRIPCION	PLANILLA CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material			M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	**Provisión y montaje de: Electrobomba sumergible, accesorios eléctricos, tuberías de PEAD 15 Kg/cm2 y accesorios hidráulicos de pozo**												
1.1.	Electrobomba sumergible; Caudal: 5200 lts/hora, Altura Manom. : 140 m - Pot. Est. 5,5 HP Monofásico.	1	unid.	303.750	8.051.850	303.750	8.051.850	0	unid.	303.750	6.930.000	0	0
1.1.a	Electrobomba sumergible; Caudal: 5800 lts/hora, Altura Manom. : 74,55 m - Pot. Est. 3 HP Monofásico.	0	unid.	303.750	8.051.850	0	0	1	unid. (*	303.750	6.930.000	303.750	6.930.000
1.2.	Cable eléctrico de alimentación multifilar NYY de 3 x 25 mm²	155	m.		67.931	0	10.529.305	0	m.	0	45.396	0	0
1.2.a	Cable eléctrico de alimentación multifilar NYY de 3 x 16 mm²(**)	0	m.		67.931	0	0	100	m.	0	45.396	0	4.539.600
1.3.	Tablero de mando 5,5 HP	1	unid.		6.286.410	0	6.286.410	0	unid.	0	8.938.000	0	0
1.3.a	Tablero de mando 3 HP	0	unid.		6.286.410	0	0	1	unid. (*	0	8.938.000	0	8.938.000
1.4.	Provisión de respuestos para tablero de mando					0	0			0	0	0	0
	- Contactor guardanivel rebobinable	1	unid.		278.843	0	278.843	1	unid.	0	278.843	0	278.843
	- Capacitor del Sistema	1	unid.		92.948	0	92.948	1	unid.	0	92.948	0	92.948
	- Releé de 24 voltios	2	unid.		279.450	0	558.900	2	unid.	0	279.450	0	558.900
	- Bornera con fusible para entrada y salida	4	unid.		48.600	0	194.400	4	unid.	0	48.600	0	194.400
1.5.	Cable eléctrico multifilar NYY para sondas de 1 mm² 450/750V	390	m.		1.968	0	767.520	255	m.	0	1.968	0	501.840
1.6.	Sonda superior, inferior y referencia	3	unid.		71.442	0	214.326	3	unid.	0	71.442	0	214.326
1.7.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25mm	175	m.		2.999	0	524.825	168	m.	0	2.999	0	503.832
1.8.	Tubería de PEAD - 15 Kg/cm2, de 2" para interior del pozo	125	m.		28.129	0	3.516.125	70	m.	0	28.129	0	1.969.030
1.9.	Accesorios de Hierro Galvanizado:					0	0		1	0	0	0	0
	- Alma doble de 2"	6	unid.		34.856	0	209.136	6	unid.	0	34.856	0	209.136
	- Unión Doble de 2" (con asiento de bronce)	1	unid.		88.027	0	88.027	1	unid.	0	88.027	0	88.027
	- Codo de 2"	2	unid.		28.067	0	56.134	2	unid.	0	28.067	0	56.134
	- Te de 2"	1	unid.		31.620	0	31.620	1	unid.	0	31.620	0	31.620
	- Caño de Hº Gº de 2" x1,5m	1	unid.		76.318	0	76.318	1	unid.	0	76.318	0	76.318
	- Unión universal de 1/2"	1	unid.		2.734	0	2.734	1	unid.	0	2.734	0	2.734
	- Alma doble de 1/2"	1	unid.		2.415	0	2.415	1	unid.	0	2.415	0	2.415
	- Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid.		25.515	0	25.515	1	unid.	0	25.515	0	25.515
	- Transición de bronce estría/rosca para conexión Tubo PEAD con cuerpo de bomba y caballete de Hº Gº	2	gl.		72.900	0	145.800	2	gl.	0	72.900	0	145.800

S.R.L.
CONSTRUCTORA
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Verra Acosta
Directora General
SENASA

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Vacay Km 30 DISTRITO: Bella Vista DEPARTAMENTO: Itapúa

1.10.	Tapa Sanitaria galvanizada para Pozo	1	unid.		133.650	0	133.650	1	unid.	0	133.650	0	133.650
1.11	Abrazadera galvanizada	1	unid.		97.200	0	97.200	1	unid.	0	97.200	0	97.200
1.12	Piola de seda tipo marina de 1/2"	155	m.		5.468	0	847.540	100	m.	0	5.468	0	546.800
1.13	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 2 "	1	unid.		164.025	0	164.025	1	unid.	0	164.025	0	164.025
1.14	Válvula Exclusa de bronce de 2"	3	unid.		177.694	0	533.082	3	unid.	0	177.694	0	533.082
1.15	Tubo Inductor de Flujo en Chapa de Acero Inoxidable Ø = 5" largo más 0,30 mts de la longitud del motor	1	unid.		850.500	0	850.500	1	unid.	0	850.500	0	850.500
1.16	Cartel de instrucciones de Operación en acrílico -0,80 x 0,60 m.	1	unid.		243.000	0	243.000	1	unid.	0	243.000	0	243.000
1.17	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD c/ accesorios	1	gl.	4.252.500		4.252.500	0	1	gl.	4.252.500	0	4.252.500	0
1.18	Montaje de tablero de mando y puesta en funcionamiento	1	gl.	1.215.000		1.215.000	0	1	gl.	1.215.000	0	1.215.000	0
2.	**Provisión y montaje de: Bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**					0	0			0	0	0	0
2.1.	Prov y Monteaje de Bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid.	104.976	944.784	104.976	944.784	1	unid.	104.976	944.784	104.976	944.784
2.2.	Desinfección del Sistema de Abastecimiento de Agua	1	unid.	364.500	850500	364.500	850.500	1	unid.	364.500	850.500	364.500	850.500
2.3.	Análisis químico, físico y bacteiológico	1	unid.	229.635	918540	229.635	918.540	1	unid.	229.635	918.540	229.635	918.540
3.	**Provisión y montaje de: Sistema de Automatización del equipo de bombeo con boyas**					0	0			0	0	0	0
3.1.	Provisión de materiales para automatización de llenado del tanque	1	unid.		1.530.900	0	1.530.900	1	unid.	0	1.530.900	0	1.530.900
3.2.	Alimentación eléctrica cable 2x1mm2	18	m.		2552	0	45.936	18	m.	0	2.552	0	45.936
3.3.	Alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico	10	m.		1337	0	13.370	1300	m.	0	1.337	0	1.738.100
3.4.	Accesorios de soporte de cable telefónico completo p/postes	1	unid.		18225	0	18.225	35	unid.	0	18.225	0	637.875
3.5.	Provisión y colocación de postes de palma de 7 m.	1	unid.	14.580	34020	14.580	34.020	15	unid.	14.580	34.020	218.700	510.300
3.6.	Montaje del Sistema de Automatización	1	gl.	607.500	607500	607.500	607.500	1	gl.	607.500	607.500	607.500	607.500
	SUB TOTAL					**7.092.441**	**39.485.923**					**7.296.561**	**35.712.110**
	TOTAL Gs. sin IVA						**46.578.364**						**43.008.671**
	TOTAL Gs. con IVA						**51.236.200**						**47.309.538**
						Diferencia Adicionales:	**-3.926.662**			El Monto solicitado es menor al de la Planilla de Ofertas			

(*) Electrobomba y Tablero de Mando 3HP Monofasico (Precio de Planilla de Contingencia) (**): Precio de cable NYY3x16mm2 de San Juan Potrerito

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari Nº 1164 - Tele/Fax: 453-586
Asuncion - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

MERCOSUL — MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL — SENASA — MERCOSUR

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"

CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Vacay Km 30 DISTRITO: Bella Vista DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS - EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión
FECHA: 06/Julio/2011

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PLANILLA CONTRACTUAL				PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material			M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	Extensión de línea eléctrica Media Tensión	0	m.	16.403	38.273	0	0	0	m.	16.403	38.273	0	0
2.	Acometida en media tensión	30	m.	20.048	46.778	601.440	1.403.340	30	m.(A)	20.048	46.778	601.440	1.403.340
3.	Provisión y Montaje Puesto de Entrega en media tensión	1	gl.	1.038.825	2.423.925	1.038.825	2.423.925	1	gl.	1.038.825	2.423.925	1.038.825	2.423.925
4.	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución Monofásico de 15 KVA	1	gl.	2.065.500	8.262.000	2.065.500	8.262.000	1	gl.	2.065.500	8.262.000	2.065.500	8.262.000
5.	Provision y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra			0	0	0	0			0	0	0	0
5.1.	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8"x2,40 mts	6	und	30.983	72.293	185.898	433.758	10	und(b)	30.983	72.293	309.830	722.930
5.2	Provisión y colocación de cable desnudo de 35 mm2, hasta empalme con malla de puesta a tierra	12	mts	14.580	34.020	174.960	408.240	22,5	m.(b)	14.580	34.020	328.050	765.450
5.3	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm2	35	mts	14.580	58.320	510.300	2.041.200	47	m.(b)	14.580	58.320	685.260	2.741.040
5.4	Soldadura exotérmica entre abrazadera de jabalina con cable desnudo y entre cables desnudo	12	und	14.580	58.320	174.960	699.840	17	und(b)	14.580	58.320	247.860	991.440
5.5	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	182.250	729.000	182.250	729.000	1	gl	182.250	729.000	182.250	729.000
6.	Conexión entre caja medidor del Puesto de distribución y el tablero de principal en la caseta de operación			0	0	0	0			0	0	0	0
6.1	Provisión y ejecución de la línea subterránea con ducto de PEAD de 2" con protección de ladrillo común	10	mts	16.403	38.273	164.030	382.730	10	m.(c)	16.403	38.273	164.030	382.730
6.2	Provisión y clocación de cable para instalación submersa en agua, con sección de 2x6 mm2	12	mts	18.225	42.525	218.700	510.300	12	m.(c)	18.225	42.525	218.700	510.300
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	und	118.893	277.418	118.893	277.418	1	und	118.893	277.418	118.893	277.418
8.	Pago del derecho de conexión	1	gl.	911.250		911.250	0	1	gl.	911.250	0	911.250	0
	SUBTOTAL Gs. con IVA					**6.347.006**	**17.571.751**					**6.871.888**	**19.209.573**
	TOTAL Gs. sin IVA						**23.918.757**						**26.081.461**
	TOTAL Gs. Con IVA						**26.310.633**						**28.689.607**
	ADICIONAL Extension de Linea MT, PD, PAT y Alimentación BT							El monto solicitado es mayor a la Planilla de Ofertas					**2.378.974**

(a): Valores aproximados, Consulta Previa a ANDE pendiente; (b): Según Cálculo y Diseño de Malla de Puesta a Tierra ; c) se considera Caseta 15x15

27.508.304

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Tacuary Nº 1164 - Tel./Fax 496-566
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Cerna Acosta
Directora General
SENASA

MERCOSUL — MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL — SENASA — MERCOSUR

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"

CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Hohenau Puerto — DISTRITO: Hohenau — DEPARTAMENTO: Itapúa

FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con pared desnuda - Prof. Est.: 150 m - Diám.: 6" - Maquina Perforadora Tipo MGG

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
1	Traslado de maquinaria hasta sitio de obra e instalación de equipos	1	gl.	2.512.841	2.512.841	2.512.841	2.512.841	1	gl.	2.512.841	2.512.841	2.512.841	2.512.841
2	Provisión de tubería de PVC - P150 - DN 200 mm. - Tramos de 4m.	20	m.	77.870	181.697	1.557.400	3.633.940	44	m.	77.870	181.697	3.426.280	7.994.668
3	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12 1/4", con zapata de apoyo y entubado	20	m.	77.318	309.273	1.546.360	6.185.460	44	m.	77.318	309.273	3.401.992	13.608.012
4	Perforación del hoyo, con martillo neumático y broca a botones - diámetro 6"	130	m	67.156	268.626	8.730.280	34.921.380	106	m	67.156	268.626	7.118.536	28.474.356
	Limpieza, desarrollo y desinfeccion.	130	m	3.535	14.138	459.550	1.837.940	106	m	3.535	14.138	374.710	1.498.628
5	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diám.: 10"	1,2	m	309.273	1.237.091	371.128	1.484.509	1,2	m	309.273	1.237.091	371.128	1.484.509
6	Centralizadores metálicos de 12" x 200 mm	3	un.	26.509	106.035	79.527	318.105	1	un.	26.509	106.035	26.509	106.035
7	Tapón metálico diámetro 10" c/ candado	1	un.	165.682	662.727	165.682	662.727	1	un.	165.682	662.727	165.682	662.727
8	Aislación vertical y sello sanitario.	20	m.	33.136	132.546	662.720	2.650.920	44	m.	33.136	132.546	1.457.984	5.832.024
9	Perfilaje eléctrico del pozo.	150	m.	8.505	34.020	1.275.750	5.103.000	150	m.	8.505	34.020	1.275.750	5.103.000
10	Prueba de bombeo.	1	gl.	3.037.500	3.037.500	3.037.500	3.037.500	1	gl.	3.037.500	3.037.500	3.037.500	3.037.500
11	Análisis de calidad de agua	1	gl.	574.088	574.088	574.088	574.088	1	gl.	574.088	574.088	574.088	574.088
SUB TOTAL						**20.972.826**	**62.922.410**					**23.743.000**	**70.888.388**
SUB TOTAL con IVA						**23.070.108**	**69.214.651**					**26.117.300**	**77.977.227**
TOTAL GENERAL con IVA: FUENTE DE PROVISION							**92.284.759**						**104.094.527**
							11.809.768						

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari Nº 1164 - Telefax 450-686
Asuncion - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Morra Acosta
Directora General
SENASA

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Hohenau Puerto DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE ADUCTORA

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
	Red de Distribución:												
2.	Provisión de cañerías de PVC soldable - 6 Kg/cm²:												
	Ø 75 mm	1.410	m	0	14.801	0	20.869.410	1.410	m	0	14.801	0	20.869.410
	Ø 60 mm	2.694	m	0	9.886	0	26.632.884	2.694	m	0	9.886	0	26.632.884
	Ø 50 mm	1.290	m	0	6.517	0	8.406.930	1.290	m	0	6.517	0	8.406.930
	Ø 40 mm	5.592	m	0	3.822	0	21.372.624	5.592	m	0	3.822	0	21.372.624
	Provisión de cañerías de PVC soldable - 10 Kg/cm²:												
	Ø 60 mm	384	m	0	14.138	0	5.428.992	384	m	0	14.138	0	5.428.992
	Ø 40 mm	1.068	m	0	5.854	0	6.252.072	1.068	m	0	5.854	0	6.252.072
3.	Provisión de válvulas para Red de Distribución												
	a) Válvulas Exclusas de:												
	2 1/2" - Bronce	1	unid.	0	276.136	0	276.136	1	unid.	0	276.136	0	276.136
	2" - Bronce	1	unid.	0	177.694	0	177.694	1	unid.	0	177.694	0	177.694
	1 1/2" - Bronce	1	unid.	0	117.551	0	117.551	1	unid.	0	117.551	0	117.551
	1 1/4" - Bronce	1	unid.	0	86.569	0	86.569	1	unid.	0	86.569	0	86.569
4.	Provisión de accesorios de PVC que se detallan a continuación:												
	a) Ramales T a 90°:												
	75 mm x 75 mm	1	unid.	0	25.722	0	25.722	1	unid.	0	25.722	0	25.722
	60 mm x 60 mm	2	unid.	0	12.121	0	24.242	2	unid.	0	12.121	0	24.242
	50 mm x 50 mm	2	unid.	0	5.523	0	11.046	2	unid.	0	5.523	0	11.046
	b) Union reduccion:												
	75 mm x 60 mm	1	unid.	0	9.936	0	9.936	1	unid.	0	9.936	0	9.936
	60 mm x 50 mm	1	unid.	0	4.792	0	4.792	1	unid.	0	4.792	0	4.792
	50 mm x 40 mm	1	unid.	0	3.382	0	3.382	1	unid.	0	3.382	0	3.382

S.R.L.
ESA CONSTRUCTORA
Ing. Ad[illegible] [illegible]osta
Director General
[illegible]ASA

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.
LOCALIDAD: Hohenau Puerto DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

	c) Buje reducción :												
	75 mm x 60 mm	1	unid.	0	6.765	0	6.765	1	unid.	0	6.765	0	6.765
	60 mm x 50 mm	1	unid.	0	2.185	0	2.185	1	unid.	0	2.185	0	2.185
	60 mm x 40 mm	1	unid.	0	3.100	0	3.100	1	unid.	0	3.100	0	3.100
	50 mm x 40 mm	3	unid.	0	1.409	0	4.227	3	unid.	0	1.409	0	4.227
	d) Curvas :												
	90° x 60 mm	1	unid.	0	21.493	0	21.493	1	unid.	0	21.493	0	21.493
	45° x 50 mm	2	unid.	0	6.836	0	13.672	2	unid.	0	6.836	0	13.672
	45° x 40 mm	9	unid.	0	4.087	0	36.783	9	unid.	0	4.087	0	36.783
	f) Tapón hembra :												
	40 mm.	7	unid.	0	1.268	0	8.876	7	unid.	0	1.268	0	8.876
	g) Adaptador corto LR de PVC de:												
	75 mm. x 2 1/2"	2	unid.	0	9.936	0	19.872	2	unid.	0	9.936	0	19.872
	60 mm. x 2"	2	unid.	0	4.722	0	9.444	2	unid.	0	4.722	0	9.444
	50 mm. x 1 1/2"	2	unid.	0	3.242	0	6.484	2	unid.	0	3.242	0	6.484
	40 mm. x 1 1/4"	2	unid.	0	1.832	0	3.664	2	unid.	0	1.832	0	3.664
5.	Adhesivo (850 gr)	20	unid.	0	35.940	0	718.800	20	unid.	0	35.940	0	718.800
6.	Solución Limpiadora (1000 cc)	24	unid.	0	37.349	0	896.376	24	unid.	0	37.349	0	896.376
7.	Cinta Teflón de 3/4" x 10 mts.	8	unid.	0	2.889	0	23.112	8	unid.	0	2.889	0	23.112
9.	Cruces de rutas, alcantarillas y puentes												
	a) Cruce de cauce de agua de alcantarilla:												
	Ejecución incluyendo provisión de caño P.E.A.D. 1 1/4" - 10kg/cm2 accesorios, unión tipo E bronce, adap. PVC L.R.	4	unid.	165.682	59.115	662.728	236.460	4	unid.	165.682	59.115	662.728	236.460
	b) Cruce de cauce de agua de alcantarilla:												
	Ejecución incluyendo provisión de caño P.E.A.D. 1 1/2" - 10kg/cm2 accesorios, unión tipo E bronce, adap. PVC L.R.	1	unid.	165.682	83.586	165.682	83.586	1	unid.	165.682	83.586	165.682	83.586
	c) Cruce de cauce de agua de alcantarilla:												
	Ejecución incluyendo provisión de caño P.E.A.D. 2" - 10kg/cm2 accesorios, unión tipo E bronce, adap. PVC L.R.	5	unid.	165.682	157.398	828.410	786.990	5	unid.	165.682	157.398	828.410	786.990

S.R.L. CONSTRUCTORA ... Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Nerys Acosta
Directora General
SENASA

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Hohenau Puerto DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

10.	Construcción de cámara rompe-presión en H°A°, Tipo 2 - 600 lts, revoque impermeable, tapa metálica, válvula c/flotador 2" bronce, caños y acces. H°G° 2", según plano de detalles.	1	unid.	552.258	1.104.545	552.258	1.104.545	1	unid.	552.258	1.104.545	552.258	1.104.545
	Conexiones Domiciliarias:												
1.	**Conexiones domiciliarias de 1/2 " :**												
	Tubo soldable PVC de 20 mm - 7,5 Kg/cm²	1.368	m.	0	1.657	0	2.266.776	1.368	m.	0	1.657	0	2.266.776
	Accesorios : Codo PVC LR, TE PVC , Tapón hembra PVC, Llave de Paso PVC , Adapt LR PVC 1/2" , Canilla de bronce 1/2"	114	unid.	0	53.570	0	6.106.980	114	unid.	0	53.570	0	6.106.980
2.	**Conexiones domiciliarias de 1 " :**												
	Tubo PE roscable de alta presión - PE ROSC AP 1"	4.600	m	0	3.645	0	16.767.000	4.600	m	0	3.645	0	16.767.000
	Accesorios : Alma doble rosc. 1/2", Buje red. Rosc. 1" x 1/2", Unión doble rosc. 1" x 3/4", Buje red rosc 3/4" x 1/2", Adapt LR 1/2" , Llave de paso 20mm, TE 20mm, Tapón hembra 20mm, Codo LR 20mm x 1/2" y Canilla de bronce 1/2"	21	unid.	0	62.407	0	1.310.547	21	unid.	0	62.407	0	1.310.547
3.	Collar de tomada de:												
	75 mm x 1/2"	26	unid.	0	9.655	0	251.030	26	unid.	0	9.655	0	251.030
	60 mm x 1/2"	47	unid.	0	9.232	0	433.904	47	unid.	0	9.232	0	433.904
	50 mm x 1/2"	14	unid.	0	7.399	0	103.586	14	unid.	0	7.399	0	103.586
	40 mm x 1/2"	48	unid.	0	6.906	0	331.488	48	unid.	0	6.906	0	331.488
4	Provisión y colocacion de hidrómetros con sus accesorios												
	Hidrómetros con extremo rosca macho, 1/2"	135	unid.	9327	176.892	1.259.145	23.880.420	135	unid.	9327	176.892	1.259.145	23.880.420
	Unión sencilla PVC roscable de 1/2"	270	unid.	0	991	0	267.570	270	unid.	0	991	0	267.570
	Unión doble PVC roscable de 1/2"	135	unid.	0	3.580	0	483.300	135	unid.	0	3.580	0	483.300
	Alma doble PVC roscable de 1/2"	270	unid.	0	485	0	130.950	270	unid.	0	485	0	130.950
	Llave de Paso PVC roscable de 1/2"	135	unid.	0	8.511	0	1.148.985	135	unid.	0	8.511	0	1.148.985
	Adaptador PVC LR de 20 mm x 1/2"	270	unid.	0	345	0	93.150	270	unid.	0	345	0	93.150
	Codo 90° x 20 mm PVC soldable	540	unid.	0	1.143	0	617.220	540	unid.	0	1.143	0	617.220
	Cinta teflón 3/4", rollo 10 mts	68	unid.	0	2.523	0	171.564	68	unid.	0	2.523	0	171.564
	Aductora:												

S.R.L. EMPRESA CONSTRUCTORA

Ing. Adolfo Arias Acosta
Director General
SENASA

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Hohenau Puerto DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

1.	Provisión e Instalación de cañerías de PVC - 6 Kg/cm² y acces. con excavación de zanjas incluido:												
	Ø 85 mm	30	m	11.045	19.330	331.350	579.900	0	m	11.045	19.330	0	0
	Ø 40 mm	0	m	0	3.822	0	0	2.000	m	0	3.822	0	7.644.000
	Provisión e Instalación de cañerías de PVC - 10 Kg/cm² y acces. con excavación de zanjas incluido:										0	0	0
	Ø 85 mm	0	m	18.000	47.160			0	m	18.000	47.160	0	0
	Curva 85 mm x 90°	2	unid.	0	31.712	0	63.424	2	unid.	0	31.712	0	63.424
	Unión de red. 85 x 60mm	1	unid.	0	38.098	0	38.098	1	unid.	0	38.293	0	38.293
	Adapt. LR 60 mm. x 2"	1	unid.	0	4.722	0	4.722	1	unid.		4.722	0	4.722
SUB TOTAL						**3.799.573**	**148.737.030**					**3.468.223**	**155.801.325**
SUB TOTAL con IVA						**4.179.530**	**163.610.733**					**3.815.045**	**171.381.458**
TOTAL DEL COMPONENTE							**167.790.263**						**175.196.503**
							7.406.240						

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Yerna Acosta
Directora General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Hohenau Puerto DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA DE CASETA DE OPERACIONES

TANQUE-CASETA 10X15

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
	CERCADO PERIMETRAL												
1	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de H° curvos de 3,00m de largo	40	m.	40.845	95.306	1.633.800	3.812.240	40	m.	40.845	95.306	1.633.800	3.812.240
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de H° rectos de 3,00m de largo	10	m.	68.536	159.916	685.360	1.599.160	5,2	m.	68.536	159.916	356.387	831.563
3	Portón Vehicular de 3,60 x 2,00m de dos hojas; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	1	un.	1.517.801	3.541.536	1.517.801	3.541.536	1	un.	1.517.801	3.541.536	1.517.801	3.541.536
4	Portón Peatonal de 1,20x 2,00m; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	1	un.	677.097	1.579.893	677.097	1.579.893	1	un.	677.097	1.579.893	677.097	1.579.893
5	Vereda - Piso baldosón de H° 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	10	m²	49.036	114.416	490.360	1.144.160	9	m²	49.036	114.416	441.324	1.029.744
6	Acceso Vehicular de HºAº, espesor 12 cm	1	un.	170.824	398.589	170.824	398.589	1	un.	170.824	398.589	170.824	398.589
SUB TOTAL						**5.175.242**	**12.075.578**					**4.797.233**	**11.193.565**
SUB TOTAL con IVA						**5.692.766**	**13.283.136**					**5.276.957**	**12.312.922**
TOTAL DEL COMPONENTE							**18.975.902**						**17.589.879**
							-1.386.023						

PLANILLA DE CASETA DE OPERACIONES TIPO 3A

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
1.	Movilización	1	gl.	765.450	328.050	765.450	328.050	1	gl.	765.450	328.050	765.450	328.050
2.	Limpieza y Replanteo	1	gl.	442.260	189.540	442.260	189.540	1	gl.	442.260	189.540	442.260	189.540
3.	Excavación y Carga de cimiento de piedra bruta	1,42	m³	64.158	149.703	91.104	212.578	1,42	m³	64.158	149.703	91.104	212.578
4.	Mampostería de Nivelación de 0,30	2,37	m²	29.590	69.044	70.128	163.634	2,37	m²	29.590	69.044	70.128	163.634
5.	Aislación horizontal del muro	3,15	m²	13.716	32.005	43.205	100.816	3,15	m²	13.716	32.005	43.205	100.816
6.	Relleno y Compactación	2,3	m³	38.273	16.403	88.028	37.727	2,3	m³	38.273	16.403	88.028	37.727
7.	Mampostería de elevación												
	Ladrillo común	12,53	m²	14.947	34.877	187.286	437.009	12,53	m²	14.947	34.877	187.286	437.009

S.R.L. EMPRESA CONSTRUCTORA

Acosta
Gerente

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Hohenau Puerto DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

	Ladrillo convocó	2,8	m²	28.413	66.298	79.556	185.634	2,8	m²	28.413	66.298	79.556	185.634
8.	Techo de Hormigón Armado	0,87	m³	465.136	1.085.318	404.668	944.227	0,87	m³	465.136	1.085.318	404.668	944.227
9.	Impermeabilización de losa techo con membrana asfaltico con aluminio e=4 mm	9,09	m²	29.838	69.622	271.227	632.864	9,09	m²	29.838	69.622	271.227	632.864
10.	Revoque filtrado de paredes, techo y muros					0	0					0	0
	paredes, techo y muros	32,95	m²	4.784	11.162	157.633	367.788	32,95	m²	4.784	11.162	157.633	367.788
	azotada de techo	7,89	m²	2.666	6.221	21.035	49.084	7,89	m²	2.666	6.221	21.035	49.084
11.	Losa de HºAº para dosador esp.= 0,07; ancho=0,40m	1	gl.	139.541	325.595	139.541	325.595	1	gl.	139.541	325.595	139.541	325.595
12.	Provisión e Instalación de tanque de solución de cloro 250 lts, espesor de pared 5 mm	1	unid.	182.913	731.651	182.913	731.651	1	unid.	182.913	731.651	182.913	731.651
13.	Contrapiso de cascotes - esp 0,07 mts	1,06	m³	134.020	312.714	142.061	331.477	1,06	m³	134.020	312.714	142.061	331.477
14.	Muro perimetral de mampostería 0,15m	8,25	m²	15.676	36.578	129.327	301.769	8,25	m²	15.676	36.578	129.327	301.769
15.	Piso de HºAº de la caseta y vereda perimetral; esp=0,08	1,21	m³	283.380	661.221	342.890	800.077	1,21	m³	283.380	661.221	342.890	800.077
16.	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 x 2,10	1	unid.	195.198	455.462	195.198	455.462	1	unid.	195.198	455.462	195.198	455.462
17.	Pintura de paredes y techo a la cal	32,95	m²	2.369	5.528	78.059	182.148	32,95	m²	2.369	5.528	78.059	182.148
18.	Pintura antióxido y al esmalte sintético de abertura metálica	3,78	m²	5.103	11.907	19.289	45.008	3,78	m²	5.103	11.907	19.289	45.008
19.	Instalaciones eléctrica: llaves, cables, ductos, artefactos eléctricos, tablero y cajas.	1	gl.	419.175	978.075	419.175	978.075	1	gl.	419.175	978.075	419.175	978.075
20	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa Hº Aº e=0,07 mts	3	unid.	92.947	216.877	278.841	650.631	3	unid.	92.947	216.877	278.841	650.631
21	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa HºAº e=0.07 mts	1	unid.	118.893	277.418	118.893	277.418	1	unid.	118.893	277.418	118.893	277.418
22	Instalación hidraúlica p/ el sistema de dosificación del cloro	1	gl.	400.950	935.550	400.950	935.550	1	gl.	400.950	935.550	400.950	935.550
SUB TOTAL						**5.068.718**	**9.663.811**					**5.068.718**	**9.663.811**
SUB TOTAL con IVA						**5.575.590**	**10.630.193**					**5.575.590**	**10.630.193**
TOTAL DEL COMPONENTE							**16.205.783**						**16.205.783**
							0						

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Asunción - Paraguay

Ing. Nora Beatriz Arna Acosta
Directora General
SENASA

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Hohenau Puerto DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE TANQUE FIBRA DE VIDRIO DE 20 M3 c/ Estructura Metálica de 10 m.

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						CONTRACTUAL					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
1	Movilización	1	gl.	303.750	303.750	303.750	303.750	1	gl.	303.750	303.750	303.750	303.750
2	Limpieza y replanteo	1	gl.	211.410	211.410	211.410	211.410	1	gl.	211.410	211.410	211.410	211.410
3	Cartel de obra y pasacalle	1	gl.	145.800	340.200	145.800	340.200	1	gl.	145.800	340.200	145.800	340.200
4	Excavación para fundaciones	41,54	m3	10.328	10.328	429.025	429.025	41,54	m3	10.328	10.328	429.025	429.025
5	Fundación en hormigón ciclópeo	10,21	m3	98.570	229.997	1.006.400	2.348.269	10,21	m3	98.570	229.997	1.006.400	2.348.269
6	Fundación en hormigón armado y los resulados de rotura de probeta a los 7 días y 28 días	1,2	m3	338.645	790.172	406.374	948.206	1,2	m3	338.645	790.172	406.374	948.206
7	Provisión y montaje de Tanque de F°V° de 10 m3	1	un.	1.971.614	7.886.455	1.971.614	7.886.455	1	un.	1.971.614	7.886.455	1.971.614	7.886.455
8	Fabricación y montaje de estructura metálica	1	gl.	8.529.300	19.901.700	8.529.300	19.901.700	1	gl.	8.529.300	19.901.700	8.529.300	19.901.700
9	Provisión y montaje de tablones de madera cepillada para base del tanque de fibra de vidrio,	1	gl.	1.753.172	4.090.735	1.753.172	4.090.735	1	gl.	1.753.172	4.090.735	1.753.172	4.090.735
10	Fabricación y montaje de escalera	1	gl.	911.250	2.126.250	911.250	2.126.250	1	gl.	911.250	2.126.250	911.250	2.126.250
11	Provisión y montaje de la instalación hidráulica	1	gl.	415.045	968.439	415.045	968.439	1	gl.	415.045	968.439	415.045	968.439
12	Pintura de la instalación hidráulica al esmalte sintético	1	gl.	127.575	297.675	127.575	297.675	1	gl.	127.575	297.675	127.575	297.675
13	Construcción de registros de mampostería 0,80 x 0,80 x 0,80 c/3 tapa H°A° de 0,36 x1,10, e=0,07mts	2	un.	180.249	420.581	360.498	841.162	2	un.	180.249	420.581	360.498	841.162
14	Ejecución de línea de desagüe, incluyendo excavación y tapada de zanja, con provisión y colocación de los siguientes accesorios					0	0					0	0
	Tubo de PVC soldable de 60 mm, 6 Kg/cm2	12	mts	7.217	16.840	86.604	202.080	12	mts	7.217	16.840	86.604	202.080
	Curva 90°x2" H°G°	1	und	18.225	42.525	18.225	42.525	1	und	18.225	42.525	18.225	42.525
	Adaptador PVC LR 2"x60 mm	1	und	1.785	4.164	1.785	4.164	1	und	1.785	4.164	1.785	4.164
	Muro de mampostería de 0,45x0,60x0,60	1	und	32.079	74.852	32.079	74.852	1	und	32.079	74.852	32.079	74.852
15	Pintura del letrero por la cuba del tanque	1	gl.	182.250	425.250	182.250	425.250	1	gl.	182.250	425.250	182.250	425.250
16	Relleno y compactación de la excavación para fundación	30,13	m3	7.290	17.010	219.648	512.511	30,13	m3	7.290	17.010	219.648	512.511
17	Transporte de materiales sobrantes y limpieza final	1	gl.	170.100	680.400	170.100	680.400	1	gl.	170.100	680.400	170.100	680.400
SUB TOTAL						**17.281.904**	**42.635.059**					**17.281.904**	**42.635.059**
SUB TOTAL con IVA						**19.010.094**	**46.898.565**					**19.010.094**	**46.898.565**
TOTAL DEL COMPONENTE							**65.908.659**						**65.908.659**
							0						

Ing. Ada [illegible] Terna Acosta
S.R.L. Director General
EMPRESA CONSTRUCTORA

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Hohenau Puerto DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS - EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO

FECHA: 23/06/2011

		PLANILLA CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material			M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	**Provisión y montaje de: Electrobomba sumergible, accesorios eléctricos, tuberías de PEAD 15 Kg/cm2 y accesorios hidráulicos de pozo**												
1.1.	Electrobomba sumergible; Caudal: 5700 lts/hora, Altura Manom. : 140 m - Pot. Est. 5,5 HP Trifásico.	1	unid.	303.750	4.741.918	303.750	4.741.918	0	unid.	303.750	5.742.000	0	0
1.1.a	Electrobomba sumergible; Caudal: 5900 lts/hora, Altura Manom. : 79,54 m - Pot. Est. 3 HP Trifásico.	0	unid.	303.750	4.741.918	0	0	1	unid. (*	303.750	5.742.000	303.750	5.742.000
1.2.	Cable eléctrico de alimentación multifilar NYY de 3 x 4 mm²	155	m.		13.144	0	2.037.320	120	m.	0	13.144	0	1.577.280
1.3.	Tablero de mando 5,5 HP Trifásico	1	unid.		9.555.957	0	9.555.957	0	unid.	0	9.555.957	0	0
1.3.a	Tablero de mando 3HP Trifásico	0	unid.		9.555.957	0	0	1	unid. (*	0	9.555.957	0	9.555.957
1.4.	Provisión de respuestos para tablero de mando					0	0			0	0	0	0
	- Contactor guardanivel rebobinable	1	unid.		278.843	0	278.843	1	unid.	0	278.843	0	278.843
	- Capacitor del Sistema	1	unid.		92.948	0	92.948	1	unid.	0	92.948	0	92.948
	- Releé de 24 voltios	2	unid.		279.450	0	558.900	2	unid.	0	279.450	0	558.900
	- Bornera con fusible para entrada y salida	4	unid.		48.600	0	194.400	4	unid.	0	48.600	0	194.400
1.5.	Cable eléctrico multifilar NYY para sondas de 1 mm² 450/750V	390	m.		1.968	0	767.520	319	m.	0	1.968	0	627.792
1.6.	Sonda superior, inferior y referencia	3	unid.		71.442	0	214.326	3	unid.	0	71.442	0	214.326
1.7.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25mm	175	m.		2.999	0	524.825	234	m.	0	2.999	0	701.766
1.8.	Tubería de PEAD - 15 Kg/cm2, de 2" para interior del pozo	125	m.		28.129	0	3.516.125	90	m.	0	28.129	0	2.531.610
1.9.	Accesorios de Hierro Galvanizado:					0	0		1	0	0	0	0
	- Alma doble de 2"	6	unid.		34.856	0	209.136	6	unid.	0	34.856	0	209.136
	- Unión Doble de 2" (con asiento de bronce)	1	unid.		88.027	0	88.027	1	unid.	0	88.027	0	88.027
	- Codo de 2"	2	unid.		28.067	0	56.134	2	unid.	0	28.067	0	56.134
	- Te de 2"	1	unid.		31.620	0	31.620	1	unid.	0	31.620	0	31.620
	- Caño de Hº Gº de 2" x1,5m	1	unid.		76.318	0	76.318	1	unid.	0	76.318	0	76.318
	- Unión universal de 1/2"	1	unid.		2.734	0	2.734	1	unid.	0	2.734	0	2.734
	- Alma doble de 1/2"	1	unid.		2.415	0	2.415	1	unid.	0	2.415	0	2.415
	- Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid.		25.515	0	25.515	1	unid.	0	25.515	0	25.515
	- Transición de bronce estría/rosca para conexión Tubo PEAD con cuerpo de bomba y caballete de Hº Gº	2	gl.		72.900	0	145.800	2	gl.	0	72.900	0	145.800
1.10.	Tapa Sanitaria galvanizada para Pozo	1	unid.		133.650	0	133.650	1	unid.	0	133.650	0	133.650
1.11	Abrazadera galvanizada	1	unid.		97.200	0	97.200	1	unid.	0	97.200	0	97.200
1.12	Piola de seda tipo marina de 1/2"	155	m.		5.468	0	847.540	120	m.	0	5.468	0	656.160
1.13	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 2 "	1	unid.		164.025	0	164.025	1	unid.	0	164.025	0	164.025
1.14	Válvula Exclusa de bronce de 2"	3	unid.		177.694	0	533.082	3	unid.	0	177.694	0	533.082

S.R.L.
Fax. 490-
Asunción - Paraguay

Ing. Ada[illegible] Acosta
Dire[illegible] General
SENASA

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.
LOCALIDAD: Hohenau Puerto DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

1.15	Tubo Inductor de Flujo en Chapa de Acero Inoxidable Ø = 5" largo más 0,30 mts de la longitud del motor	1	unid.		850.500	0	850.500	1	unid.	0	850.500	0	850.500
1.16	Cartel de instrucciones de Operación en acrílico -0,80 x 0,60 m.	1	unid.		243.000	0	243.000	1	unid.	0	243.000	0	243.000
1.17	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD c/ accesorios	1	gl.	4.252.500		4.252.500	0	1	gl.	4.252.500	0	4.252.500	0
1.18	Montaje de tablero de mando y puesta en funcionamiento	1	gl.	1.215.000		1.215.000	0	1	gl.	1.215.000	0	1.215.000	0
2.	**Provisión y montaje de: Bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**					0	0			0	0	0	0
2.1.	Prov y Monteaje de Bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid.	104.976	944.784	104.976	944.784	1	unid.	104.976	944.784	104.976	944.784
2.2.	Desinfección del Sistema de Abastecimiento de Agua	1	unid.	364.500	850500	364.500	850.500	1	unid.	364.500	850.500	364.500	850.500
2.3.	Análisis químico, físico y bacteiológico	1	unid.	229.635	918540	229.635	918.540	1	unid.	229.635	918.540	229.635	918.540
3.	**Provisión y montaje de: Sistema de Automatización del equipo de bombeo con boyas**					0	0			0	0	0	0
3.1.	Provisión de materiales para automatización de llenado del tanque	1	unid.		1.530.900	0	1.530.900	1	unid.	0	1.530.900	0	1.530.900
3.2.	Alimentación eléctrica cable 2x1mm2	18	m.		2552	0	45.936	18	m.	0	2.552	0	45.936
3.3.	Alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico	10	m.		1337	0	13.370	10	m.	0	1.337	0	13.370
3.4.	Accesorios de soporte de cable telefónico completo p/postes	1	unid.		18225	0	18.225	1	unid.	0	18.225	0	18.225
3.5.	Provisión y colocación de postes de palma de 7 m.	1	unid.	14.580	34020	14.580	34.020	1	unid.	14.580	34.020	14.580	34.020
3.6.	Montaje del Sistema de Automatización	1	gl.	607.500	607500	607.500	607.500	1	gl.	607.500	607.500	607.500	607.500
	SUB TOTAL					**7.092.441**	**30.953.553**					**7.092.441**	**30.354.913**
	TOTAL Gs. sin IVA						**38.045.994**						**37.447.354**
	TOTAL Gs. con IVA						**41.850.593**						**41.192.089**
						Diferencia Adicionales:		**-658.504**		El Monto solicitado es menor al de la Planilla de Ofertas			

(*) Electrobomba (Planilla de Contingencia); Tablero de Mando 3HP Trifásico (sin Precios Referencial, se toma el valor de 5,5 HP)

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS - EXTENSIÓN ELÉCTRICA Trifásica en Media Tensión
FECHA: 06/Julio/2011

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PLANILLA CONTRACTUAL				PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material			M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	Extensión de línea eléctrica Media Tensión	0	m.	23.693	55.283	0	0	0	m.	23.693	55.283	0	0
2.	Acometida en media tensión	30	m.	25.515	59.535	765.450	1.786.050	30	m.(a)	25.515	59.535	765.450	1.786.050
3.	Provisión y Montaje Puesto de Entrega en media tensión	1	gl.	1.476.225	3.444.525	1.476.225	3.444.525	1	gl.	1.476.225	3.444.225	1.476.225	3.444.225
4.	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución Monofásico de 15 KVA	1	gl.	3.645.000	14.580.000	3.645.000	14.580.000	1	gl.	3.645.000	14.580.000	3.645.000	14.580.000
5.	Provision y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra			0	0	0	0			0	0	0	0

S.R.L. EMPRESA CONSTRUCTORA Paraguari N° 1164 Teléf.

Dig. Ad. ... a Acosta Dir. ... General SENASA

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Hohenau Puerto DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

5.1.	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8"x2,40 mts	6	und	30.983	72.293	185.898	433.758	11	und(b)	30.983	72.293	340.813	795.223
5.2	Provisión y colocación de cable desnudo de 35 mm2, hasta empalme con malla de puesta a tierra	12	mts	14.580	34.020	174.960	408.240	22,5	m. (b)	14.580	34.020	328.050	765.450
5.3	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm2	35	mts	14.580	58.320	510.300	2.041.200	48	m. (b)	14.580	58.320	699.840	2.799.360
5.4	Soldadura exotérmica entre abrazadera de jabalina con cable desnudo y entre cables desnudo	12	und	14.580	58.320	174.960	699.840	14	und(b)	14.580	58.320	204.120	816.480
5.5	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	182.250	729.000	182.250	729.000	1	gl	182.250	729.000	182.250	729.000
6.	Conexión entre caja medidor del Puesto de distribución y el tablero de principal en la caseta de operación			0	0	0	0			0	0	0	0
6.1	Provisión y ejecución de la línea subterránea con ducto de PEAD de 2" con protección de ladrillo común	10	mts	27.338	63.788	273.380	637.880	10	m.(c)	27.338	63.788	273.380	637.880
6.2	Provisión y clocación de cable para instalación submersa en agua, con sección de 2x10 mm2	12	mts	29.160	68.040	349.920	816.480	12	m.(c)	29.160	68.040	349.920	816.480
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	und	118.893	277.418	118.893	277.418	1	und	118.893	277.418	118.893	277.418
8.	Pago del derecho de conexión	1	gl.		1.640.250	0	1.640.250	1	gl.		1.640.250	0	1.640.250
	SUBTOTAL Gs. con IVA					**7.857.236**	**27.494.641**					**8.383.941**	**29.087.816**
	TOTAL Gs. sin IVA						**35.351.877**						**37.471.757**
	TOTAL Gs. con IVA						**38.887.065**						**41.218.933**
	ADICIONAL Extension de Linea MT, PD, PAT y Alimentación BT							El monto necesario es mayor a la Planilla de Ofertas					**2.331.868**

(a): Valores aproximados, Consulta Previa a ANDE pendiente; (b): Según Cálculo y Diseño de Malla de Puesta a Tierra ; c) se considera Caseta 15x15

19.503.349

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari N° 1154 Tel/Fax 660 666
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Esther Rocha Acosta
Directora General
SENASA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SENASA

MERCOSUR MERCOSUL

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"

CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: San Pedrito - Barrio 6 de Enero DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con pared desnuda - Prof. Est.: 150 m - Diám.: 6" - Maquina Perforadora Tipo MGG

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
1	Traslado de maquinaria hasta sitio de obra e instalación de equipos	1	gl.	2.512.841	2.512.841	2.512.841	2.512.841	1	gl.	2.512.841	2.512.841	2.512.841	2.512.841
2	Provisión de tubería de PVC - P150 - DN 200 mm. - Tramos de 4m.	20	m.	77.870	181.697	1.557.400	3.633.940	21	m.	77.870	181.697	1.596.335	3.724.789
3	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12 1/4", con zapata de apoyo y entubado	20	m.	77.318	309.273	1.546.360	6.185.460	21	m.	77.318	309.273	1.585.019	6.340.097
4	Perforación del hoyo, con martillo neumático y broca a botones - diámetro 6"	130	m	67.156	268.626	8.730.280	34.921.380	112	m	67.156	268.626	7.487.894	29.951.799
	Limpieza, desarrollo y desinfeccion.	130	m	3.535	14.138	459.550	1.837.940	0	m	3.535	14.138	0	0
5	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diám.: 10"	1,2	m	309.273	1.237.091	371.128	1.484.509	1,2	m	309.273	1.237.091	371.128	1.484.509
6	Centralizadores metálicos de 12" x 200 mm	3	un.	26.509	106.035	79.527	318.105	2	un.	26.509	106.035	53.018	212.070
7	Tapón metálico diámetro 10" c/ candado	1	un.	165.682	662.727	165.682	662.727	1	un.	165.682	662.727	165.682	662.727
8	Aislación vertical y sello sanitario.	20	m.	33.136	132.546	662.720	2.650.920	21	m.	33.136	132.546	679.288	2.717.193
9	Perfilaje eléctrico del pozo.	150	m.	8.505	34.020	1.275.750	5.103.000	0	m.	8.505	34.020	0	0
10	Prueba de bombeo.	1	gl.	3.037.500	3.037.500	3.037.500	3.037.500	0	gl.	3.037.500	3.037.500	0	0
11	Análisis de calidad de agua	1	gl.	574.088	574.088	574.088	574.088	0	gl.	574.088	574.088	0	0
SUB TOTAL						**20.972.826**	**62.922.410**					**14.451.205**	**47.606.024**
SUB TOTAL con IVA						**23.070.108**	**69.214.651**					**15.896.325**	**52.366.627**
TOTAL GENERAL con IVA: FUENTE DE PROVISION							**92.284.759**						**68.262.952**
							-24.021.807						

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari N° 1164 - Fdo/Tax: 490-686
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SENASA

MERCOSUR MERCOSUL

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región (

CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: San Pedrito - Barrio 6 de Enero DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con pared revestida - Prof. Est.: 142 m - Diám.: 150 mm. - Maquina Perforadora Tipo MGG Pozo 2

Nº	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
1	Traslado de maquinaria hasta sitio de obra e instalación de							1	gl.	2.512.841	2.512.841	2.512.841	2.512.841
2	Provisión de tubería de PVC - P150 - DN 200 mm. - Tramos							0	m.	77.870	181.697		
3	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12 1/4", con zapata de apoyo y entubado							0	m.	77.318	309.273		
4	Perforación del hoyo, con martillo neumático y broca a botones - diámetro 6"							0	m	67.156	268.626	0	0
4,a	Perforación del hoyo, con martillo neumático y broca a botones - diámetro 10"							142	m	150.500	451.500	21.371.000	64.113.000
	Entubado, engravado, Limpieza, desarrollo y desinfección.							0	m	3.535	14.138		
5.a	Entubado, engravado, Limpieza, desarrollo y desinfección.							142	m	108.000		15.336.000	
6	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diám.: 10"							0,0	m	309.273	1.237.091	0	0
6,a	Provisión de grava seleccionada de 0,8 a 2,2 mm.							2,0	m3		900.000		1.800.000
7	Centralizadores metálicos de 12" x 200 mm							7	un.		171.000	0	1.197.000
8	Tapón metálico diámetro 10" c/ candado							0	un.	165.682	662.727	0	0
9	Aislación vertical y sello sanitario.							20	m.	73.500	171.500	1.470.000	3.430.000
10	Perfilaje eléctrico del pozo.							142	m.	8.505	34.020	1.207.710	4.830.840
11	Prueba de bombeo.							1	gl.	3.037.550	3.037.550	3.037.550	3.037.550
12	Análisis de calidad de agua							1	gl.	574.088	574.088	574.088	574.088
SUB TOTAL						**0**	**0**					**45.509.189**	**81.495.319**
SUB TOTAL con IVA						**0**	**0**					**50.060.108**	**89.644.851**
TOTAL GENERAL con IVA: FUENTE DE PROVISION							**0**						**139.704.959**
							139.704.959						

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari Nº 1164 - Tele/Fax. 499-686
Asunción - Paraguay

Ing. Ada [illegible] Verna Acosta
Directora General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.
LOCALIDAD: San Pedrito - Barrio 6 de Enero DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE ADUCTORA

Nº	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
	Red de Distribución:												
2.	Provisión de cañerías de PVC soldable - 6 Kg/cm²:												
	Ø 60 mm	30	m	0	9.886	0	296.580	30	m	0	9.886	0	296.580
	Ø 50 mm	50	m	0	6.517	0	325.850	50	m	0	6.517	0	325.850
	Ø 40 mm	4.734	m	0	3.822	0	18.093.348	4.734	m	0	3.822	0	18.093.348
3.	Provisión de válvulas para Red de Distribución												
	a) Válvulas Exclusas de:												
	1 1/2" - Bronce	1	unid.	0	117.551	0	117.551	1	unid.	0	117.551	0	117.551
	1 1/4" - Bronce	6	unid.	0	86.569	0	519.414	6	unid.	0	86.569	0	519.414
4.	Provisión de accesorios de PVC que se detallan a continuación:												
	a) Ramales T a 90°:												
	50 mm x 50 mm	1	unid.	0	5.523	0	5.523	1	unid.	0	5.523	0	5.523
	40 mm x 40 mm	3	unid.	0	4.087	0	12.261	3	unid.	0	4.087	0	12.261
	b) Cruceta:												
	60 mm x 60 mm	1	unid.	0	89.075	0	89.075	1	unid.	0	89.075	0	89.075
	40 mm x 40 mm	1	unid.	0	30.155	0	30.155	1	unid.	0	30.155	0	30.155
	c) Buje reducción :												
	60 mm x 50 mm	1	unid.	0	2.185	0	2.185	1	unid.	0	2.185	0	2.185
	60 mm x 40 mm	2	unid.	0	3.100	0	6.200	2	unid.	0	3.100	0	6.200
	50 mm x 40 mm	2	unid.	0	1.409	0	2.818	2	unid.	0	1.409	0	2.818
	d) Tapón hembra :												
	40 mm.	9	unid.	0	1.268	0	11.412	9	unid.	0	1.268	0	11.412
	e) Adaptador corto LR de PVC de:												

S.A.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguay Nº 1154 - Teléf. [illegible]
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.
LOCALIDAD: San Pedrito - Barrio 6 de Enero DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

	50 mm. x 1 1/2"	2	unid.	0	3.242	0	6.484	2	unid.	0	3.242	0	6.484
	40 mm. x 1 1/4"	12	unid.	0	1.832	0	21.984	12	unid.	0	1.832	0	21.984
5.	Adhesivo (850 gr)	5	unid.	0	35.940	0	179.700	5	unid.	0	35.940	0	179.700
6.	Solución Limpiadora (1000 cc)	6	unid.	0	37.349	0	224.094	6	unid.	0	37.349	0	224.094
7.	Cinta Teflón de 3/4" x 10 mts.	4	unid.	0	2.889	0	11.556	4	unid.	0	2.889	0	11.556
9.	Cruces de rutas, alcantarillas y puentes												
	a) Cruce de ruta asfaltada:												
	a. Ejecución, incluyendo perforación y colocación de 12 mts. ' caño camisa de 3"- H°. G°.	1	unid.	11.045	0	11.045	0	1	unid.	11.045	0	11.045	0
	b. Suministro de dos (2) caños con unión de 3" x 6 mts - H°. G°	1	unid.	0	994.091	0	994.091	1	unid.	0	994.091	0	994.091
	b) Cruce de cauce de agua de alcantarilla:												
	Ejecución incluyendo provisión de caño P.E.A.D. 1 1/4" - 10kg/cm2 accesorios, unión tipo E bronce, adap. PVC L.R.	4	unid.	165.682	59.115	662.728	236.460	4	unid.	165.682	59.115	662.728	236.460
	Conexiones Domiciliarias:												
1.	**Conexiones domiciliarias de 1/2 " :**												
	Tubo soldable PVC de 20 mm - 7,5 Kg/cm²	600	m.	0	1.657	0	994.200	600	m.	0	1.657	0	994.200
	Accesorios : Codo PVC LR, TE PVC , Tapón hembra PVC, Llave de Paso PVC , Adapt LR PVC 1/2" , Canilla de bronce 1/2"	50	unid.	0	53.570	0	2.678.500	50	unid.	0	53.570	0	2.678.500
2.	**Conexiones domiciliarias de 1 " :**												
	Tubo PE roscable de alta presión - PE ROSC AP 1"	400	m	0	3.645	0	1.458.000	400	m	0	3.645	0	1.458.000
	Accesorios : Alma doble rosc. 1/2", Buje red. Rosc. 1" x 1/2", Unión doble rosc. 1" x 3/4", Buje red rosc 3/4" x 1/2", Adapt LR 1/2" , Llave de paso 20mm, TE 20mm, Tapón hembra 20mm, Codo LR 20mm x 1/2" y Canilla de bronce 1/2"	2	unid.	0	62.407	0	124.814	2	unid.	0	62.407	0	124.814
3.	Collar de tomada de:												

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguay [illegible] 1184 - Tel. Fax. 499-636
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.
LOCALIDAD: San Pedrito - Barrio 6 de Enero DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

	40 mm x 1/2"	52	unid.	0	6.906	0	359.112	52	unid.	0	6.906	0	359.112
4	Provisión y colocacion de hidrómetros con sus accesorios												
	Hidrómetros con extremo rosca macho, 1/2"	52	unid.	11.045	209.477	574.340	10.892.804	52	unid.	11.045	209.477	574.340	10.892.804
	Unión sencilla PVC roscable de 1/2"	104	unid.	0	1.174	0	122.096	104	unid.	0	1.174	0	122.096
	Unión doble PVC roscable de 1/2"	52	unid.	0	4.239	0	220.428	52	unid.	0	4.239	0	220.428
	Alma doble PVC roscable de 1/2"	104	unid.	0	574	0	59.696	104	unid.	0	574	0	59.696
	Llave de Paso PVC roscable de 1/2"	52	unid.	0	10.079	0	524.108	52	unid.	0	10.079	0	524.108
	Adaptador PVC LR de 20 mm x 1/2"	104	unid.	0	409	0	42.536	104	unid.	0	409	0	42.536
	Codo 90° x 20 mm PVC soldable	208	unid.	0	1.353	0	281.424	208	unid.	0	1.353	0	281.424
	Cinta teflón 3/4", rollo 10 mts	26	unid.	0	3.010	0	78.260	26	unid.	0	3.010	0	78.260
	Aductora:												
1.	Provisión e Instalación de cañerías de PVC - 6 Kg/cm² y acces. con excavación de zanjas incluido:												
	Ø 85 mm	30	m	11.045	19.330	331.350	579.900	654	m	11.045	19.330	7.223.430	12.641.820
	Provisión e Instalación de cañerías de PVC - 10 Kg/cm² y acces. con excavación de zanjas incluido:												
	Ø 85 mm	0	m	18.000	47.160			0	m	18.000	47.160	0	0
	Curva 85 mm x 90°	2	unid.	0	31.712	0	63.424	0	unid.	0	31.712	0	0
	Unión de red. 85 x 60mm	1	unid.	0	38.293	0	38.293	1	unid.	0	38.293	0	38.293
	Adapt. LR 60 mm. x 2"	1	unid.	0	4.722	0	4.722	1	unid.		4.722	0	4.722
SUB TOTAL						**1.579.463**	**39.709.058**					**8.471.543**	**51.707.554**
SUB TOTAL con IVA						**1.737.409**	**43.679.964**					**9.318.697**	**56.878.309**
TOTAL DEL COMPONENTE							**45.417.373**						**66.197.006**
							20.779.633						

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari N° 1164 - Tel/Fax: 496-686
Asunción - Paraguay

Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SENASA

MERCOSUR MERCOSUL

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"

CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: San Pedrito - Barrio 6 de Enero DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA DE CASETA DE OPERACIONES

Nº	RUBRO	CONTRACTUAL						CASETA 10X10					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.	Cant.	Un.	Precio Unitario M.O.	Precio Unitario Mat.	TOTAL M.O.	TOTAL Mat.
	CERCADO PERIMETRAL												
1	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº curvos de 3,00m de largo	0	m.	40.845	95.306	0	0	30	m.	40.845	95.306	1.225.350	2.859.180
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº rectos de 3,00m de largo	0	m.	68.536	159.916	0	0	5,2	m.	68.536	159.916	356.387	831.563
3	Portón Vehicular de 3,60 x 2,00m de dos hojas; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	0	un.	1.517.801	3.541.536	0	0	1	un.	1.517.801	3.541.536	1.517.801	3.541.536
4	Portón Peatonal de 1,20x 2,00m; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	0	un.	677.097	1.579.893	0	0	1	un.	677.097	1.579.893	677.097	1.579.893
5	Vereda - Piso baldosón de Hº 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	0	m²	49.036	114.416	0	0	9	m²	49.036	114.416	441.324	1.029.744
6	Acceso Vehicular de HºAº, espesor 12 cm	0	un.	170.824	398.589	0	0	1	un.	170.824	398.589	170.824	398.589
SUB TOTAL						0	0					**4.388.783**	**10.240.505**
SUB TOTAL con IVA						0	0					**4.827.662**	**11.264.556**
TOTAL DEL COMPONENTE							0						**16.092.218**
							16.092.218						

PLANILLA DE CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA DE CASETA DE OPERACIONES

Nº	RUBRO	CONTRACTUAL						TANQUE 10X15					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.	Cant.	Un.	Precio Unitario M.O.	Precio Unitario Mat.	TOTAL M.O.	TOTAL Mat.
	CERCADO PERIMETRAL												
1	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº curvos de 3,00m de largo	40	m.	40.845	95.306	1.633.800	3.812.240	34	m.	40.845	95.306	1.388.730	3.240.404
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº rectos de 3,00m de largo	10	m.	68.536	159.916	685.360	1.599.160	8,8	m.	68.536	159.916	603.117	1.407.261
3	Portón Vehicular de 3,60 x 2,00m de dos hojas; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	1	un.	1.517.801	3.541.536	1.517.801	3.541.536	0	un.	1.517.801	3.541.536	0	0
4	Portón Peatonal de 1,20x 2,00m; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	1	un.	677.097	1.579.893	677.097	1.579.893	1	un.	677.097	1.579.893	677.097	1.579.893
5	Vereda - Piso baldosón de Hº 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	10	m²	49.036	114.416	490.360	1.144.160	13,1	m²	49.036	114.416	642.372	1.498.850
6	Acceso Vehicular de HºAº, espesor 12 cm	1	un.	170.824	398.589	170.824	398.589	0	un.	170.824	398.589	0	0
SUB TOTAL						5.175.242	12.075.578					**3.311.315**	**7.726.407**
SUB TOTAL con IVA						5.692.766	13.283.136					**3.642.447**	**8.499.048**
TOTAL DEL COMPONENTE							18.975.902						**12.141.495**
							-6.834.407						

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguay Nº 1164 - Tels/Fax: 495-666
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Director General
SENASA

25 de Mayo 825 e/ Tacuary y EE.UU.
Asunción, Paraguay

Telef.: 448 408/444 182

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: San Pedrito - Barrio 6 de Enero DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE CASETA DE OPERACIONES TIPO 3A

Nº	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
1.	Movilización	1	gl.	765.450	328.050	765.450	328.050	1	gl.	765.450	328.050	765.450	328.050
2.	Limpieza y Replanteo	1	gl.	442.260	189.540	442.260	189.540	1	gl.	442.260	189.540	442.260	189.540
3.	Excavación y Carga de cimiento de piedra bruta	1,42	m³	64.158	149.703	91.104	212.578	1,42	m³	64.158	149.703	91.104	212.578
4.	Mampostería de Nivelación de 0,30	2,37	m²	29.590	69.044	70.128	163.634	2,37	m²	29.590	69.044	70.128	163.634
5.	Aislación horizontal del muro	3,15	m²	13.716	32.005	43.205	100.816	3,15	m²	13.716	32.005	43.205	100.816
6.	Relleno y Compactación	2,3	m³	38.273	16.403	88.028	37.727	2,3	m³	38.273	16.403	88.028	37.727
7.	Mampostería de elevación												
	Ladrillo común	12,53	m²	14.947	34.877	187.286	437.009	12,53	m²	14.947	34.877	187.286	437.009
	Ladrillo convocó	2,8	m²	28.413	66.298	79.556	185.634	2,8	m²	28.413	66.298	79.556	185.634
8.	Techo de Hormigón Armado	0,87	m³	465.136	1.085.318	404.668	944.227	0,87	m³	465.136	1.085.318	404.668	944.227
9.	Impermeabilización de losa techo con membrana asfaltico con aluminio e=4 mm	9,09	m²	29.838	69.622	271.227	632.864	9,09	m²	29.838	69.622	271.227	632.864
10.	Revoque filtrado de paredes, techo y muros					0	0					0	0
	paredes, techo y muros	32,95	m²	4.784	11.162	157.633	367.788	32,95	m²	4.784	11.162	157.633	367.788
	azotada de techo	7,89	m²	2.666	6.221	21.035	49.084	7,89	m²	2.666	6.221	21.035	49.084
11.	Losa de HºAº para dosador esp.= 0,07; ancho=0,40m	1	gl.	139.541	325.595	139.541	325.595	1	gl.	139.541	325.595	139.541	325.595
12.	Provisión e Instalación de tanque de solución de cloro 250 lts, espesor de pared 5 mm	1	unid.	182.913	731.651	182.913	731.651	1	unid.	182.913	731.651	182.913	731.651
13.	Contrapiso de cascotes - esp 0,07 mts	1,06	m³	134.020	312.714	142.061	331.477	1,06	m³	134.020	312.714	142.061	331.477
14.	Muro perimetral de mampostería 0,15m	8,25	m²	15.676	36.578	129.327	301.769	8,25	m²	15.676	36.578	129.327	301.769
15.	Piso de HºAº de la caseta y vereda perimetral; esp=0,08	1,21	m³	283.380	661.221	342.890	800.077	1,21	m³	283.380	661.221	342.890	800.077
16.	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 x 2,10	1	unid.	195.198	455.462	195.198	455.462	1	unid.	195.198	455.462	195.198	455.462
17.	Pintura de paredes y techo a la cal	32,95	m²	2.369	5.528	78.059	182.148	32,95	m²	2.369	5.528	78.059	182.148
18.	Pintura antióxido y al esmalte sintético de abertura metálica	3,78	m²	5.103	11.907	19.289	45.008	3,78	m²	5.103	11.907	19.289	45.008
19.	Instalaciones eléctrica: llaves, cables, ductos, artefactos eléctricos, tablero y cajas.	1	gl.	419.175	978.075	419.175	978.075	1	gl.	419.175	978.075	419.175	978.075
20	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa Hº Aº e=0,07 mts	3	unid.	92.947	216.877	278.841	650.631	3	unid.	92.947	216.877	278.841	650.631
21	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa HºAº e=0.07 mts	1	unid.	118.893	277.418	118.893	277.418	1	unid.	118.893	277.418	118.893	277.418
22	Instalación hidraúlica p/ el sistema de dosificación del cloro	1	gl.	400.950	935.550	400.950	935.550	1	gl.	400.950	935.550	400.950	935.550
SUB TOTAL						**5.068.718**	**9.663.811**					**5.068.718**	**9.663.811**
SUB TOTAL con IVA						**5.575.590**	**10.630.193**					**5.575.590**	**10.630.193**
TOTAL DEL COMPONENTE							**16.205.783**						**16.205.783**

0

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA

Ing. A... Acosta
Director General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.
LOCALIDAD: San Pedrito - Barrio 6 de Enero DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE TANQUE FIBRA DE VIDRIO DE 10 M3 c/ Estructura Metálica de 8 m.

Nº	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
1	Movilización	1	gl.	303.750	303.750	303.750	303.750	1	gl.	303.750	303.750	303.750	303.750
2	Limpieza y replanteo	1	gl.	211.410	211.410	211.410	211.410	1	gl.	211.410	211.410	211.410	211.410
3	Cartel de obra y pasacalle	1	gl.	145.800	340.200	145.800	340.200	1	gl.	145.800	340.200	145.800	340.200
4	Excavación para fundaciones	20,9	m3	10.328	10.328	215.855	215.855	20,9	m3	10.328	10.328	215.855	215.855
5	Fundación en hormigón ciclópeo	11,04	m3	98.570	229.997	1.088.213	2.539.167	11,04	m3	98.570	229.997	1.088.213	2.539.167
6	Fundación en hormigón armado y los resulados de rotura de probeta a los 7 días y 28 días	1,2	m3	338.645	790.172	406.374	948.206	1,2	m3	338.645	790.172	406.374	948.206
7	Provisión y montaje de Tanque de F°V° de 10 m3	1	un.	1.138.786	4.555.145	1.138.786	4.555.145	1	un.	1.138.786	4.555.145	1.138.786	4.555.145
8	Fabricación y montaje de estructura metálica	1	gl.	5.832.000	13.608.000	5.832.000	13.608.000	1	gl.	5.832.000	13.608.000	5.832.000	13.608.000
9	Provisión y montaje de tablones de madera cepillada para base del tanque de fibra de vidrio.	1	gl.	971.320	2.266.412	971.320	2.266.412	1	gl.	971.320	2.266.412	971.320	2.266.412
10	Fabricación y montaje de escalera	1	gl.	546.750	1.275.750	546.750	1.275.750	1	gl.	546.750	1.275.750	546.750	1.275.750
11	Provisión y montaje de la instalación hidráulica	1	gl.	239.097	557.894	239.097	557.894	1	gl.	239.097	557.894	239.097	557.894
12	Pintura de la instalación hidráulica al esmalte sintético	1	gl.	109.350	255.150	109.350	255.150	1	gl.	109.350	255.150	109.350	255.150
13	Construcción de registros de mampostería 0,80 x 0,80 x 0,80 c/3 tapa H°A° de 0,36 x1,10, e=0,07mts	2	un.	180.249	420.581	360.498	841.162	2	un.	180.249	420.581	360.498	841.162
14	Ejecución de línea de desagüe, incluyendo excavación y tapada de zanja, con provisión y colocación de los siguientes accesorios					0	0					0	0
	Tubo de PVC soldable de 60 mm, 6 Kg/cm2	12	mts	7.217	16.840	86.604	202.080	12	mts	7.217	16.840	86.604	202.080
	Curva 90°x2" H°G°	1	und	18.225	42.525	18.225	42.525	1	und	18.225	42.525	18.225	42.525
	Adaptador PVC LR 2"x60 mm	1	und	1.785	4.164	1.785	4.164	1	und	1.785	4.164	1.785	4.164
	Muro de mampostería de 0,45x0,60x0,60	1	und	32.079	74.852	32.079	74.852	1	und	32.079	74.852	32.079	74.852
15	Pintura del letrero por la cuba del tanque	1	gl.	182.250	425.250	182.250	425.250	1	gl.	182.250	425.250	182.250	425.250
16	Relleno y compactación de la excavación para fundación	8,66	m3	7.290	17.010	63.131	147.307	8,66	m3	7.290	17.010	63.131	147.307
17	Transporte de materiales sobrantes y limpieza final	1	gl.	170.100	680.400	170.100	680.400	1	gl.	170.100	680.400	170.100	680.400
SUB TOTAL						**12.123.377**	**29.494.679**					**12.123.377**	**29.494.679**
SUB TOTAL con IVA						**13.335.715**	**32.444.147**					**13.335.715**	**32.444.147**
TOTAL DEL COMPONENTE							**45.779.862**						**45.779.862**
							0						

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari Nº 1461 - Teléf./Fax: 496-666
Asunción - Paraguay

Ing. José Yerna Acosta
Director General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: San Pedrito - Barrio 6 de Enero DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS - EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO

FECHA: 23/06/2011

Nº	DESCRIPCION	PLANILLA CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material			M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	**Provisión y montaje de: Electrobomba sumergible, accesorios eléctricos, tuberías de PEAD 15 Kg/cm2 y accesorios hidráulicos de pozo**												
1.1.	Electrobomba sumergible; Caudal: 1800 lts/hora, Altura Manom. : 140 m - Pot. Est. 3 HP Monofásico.	1	unid.	303.750	6.143.570	303.750	6.143.570	0	unid.	303.750	6.143.570	0	0
1.1.a	Electrobomba sumergible; Caudal: 5100 lts/hora, Altura Manom. : 88,59 m - Pot. Est. 3 HP Monofásico.	0	unid.	303.750	6.143.570	0	0	1	unid.	303.750	6.143.570	303.750	6.143.570
1.2.	Cable eléctrico de alimentación multifilar NYY de 3 x 10 mm²	155	m.		27.557	0	4.271.335	0	(3x16m	0	45.396	0	0
1.2.a	Cable eléctrico de alimentación multifilar NYY de 3 x 16 mm² (*)	0	m.		27.557	0	0	130	(3x16m	0	45.396	0	5.901.480
1.3.	Tablero de mando	1	unid.		6.070.140	0	6.070.140	1	unid.	0	6.070.140	0	6.070.140
1.4.	Provisión de respuestos para tablero de mando					0	0			0	0	0	0
	- Contactor guardanivel rebobinable	1	unid.		278.843	0	278.843	1	unid.	0	278.843	0	278.843
	- Capacitor del Sistema	1	unid.		92.948	0	92.948	1	unid.	0	92.948	0	92.948
	- Releé de 24 voltios	2	unid.		279.450	0	558.900	2	unid.	0	279.450	0	558.900
	- Bornera con fusible para entrada y salida	4	unid.		48.600	0	194.400	4	unid.	0	48.600	0	194.400
1.5.	Cable eléctrico multifilar NYY para sondas de 1 mm² 450/750V	390	m.		1.968	0	767.520	351	m.	0	1.968	0	690.768
1.6.	Sonda superior, inferior y referencia	3	unid.		71.442	0	214.326	3	unid.	0	71.442	0	214.326
1.7.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25mm	175	m.		2.999	0	524.825	264	m.	0	2.999	0	791.736
1.8.	Tubería de PEAD - 15 Kg/cm2, de 2" para interior del pozo	125	m.		28.129	0	3.516.125	100	m.	0	28.129	0	2.812.900
1.9.	Accesorios de Hierro Galvanizado:					0	0		1	0	0	0	0
	- Alma doble de 2"	6	unid.		34.856	0	209.136	6	unid.	0	34.856	0	209.136
	- Unión Doble de 2" (con asiento de bronce)	1	unid.		88.027	0	88.027	1	unid.	0	88.027	0	88.027
	- Codo de 2"	2	unid.		28.067	0	56.134	2	unid.	0	28.067	0	56.134
	- Te de 2"	1	unid.		31.620	0	31.620	1	unid.	0	31.620	0	31.620
	- Caño de Hº Gº de 2" x1,5m	1	unid.		76.318	0	76.318	1	unid.	0	76.318	0	76.318
	- Unión universal de 1/2"	1	unid.		2.734	0	2.734	1	unid.	0	2.734	0	2.734
	- Alma doble de 1/2"	1	unid.		2.415	0	2.415	1	unid.	0	2.415	0	2.415
	- Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid.		25.515	0	25.515	1	unid.	0	25.515	0	25.515
	- Transición de bronce estría/rosca para conexión Tubo PEAD con cuerpo de bomba y caballete de Hº Gº	2	gl.		72.900	0	145.800	2	gl.	0	72.900	0	145.800
1.10.	Tapa Sanitaria galvanizada para Pozo	1	unid.		133.650	0	133.650	1	unid.	0	133.650	0	133.650
1.11	Abrazadera galvanizada	1	unid.		97.200	0	97.200	1	unid.	0	97.200	0	97.200

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguay N° 1164 - Tel/Fax: 490-636
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Serra Acosta
Directora General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.
LOCALIDAD: San Pedrito - Barrio 6 de Enero DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

1.12	Piola de seda tipo marina de 1/2"	155	m.		5.468	0	847.540	130	m.	0	5.468	0	710.840
1.13	Válvula de Retención Horizontal de broncé de 2 "	1	unid.		164.025	0	164.025	1	unid.	0	164.025	0	164.025
1.14	Válvula Exclusa de bronce de 2"	3	unid.		177.694	0	533.082	3	unid.	0	177.694	0	533.082
1.15	Tubo Inductor de Flujo en Chapa de Acero Inoxidable Ø = 5" largo más 0,30 mts de la longitud del motor	1	unid.		850.500	0	850.500	1	unid.	0	850.500	0	850.500
1.16	Cartel de instrucciones de Operación en acrílico -0,80 x 0,60 m.	1	unid.		243.000	0	243.000	1	unid.	0	243.000	0	243.000
1.17	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD c/ accesorios	1	gl.	4.252.500		4.252.500	0	1	gl.	4.252.500	0	4.252.500	0
1.18	Montaje de tablero de mando y puesta en funcionamiento	1	gl.	1.215.000		1.215.000	0	1	gl.	1.215.000	0	1.215.000	0
2.	**Provisión y montaje de: Bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**					0	0			0	0	0	0
2.1.	Prov y Monteaje de Bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid.	104.976	944.784	104.976	944.784	1	unid.	104.976	944.784	104.976	944.784
2.2.	Desinfección del Sistema de Abastecimiento de Agua	1	unid.	364.500	850500	364.500	850.500	1	unid.	364.500	850.500	364.500	850.500
2.3.	Análisis químico, físico y bacteiológico	1	unid.	229.635	918540	229.635	918.540	1	unid.	229.635	918.540	229.635	918.540
3.	**Provisión y montaje de: Sistema de Automatización del equipo de bombeo con boyas**					0	0			0	0	0	0
3.1.	Provisión de materiales para automatización de llenado del tanque	1	unid.		1.530.900	0	1.530.900	1	unid.	0	1.530.900	0	1.530.900
3.2.	Alimentación eléctrica cable 2x1mm2	18	m.		2552	0	45.936	18	m.	0	2.552	0	45.936
3.3.	Alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico	10	m.		1337	0	13.370	1000	m.	0	1.337	0	1.337.000
3.4.	Accesorios de soporte de cable telefónico completo p/postes	1	unid.		18225	0	18.225	25	unid.	0	18.225	0	455.625
3.5.	Provisión y colocación de postes de palma de 7 m.	1	unid.	14.580	34020	14.580	34.020	15	unid.	14.580	34.020	218.700	510.300
3.6.	Montaje del Sistema de Automatización	1	gl.	607.500	607500	607.500	607.500	1	gl.	607.500	607.500	607.500	607.500
	SUB TOTAL					**7.092.441**	**31.103.403**					**7.296.561**	**34.321.092**
	TOTAL Gs. sin IVA						**38.195.844**						**41.617.653**
	TOTAL Gs. con IVA						**42.015.428**						**45.779.418**
						Diferencia Adicionales:		**3.763.990**		El Monto solicitado es mayor al de la Planilla de Ofertas			

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari N° 1164 - Fono/Fax. 450-666
Asunción - Paraguay

Ing. [illegible] Acosta
Director General
SENASA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SENASA

MERCOSUR MERCOSUL

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"

CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: San Pedrito - Barrio 6 de Enero DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS - EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión

FECHA: 06/Julio/2011

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PLANILLA CONTRACTUAL				PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material			M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	Extensión de línea eléctrica Media Tensión	50	m.	16.403	38.273	820.150	1.913.650	0	m.	16.403	38.273	0	0
2.	Acometida en media tensión	24	m.	20.048	46.778	481.152	1.122.672	24	m.(a)	20.048	46.778	481.152	1.122.672
3.	Provisión y Montaje Puesto de Entrega en media tensión	1	gl.	1.038.825	2.423.925	1.038.825	2.423.925	1	gl.	1.038.825	2.423.925	1.038.825	2.423.925
4.	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución Monofásico de 15 KVA	1	gl.	2.065.500	8.262.000	2.065.500	8.262.000	1	gl.	2.065.500	8.262.000	2.065.500	8.262.000
5.	Provision y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra			0	0	0	0			0	0	0	0
5.1.	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8"x2,40 mts	6	und	30.983	72.293	185.898	433.758	10	und(b)	30.983	72.293	309.830	722.930
5.2	Provisión y colocación de cable desnudo de 35 mm2, hasta [illegible]	12	mts	14.580	34.020	174.960	408.240	22,5	m.(b)	14.580	34.020	328.050	765.450
5.3	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm2	35	mts	14.580	58.320	510.300	2.041.200	56	m.(b)	14.580	58.320	816.480	3.265.920
5.4	Soldadura exotérmica entre abrazadera de jabalina con cable desnudo y entre cables desnudo	12	und	14.580	58.320	174.960	699.840	19	und(b)	14.580	58.320	277.020	1.108.080
5.5	Medición de resistencia de la puesta a tierra con informe técnico y croquis con las dimensiones de la malla	1	gl	182.250	729.000	182.250	729.000	1	gl	182.250	729.000	182.250	729.000
6.	Conexión entre caja medidor del Puesto de distribución y el tablero de principal en la caseta de operación			0	0	0	0			0	0	0	0
6.1	Provisión y ejecución de la línea subterránea con ducto de PEAD de 2" con protección de ladrillo común	10	mts	16.403	38.273	164.030	382.730	10	m.(c)	16.403	38.273	164.030	382.730
6.2	Provisión y clocación de cable para instalación submersa en agua con sección de 2x6 mm2	12	mts	18.225	42.525	218.700	510.300	12	m.(c)	18.225	42.525	218.700	510.300
7.	Registro de mampostería de 0,60x0,60x0,60 con tapa de HºAº para cámara de 6 metros para conexión de la acometida	1	und	118.893	277.418	118.893	277.418	1	und	118.893	277.418	118.893	277.418
8.	Pago del derecho de conexión	1	gl.	911.250		911.250	0	1	gl.	911.250	0	911.250	0
	SUBTOTAL Gs. con IVA					**7.046.868**	**19.204.733**					**6.911.980**	**19.570.425**
	TOTAL Gs. sin IVA						**26.251.601**						**26.482.405**
	TOTAL Gs. Con IVA						**28.876.761**						**29.130.646**
	ADICIONAL Extension de Linea MT, PD, PAT y Alimentación BT							El monto solicitado es mayor a la Planilla de Ofertas					**253.884**

(a): Valores aproximados, Consulta Previa a ANDE pendiente; (b): Según Cálculo y Diseño de Malla de Puesta a Tierra; c) se considera Caseta 15x15

2G S.R.L.
ENGENHARIA CONSTRUTORA
Paraguari Nº 1164 - Tel/Fax [illegible]
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Kaguarene DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con pared desnuda - Prof. Est.: 150 m - Diám.: 6" - Maquina Perforadora Tipo MGG

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
1	Traslado de maquinaria hasta sitio de obra e instalación de equipos	1	gl.	2.512.841	2.512.841	2.512.841	2.512.841	1	gl.	2.512.841	2.512.841	2.512.841	2.512.841
2	Provisión de tubería de PVC - P150 - DN 200 mm. - Tramos de 4m.	20	m.	77.870	181.697	1.557.400	3.633.940	11	m.	77.870	181.697	817.635	1.907.819
3	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12 1/4", con zapata de apoyo y entubado	20	m.	77.318	309.273	1.546.360	6.185.460	11	m.	77.318	309.273	811.839	3.247.367
4	Perforación del hoyo, con martillo neumático y broca a botones - diámetro 6", limpieza, desarrollo y desinfeccion.	130	m	70.691	282.764	9.189.830	36.759.320	206	m	70.691	282.764	14.527.001	58.108.002
5	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diám.: 10"	1,2	m	309.273	1.237.091	371.128	1.484.509	1,2	m	309.273	1.237.091	371.128	1.484.509
6	Centralizadores metálicos de 12" x 200 mm	3	un.	26.509	106.035	79.527	318.105	1	m	26.509	106.035	26.509	106.035
7	Tapón metálico diámetro 10" c/ candado	1	un.	165.682	662.727	165.682	662.727	1	un.	165.682	662.727	165.682	662.727
8	Aislación vertical y sello sanitario.	20	m.	33.136	132.546	662.720	2.650.920	11	un.	33.136	132.546	347.928	1.391.733
9	Perfilaje eléctrico del pozo.	150	m.	8.505	34.020	1.275.750	5.103.000	216	m.	8.505	34.020	1.837.080	7.348.320
10	Prueba de bombeo.	1	gl.	3.037.500	3.037.500	3.037.500	3.037.500	1	m.	3.037.500	3.037.500	3.037.500	3.037.500
11	Análisis de calidad de agua	1	gl.	574.088	574.088	574.088	574.088	1	gl.	574.088	574.088	574.088	574.088
SUB TOTAL						**20.972.826**	**62.922.410**					**25.029.230**	**80.380.940**
SUB TOTAL con IVA						**23.070.108**	**69.214.651**					**27.532.153**	**88.419.034**
TOTAL GENERAL con IVA: FUENTE DE PROVISION							**92.284.759**						**115.951.187**
							23.666.428						

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Kaguarene DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE ADUCTORA

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
2.	Provisión de cañerías de PVC soldable - 6 Kg/cm²:												
	Ø 60 mm	3.210	m	0	9.886	0	31.734.060	3.210	m	0	9.886	0	31.734.060
	Ø 50 mm	1.098	m	0	6.517	0	7.155.666	1.098	m	0	6.517	0	7.155.666
	Ø 40 mm	8.400	m	0	3.822	0	32.104.800	8.400	m	0	3.822	0	32.104.800
	Provisión de cañerías de PVC soldable - 10 Kg/cm²:												
	Ø 40 mm	120	m	0	5.854	0	702.480	120	m	0	5.854	0	702.480
3.	Provisión de válvulas para Red de Distribución												
	a) Válvulas Exclusas de:												
	2" - Bronce	1	unid.	0	177.694	0	177.694	1	unid.	0	177.694	0	177.694
	1 1/2" - Bronce	1	unid.	0	117.551	0	117.551	1	unid.	0	117.551	0	117.551
	1 1/4" - Bronce	3	unid.	0	86.569	0	259.707	3	unid.	0	86.569	0	259.707
4.	Provisión de accesorios de PVC que se detallan a continuación:												
	a) Ramales T a 90°:												
	60 mm x 60 mm	5	unid.	0	12.121	0	60.605	5	unid.	0	12.121	0	60.605
	40 mm x 40 mm	5	unid.	0	4.087	0	20.435	5	unid.	0	4.087	0	20.435
	b) Union reduccion:												
	50 mm x 40 mm	1	unid.	0	3.382	0	3.382	1	unid.	0	3.382	0	3.382
	c) Buje reducción :												
	60 mm x 50 mm	1	unid.	0	2.185	0	2.185	1	unid.	0	2.185	0	2.185
	60 mm x 40 mm	5	unid.	0	3.100	0	15.500	5	unid.	0	3.100	0	15.500
	d) Curvas :												
	90° x 40 mm	3	unid.	0	8.456	0	25.368	3	unid.	0	8.456	0	25.368
	45° x 40 mm	2	unid.	0	4.087	0	8.174	2	unid.	0	4.087	0	8.174
	f) Tapón hembra :												
	40 mm.	11	unid.	0	1.268	0	13.948	11	unid.	0	1.268	0	13.948
	g) Adaptador corto LR de PVC de:												
	60 mm. x 1 1/2"	2	unid.	0	8.642	0	17.284	2	unid.	0	8.642	0	17.284
	50 mm. x 1 1/2"	2	unid.	0	3.242	0	6.484	2	unid.	0	3.242	0	6.484
	40 mm. x 1 1/4"	6	unid.	0	1.832	0	10.992	6	unid.	0	1.832	0	10.992
5.	Adhesivo (850 gr)	17	unid.	0	35.936	0	610.912	17	unid.	0	35.936	0	610.912

Ing. Adolfo Beatriz Verra Acosta
Director General
SENASA

6.	Solución Limpiadora (1000 cc)	20	unid.	0	37.349	0	746.980	20	unid.	0	37.349	0	746.980
7.	Cinta Teflón de 3/4" x 10 mts.	7	unid.	0	2.889	0	20.223	7	unid.	0	2.889	0	20.223
9.	Cruces de rutas, alcantarillas y puentes												
	a) Cruce de cauce de agua de alcantarilla:												
	Ejecución incluyendo provisión de caño P.E.A.D. 1 1/4" - 10kg/cm2 accesorios, unión tipo E bronce, adap. PVC L.R.	1	unid.	165.682	59.115	165.682	59.115	1	unid.	165.682	59.115	165.682	59.115
10.	Construcción de cámara rompe-presión en H°A°, Tipo 2 - 600 lts, revoque impermeable, tapa metálica, válvula c/flotador 2"- bronce, caños y acces. H°G° 2", según plano de detalles.	3	unid.	552.273	1.104.545	1.656.819	3.313.635	3	unid.	552.273	1.104.545	1.656.819	3.313.635
	Conexiones Domiciliarias:												
1.	**Conexiones domiciliarias de 1/2 " :**												
	Tubo soldable PVC de 20 mm - 7,5 Kg/cm²	1.272	m.	0	1.657	0	2.107.704	1.272	m.	0	1.657	0	2.107.704
	Accesorios : Codo PVC LR, TE PVC , Tapón hembra PVC, Llave de Paso PVC , Adapt LR PVC 1/2" , Canilla de bronce 1/2"	106	unid.	0	53.570	0	5.678.420	106	unid.	0	53.570	0	5.678.420
2.	**Conexiones domiciliarias de 1 " :**												
	Tubo PE roscable de alta presión - PE ROSC AP 1"	3.900	m	0	3.645	0	14.215.500	3.900	m	0	3.645	0	14.215.500
	Accesorios : Alma doble rosc. 1/2", Buje red. Rosc. 1" x 1/2", Unión doble rosc. 1" x 3/4", Buje red rosc 3/4" x 1/2", Adapt LR 1/2" , Llave de paso 20mm, TE 20mm, Tapón hembra 20mm, Codo LR 20mm x 1/2" y Canilla de bronce 1/2"	12	unid.	0	62.407	0	748.884	12	unid.	0	62.407	0	748.884
3.	Collar de tomada de:												
	60 mm x 1/2"	31	unid.	0	9.232	0	286.192	31	unid.	0	9.232	0	286.192
	50 mm x 1/2"	5	unid.	0	7.399	0	36.995	5	unid.	0	7.399	0	36.995
	40 mm x 1/2"	82	unid.	0	6.906	0	566.292	82	unid.	0	6.906	0	566.292
4	Provisión y colocacion de hidrómetros con sus accesorios												
	Hidrómetros con extremo rosca macho, 1/2"	118	unid.	11045	209.477	1.303.310	24.718.286	118	unid.	11045	209.477	1.303.310	24.718.286
	Unión sencilla PVC roscable de 1/2"	236	unid.	0	1.174	0	277.064	236	unid.	0	1.174	0	277.064
	Unión doble PVC roscable de 1/2"	118	unid.	0	4.239	0	500.202	118	unid.	0	4.239	0	500.202
	Alma doble PVC roscable de 1/2"	236	unid.	0	574	0	135.464	236	unid.	0	574	0	135.464
	Llave de Paso PVC roscable de 1/2"	118	unid.	0	10.079	0	1.189.322	118	unid.	0	10.079	0	1.189.322
	Adaptador PVC LR de 20 mm x 1/2"	236	unid.	0	409	0	96.524	236	unid.	0	409	0	96.524
	Codo 90° x 20 mm PVC soldable	472	unid.	0	1.353	0	638.616	472	unid.	0	1.353	0	638.616
	Cinta teflón 3/4", rollo 10 mts	59	unid.	0	3.010	0	177.590	59	unid.	0	3.010	0	177.590
	Aductora:												
1.	Provisión e Instalación de cañerías de PVC - 6 Kg/cm² y acces. con excavación de zanjas incluido:												

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.
LOCALIDAD: Kaguarene DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

	Ø 85 mm	12	m	11.045	19.330	132.540	231.960	486	m	11.045	19.330	5.367.870	9.394.380
	Provisión e Instalación de cañerías de PVC - 10 Kg/cm² y acces. con excavación de zanjas incluido:										0	0	0
	Ø 85 mm	0	m	18.000	47.160			0	m	18.000	47.160	0	0
	Curva 85 mm x 90º	2	unid.	0	31.712	0	63.424	0	unid.	0	31.712	0	0
	Unión de red. 85 x 60mm	1	unid.	0	38.293	0	38.293	1	unid.	0	38.293	0	38.293
	Adapt. LR 60 mm. x 2"	1	unid.	0	4.722	0	4.722	1	unid.		4.722	0	4.722
SUB TOTAL						**3.258.351**	**128.898.634**					**8.493.681**	**137.997.630**
SUB TOTAL con IVA						**3.584.186**	**141.788.497**					**9.343.049**	**151.797.393**
TOTAL DEL COMPONENTE							**145.372.683**						**161.140.442**
							15.767.759						

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari Nº 1164 - Tel./Fax 450-566
Asunción - Paraguay

Ing. Alba Verna Acosta
Directora General
SENASA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SENASA

MERCOSUR MERCOSUL

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"

CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Kaguarene DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA DE CASETA DE OPERACIONES

CASETA 10X10

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
	CERCADO PERIMETRAL												
1	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº curvos de 3,00m de largo	0	m.	40.845	95.306	0	0	30	m.	40.845	95.306	1.225.350	2.859.180
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº rectos de 3,00m de largo	0	m.	68.536	159.916	0	0	5,2	m.	68.536	159.916	356.387	831.563
3	Portón Vehicular de 3,60 x 2,00m de dos hojas; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	0	un.	1.517.801	3.541.536	0	0	1	un.	1.517.801	3.541.536	1.517.801	3.541.536
4	Portón Peatonal de 1,20x 2,00m; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	0	un.	677.097	1.579.893	0	0	1	un.	677.097	1.579.893	677.097	1.579.893
5	Vereda - Piso baldosón de Hº 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	0	m²	49.036	114.416	0	0	9	m²	49.036	114.416	441.324	1.029.744
6	Acceso Vehicular de HºAº, espesor 12 cm	0	un.	170.824	398.589	0	0	1	un.	170.824	398.589	170.824	398.589
SUB TOTAL						0	0					4.388.783	10.240.505
SUB TOTAL con IVA						0	0					4.827.662	11.264.556
TOTAL DEL COMPONENTE							0						16.092.218
							16.092.218						

PLANILLA DE CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA DE CASETA DE OPERACIONES

TANQUE 10X12

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
	CERCADO PERIMETRAL												
1	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº curvos de 3,00m de largo	34	m.	40.845	95.306	1.388.730	3.240.404	34	m.	40.845	95.306	1.388.730	3.240.404
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº rectos de 3,00m de largo	12	m.	68.536	159.916	822.432	1.918.992	8,8	m.	68.536	159.916	603.117	1.407.261
3	Portón Vehicular de 3,60 x 2,00m de dos hojas; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	1	un.	1.517.801	3.541.536	1.517.801	3.541.536	0	un.	1.517.801	3.541.536	0	0
4	Portón Peatonal de 1,20x 2,00m; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	1	un.	677.097	1.579.893	677.097	1.579.893	1	un.	677.097	1.579.893	677.097	1.579.893
5	Vereda - Piso baldosón de Hº 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	12	m²	49.036	114.416	588.432	1.372.992	13,1	m²	49.036	114.416	642.372	1.498.850
6	Acceso Vehicular de HºAº, espesor 12 cm	1	un.	170.824	398.589	170.824	398.589	0	un.	170.824	398.589	0	0
SUB TOTAL						5.165.316	12.052.406					3.311.315	7.726.407
SUB TOTAL con IVA						5.681.848	13.257.647					3.642.447	8.499.048
TOTAL DEL COMPONENTE							18.939.495						12.141.495
							-6.798.000						

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari N° 1164 - Tele/Fax: 408 [illegible]

Ing. Ada [illegible] Yerna Acosta
Directora General

25 de Mayo 825 e/Tacuary y EE.UU.
Asunción, Paraguay

Telef.: 448 408/ 444 182

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Kaguarene DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE CASETA DE OPERACIONES TIPO 3A

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
1.	Movilización	1	gl.	765.450	328.050	765.450	328.050	1	gl.	765.450	328.050	765.450	328.050
2.	Limpieza y Replanteo	1	gl.	442.260	189.540	442.260	189.540	1	gl.	442.260	189.540	442.260	189.540
3.	Excavación y Carga de cimiento de piedra bruta	1,42	m³	64.158	149.703	91.104	212.578	1,42	m³	64.158	149.703	91.104	212.578
4.	Mampostería de Nivelación de 0,30	2,37	m²	29.590	69.044	70.128	163.634	2,37	m²	29.590	69.044	70.128	163.634
5.	Aislación horizontal del muro	3,15	m²	13.716	32.005	43.205	100.816	3,15	m²	13.716	32.005	43.205	100.816
6.	Relleno y Compactación	2,3	m³	38.273	16.403	88.028	37.727	2,3	m³	38.273	16.403	88.028	37.727
7.	Mampostería de elevación												
	Ladrillo común	12,53	m²	14.947	34.877	187.286	437.009	12,53	m²	14.947	34.877	187.286	437.009
	Ladrillo convocó	2,8	m²	28.413	66.298	79.556	185.634	2,8	m²	28.413	66.298	79.556	185.634
8.	Techo de Hormigón Armado	0,87	m³	465.136	1.085.318	404.668	944.227	0,87	m³	465.136	1.085.318	404.668	944.227
9.	Impermeabilización de losa techo con membrana asfáltico con aluminio e=4 mm	9,09	m²	29.838	69.622	271.227	632.864	9,09	m²	29.838	69.622	271.227	632.864
10.	Revoque filtrado de paredes, techo y muros					0	0					0	0
	paredes, techo y muros	32,95	m²	4.784	11.162	157.633	367.788	32,95	m²	4.784	11.162	157.633	367.788
	azotada de techo	7,89	m²	2.666	6.221	21.035	49.084	7,89	m²	2.666	6.221	21.035	49.084
11.	Losa de H°A° para dosador esp.= 0,07; ancho=0,40m	1	gl.	139.541	325.595	139.541	325.595	1	gl.	139.541	325.595	139.541	325.595
12.	Provisión e Instalación de tanque de solución de cloro 250 lts, espesor de pared 5 mm	1	unid.	182.913	731.651	182.913	731.651	1	unid.	182.913	731.651	182.913	731.651
13.	Contrapiso de cascotes - esp 0,07 mts	1,06	m³	134.020	312.714	142.061	331.477	1,06	m³	134.020	312.714	142.061	331.477
14.	Muro perimetral de mampostería 0,15m	8,25	m²	15.676	36.578	129.327	301.769	8,25	m²	15.676	36.578	129.327	301.769
15.	Piso de H°A° de la caseta y vereda perimetral; esp=0,08	1,21	m³	283.380	661.221	342.890	800.077	1,21	m³	283.380	661.221	342.890	800.077
16.	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 x 2,10	1	unid.	195.198	455.462	195.198	455.462	1	unid.	195.198	455.462	195.198	455.462
17.	Pintura de paredes y techo a la cal	32,95	m²	2.369	5.528	78.059	182.148	32,95	m²	2.369	5.528	78.059	182.148
18.	Pintura antióxido y al esmalte sintético de abertura metálica	3,78	m²	5.103	11.907	19.289	45.008	3,78	m²	5.103	11.907	19.289	45.008
19.	Instalaciones eléctrica: llaves, cables, ductos, artefactos eléctricos, tablero y cajas.	1	gl.	419.175	978.075	419.175	978.075	1	gl.	419.175	978.075	419.175	978.075
20	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa H° A° e=0,07 mts	3	unid.	92.947	216.877	278.841	650.631	3	unid.	92.947	216.877	278.841	650.631
21	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa H°A° e=0.07 mts	1	unid.	118.893	277.418	118.893	277.418	1	unid.	118.893	277.418	118.893	277.418
22	Instalación hidraúlica p/ el sistema de dosificación del cloro	1	gl.	400.950	935.550	400.950	935.550	1	gl.	400.950	935.550	400.950	935.550
SUB TOTAL						**5.068.718**	**9.663.811**					**5.068.718**	**9.663.811**
SUB TOTAL con IVA						**5.575.590**	**10.630.193**					**5.575.590**	**10.630.193**
TOTAL DEL COMPONENTE							**16.205.783**						**16.205.783**

Ing. Adolfo Hernán Verón Acosta
Director General
2G S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Kaguarene DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE TANQUE FIBRA DE VIDRIO DE 15 M3 c/ Estructura Metálica de 10 m.

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
1	Movilización	1	gl.	303.750	303.750	303.750	303.750	1	gl.	303.750	303.750	303.750	303.750
2	Limpieza y replanteo	1	gl.	211.410	211.410	211.410	211.410	1	gl.	211.410	211.410	211.410	211.410
3	Cartel de obra y pasacalle	1	gl.	145.800	340.200	145.800	340.200	1	gl.	145.800	340.200	145.800	340.200
4	Excavación para fundaciones	30,52	m3	10.328	10.328	315.211	315.211	30,52	m3	10.328	10.328	315.211	315.211
5	Fundación en hormigón ciclópeo	8,45	m3	98.570	229.997	832.917	1.943.475	8,45	m3	98.570	229.997	832.917	1.943.475
6	Fundación en hormigón armado y los resulados de rotura de probeta a los 7 días y 28 días	1,2	m3	338.645	790.172	406.374	948.206	1,2	m3	338.645	790.172	406.374	948.206
7	Provisión y montaje de Tanque de F°V° de 10 m3	1	un.	1.357.486	5.429.945	1.357.486	5.429.945	1	un.	1.357.486	5.429.945	1.357.486	5.429.945
8	Fabricación y montaje de estructura metálica	1	gl.	7.545.150	17.605.350	7.545.150	17.605.350	1	gl.	7.545.150	17.605.350	7.545.150	17.605.350
9	Provisión y montaje de tablones de madera cepillada para base del tanque de fibra de vidrio,	1	gl.	1.753.172	4.090.735	1.753.172	4.090.735	1	gl.	1.753.172	4.090.735	1.753.172	4.090.735
10	Fabricación y montaje de escalera	1	gl.	911.250	2.126.250	911.250	2.126.250	1	gl.	911.250	2.126.250	911.250	2.126.250
11	Provisión y montaje de la instalación hidráulica	1	gl.	415.045	968.439	415.045	968.439	1	gl.	415.045	968.439	415.045	968.439
12	Pintura de la instalación hidráulica al esmalte sintético	1	gl.	127.575	297.675	127.575	297.675	1	gl.	127.575	297.675	127.575	297.675
13	Construcción de registros de mampostería 0,80 x 0,80 x 0,80 c/3 tapa H°A° de 0,36 x1,10, e=0,07mts	2	un.	180.249	420.581	360.498	841.162	2	un.	180.249	420.581	360.498	841.162
14	Ejecución de línea de desagüe, incluyendo excavación y tapada de zanja, con provisión y colocación de los siguientes accesorios					0	0					0	0
	Tubo de PVC soldable de 60 mm, 6 Kg/cm2	12	mts	7.217	16.840	86.604	202.080	12	mts	7.217	16.840	86.604	202.080
	Curva 90°x2" H°G°	1	und	18.225	42.525	18.225	42.525	1	und	18.225	42.525	18.225	42.525
	Adaptador PVC LR 2"x60 mm	1	und	1.785	4.164	1.785	4.164	1	und	1.785	4.164	1.785	4.164
	Muro de mampostería de 0,45x0,60x0,60	1	und	32.079	74.852	32.079	74.852	1	und	32.079	74.852	32.079	74.852
15	Pintura del letrero por la cuba del tanque	1	gl.	182.250	425.250	182.250	425.250	1	gl.	182.250	425.250	182.250	425.250
16	Relleno y compactación de la excavación para fundación	20,87	m3	7.290	17.010	152.142	354.999	20,87	m3	7.290	17.010	152.142	354.999
17	Transporte de materiales sobrantes y limpieza final	1	gl.	170.100	680.400	170.100	680.400	1	gl.	170.100	680.400	170.100	680.400
SUB TOTAL						**15.328.822**	**37.206.077**					**15.328.822**	**37.206.077**
SUB TOTAL con IVA						**16.861.705**	**40.926.685**					**16.861.705**	**40.926.685**
TOTAL DEL COMPONENTE							**57.788.390**						**57.788.390**
							0						

S.R.L.
Asunción - Paraguay

Ing. Ada[illegible] Verza Acosta
Director General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Kaguarene DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS - EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO

FECHA: 22/06/2011

Nº	DESCRIPCION	PLANILLA CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material			M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	**Provisión y montaje de: Electrobomba sumergible, accesorios eléctricos, tuberías de PEAD 15 Kg/cm2 y accesorios hidráulicos de pozo**												
1.1.	Electrobomba sumergible; Caudal: 5000 lts/hora, Altura Manom. : 140 m - Pot. Est. 5,5 HP Trifásico.	1	unid.	303.750	4.741.918	303.750	4.741.918		unid.	303.750	4.741.918	0	0
1.1.a	Electrobomba sumergible; Caudal: 6200 lts/hora, Altura Manom. : 143,32 m - Pot. Est. 5,5 HP Trifásico.	0	unid.	303.750	4.741.918	0	0	1	unid.	303.750	4.741.918	303.750	4.741.918
1.2.	Cable eléctrico de alimentación multifilar NYY de 3 x4 mm²	155	m.		13.144	0	2.037.320	150	m.	0	13.144	0	1.971.600
1.3.	Tablero de mando	1	unid.		9.555.975	0	9.555.975	1	unid.	0	9.555.975	0	9.555.975
1.4.	Provisión de respuestos para tablero de mando					0	0			0	0	0	0
	- Contactor guardanivel rebobinable	1	unid.		278.843	0	278.843	1	unid.	0	278.843	0	278.843
	- Capacitor del Sistema	1	unid.		92.948	0	92.948	1	unid.	0	92.948	0	92.948
	- Releé de 24 voltios	2	unid.		279.450	0	558.900	2	unid.	0	279.450	0	558.900
	- Bomera con fusible para entrada y salida	4	unid.		48.600	0	194.400	4	unid.	0	48.600	0	194.400
1.5.	Cable eléctrico multifilar NYY para sondas de 1 mm² 450/750V	390	m.		1.968	0	767.520	418	m.	0	1.968	0	822.624
1.6.	Sonda superior, inferior y referencia	3	unid.		71.442	0	214.326	3	unid.	0	71.442	0	214.326
1.7.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25mm	175	m.		2.999	0	524.825	330	m.	0	2.999	0	989.670
1.8.	Tubería de PEAD - 15 Kg/cm2, de 2" para interior del pozo	125	m.		28.129	0	3.516.125	120	m.	0	28.129	0	3.375.480
1.9.	Accesorios de Hierro Galvanizado:					0	0		1	0	0	0	0
	- Alma doble de 2"	6	unid.		34.856	0	209.136	6	unid.	0	34.856	0	209.136
	- Unión Doble de 2" (con asiento de bronce)	1	unid.		88.027	0	88.027	1	unid.	0	88.027	0	88.027
	- Codo de 2"	2	unid.		28.067	0	56.134	2	unid.	0	28.067	0	56.134
	- Te de 2"	1	unid.		31.620	0	31.620	1	unid.	0	31.620	0	31.620
	- Caño de Hº Gº de 2" x1,5m	1	unid.		76.318	0	76.318	1	unid.	0	76.318	0	76.318
	- Unión universal de 1/2"	1	unid.		2.734	0	2.734	1	unid.	0	2.734	0	2.734
	- Alma doble de 1/2"	1	unid.		2.415	0	2.415	1	unid.	0	2.415	0	2.415
	- Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid.		25.515	0	25.515	1	unid.	0	25.515	0	25.515
	- Transición de bronce estría/rosca para conexión Tubo PEAD con cuerpo de bomba y caballete de Hº Gº	2	gl.		72.900	0	145.800	2	gl.	0	72.900	0	145.800
1.10.	Tapa Sanitaria galvanizada para Pozo	1	unid.		133.650	0	133.650	1	unid.	0	133.650	0	133.650
1.11	Abrazadera galvanizada	1	unid.		97.200	0	97.200	1	unid.	0	97.200	0	97.200
1.12	Piola de seda tipo marina de 1/2"	155	m.		5.468	0	847.540	150	m.	0	5.468	0	820.200

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari N° [illegible]
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Varga Acosta
Directora General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.
LOCALIDAD: Kaguarene DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

1.13	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 2 "	1	unid.		164.025	0	164.025	1	unid.	0	164.025	0	164.025
1.14	Válvula Exclusa de bronce de 2"	3	unid.		177.694	0	533.082	3	unid.	0	177.694	0	533.082
1.15	Tubo Inductor de Flujo en Chapa de Acero Inoxidable Ø = 5" largo más 0,30 mts de la longitud del motor	1	unid.		850.500	0	850.500	1	unid.	0	850.500	0	850.500
1.16	Cartel de instrucciones de Operación en acrílico -0,80 x 0,60 m.	1	unid.		243.000	0	243.000	1	unid.	0	243.000	0	243.000
1.17	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD c/ accesorios	1	gl.	4.252.500		4.252.500	0	1	gl.	4.252.500	0	4.252.500	0
1.18	Montaje de tablero de mando y puesta en funcionamiento	1	gl.	1.215.000		1.215.000	0	1	gl.	1.215.000	0	1.215.000	0
2.	**Provisión y montaje de: Bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**					0	0			0	0	0	0
2.1.	Prov y Monteaje de Bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid.	104.976	944.784	104.976	944.784	1	unid.	104.976	944.784	104.976	944.784
2.2.	Desinfección del Sistema de Abastecimiento de Agua	1	unid.	364.500	850500	364.500	850.500	1	unid.	364.500	850.500	364.500	850.500
2.3.	Análisis químico, físico y bacteiológico	1	unid.	229.635	918540	229.635	918.540	1	unid.	229.635	918.540	229.635	918.540
3.	**Provisión y montaje de: Sistema de Automatización del equipo de bombeo con boyas**					0	0			0	0	0	0
3.1.	Provisión de materiales para automatización de llenado del tanque	1	unid.		1.530.900	0	1.530.900	1	unid.	0	1.530.900	0	1.530.900
3.2.	Alimentación eléctrica cable 2x1mm2	18	m.		2552	0	45.936	18	m.	0	2.552	0	45.936
3.3.	Alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico	10	m.		1337	0	13.370	300	m.	0	1.337	0	401.100
3.4.	Accesorios de soporte de cable telefónico completo p/postes	1	unid.		18225	0	18.225	8	unid.	0	18.225	0	145.800
3.5.	Provisión y colocación de postes de palma de 7 m.	1	unid.	14.580	34020	14.580	34.020	10	unid.	14.580	34.020	145.800	340.200
3.6.	Montaje del Sistema de Automatización	1	gl.	607.500	607500	607.500	607.500	1	gl.	607.500	607.500	607.500	607.500
	SUB TOTAL					**7.092.441**	**30.953.571**					**7.223.661**	**32.061.300**
	TOTAL Gs. sin IVA						**38.046.012**						**39.284.961**
	TOTAL Gs. con IVA						**41.850.613**						**43.213.457**
						Diferencia Adicionales:	**1.362.844**	El Monto solicitado es mayor al de la Planilla de Ofertas					

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari N° 1164 - Tel./Fax: 450-606
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región C

CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Kaguarene DISTRITO: Hohenau DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS - EXTENSIÓN ELÉCTRICA Trifásica en Media Tensión
FECHA: 06/Julio/2011

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PLANILLA CONTRACTUAL				PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material			M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	Extensión de línea eléctrica Media Tensión	0	m.	23.693	55.283	0	0	1.000	m.(a)	23.693	55.283	23.693.000	55.283.000
2.	Acometida en media tensión	30	m.	25.515	59.535	765.450	1.786.050	30	m.(a)	25.515	59.535	765.450	1.786.050
3.	Provisión y Montaje Puesto de Entrega en media tensión	1	gl.	1.476.225	3.444.525	1.476.225	3.444.525	1	gl.	1.476.225	3.444.525	1.476.225	3.444.525
4.	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución Trifásico de 15 KVA	1	gl.	3.645.000	14.580.000	3.645.000	14.580.000	1	gl.	3.645.000	14.580.000	3.645.000	14.580.000
5.	Provision y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra			0	0	0	0			0	0	0	0
5.1.	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8"x2,40 mts	6	und	30.983	72.293	185.898	433.758	8	und(b)	30.983	72.293	247.864	578.344
5.2	Provisión y colocación de cable desnudo de 35 mm2, hasta empalme con malla de puesta a tierra	12	mts	14.580	34.020	174.960	408.240	22,5	m.(b)	14.580	34.020	328.050	765.450
5.3	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm2	35	mts	14.580	58.320	510.300	2.041.200	30	m.(b)	14.580	58.320	437.400	1.749.600
5.4	Soldadura exotérmica entre abrazadera de jabalina con cable desnudo y entre cables desnudo	12	und	14.580	58.320	174.960	699.840	12	und(b)	14.580	58.320	174.960	699.840
5.5	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	182.250	729.000	182.250	729.000	1	gl	182.250	729.000	182.250	729.000
6.	Conexión entre caja medidor del Puesto de distribución y el tablero de principal en la caseta de operación			0	0	0	0			0	0	0	0
6.1	Provisión y ejecución de la línea subterránea con ducto de PEAD de 2" con protección de ladrillo común	10	mts	27.338	63.788	273.380	637.880	10	m.(c)	27.338	63.788	273.380	637.880
6.2	Provisión y clocación de cable para instalación submersa en agua, con sección de 3x6 +1x4 mm2	12	mts	29.160	68.040	349.920	816.480	12	m.(c)	29.160	68.040	349.920	816.480
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	und	118.893	277.418	118.893	277.418	1	und	118.893	277.418	118.893	277.418
8.	Pago del derecho de conexión	1	gl.	1.640.250	0	1.640.250	0	1	gl.	1.640.250	0	1.640.250	0
	SUBTOTAL Gs. con IVA					**9.497.486**	**25.854.391**					**33.332.642**	**81.347.587**
	TOTAL Gs. sin IVA						**35.351.877**						**114.680.229**
	TOTAL Gs. con IVA						**38.887.065**						**126.148.252**
	ADICIONAL Extension de Linea MT, PD, PAT y Alimentación BT							El monto solicitado es mayor a la Planilla de Ofertas					**87.261.188**

(a): Valores aproximados, Consulta Previa a ANDE pendiente; (b): Según Cálculo y Diseño de Malla de Puesta a Tierra; c) se considera Caseta 15x15

137.352.437

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguari N° 1150 Asunción - Paraguay

Ing. Ada [illegible] Yerna Acosta
Directora General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Zanjita DISTRITO: Villa Oliva DEPARTAMENTO: Ñeembucù

PLANILLA DE RED DE DISTRIBUCION, ADUCTORA Y CONEXIONES DOMICILIARIAS

Nº	RUBRO	CONTRACTUAL						CONTRACTUAL					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
	Red de Distribución:												
2.	Provisión de cañerías de PVC soldable - 6 Kg/cm²:												
	Ø 60 mm	1.710	m	0	9.886	0	16.905.060	2.406	m	0	9.886	0	23.785.716
	Ø 50 mm	564	m	0	6.517	0	3.675.588	564	m	0	6.517	0	3.675.588
	Ø 40 mm	5.142	m	0	3.822	0	19.652.724	5.142	m	0	3.822	0	19.652.724
3.	Provisión de válvulas para Red de Distribución												
	a) Válvulas Exclusas de:												
	2" - Bronce	2	unid.	0	177.694	0	355.388	2	unid.	0	177.694	0	355.388
	1 1/2" - Bronce	1	unid.	0	117.551	0	117.551	1	unid.	0	117.551	0	117.551
	1 1/4" - Bronce	3	unid.	0	86.569	0	259.707	3	unid.	0	86.569	0	259.707
4.	Provisión de accesorios de PVC que se detallan a continuación:												
	a) Ramales T a 90°:												
	60 mm x 60 mm	3	unid.	0	12.121	0	36.363	3	unid.	0	12.121	0	36.363
	50 mm x 50 mm	1	unid.	0	5.523	0	5.523	1	unid.	0	5.523	0	5.523
	40 mm x 40 mm	5	unid.	0	11.769	0	58.845	5	unid.	0	11.769	0	58.845
	b) Ramales T a 45°:												
	50 mm x 50 mm	1	unid.	0	17.618	0	17.618	1	unid.	0	17.618	0	17.618
	c) Buje reducción :												
	60 mm x 50 mm	1	unid.	0	2.185	0	2.185	1	unid.	0	2.185	0	2.185
	60 mm x 40 mm	3	unid.	0	3.100	0	9.300	3	unid.	0	3.100	0	9.300
	50 mm x 40 mm	3	unid.	0	1.409	0	4.227	3	unid.	0	1.409	0	4.227
	e) Curvas :												
	45° x 60 mm	1	unid.	0	21.493	0	21.493	1	unid.	0	21.493	0	21.493

S.R.L.
ADUCTORA
496-686
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Torres Acosta
Director
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Zanjita DISTRITO: Villa Oliva DEPARTAMENTO: Ñeembucú

	45° x 50 mm	3	unid.	0	6.836	0	20.508	3	unid.	0	6.836	0	20.508
	45° x 40 mm	9	unid.	0	4.087	0	36.783	9	unid.	0	4.087	0	36.783
	e) Tapón hembra :												
	40 mm.	11	unid.	0	1.268	0	13948	11	unid.	0	1.268	0	13948
	f) Adaptador corto LR de PVC de:												
	60 mm. x 2"	4	unid.	0	4.722	0	18.888	4	unid.	0	4.722	0	18.888
	50 mm. x 1 1/2"	2	unid.	0	3.242	0	6.484	2	unid.	0	3.242	0	6.484
	40 mm. x 1 1/4"	6	unid.	0	1.832	0	10.992	6	unid.	0	1.832	0	10.992
5.	Adhesivo (850 gr)	10	unid.	0	35.940	0	359.400	10	unid.	0	35.940	0	359.400
6.	Solución Limpiadora (1000 cc)	12	unid.	0	37.349	0	448.188	12	unid.	0	37.349	0	448.188
7.	Cinta Teflón de 3/4" x 10 mts.	6	unid.	0	2.892	0	17.352	6	unid.	0	2.892	0	17.352
9.	Cruces de rutas, alcantarillas y puentes												
	a) Cruce de cauce de agua de puente de madera:												
	Ejecución incluyendo provisión de caño P.E.A.D. 1 1/2" - 10kg/cm2 accesorios, unión tipo E bronce, adap. PVC L.R.	1	unid.	165.682	83.586	165.682	83.586	1	unid.	165.682	83.586	165.682	83.586
	b) Cruce de cauce de agua de puente de H°A°:												
	Ejecución incluyendo provisión de caño P.E.A.D. 1 1/4" - 10kg/cm2 accesorios, unión tipo E bronce, adap. PVC L.R.	1	unid.	165.682	59.116	165.682	59.116	1	unid.	165.682	59.116	165.682	59.116
	Conexiones Domiciliarias:												
1.	**Conexiones domiciliarias de 1/2 " :**												
	Tubo soldable PVC de 20 mm - 7,5 Kg/cm²	1.116	m.	0	1.657	0	1.849.212	1.476	m.	0	1.657	0	2.445.732
	Accesorios : Codo PVC LR, TE PVC , Tapón hembra PVC, Llave de Paso PVC , Adapt LR PVC 1/2" , Canilla de bronce 1/2"	93	unid.	0	56.236	0	5.229.948	93	unid.	0	56.236	0	5.229.948
2	**Conexiones domiciliarias de 1" :**												
	Tubo PE roscable de alta presión - PE ROSC AP 1"	800	m	0	3.645	0	2.916.000	800	m	0	3.645	0	2.916.000
	Accesorios : Alma doble rosc. 1/2", Buje red. Rosc. 1" x 1/2", Unión doble rosc. 1" x 3/4", Buje red rosc 3/4" x 1/2", Adapt LR 1/2" , Llave de paso 20mm, TE 20mm, Tapón hembra 20mm, Codo LR 20mm x 1/2" y Canilla de bronce 1/2"	6	unid.	0	62.407	0	374.442	6	unid.	0	62.407	0	374.442
3.	Collar de tomada de:												
	60 mm x 1/2"	24	unid.	0	9.232	0	221.568	24	unid.	0	9.232	0	221.568
	50 mm x 1/2"	2	unid.	0	7.399	0	14.798	2	unid.	0	7.399	0	14.798
	40 mm x 1/2"	73	unid.	0	6.906	0	504.138	73	unid.	0	6.906	0	504.138
4	Provisión y colocacion de hidrómetros con sus accesorios												

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Zanjita DISTRITO: Villa Oliva DEPARTAMENTO: Ñeembucú

	Hidrómetros con extremo rosca macho, 1/2"	99	unid.	12.150	214.282	1.202.850	21.213.918	99	unid.	12.150	214.282	1.202.850	21.213.918
	Unión sencilla PVC roscable de 1/2"	198	unid.	0	1.174	0	232.452	198	unid.	0	1.174	0	232.452
	Unión doble PVC roscable de 1/2"	99	unid.	0	4.239	0	419.661	99	unid.	0	4.239	0	419.661
	Alma doble PVC roscable de 1/2"	198	unid.	0	575	0	113.850	198	unid.	0	575	0	113.850
	Llave de Paso PVC roscable de 1/2"	99	unid.	0	10.078	0	997.722	99	unid.	0	10.078	0	997.722
	Adaptador PVC LR de 20 mm x 1/2"	198	unid.	0	408	0	80.784	198	unid.	0	408	0	80.784
	Codo 90° x 20 mm PVC soldable	396	unid.	0	1.354	0	536.184	396	unid.	0	1.354	0	536.184
	Cinta teflón 3/4", rollo 10 mts	50	unid.	0	3.010	0	150.500	50	unid.	0	3.010	0	150.500
	Aductora:												
1.	Provisión e Instalación de cañerías de PVC - 6 Kg/cm² y acces. con excavación de zanjas incluido:												
	Ø 110 mm	2.040	m	10.328	25.404	21.069.120	51.824.160	2.040	m	10.328	25.404	21.069.120	51.824.160
2.	Accesorios de PVC												
	Curva 110 mm x 90°	2	unid.	0	60.750	0	121.500	2	unid.	0	60.750	0	121.500
	Unión de correr 110 mm	10	unid.	0	55.228	0	552.280	10	unid.	0	55.228	0	552.280
	Reducción de PVC 110 mm x 85 mm	1	unid.	0	49.704	0	49.704	1	unid.	0	49.704	0	49.704
	Adapt. LR 110 mm. x 4"	1	unid.	0	13.254	0	13.254	1	unid.	0	13.254	0	13.254
	Tee PVC soldable de 110x110		unid.					2	unid.		76.302	0	152.604
	Tee PVC soldable de 110x40		unid.					1	unid.		111.203	0	111.203
	Union de reduccion PVC soldable 110x60		unid.					1	unid.		63.872	0	63.872
	Union de reduccion PVC soldable 110x40		unid.					2	unid.		69.122	0	138.244
	Collar de tomada 110x1/2"		unid.					13	unid.		15.683	0	203.879
	collar de tomada 60x1/2"		unid.					17	unid.		9.232	0	156.944
	Accesorios: codo PVC LR, Tee PVC, Tapon hembra PVC, Llave de paso PVC, Adapt. PVC LR de 1/2", canilla de bronce de 1/2"		unid.					30	unid.		56.236	0	1.687.080
	Valvula Exclusa 1 1/4" de bronce		unid.					1	unid.		86.569	0	86.569
	Adaptador 1 1/4" x 40		unid.					2	unid.		1.832	0	3.664
SUB TOTAL						**22.603.334**	**129.612.892**					**22.603.334**	**139.694.127**
SUB TOTAL con IVA						**24.863.667**	**142.574.181**					**24.863.667**	**153.663.540**
TOTAL DEL COMPONENTE							**167.437.849**						**178.527.207**
							11.089.359						

S.R.L.
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Zanjita DISTRITO: Villa Oliva DEPARTAMENTO: Ñeembucù

PLANILLA DE CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA DE CASETA DE OPERACIONES

TANQUE-CASETA 27X27

Nº	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
	CERCADO PERIMETRAL												
1	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº curvos de 3,00m de largo	98	m.	40.845	95.306	4.002.810	9.339.988	81	m.	40.845	95.306	3.308.445	7.719.786
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº rectos de 3,00m de largo	18	m.	68.536	159.916	1.233.648	2.878.488	22,2	m.	68.536	159.916	1.521.499	3.550.135
3	Portón Vehicular de 3,60 x 2,00m de dos hojas; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	0	un.	1.517.801	3.541.536	0	0	1	un.	1.517.801	3.541.536	1.517.801	3.541.536
4	Portón Peatonal de 1,20x 2,00m; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	1	un.	677.097	1.579.893	677.097	1.579.893	1	un.	677.097	1.579.893	677.097	1.579.893
5	Vereda - Piso baldosón de Hº 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	0	m²	49.036	114.416	0	0	29,2	m²	49.036	114.416	1.431.851	3.340.947
6	Acceso Vehicular de HºAº, espesor 12 cm	0	un.	170.824	398.589	0	0	1	un.	170.824	398.589	170.824	398.589
SUB TOTAL						**5.913.555**	**13.798.369**					**8.627.517**	**20.130.886**
SUB TOTAL con IVA						**6.504.911**	**15.178.206**					**9.490.269**	**22.143.975**
TOTAL DEL COMPONENTE							**21.683.117**						**31.634.244**
							9.951.127						

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguay 1154 - Teléfax: 608668
Asunción - Paraguay

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Zanjita DISTRITO: Villa Oliva DEPARTAMENTO: Ñeembucù

PLANILLA DE CERTIFICACION DE CASETA DE OPERACIONES PT1

Nº	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Un.	Cant.	Precio Unitario		TOTAL		Un.	Cant.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
1	Movilización	1	gl	1.822.500	-	1.822.500	-	1,00	gl	1.822.500	-	1.822.500	-
2	Limpieza y replanteo	1	gl	-	382.725	-	382.725	1,00	gl	-	382.725	-	382.725
3	Excavación para cimiento piedra bruta	9,61	m3	24.300	0	233.523	-	9,61	m3	24.300	0	233.523	-
4	Carga de cimiento de piedra bruta 0,45 mts x0,50 mts	9,61	m3	38.880	218.357	373.637	2.098.411	9,61	m3	38.880	218.357	373.637	2.098.411
5	Mampostería de nivelación	19,22	m2	21.870	85.427	420.341	1.641.907	12,91	m2	21.870	85.427	282.342	1.102.863
6	Mampostería de elevación	107,12	m2	12.150	41.976	1.301.508	4.496.469	106,12	m2	12.150	41.976	1.289.358	4.454.493
7	Aislación asfáltica en U	17,55	m2	6.075	27.508	106.616	482.765	17,55	m2	6.075	27.508	106.616	482.765
8	Relleno y compactación mecánica	8,88	m3	18.225	93.984	161.838	834.578	8,88	m3	18.225	93.984	161.838	834.578
9	Contrapiso de cascote, e=0,07 mts	47,52	m2	6.683	12.812	317.576	608.826	47,52	m2	6.683	12.812	317.576	608.826
10	Piso calcáreo	43,91	m2	12.150	36.076	533.507	1.584.097	43,91	m2	12.150	36.076	533.507	1.584.097
11	Revoque de mampostería	216,37	m2	9.720	11.996	2.103.116	2.595.575	216,37	m2	9.720	11.996	2.103.116	2.595.575
12	Viga cadena superior de HºAº 0,13 mts x0,30 mts	42,70	mts	42.525	35.248	1.815.818	1.505.090	42,70	mts	42.525	35.248	1.815.818	1.505.090
13	Techo metálico, incluyendo vigas, correas, tensores y chapas	76,99	m2	52.939	124.740	4.075.774	9.603.733	81,00	m2	52.939	124.740	4.288.059	10.103.940
14	Pintura al látex	216,37	m2	4.253	4.860	920.222	1.051.558	216,37	m2	4.253	4.860	920.222	1.051.558
15	Aperturas de madera												
a	Puerta placa 2,10 mts x 0,80 mts, incluyendo marcos 0,15 mts x0,05 mts, ficha de 5 agujeros, tornillo 1x7 y cerradura del tipo yale.	1,00	und	99.509	524.461	99.509	524.461	1,00	und	99.509	524.461	99.509	524.461
b	Puerta placa 2,10 mts x 0,70 mts, incluyendo marcos 0,15 mts x0,05 mts, ficha de 5 agujeros, tornillo 1x7 y cerradura del tipo yale.	1,00	und	99.509	524.461	99.509	524.461	1,00	und	99.509	524.461	99.509	524.461
c	Puerta tablero 2,10 mts x 0,80 mts, incluyendo marcos 0,15 mts x0,05 mts, ficha de 5 agujeros, tornillo 1x7 y cerradura del tipo yale.	1,00	und	99.509	791.761	99.509	791.761	1,00	und	99.509	791.761	99.509	791.761
d	Puerta tablero 2,10 mts x (0,80 mts+0,40mts), incluyendo marcos 0,15 mts x0,05 mts, ficha de 5 agujeros, tornillo 1x7 y cerradura del tipo yale.	1,00	und	166.212	1.175.492	166.212	1.175.492	1,00	und	166.212	1.175.492	166.212	1.175.492
16	Balancines metálico					-	-					-	-
a	1,80 mts x0,50 mts	3,00	und	36.450	249.997	109.350	749.991	3,00	und	36.450	249.997	109.350	749.991
b	1,20 mts x0,50 mts	3,00	und	36.450	200.475	109.350	601.425	3,00	und	36.450	200.475	109.350	601.425
c	1,00 mts x1,0 mts	2,00	und	36.450	277.615	72.900	555.230	2,00	und	36.450	277.615	72.900	555.230

S.R.L.
CONSTRUCTORA
Fax: 498-686
Paraguay

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Zanjita DISTRITO: Villa Oliva DEPARTAMENTO: Ñeembucù

17	Pinturas de aperturas					-	-					-	-
a	Puertas, marcos y contramarcos, al esmalte sintético	18,84	m2	4.253	5.468	80.127	103.017	18,84	m2	4.253	5.468	80.127	103.017
b	Balancines metálico, al anticorrosivo y al esmalte sintético	4,90	m2	4.253	5.468	20.840	26.793	4,90	m2	4.253	5.468	20.840	26.793
18	Provisión y colocación de vidrios lisos de 4 mm	4,90	m2	18.225	127.575	89.303	625.118	4,90	m2	18.225	127.575	89.303	625.118
19	Mesada para laboratorio					-	-					-	-
a	Provisión y colocación de pilleta granilitica de 1 bacha 1,20 mts x0,60 mts	1,00	und	182.250	336.561	182.250	336.561	1,00	und	182.250	336.561	182.250	336.561
b	Canilla 1/2" cromada pico largo	1,00	und	-	97.200	-	97.200	1,00	und	-	97.200	-	97.200
c	Sopapa	1,00	und	0	24.908	-	24.908	1,00	und	0	24.908	-	24.908
20	Instalación de agua corriente e inyección de productos químicos					-	-					-	-
a	Tubo de PVC de 20 mm	132,00	mts	8.505	1.657	1.122.660	218.724	132,00	mts	8.505	1.657	1.122.660	218.724
b	Codo 90° x 20 mm PVC soldable LL	22,00	und	-	735	-	16.170	22,00	und	-	735	-	16.170
c	Te PVC soldable 20 mm x20 mm	10,00	und	-	939	-	9.390	10,00	und	-	939	-	9.390
d	Adaptador PVC LR 1/2"x20 mm	21,00	und	-	392	-	8.232	21,00	und	-	392	-	8.232
e	Unión sencilla PVC roscable de 1/2"	6,00	und	-	1.160	-	6.960	6,00	und	-	1.160	-	6.960
f	Llave de paso de PVC roscable 1/2"	4,00	und	-	7.566	-	30.264	4,00	und	-	7.566	-	30.264
g	Codo 90° x 1/2" PVC roscable	23,00	und	-	1.380	-	31.740	23,00	und	-	1.380	-	31.740
h	Te 1/2"x1/2" PVC roscable	1,00	und	-	2.044	-	2.044	1,00	und	-	2.044	-	2.044
i	Reducción de bronce de 1/2"x5/8" con abrazadera galvanizada	6,00	und	-	55.228	-	331.368	6,00	und	-	55.228	-	331.368
j	Manguera para jardín	5,00	mts	-	2.209	-	11.045	5,00	mts	-	2.209	-	11.045
k	Collar de tomada PVC 110 mm x 1/2"	2,00	und	-	11.432	-	22.864	2,00	und	-	11.432	-	22.864
l	Collar de tomada PVC 60 mm x 1/2"	2,00	und	-	11.211	-	22.422	2,00	und	-	11.211	-	22.422
m	Tubo PVC roscable de 1/2"	18,00	mts	-	4.695	-	84.510	18,00	mts	-	4.695	-	84.510
n	Alma doble PVC roscable de 1/2"	3,00	und	-	553	-	1.659	3,00	und	-	553	-	1.659
o	Canilla de bronce pico largo 1/2"	1,00	und	-	42.360	-	42.360	1,00	und	-	42.360	-	42.360
21	Instalación desagüe pluvial y baño					-	-					-	-
a	Tubo de PVC p/desagüe 100 mm	36,00	mts	-	7.787	-	280.332	36,00	mts	-	7.787	-	280.332
b	Tubo de PVC p/desagüe 50 mm	6,00	mts	0	5.578	-	33.468	6,00	mts	0	5.578	-	33.468
c	Codo 90° x 50 mm PVC soldable	2,00	und	0	2.541	-	5.082	2,00	und	0	2.541	-	5.082
d	Curva 90° x 100 mm PVC soldable	1,00	und	-	20.600	-	20.600	1,00	und	-	20.600	-	20.600
e	Caja sifonada de 150x150x50 mm c/rejilla de aluminio	1,00	und	-	40.040	-	40.040	1,00	und	-	40.040	-	40.040
f	Pozo ciego, diámetro de 1,50 mts, profundidad de 3 mts, con losa de hormigón de 0,15 mts	1,00	gl	1.230.525	1.623.941	1.230.525	1.623.941	1,00	gl	1.230.525	1.623.941	1.230.525	1.623.941

Ing. Ada Beatriz Yerna Acosta
Directora General
SENASA

25 de Mayo 825 e Tacuary y EE.UU.
Asunción, Paraguay

Telef.: 448 408/444 182

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Zanjita DISTRITO: Villa Oliva DEPARTAMENTO: Ñeembucù

22	Artefactos sanitarios												
a	Inodoro color blanco, incluyendo baja para embutir con curva para cisterna alta	1,00	und	-	185.509	-	185.509	1,00	und	-	185.509	-	185.509
b	Lavatorio blanco tamaño mediano, incluyendo tarugo plástico, sopapa y flexible de plástico	1,00	und	-	149.610	-	149.610	1,00	und	-	149.610	-	149.610
c	Botiquin de embutir con espejo tamaño medio	1,00	und	-	181.697	-	181.697	1,00	und	-	181.697	-	181.697
d	Ducha eléctrica con brazo cromado	1,00	und	-	47.882	-	47.882	1,00	und	-	47.882	-	47.882
e	Canilla cromada para lavatorio de 1/2"	1,00	und	-	55.945	-	55.945	1,00	und	-	55.945	-	55.945
f	Canilla 1/2" cromada bajo ducha	1,00	und	-	38.383	-	38.383	1,00	und	-	38.383	-	38.383
g	Llave de paso cromada sin campana 1/2"	1,00	und	-	37.720	-	37.720	1,00	und	-	37.720	-	37.720
i	Perchero de porcelana blanco	3,00	und	-	5.246	-	15.738	3,00	und	-	5.246	-	15.738
j	Jabonera de porcelana blanco	2,00	und	-	12.095	-	24.190	2,00	und	-	12.095	-	24.190
k	Porta rollo con rodillo	1,00	und	0	16.899	-	16.899	1,00	und	0	16.899	-	16.899
l	Colocación de artefactos sanitarios	1,00	gl	212.625	-	212.625	-	1,00	gl	212.625	-	212.625	-
23	desagüe de los tanques de dilución												
a	Tubo PVC soldable 50 mm, 6 Kg./cm2	6,00	mts	87.480	1.850	524.880	11.100	6,00	mts	87.480	1.850	524.880	11.100
b	Codo 90° PVC soldable 50 mm	6,00	und	0	5.357	-	32.142	6,00	und	0	5.357	-	32.142
c	Adaptador PVC LR 2"x50 mm	6,00	und	0	5.246	-	31.476	6,00	und	0	5.246	-	31.476
d	Llave de paso PVC roscable de 2" media vuelta	3,00	und	48.600	89.413	145.800	268.239	3,00	und	48.600	89.413	145.800	268.239
24	Mano de obra de instalación hidráulica para desagüe pluvial, desagüe sanitario, agua corriente, mesada de laboratorio, tanque de dilución y lavado de los tubos decantador	1,00	gl	2.602.530	-	2.602.530	-	1,00	gl	2.602.530	-	2.602.530	-
25	Canaleta desarrollo mts, incluyendo pintura sintética	24,60	mts	12.150	36.450	298.890	896.670	24,60	mts	12.150	36.450	298.890	896.670
26	Tubo de bajada de 2"x4", incluyendo pintura sintética	13,20	mts	12.150	36.450	160.380	481.140	13,20	mts	12.150	36.450	160.380	481.140
27	Base para tanques de dilución, hormigón fck=180 Kg./cm2	3,00	und	30.375	934.768	91.125	2.804.304	3,00	und	30.375	934.768	91.125	2.804.304
28	Base de mampostería de 0,45 mts x 0,50 mts, incluyendo revoque	3,00	und	12.150	41.976	36.450	125.928	3,00	und	12.150	41.976	36.450	125.928
29	Zócalo calcáreo rojo	45,65	mts	6.075	10.419	277.324	475.627	45,65	mts	6.075	10.419	277.324	475.627
30	Provisión y colocación de azulejo blanco	13,47	m2	14.580	30.973	196.393	417.206	13,47	m2	14.580	30.973	196.393	417.206
31	Vereda frontal												
a	Excavación para cimiento piedra bruta	0,85	m3	24.300	-	20.655	-	0,85	m3	24.300	-	20.655	-
b	Carga de cimiento de piedra bruta 0,20 mts x0,30 mts	0,85	m3	38.880	218.357	33.048	185.603	0,85	m3	38.880	218.357	33.048	185.603
c	Mampostería de nivelación	2,40	m2	21.870	85.427	52.488	205.025	2,40	m2	21.870	85.427	52.488	205.025
d	Contrapiso de cascote, e=0,07 mts	16,65	m2	6.683	12.812	111.272	213.320	16,65	m2	6.683	12.812	111.272	213.320
e	Piso de H° fck=120 Kg./cm2, rodillado, e=0,08 mts	16,65	m2	20.655	58.699	343.906	977.338	16,65	m2	20.655	58.699	343.906	977.338
32	Fabricación y montaje de tanque de fibra de vidrio cap:635 lts, e=5 mm	3,00	und	121.500	1.170.818	364.500	3.512.454	3,00	und	121.500	1.170.818	364.500	3.512.454
33	Fabricación y montaje de soporte metálico para mezcladores eléctricos, incluyendo pintura sintética	3,00	und	276.137	701.387	828.411	2.104.161	3,00	und	276.137	701.387	828.411	2.104.161
34	Fabricación y montaje de mezcladores eléctricos trifásico de 1/2 HP	4,00	und	386.591	2.673.000	1.546.364	10.692.000	4,00	und	386.591	2.673.000	1.546.364	10.692.000
35	Provisión y montaje de bombas dosadoras doble cabezal, trifásica, caudal 5 a 40 lts/hora, incluyendo válvulas de succión e inyección, mangueras de 3 mts	4,00	und	386.591	10.458.665	1.546.364	41.834.660	4,00	und	386.591	10.458.665	1.546.364	41.834.660

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Director General

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Zanjita DISTRITO: Villa Oliva DEPARTAMENTO: Ñeembucù

36	Provisión de productos químicos												
a	Cal en pasta bolsa de 20 Kg.	10,00	und	-	15.464	-	154.640	10,00	und	-	15.464	-	154.640
b	Sulfato de aluminio bolsa de 20 Kg.	20,00	und	-	486.000	-	9.720.000	20,00	und	-	486.000	-	9.720.000
c	Hipoclorito de sodio.	50,00	lts	-	2.187	-	109.350	50,00	lts	-	2.187	-	109.350
37	Equipos de laboratorio												
a	Balanza de platos para 10 Kg.	1,00	und	-	1.374.408	-	1.374.408	1,00	und	-	1.374.408	-	1.374.408
b	Medidor de pH digital	1,00	und	-	4.264.346	-	4.264.346	1,00	und	-	4.264.346	-	4.264.346
c	Indicador de color con disco	1,00	und	-	613.575	-	613.575	1,00	und	-	613.575	-	613.575
38	Puesta en operación de la planta de tratamiento	1,00	gl	3.645.000	-	3.645.000	-	1,00	gl	3.645.000	-	3.645.000	-
39	Capacitación de los operadores	1,00	gl	1.822.500	-	1.822.500	-	1,00	gl	1.822.500	-	1.822.500	-
40	Análisis físico, químico y bacteriológico, antes y después de la entrada en operación	2,00	und	574.088	574.088	1.148.176	1.148.176	2,00	und	574.088	574.088	1.148.176	1.148.176
41	Desinfección del tanque semi-enterrado de 30 m3, tanque elevado de 30 m3 y red de distribución	1,00	gl	607.500	607.500	607.500	607.500	1,00	gl	607.500	607.500	607.500	607.500
42	Instalaciones eléctricas, incluyendo ductos, cableado, llaves, tomas, artefactos de iluminación y tablero de distribución, incluyendo sistema de energía eléctrica y de línea de automatización con el tanque semi-enterrado de H°A° de 30 m3 y el tanque elevado de H°A° de 30 m3	1,00	gl	984.150	681.035	984.150	681.035	1,00	gl	984.150	681.035	984.150	681.035
43	Tablero de distribución trifásico	1,00	gl	546.750	553.754	546.750	553.754	1,00	gl	546.750	553.754	546.750	553.754
44	Tablero de mando secundario de operación de los mezcladores, bombas dosadoras y equipos de bombeo	1,00	gl	497.046	9.112.500	497.046	9.112.500	1,00	gl	497.046	9.112.500	497.046	9.112.500
45	Conexiones eléctricas de bombas dosadoras y mezcladores	6,00	und	88.363	132.546	530.178	795.276	6,00	und	88.363	132.546	530.178	795.276
46	Linea de mando de automatización entre el tablero de mando secundario en la caseta de operación y el tablero de mando del equipo de agua cruda (entrada aérea en la caseta y en la captación superficial).												
a	Alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico de 2x 1 mm2	2.040,00	m.	553	1.050	1.128.120	2.142.000	2.040,00	m.	553	1.050	1.128.120	2.142.000
b	Accesorios de soporte de cable telefónico completo	70,00	unid.	5.522	27.613	386.540	1.932.910	70,00	unid.	5.522	27.613	386.540	1.932.910
c	Provisión y colocación de postes de palma de 7 m.	30,00	unid.	38.659	55.228	1.159.770	1.656.840	30,00	unid.	38.659	55.228	1.159.770	1.656.840
47	Registros de mampostería con tapa de hormigón e=0,07 mts						-						-
a	0,40 x 0,40 x 0,40	3,00	und	60.750	129.653	182.250	388.959	3,00	und	60.750	129.653	182.250	388.959
b	0,40 x 0,40 x 0,45	1,00	und	60.750	129.653	60.750	129.653	1,00	und	60.750	129.653	60.750	129.653
c	0,60 x 0,60 x0,50	1,00	und	85.050	157.781	85.050	157.781	1,00	und	85.050	157.781	85.050	157.781
d	0,40 x 0,40 x0,55	1,00	und	60.750	129.653	60.750	129.653	1,00	und	60.750	129.653	60.750	129.653
e	0,40 x 0,40 x0,60	1,00	und	60.750	129.653	60.750	129.653	1,00	und	60.750	129.653	60.750	129.653
f	0,60 x 0,60 x0,60	1,00	und	85.050	124.127	85.050	124.127	1,00	und	85.050	124.127	85.050	124.127
g	0,60 x 0,60 x0,46	1,00	und	85.050	124.127	85.050	124.127	1,00	und	85.050	124.127	85.050	124.127
48	Limpieza de obra	1,00	gl	1.822.500	1.215.000	1.822.500	1.215.000	1,00	gl	1.822.500	1.215.000	1.822.500	1.215.000
SUB TOTAL						**41.959.302**	**139.152.596**	0	0	0,00	0,00	**42.021.438**	**139.071.783**
SUB TOTAL con IVA						**46.155.232**	**153.067.856**					**46.223.581**	**152.978.962**
TOTAL DEL COMPONENTE							**199.223.088**						**199.202.543**
							-20.545						

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguarí N° 1184

Ing. Adalberto Ferna Acosta
Director General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Zanjita DISTRITO: Villa Oliva DEPARTAMENTO: Ñeembucù

PLANILLA DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE EN H°A°

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
1	Movilización	gl	1	486.000	1.093.500	486.000	1.093.500	gl	1	486.000	1.093.500	486.000	1.093.500
2	Excavación manual	m3	48,74	24.300	0	1.184.382	0	m3	48,74	24.300	0	1.184.382	0
3	Relleno de la fundación	m3	32,48	18.225	18.225	591.948	591.948	m3	32,48	18.225	18.225	591.948	591.948
4	Compactación mecánica del relleno sin grado de compactación	m3	32,48	36.450	0	1.183.896	0	m3	32,48	36.450	0	1.183.896	0
5	Carga, transporte y descarga de material sobrante hasta una distancia de 3 km	m3	16,26	218.700	340.200	3.556.062	5.531.652	m3	16,26	218.700	340.200	3.556.062	5.531.652
6	Elaboración y carga de hormigón, fck 120 kg/cm2												
a	Base de armadura	m3	1,21	461.700	518.472	558.657	627.351	m3	1,21	461.700	518.472	558.657	627.351
b	Tolvas de lodos	m3	2,81	461.700	518.472	1.297.377	1.456.906	m3	2,81	461.700	518.472	1.297.377	1.456.906
7	Elaboración y carga de hormigón, fck 210 kg/cm2												
a	Fundación y fuste	m3	9,59	461.700	591.813	4.427.703	5.675.487	m3	9,59	461.700	591.813	4.427.703	5.675.487
b	Losa fondo con los resultados de rotura a los 7 días del ítem 7a	m3	2,60	461.700	591.813	1.200.420	1.538.714	m3	2,60	461.700	591.813	1.200.420	1.538.714
c	Pared con los resultados de rotura a los 7 días del ítem 7b y de 28 días del ítem 7a y 7b	m3	16,04	461.700	591.813	7.405.668	9.492.681	m3	16,04	461.700	591.813	7.405.668	9.492.681
d	Canaleta de lodo con los resultados de rotura de 28 días del ítem 7c	m3	2,86	461.700	591.813	1.320.462	1.692.585	m3	2,86	461.700	591.813	1.320.462	1.692.585
	Fondo falso para filtro	m3	0,27	461.700	591.813	124.659	159.790	m3	0,27	461.700	591.813	124.659	159.790
8	Provisión y colocación de piedra triturada IV entre planta y tanque semi-enterrado	m3	0,86	121.500	196.388	104.490	168.894	m3	0,86	121.500	196.388	104.490	168.894
9	Provisión, corte y colocación de acero estructural, fyd 4200 kg/cm2	kg	2300	0	5.909	0	13.590.700	kg	2300	0	5.909	0	13.590.700
10	Provisión, corte y colocación de alambre de atar n° 17	kg	100	0	11.045	0	1.104.500	kg	100	0	11.045	0	1.104.500
11	Revoque impermeable	m2	96,15	9.720	11.996	934.578	1.153.415	m2	96,15	9.720	11.996	934.578	1.153.415
12	Pintura externa látex, color blanco	m2	91,47	3.645	4.860	333.408	444.544	m2	91,47	3.645	4.860	333.408	444.544
13	Fabricación y montaje de la escalera marinero	m	4,80	60.750	121.500	291.600	583.200	m	4,80	60.750	121.500	291.600	583.200
14	Fabricación y montaje de la pasarela metálica	m	3,80	101.734	436.296	386.589	1.657.925	m	3,80	101.734	436.296	386.589	1.657.925
15	Fabricación y montaje del floculador hidráulico metálico, incluyendo pintura epoxi, espesor 250 micrones	gl	1	1.712.046	6.892.916	1.712.046	6.892.916	gl	1	1.712.046	6.892.916	1.712.046	6.892.916

Paraguay
Asunción - Paraguay

Ing. Ada [illegible] Acosta
Directora General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Zanjita DISTRITO: Villa Oliva DEPARTAMENTO: Ñeembucú

16	Provisión y colocación del tubo decantador 50 mm x 80 mm x 1000 mm	unid.	576	4.971	16.016	2.863.296	9.225.216	unid.	576	4.971	16.016	2.863.296	9.225.216
17	Fabricación y montaje de soportes para tubo decantador 50 mm x 80 mm x 1000 mm	gl	1	552.272	828.409	552.272	828.409	gl	1	552.272	828.409	552.272	828.409
18	Fabricación y montaje de la canaleta metálica de 0.15 m x 0.15 m, incluyendo pintura epoxi, espesor 250 micrones	m	4	69.034	243.000	276.136	972.000	m	4	69.034	243.000	276.136	972.000
20	Fabricación y montaje de la canaleta metálica de 0.15 m x 0.40 m, incluyendo pintura epoxi, espesor 250 micrones	m	2	138.068	259.568	276.136	519.136	m	2	138.068	259.568	276.136	519.136
21	Provisión y colocación de toberas por la losa de fondo de 0,50 m x 1,50 m x 0,12 m x 3 unidades	unid.	144	5.081	59.473	731.664	8.564.112	unid.	144	5.081	59.473	731.664	8.564.112
22	Provisión y colocación de abrazadera de acero inoxidable para losa de fondo												
a	5"x10"x 12 mm con bulones de acero inoxidable	unid.	3	55.228	1.140.167	165.684	3.420.501	unid.	3	55.228	1.140.167	165.684	3.420.501
b	5"x6"x12 mm con bulones de acero inoxidable	unid.	4	55.228	1.028.608	220.912	4.114.432	unid.	4	55.228	1.028.608	220.912	4.114.432
23	Provisión y colocación de arena de 0.5 a 0.6 mm	m3	1,35	55.228	607.500	74.558	820.125	m3	1,35	55.228	607.500	74.558	820.125
24	Provisión y colocación de arena de 0.8 a 1.0 mm	m3	0,34	55.228	607.500	18.778	206.550	m3	0,34	55.228	607.500	18.778	206.550
25	Provisión de tubos y accesorios hidráulicos												
a	Tubo de PVC de 160 mm	m	2	0	124.538	0	249.076	m	2	0	124.538	0	249.076
b	Brida de PVC de 160 mm incluyendo bulones	unid.	1	0	625.172	0	625.172	unid.	1	0	625.172	0	625.172
c	Tubo de H° G° de 6"	m	3	0	429.944	0	1.289.832	m	3	0	429.944	0	1.289.832
d	Tubo de H° G° de 4"	m	12	0	133.926	0	1.607.112	m	12	0	133.926	0	1.607.112
e	Tubo de H° G° de 3"	m	12	0	97.844	0	1.174.128	m	12	0	97.844	0	1.174.128
f	Tubo de H° G° de 2"	m	1,50	0	50.717	0	76.076	m	1,50	0	50.717	0	76.076
g	Te de H° G° de 4" x 4"	unid.	2	0	185.011	0	370.022	unid.	2	0	185.011	0	370.022
h	Te de H° G° de 4" x 2"	unid.	1	0	152.980	0	152.980	unid.	1	0	152.980	0	152.980
i	Alma doble de H° G° de 4"	unid.	12	0	125.366	0	1.504.392	unid.	12	0	125.366	0	1.504.392
j	Unión doble de H° G° de 4"	unid.	8	0	358.425	0	2.867.400	unid.	8	0	358.425	0	2.867.400
k	Válvula exclusa de H°F° con brida de 6""	unid.	2	0	3.212.416	0	6.424.832	unid.	2	0	3.212.416	0	6.424.832
l	Valvula exclusa de bronce de 4"	unid.	3	0	988.568	0	2.965.704	unid.	3	0	988.568	0	2.965.704
m	Valvula exclusa de bronce de 3"	unid.	7	0	404.043	0	2.828.301	unid.	7	0	404.043	0	2.828.301
n	Valvula exclusa de bronce de 2	unid.	1	0	196.112	0	196.112	unid.	1	0	196.112	0	196.112

Ing. Ada B[illegible]rsa Acosta
Directora General
SENASA

S.R.L.
[illegible] CONSTRUCTORA
Paraguay [illegible] Tel. Fax: 425-686
Asunción - Paraguay

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Zanjita DISTRITO: Villa Oliva DEPARTAMENTO: Ñeembucù

o	Alma doble de H° G °de 2"	unid.	2	0	14.856	0	29.712	unid.	2	0	14.856	0	29.712
q	Codo de 90 x 4" de H° G°	unid.	2	0	141.934	0	283.868	unid.	2	0	141.934	0	283.868
r	Codo de 90 x 2" de H° G°	unid.	1	0	18.612	0	18.612	unid.	1	0	18.612	0	18.612
s	Brida de acero de 6"	unid.	4	0	180.000	0	720.000	unid.	4	0	180.000	0	720.000
t	Brida de acero de 4"	unid.	2	0	122.052	0	244.104	unid.	2	0	122.052	0	244.104
u	Brida de acero de 3"	unid.	2	0	64.616	0	129.232	unid.	2	0	64.616	0	129.232
v	Junta de goma sintética de 2 mm p/ 6"	unid.	4	0	8.505	0	34.020	unid.	4	0	8.505	0	34.020
x	Junta de goma sintética de 2 mm p/ 4"	unid.	2	0	6.737	0	13.474	unid.	2	0	6.737	0	13.474
y	Junta de goma sintética de 2 mm p/3"	unid.	2	0	3.313	0	6.626	unid.	2	0	3.313	0	6.626
z	Valvula mariposa de H°F° c/brida con regulación de 4"	unid.	1	0	2.538.409	0	2.538.409	unid.	1	0	2.538.409	0	2.538.409
aa	Reducción de H° G° de 4" x 3"	unid.	2	0	67.985	0	135.970	unid.	2	0	67.985	0	135.970
ab	Hidrómetro Wotmanm con brida de φ 3"	unid.	1	79.528	3.258.409	79.528	3.258.409	unid.	1	79.528	3.258.409	79.528	3.258.409
ac	Adaptador de PVC LR 110 mm x 4"	unid.	2	0	27.890	0	55.780	unid.	2	0	27.890	0	55.780
ad	Curva de PVC soldable de 90 x 110 mm	unid.	2	0	108.797	0	217.594	unid.	2	0	108.797	0	217.594
ae	Tubo de PVC soldable de 110 mm para 6 kg/cm2	m	6	0	9.481	0	56.886	m	6	0	9.481	0	56.886
af	Tubo de PVC roscable de 3"	m	12	0	6.544	0	78.528	m	12	0	6.544	0	78.528
ag	Codo de 90° x 3" de PVC roscable	unid.	8	0	80.687	0	645.496	unid.	8	0	80.687	0	645.496
ah	Hidrómetro Wotmanm con brida roscable de φ 2"	unid.	1	79.528	2.595.682	79.528	2.595.682	unid.	1	79.528	2.595.682	79.528	2.595.682
ai	Buje de reducción de H°G° de 4"x2"	unid.	2	0	67.985	0	135.970	unid.	2	0	67.985	0	135.970
aj	Chapa metálica e=3,2 mm para diámetro de 3"	unid.	7	0	198.818	0	1.391.726	unid.	7	0	198.818	0	1.391.726
ak	Chapa metálica e=3,2 mm para diámetro de 4"	unid.	1	0	198.818	0	198.818	unid.	1	0	198.818	0	198.818
al	Pintura sintética para tubería	m2	8,19	3.645	26.730	29.853	218.919	m2	8,19	3.645	26.730	29.853	218.919
am	Abrazadera galvanizada media con tarugo, 2"x10"	und	1	0	182.250	0	182.250	und	1	0	182.250	0	182.250
26	Montaje de las instalaciones hidráulicas	gl	1	7.566.137	0	7.566.137	0	gl	1	7.566.137	0	7.566.137	0
27	Prueba de estanqueidad	m3	28	60.750	0	1.722.263	0	m3	28	60.750	0	1.722.263	0
28	Limpieza de obra	gl	1	1.215.000	1.579.500	1.215.000	1.579.500	gl	1	1.215.000	1.579.500	1.215.000	1.579.500
29	Estudio de suelo. Adenda	gl	1	1.215.000	0	1.215.000	0	gl	1	1.215.000	0	1.215.000	0
30	Verificacion de diseño de la fundacion. Adenda	gl	1	2.430.000	0	2.430.000	0	gl	1	2.430.000	0	2.430.000	0
SUB TOTAL						**46.616.689**	**119.227.911**					**46.616.689**	**119.227.911**
SUB TOTAL con IVA						**51.278.358**	**131.150.703**					**51.278.358**	**131.150.703**
TOTAL DEL COMPONENTE							**182.429.060**						**182.429.060**
							0						

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

S.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguay N° 1164 - Tel./Fax: 450-636
Asunción - Paraguay

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Zanjita
DISTRITO: Villa Oliva
DEPARTAMENTO: Ñeembucú

TANQUE SEMI-ENTERRADO DE H° A° DE 30 m3

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
1	Movilización	gl	1	1.215.000	1.215.000	1.215.000	1.215.000	gl	1	1.215.000	1.215.000	1.215.000	1.215.000
2	Excavación manual	m3	50,20	24.300	0	1.219.860	0	m3	41,45	24.300	0	1.007.235	0
3	Relleno de la fundación	m3	28,34	18.225	0	516.497	0	m3	20,40	18.225	0	371.790	0
4	Compactación mecánica del relleno sin grado de compactación	m3	28,34	18.225	0	516.497	0	m3	20,40	18.225	0	371.790	0
2	Carga, transporte y descarga de material sobrante hasta una dist	m3	21,86	364.500	425.250	7.967.970	9.295.965	m3	21,05	364.500	425.250	7.672.725	8.951.513
6	Elaboración y carga de hormigón, fck 120 kg/cm2												
a	Base de armadura	m3	0,60	486.000	536.808	291.600	322.085	m3	0,60	486.000	536.808	291.600	322.085
7	Elaboración y carga de hormigón, fck 210 kg/cm2												
b	Losa fondo con los resultados de rotura a los 7 días	m3	3,31	486.000	555.143	1.608.660	1.837.523	m3	3,04	486.000	555.143	1.477.440	1.687.635
c	Pared y tapa con los resulotados de los 7 días y del 28 días de lo	m3	9,28	486.000	555.143	4.510.080	5.151.727	m3	13,70	486.000	555.143	6.658.200	7.605.459
8	Provisión, corte y colocación de acero estructural, fyd 4200 kg/	kg	810	0	5.909	0	4.786.290	kg	1.094,00	0	5.909	0	6.464.446
9	Provisión, corte y colocación de alambre de atar n° 17	kg	32	0	11.045	0	353.440	kg	37,00	0	11.045	0	408.665
10	Revoque impermeable	m2	63,72	13.365	11.996	851.618	764.385	m2	63,72	13.365	11.996	851.618	764.385
11	Pintura externa látex, color blanco	m2	49,51	3.645	7.290	180.464	360.928	m2	49,51	3.645	7.290	180.464	360.928
12	Fabricación y montaje de la escalera marinero	m	3,42	36.450	121.500	124.659	415.530	m	3,42	36.450	121.500	124.659	415.530
13	Provisión de tubos y accesorios hidráulicos												
a	Equipo de bombeo de eje horizontal, caudal 10 m3/hr, altura manométrica de 22 m, sin acople directo del motor	und	2	850.500	4.685.482	1.701.000	9.370.964	und	2	850.500	4.685.482	1.701.000	9.370.964
b	Tablero de mando trifásico de 3 HP para equipo de bombeo	und	1	497.046	4.685.482	497.046	4.685.482	und	1	497.046	4.685.482	497.046	4.685.482
c	Válvula de succión de bronce de 2"	und	1	0	226.981	0	226.981	und	1	0	226.981	0	226.981
d	Tubo de H G de 2"	mts	6	0	50.717	0	304.302	mts	6	0	50.717	0	304.302
e	Codo de 90°x2" de H°G°	und	6	0	18.612	0	111.672	und	6	0	18.612	0	111.672
f	Alma doble de H° G° de 2"	und	6	0	14.856	0	89.136	und	6	0	14.856	0	89.136
g	Unión doble de H° G° de 2"	und	2	0	49.538	0	99.076	und	2	0	49.538	0	99.076
h	Válvula exclusa de bronce de 2"	und	2	0	196.112	0	392.224	und	2	0	196.112	0	392.224
i	Unión sencilla de H° G° de 2"	und	1	0	16.403	0	16.403	und	1	0	16.403	0	16.403
j	Reducción excéntrica H° G° de 2" x 1 1/4"	und	1	0	13.092	0	13.092	und	1	0	13.092	0	13.092

STRUCTURA
Paraguay

Ing. Ada Beatriz Veran Acosta
Directora General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Zanjita DISTRITO: Villa Oliva DEPARTAMENTO: Ñeembucù

k	Reducción concéntrica de H°G° de 2" x 50mm	und	1	0	14.580	0	14.580	und	1	0	14.580	0	14.580
l	Válvula de retención horizontal de bronce de 2"	und	1	0	310.931	0	310.931	und	1	0	310.931	0	310.931
m	Reducción de PVC de 85 mm x 60 mm	und	1	0	13.863	0	13.863	und	1	0	13.863	0	13.863
n	Adaptador de PVC LR de 85 mm x 3"	und	2	0	14.580	0	29.160	und	2	0	14.580	0	29.160
o	Tubo de PVC soldable 85 mm, 6 kg/cm2	mts	18	0	35.952	0	647.136	mts	18	0	35.952	0	647.136
p	Te de PVC soldable de 85 mm x 85 mm	und	1	0	39.159	0	39.159	und	1	0	39.159	0	39.159
r	Curva 90°x85 mm PVC soldable	und	1	0	40.374	0	40.374	und	1	0	40.374	0	40.374
s	Unión doble de H° G° de 3"	und	2	0	164.025	0	328.050	und	2	0	164.025	0	328.050
t	Alma doble de H° G° de 3"	und	1	0	34.858	0	34.858	und	1	0	34.858	0	34.858
u	Pintura sintética para tubería	und	1	165.682	187.772	165.682	187.772	und	1	165.682	187.772	165.682	187.772
v	Montaje de las instalaciones hidráulicas	gl	1	2.485.228	0	2.485.228	0	gl	1	2.485.228	0	2.485.228	0
14	Base de hormigón para equipo de bombeo												
a	Fabricación y montaje de la tapa de protección del equipo de bombeo, chapa galvanizada n° 16, dimensiones 1,25 mts x1 mts, incluyendo bulones	gl	1	204.341	414.204	204.341	414.204	gl	1	204.341	414.204	204.341	414.204
b	**Mampostería de nivelación de 0,30 m, incluyendo excavació**	m2	1,32	19.440	81.482	25.661	107.556	m2	1,32	19.440	81.482	25.661	107.556
15	Demolición del registro existente de 1 m x 1m x 1m, con recuperación de las tapas de H°A°	und	1	243.000		243.000	0	und	1	243.000		243.000	0
16	Ejecución de registro de mampostería de 1m x 1m x 1m	und	1	243.000	82.089	243.000	82.089	und	1	243.000	82.089	243.000	82.089
17	Fabricación y colocación de tapa metálica de 0,60 mtsx0,60 mts	und	1	30.375	259.568	30.375	259.568	und	1	30.375	259.568	30.375	259.568
18	Provisión y montaje del sistema de boya del tanque semi-enterra	und	2	82.841	157.674	165.682	315.348	und	2	82.841	157.674	165.682	315.348
19	Conexión eléctrica del equipo de bombeo	gl	1	497.046	607.500	497.046	607.500	gl	1	497.046	607.500	497.046	607.500
20	Prueba de estanqueidad tanque semi-enterrado y elevado	m3	60	60.750	0	3.645.000	0	m3	60	60.750	0	3.645.000	0
21	Limpieza de obra	gl	1	1.822.500	972.000	1.822.500	972.000	gl	1	1.822.500	972.000	1.822.500	972.000
22	Revoque impermeable de la cuba del tanque elevado H°A° de 3	m2	47	13.365	11.996	628.155	563.812	m2	47	13.365	11.996	628.155	563.812
23	Verififcacion del diseño de la fundacion. Adenda	gl	1	3.037.500	0	3.037.500	0	gl	1	3.037.500	0	3.037.500	0
SUB TOTAL						**34.394.120**	**44.780.165**					**35.613.737**	**48.472.937**
SUB TOTAL con IVA						**37.833.532**	**49.258.182**					**39.175.110**	**53.320.231**
TOTAL DEL COMPONENTE							**87.091.713**						**92.495.341**
							5.403.628						

S.R.L.
SINASA CONSTRUCTORA
Paraguay N° 1164 Tel/Fax: 021-608
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Zanjita DISTRITO: Villa Oliva DEPARTAMENTO: Ñeembucú

TANQUE ELEVADO DE H°A° DE 30 m3

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
1	**Movilización**	1	gl.	218.700	874.800	218.700	874.800	1	gl.	218.700	874.800	218.700	874.800
2	Limpieza y replanteo	1	gl.	126.360	505.440	126.360	505.440	1	gl.	126.360	505.440	126.360	505.440
3	Obrador	1	gl.	255.150	1.023.516	255.150	1.023.516	0	gl.	255.150	1.023.516	0	0
4	Cartel de obra y pasacalle	1	gl.	128.183	512.730	128.183	512.730	1	gl.	128.183	512.730	128.183	512.730
5	Excavación para fundaciones	12,80	m3	24.300	24.300	311.040	311.040	8,12	m3	24.300	24.300	197.316	197.316
6	Andamiaje y encofrado	1	gl.	91.125	364.500	91.125	364.500	1	gl.	91.125	364.500	91.125	364.500
7	Fundación con Tubulones de HoCo												
7a	Cabezal H°A° con los resultados de rotura a los 7 días	2	m3	486.000	587.395	972.000	1.174.790	1,81	m3	486.000	587.395	879.660	1.063.185
7b	Fuste y campana H°C°	10,80	m3	182.250	435.963	1.968.300	4.708.400	6,60	m3	182.250	435.963	1.202.850	2.877.356
7c	Provision, corte y colocacion de acero estructural fyd 4200 kg/cm2	350	kg	0	5.909	0	2.068.150	248	kg	0	5.909	0	1.465.432
7d	Provision, corte y colocacion de alambre de atar N°17	45	kg	0	11.045	0	497.025	45	kg	0	11.045	0	497.025
8	1ra riostra y los resultados de rotura a los 7 días	2,29	m3	789.750	555.143	1.808.528	1.271.277	1,58	m3	789.750	555.143	1.247.805	877.126
9	Columna y 2a riostra - H°A° con los resultados de rotura a los 7	2,40	m3	789.750	555.143	1.895.400	1.332.343	3,24	m3	789.750	555.143	2.558.790	1.798.663
10	Columna y 3a riostra - H°A° con los resultados de rotura a los 7 días, y el resultado de 28 días del ítem 7a	1,94	m3	789.750	555.143	1.532.115	1.076.977	3,24	m3	789.750	555.143	2.558.790	1.798.663
10a	Columna y 4a riostra - H°A° con los resultados de rotura a los 7 días, y el resultado de 28 días del ítem 7a	-	m4	789.750	555.143	0	0	3,24	m4	789.750	555.143	2.558.790	1.798.663
11	Columna y viga sosten de la cuba - H°A° con los resultados de rotura a los 7 días, y de los 28 días del ítem 8	1,84	m3	789.750	555.143	1.453.140	1.021.463	3,24	m3	789.750	555.143	2.558.790	1.798.663
12	Losa de fondo de la cuba - H°A° con los resultados de rotura a los 7 días y de los 28 días de los ítems 9 y 10	3,47	m3	789.750	555.143	2.740.433	1.926.346	3,72	m3	789.750	555.143	2.937.870	2.065.132
13	Pared de la cuba - H°A° con los resultados de rotura a los 7 días y de los 28 días del ítem 11	5,68	m3	789.750	555.143	4.485.780	3.153.212	6,82	m3	789.750	555.143	5.386.095	3.786.075
14	Tapa de la cuba - H°A° con los resultados de rotura a los 7 días, y de 28 días de los ítems 12, 13 y 14	2,73	m3	789.750	555.143	2.156.018	1.515.540	2,73	m3	789.750	555.143	2.156.018	1.515.540
15	Provisión y colocación de tubos y accesorios												
	Tubo galvanizado Ø = 4"	13	ml	0	133.926	0	1.741.038	13	ml	0	133.926	0	1.741.038

...rna Acosta
Directora General
SENASA

Asunción - Paraguay

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Zanjita DISTRITO: Villa Oliva DEPARTAMENTO: Ñeembucù

	Tubo galvanizado Ø = 3"	30	ml	0	97.844	0	2.935.320	30	ml	0	97.844	0	2.935.320
	Codo galvanizado 90° - 4"	1	Un.	0	141.934	0	141.934	1	Un.	0	141.934	0	141.934
	Codo galvanizado 90° - 3"	2	Un.	0	76.766	0	153.532	2	Un.	0	76.766	0	153.532
	Codo galvanizado 45° - 3"	1	Un.	0	149.666	0	149.666	1	Un.	0	149.666	0	149.666
	Valvula Exclusa Bronce - 4"	1	Un.	0	988.568	0	988.568	1	Un.	0	988.568	0	988.568
	Valvula Exclusa Bronce - 3"	1	Un.	0	404.043	0	404.043	1	Un.	0	404.043	0	404.043
	Valvula Retención Bronce - 3"	1	Un.	0	310.930	0	310.930	1	Un.	0	310.930	0	310.930
	Unión doble galv. - 4"	1	Un.	0	358.425	0	358.425	1	Un.	0	358.425	0	358.425
	Unión doble galv. - 3"	2	Un.	0	156.293	0	312.586	2	Un.	0	156.293	0	312.586
	Alma doble galv. - 4"	2	Un.	0	125.366	0	250.732	2	Un.	0	125.366	0	250.732
	Alma doble galv. - 3"	4	Un.	0	33.689	0	134.756	4	Un.	0	33.689	0	134.756
	Ramal Y - 3"	1	Un.	0	136.080	0	136.080	1	Un.	0	136.080	0	136.080
	Unión sencilla galv. - 4"	2	Un.	0	164.025	0	328.050	2	Un.	0	164.025	0	328.050
	Unión sencilla galv. - 3"	4	Un.	0	52.488	0	209.952	4	Un.	0	52.488	0	209.952
	Adaptador PVC L.R. - 110 mm x 4"	1	Un.	0	28.887	0	28.887	1	Un.	0	28.887	0	28.887
	Adaptador PVC L.R. - 85 mm x 3"	2	Un.	0	14.216	0	28.432	2	Un.	0	14.216	0	28.432
	Instalación de tubos y accesorios	1	gl.	2.673.000	0	2.673.000	0	1	gl.	2.673.000	0	2.673.000	0
16	Provisión e instalación de pararrayos c/ medición de resistividad del suelo, con malla equipotencial con el PD												
	Jabalina cobre 5/8, 2,40 m.	1	Un.	0	55.042	0	55.042	1	Un.	0	55.042	0	55.042
	Cable de cobre desnudo 35 mm2	17	ml	0	32.127	0	546.159	17	ml	0	32.127	0	546.159
	Soldadura exotérmica entre cable y jabalina	1	Un.	0	30.375	0	30.375	1	Un.	0	30.375	0	30.375
	Abrazadera con aislante	4	Un.	0	170.100	0	680.400	4	Un.	0	170.100	0	680.400
	Abrazadera para PVC 1 1/4"	2	Un.	0	46.770	0	93.540	2	Un.	0	46.770	0	93.540
	Captor de 3 puntas	1	Un.	0	165.967	0	165.967	1	Un.	0	165.967	0	165.967
	Aislador c/ captor y asta	1	Un.	0	23.072	0	23.072	1	Un.	0	23.072	0	23.072
	Aisladores de bajada con soporte metálico por la estructura de H	4	Un.	0	74.776	0	299.104	4	Un.	0	74.776	0	299.104
	Tubo HºGº 1"- 3 m	1	Un.	0	255.879	0	255.879	1	Un.	0	255.879	0	255.879
	Unión sencilla HºGº 1"	1	Un.	0	7.392	0	7.392	1	Un.	0	7.392	0	7.392

Ing. Ada [illegible] Verna Acosta
Directora General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Zanjita DISTRITO: Villa Oliva DEPARTAMENTO: Ñeembucú

	Caño rígido 1 1/4- 6 m	1	Un.	0	163.123	0	163.123	1	Un.	0	163.123	0	163.123
	Tapón hembra 1" - PVC	1	Un.	0	1.464	0	1.464	1	Un.	0	1.464	0	1.464
	Tapón hembra 1 1/4 - PVC	2	Un.	0	4.889	0	9.778	2	Un.	0	4.889	0	9.778
	Instalación de accesorios	1	gl.	2.823.198	0	2.823.198	0	1	gl.	2.823.198	0	2.823.198	0
17	Impermeabilización de la cuba	47	m2	29.160	35.310	1.370.520	1.659.570	47	m2	29.160	35.310	1.370.520	1.659.570
18	Provisión y colocación de escalera, plataforma y tapa metálica	1	gl.	1.932.954	3.606.341	1.932.954	3.606.341	1	gl.	1.932.954	3.606.341	1.932.954	3.606.341
19	Construcción de registros de mampostería 0,80 x 0,80 x 0,80 c/3 tapa H°A° de 0,36 x1,10, e=0,07mts	2	un.	364.500	295.481	729.000	590.962	2	un.	364.500	295.481	729.000	590.962
20	de zanja, con provisión y colocación de los siguientes accesorios												
	Tubo de PVC soldable de 60 mm, 6 Kg/cm2	12	mts	12.029	28.067	144.348	336.804	12	mts	12.029	28.067	144.348	336.804
	Curva 90°x2" H°G°	1	und	43.740	102.060	43.740	102.060	1	und	43.740	102.060	43.740	102.060
	Adaptador PVC LR 2"x60 mm	1	und	6.197	14.459	6.197	14.459	1	und	6.197	14.459	6.197	14.459
21	Pintura del tanque	150	m2	9.113	21.263	1.366.950	3.189.450	150	m2	9.113	21.263	1.366.950	3.189.450
22	Pintura de letrero por la cuba	1	gl.	218.700	510.300	218.700	510.300	1	gl.	218.700	510.300	218.700	510.300
23	Pintura de cañeria, escalera y plataforma	1	gl.	255.150	595.350	255.150	595.350	1	gl.	255.150	595.350	255.150	595.350
24	Prueba de estanqueidad	1	gl.	3.645.000	0	3.645.000	0	1	gl.	3.645.000	0	3.645.000	0
25	Transporte de materiales sobrantes y limpieza final	1	gl.	729.000	1.822.500	729.000	1.822.500	1	gl.	729.000	1.822.500	729.000	1.822.500
26	Relleno y compactación hasta la 1a riostra y talud perimetral	1	gl.	759.375	3.341.250	759.375	3.341.250	1	gl.	759.375	3.341.250	759.375	3.341.250
27	Verificacion del diseño de la fundacion (Adenda N°2 - Aclaracion 3, Item VI.27)	1	gl.	3.037.500	0	3.037.500	0	1	gl.	3.037.500	0	3.037.500	0
28	Recalculo de la estructura del tanque elevado de 30 m3 (Orden de Ejecucion N°20)	0	gl.	3.037.500	0	0	0	1	gl.	3.037.500	0	3.037.500	0
SUB TOTAL						**39.876.903**	**50.050.823**					**47.579.274**	**50.509.583**
SUB TOTAL con IVA						**43.864.593**	**55.055.906**					**52.337.201**	**55.560.541**
TOTAL DEL COMPONENTE							**98.920.499**						**107.897.742**
							8.977.243						

C.R.L.
EMPRESA CONSTRUCTORA
Paraguay ... 64 - Tel. ...
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Zanjita DISTRITO: Villa Oliva DEPARTAMENTO: Ñeembucù

LINEA DE DESAGUE DE AGUAS DE LAVADO DE PLANTA DE TRATAMIENTO

N°	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat
1	Movilización	gl	1,00	1.032.750	1.032.750	1.032.750	1.032.750	gl	1,00	1.032.750	1.032.750	1.032.750	1.032.750
2	Limpieza y replanteo	gl	1,00	303.750	1.458.000	303.750	1.458.000	gl	1,00	303.750	1.458.000	303.750	1.458.000
3	Provisión y colocación de tubo para desagüe de PVC 160 mm	m	2.040	7.290	41.414	14.871.600	84.484.560	m	142,00	7.290	41.414	1.035.180	5.880.788
4	Excavación manual, ancho de zanja de 0,70 mts, profundidad	m3	1.714	19.440	-	33.320.160	0	m3	348,00	19.440	-	6.765.120	0
5	Tapada y compactación manual de zanja hasta 0,30 sobre el	m3	594	12.150	-	7.217.100	0	m3	30,00	12.150	-	364.500	0
6	Tapada y compactación mecanica de zanja a partir de 0,30	m3	1.120	21.870	-	24.494.400	0	m3	318,00	21.870	-	6.954.660	0
7	Ejecución de registros de mampostería, con tapa de H°A°					0	0					0	0
a	0,60 m x 0,60 m x 0,80 m	und	5,00	85.050	157.781	425.250	788.905	und	5,00	85.050	157.781	425.250	788.905
b	0,60 m x 0,60 m x 0,85 m	und	3,00	85.050	157.781	255.150	473.343	und	3,00	85.050	157.781	255.150	473.343
c	0,60 m x 0,60 m x 0,90 m	und	2,00	85.050	157.781	170.100	315.562	und	2,00	85.050	157.781	170.100	315.562
d	0,60 m x 0,60 m x 0,95 m	und	2,00	85.050	157.781	170.100	315.562	und	2,00	85.050	157.781	170.100	315.562
e	0,60 m x 0,60 m x 1,0 m	und	10,00	85.050	60.124	850.500	601.240	und	10,00	85.050	60.124	850.500	601.240
d	0,60 m x 0,60 m x 1,05 m	und	2,00	91.125	60.124	182.250	120.248	und	2,00	91.125	60.124	182.250	120.248
f	0,60 m x 0,60 m x 1,10 m	und	1,00	103.275	60.124	103.275	60.124	und	1,00	103.275	60.124	103.275	60.124
g	0,60 m x 0,60 m x 1,20 m	und	1,00	103.275	60.124	103.275	60.124	und	1,00	103.275	60.124	103.275	60.124
10	Muro de piedra bruta colocada: ancho 0,60 mts, altura 1,5 mts y lardo de 1,5 mts, cerca de la orilla del rio	m3	1,35	109.350	109.350	147.623	147.623	m3	1,35	109.350	109.350	147.623	147.623
SUB TOTAL						**83.647.283**	**89.858.041**					**18.863.483**	**11.254.269**
SUB TOTAL con IVA						**92.012.011**	**98.843.845**					**20.749.831**	**12.379.695**
TOTAL DEL COMPONENTE							**190.855.855**						**33.129.526**
							-157.726.329						

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Zanjita DISTRITO: Villa Oliva DEPARTAMENTO: Ñeembucù

CAPTACIÓN SUPERIFICIAL-POZO DE BOMBEO Hº Aº

Nº	RUBRO	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL		Cant.	Un.	Precio Unitario		TOTAL	
				M.O.	Mat.	M.O.	Mat.			M.O.	Mat.	M.O.	Mat.
1	Movilización	1	gl.	425.250	826.200	425.250	826.200	1	gl.	425.250	826.200	425.250	826.200
2	Limpieza y Replanteo	1	gl.	303.750	-	303.750	0	1	gl.	303.750	-	303.750	0
3	Excavación para el pozo de bombeo y colocación de la linea de succión	242,78	m3	24.300	-	5.899.554	0	242,78	m3	24.300	-	5.899.554	0
4	Relleno y compactación mecánica	181,32	m3	18.225	85.050	3.304.557	15.421.266	181,32	m3	18.225	85.050	3.304.557	15.421.266
5	Protección de taludes con gramineas	260,00	m2	1.215	5.468	315.900	1.421.680	260,00	m2	1.215	5.468	315.900	1.421.680
6	Fabricación e hincado de pilote pre-fabircado, 0,30 mtsx0,30mts, longitud minima de 6 mts	8,00	unid.	783.414	1.827.966	6.267.312	14.623.728	8,00	unid.	783.414	1.827.966	6.267.312	14.623.728
7	Fabricación e hincado de pilote pre-fabricado de 0,30x0,30x6 mts	2,00	unid.	783.414	1.827.966	1.566.828	3.655.932	2,00	unid.	783.414	1.827.966	1.566.828	3.655.932
8	Elaboración y carga de hormigón estructural, fck=210 kg/cm2												
a	Losa de fondo con los resultados de rotura a los 7 días	12,83	m3	498.150	600.982	6.391.265	7.710.599	12,83	m3	498.150	600.982	6.391.265	7.710.599
b	Pared y losa piso intermedio con los resultados de rotura de los 7 días y de 28 días del ítem 8a	15,48	m3	498.150	600.982	7.711.362	9.303.201	18,95	m3	498.150	600.982	9.439.943	11.388.609
c	Losa techo, pilares y viga candena, con los resultados de rotura de 7 días y 28 días de los ítems 8b y 8c	4,13	m3	498.150	600.982	2.057.360	2.482.056	4,13	m3	498.150	600.982	2.057.360	2.482.056
9	Provisión, corte y colocación de acero estructural, fyd 4200 kg/cm2	2280,00	kg		5.909	0	13.472.520	3148,00	kg		5.909	0	18.601.532
10	Provisión, corte y colocación de alambre de atar nº 17	45,00	kg		11.045	0	497.025	64,00	kg		11.045	0	706.880
11	Mampostería de elevación de 0,15	25,00	m2	12.150	41.976	303.750	1.049.400	25,00	m2	12.150	41.976	303.750	1.049.400
12	Revoque filtrado de mampostería, losa recho y pared externa del pozo de bombeo	116,12	m2	9.720	11.996	1.128.686	1.392.976	116,12	m2	9.720	11.996	1.128.686	1.392.976
13	Aislación de losa techo con membrana asfaltico con aluminio, espesor de 4 mm	44,93	m2	24.300	32.358	1.091.799	1.453.845	44,93	m2	24.300	32.358	1.091.799	1.453.845
14	Revoque impermeable externo del pozo de bombeo	24,50	m2	9.720	11.996	238.140	293.902	24,50	m2	9.720	11.996	238.140	293.902
15	Pintura interna y externa látex, color blanco	195,07	m2	3.645	6.075	711.030	1.185.050	195,07	m2	3.645	6.075	711.030	1.185.050
16	Fabricación y montaje de la escalera marinero para interior del pozo	7,00	mts	36.450	121.500	255.150	850.500	7,00	mts	36.450	121.500	255.150	850.500
17	Fabricación y montaje de la escalera marinero para acesso externo, incluendo bloque de hormigón 0,80x0,45x0,80	2,00	mts	109.350	127.575	218.700	255.150	2,00	mts	109.350	127.575	218.700	255.150
18	Baranda metálica de seguridad	7,14	mts	36450	218.700	260.253	1.561.518	7,14	mts	36450	218.700	260.253	1.561.518
19	Fabricación y montaje de puerta metálica en dos hojas de 0,40mtsx2,10mts, marco metálico en chapa nº 18, cerradura tipo cilindro, incluyendo pintura anticorrosiva y al esmalte sintético	1,00	gl.	109350	1.044.790	109.350	1.044.790	1,00	gl.	109350	1.044.790	109.350	1.044.790
20	Equipo de bombeo de eje horizontal, caudal 10 m3/hr, altura manométrica de 31 m, sin acople directo del motor	2,00	unid.	1408296	8.372.295	2.816.592	16.744.590	2,00	unid.	1408296	8.372.295	2.816.592	16.744.590

Ing. Ada B[illegible]rna Acosta
Direc[illegible]eral
SE[illegible]

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Zanjita DISTRITO: Villa Oliva DEPARTAMENTO: Ñeembucù

21	Provisión y montaje de tablero de mando trifásico de 3 HP para equipo de bombeo y conexión con los motores de los equipos de bombeo	1,00	unid.	497046	5.025.682	497.046	5.025.682	1,00	unid.	497046	5.025.682	497.046	5.025.682
22	Instalaciones eléctricas, incluyendo ductos, cableado, llaves, tomas, artefactos de iluminación y tablero de distribución	1,00	gl.	425250	546.750	425.250	546.750	1,00	gl.	425250	546.750	425.250	546.750
23	Provisión de tubos y accesorios hidráulicos												
a	Tubo galvanizado, diametro de 3"	48,00	mts	0	151.346	0	7.264.608	9,00	mts	0	151.346	0	1.362.114
b	Codo 90ºx3" HºGº	10,00	unid.	0	100.832	0	1.008.320	10,00	unid.	0	100.832	0	1.008.320
c	Codo 45ºx3" HºGº	1,00	unid.	0	79.389	0	79.389	1,00	unid.	0	79.389	0	79.389
d	Unión doble de HºGº con asiento de bronce 3"	2,00	unid.	0	205.997	0	411.994	2,00	unid.	0	205.997	0	411.994
e	Alma doble HºGº de 3"	1,00	unid.	0	40.730	0	40.730	1,00	unid.	0	40.730	0	40.730
f	Te de HºGº 3"x3"	1,00	unid.	0	111.559	0	111.559	1,00	unid.	0	111.559	0	111.559
g	Ramal "Y" de HºGº 3"	1,00	unid.	0	397.360	0	397.360	1,00	unid.	0	397.360	0	397.360
h	Buje de reducción HºGº de 3"x2"	2,00	unid.	0	28.331	0	56.662	2,00	unid.	0	28.331	0	56.662
i	Buje de reducción HºGº de 3"x1 1/2"	2,00	unid.	0	28.331	0	56.662	2,00	unid.	0	28.331	0	56.662
j	Adaptador de PVC LR 3"x85 mm	1,00	unid.	0	16.568	0	16.568	1,00	unid.	0	16.568	0	16.568
k	Unión de reducción de PVC de 110 mm x85 mm	1,00	unid.	0	16.568	0	16.568	1,00	unid.	0	16.568	0	16.568
l	Tubo galvanizado, diametro de 1/2"	6,00	mts		18.961	0	113.766	6,00	mts		18.961	0	113.766
m	Unión sencilla de HºGº de 1/2"	4,00	unid.		2762	0	11.048	4,00	unid.		2762	0	11.048
n	Codo galvanizado 90º x 1/2"	6,00	unid.	0	3.038	0	18.228	6,00	unid.	0	3.038	0	18.228
o	Unión doble HºGº de 1/2"	2,00	unid.	0	8.284	0	16.568	2,00	unid.	0	8.284	0	16.568
p	Alma doble de 1/2"	4,00	unid.	0	2.762	0	11.048	4,00	unid.	0	2.762	0	11.048
q	Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1,00	unid.	0	52.466	0	52.466	1,00	unid.	0	52.466	0	52.466
r	Válvula Exclusa de Bronce , diámetro 3"	4,00	unid.	0	558.832	0	2.235.328	4,00	unid.	0	558.832	0	2.235.328
s	Válvula Retención de Bronce , diámetro de 3"	2,00	unid.	0	523.416	0	1.046.832	2,00	unid.	0	523.416	0	1.046.832
t	Válvula de pie con cribo de bronce p/tubo de 3"	3,00	unid.	0	370.022	0	1.110.066	3,00	unid.	0	370.022	0	1.110.066
u	Soporte metálico para apoyo de tubo de HºGº de 3" en los pilotes pré.fabricados	2,00	unid.	0	60.750	0	121.500	2,00	unid.	0	60.750	0	121.500
x	Curva larga 90ºx3" HºGº	2,00	unid.	0	182.250	0	364.500	2,00	unid.	0	182.250	0	364.500
z	Abrazadera galvanizada media luna 3"x6", con tarugo de plástico y tirafondo galvanizado	4,00	unid.	0	138.068	0	552.272	4,00	unid.	0	138.068	0	552.272
24	Pintura sintética de los tubos de HºGº	4,50	m2	8284	38.659	37.278	173.966	4,50	m2	8284	38.659	37.278	173.966
25	Montaje de las instalaciones hidráulicas	1,00	gl.	3258409		3.258.409	0	1,00	gl.	3258409		3.258.409	0
26	Limpieza final	1,00	gl.	1822500	1.215.000	1.822.500	1.215.000	1,00	gl.	1822500	1.215.000	1.822.500	1.215.000
27		1,00	gl.	1.215.000		1.215.000	0	1,00	gl.	1.215.000		1.215.000	0
28		1,00	gl.	3.037.500		3.037.500	0	1,00	gl.	3.037.500		3.037.500	0
SUB TOTAL						**51.669.571**	**117.321.367**					**53.398.151**	**118.843.148**
SUB TOTAL con IVA						**56.836.528**	**129.053.504**					**58.737.966**	**130.727.463**
TOTAL DEL COMPONENTE							**185.890.032**						**189.465.429**
							3.575.397						

S.R.L.
CONSTRUCTORA

Ing. Ada B... Verna Acosta
Directora General
SENASA

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Zanjita DISTRITO: Villa Oliva DEPARTAMENTO: Ñeembucù

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS - EXTENSIÓN ELÉCTRICA Trifásica en Media Tensión para Captacion Superficial
FECHA: 06/Julio/2011

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PLANILLA CONTRACTUAL				PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material			M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	Extensión de línea eléctrica Media Tensión	1620	m.	14.580	34.020	23.619.600	55.112.400	1004	m.(a)	14.580	34.020	14.638.320	34.156.080
2.	Acometida en media tensión	30	m.	25.515	75.938	765.450	2.278.140	4	m.	25.515	75.938	102.060	303.752
3.	Provisión y Montaje Puesto de Entrega en media tensión	1	gl.	1.476.225	3.444.525	1.476.225	3.444.525	1	gl.	1.476.225	3.444.525	1.476.225	3.444.525
4.	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución Monofásico de 15 KVA	1	gl.	6.269.400	14.628.600	6.269.400	14.628.600	0	gl.	0	39.600.000	0	0
4.a	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución Trifásico de 25 KVA (Proyecto modificado SENASA, Precio Referencial Panilla Contingencia)	0	gl.	0	39.600.000	0	0	1	gl.	0	39.600.000	0	39.600.000
5.	Provision y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra									0	0	0	0
5.1.	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8"x2,40 mts	6	und	18.225	42.525	109.350	255.150	4	und(b)	18.225	42.525	72.900	170.100
5.2	Provisión y colocación de cable desnudo de 35 mm2, hasta empalme con malla de puesta a tierra	12	mts	11.664	27.216	139.968	326.592	22,5	m.(b)	11.664	27.216	262.440	612.360
5.3	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm2	35	mts	18.225	42.525	637.875	1.488.375	28	m.(b)	18.225	42.525	510.300	1.190.700
5.4	Soldadura exotérmica entre abrazadera de jabalina con cable desnudo y entre cables desnudo	12	und	19.319	45.077	231.828	540.924	11	und(b)	19.319	45.077	212.509	495.847
5.5	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	218.700	510.300	218.700	510.300	1	gl	218.700	510.300	218.700	510.300
6.	Conexión entre caja medidor del Puesto de distribución y el tablero de principal en la caseta de operación												
6.1	Provisión y ejecución de la línea subterránea con ducto de PEAD de 2" con protección de ladrillo común	10	mts	27.338	63.788	273.380	637.880	40	m.	27.338	63.788	1.093.520	2.551.520
6.2	Provisión y clocación de cable para instalación submersa en agua, con sección de 3x6+1x4 mm2	12	mts	29.160	68.040	349.920	816.480	50	m.	29.160	68.040	1.458.000	3.402.000
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	und	118.893	277.418	118.893	277.418	2	und	118.893	277.418	237.786	554.836
8.	Pago del derecho de conexión	1	gl.	0	1.640.250	0	1.640.250	1	gl.	0	1.640.250	0	1.640.250
	SUBTOTAL Gs. con IVA					**34.210.589**	**81.957.034**					**20.282.760**	**88.632.270**
	TOTAL Gs. sin IVA						**116.167.623**						**108.915.030**
	TOTAL Gs. Con IVA						**127.784.385**						**119.806.533**
	ADICIONAL Extension de Linea MT, PD, PAT y Alimentación BT							El monto solicitado es menor a la Planilla de Ofertas					**-7.977.852**

(a): Valor de acuerdo a Proyecto respuesta a Consulta Previa a ANDE; (b): según Cálculo y Diseño de Malla de Puesta a Tierra del Contratista;

S.R.L.
Asunción - Paraguay

Ing. Ada Beatriz Yegros Acosta
Directora General
SENASA

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SENASA

MERCOSUR MERCOSUL

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

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 13/2010 – 2G S.R.L.

LOCALIDAD: Zanjita DISTRITO: Villa Oliva DEPARTAMENTO: Ñeembucù

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS - EXTENSIÓN ELÉCTRICA Trifásica en Media Tensión para caseta de operaciones
FECHA: 06/Julio/2011

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PLANILLA CONTRACTUAL				PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES		CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
				M. de Obra	Material	M. de Obra	Material			M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1.	Extensión de línea eléctrica Media Tensión	0	m.	14.580	34.020	0	0	0	m.	14.580	34.020	0	0
2.	Acometida en media tensión	30	m.	25.515	75.938	765.450	2.278.140	0	m.	25.515	75.938	0	0
3.	Provisión y Montaje Puesto de Entrega en media tensión	1	gl.	1.458.000	3.402.000	1.458.000	3.402.000	0	gl.	1.458.000	3.402.000	0	0
4.	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución Monofásico de 15 KVA	1	gl.	6.269.400	14.628.600	6.269.400	14.628.600	0	gl.	6.269.400	14.628.600	0	0
5.	Provision y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra			0	0	0	0	0		0	0	0	0
5.1.	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8"x2,40 mts	6	und	18.225	42.525	109.350	255.150	0	und	18.225	42.525	0	0
5.2	Provisión y colocación de cable desnudo de 35 mm2, hasta empalme con malla de puesta a tierra	12	mts	11.664	27.216	139.968	326.592	0	mts	11.664	27.216	0	0
5.3	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm2	35	mts	18.225	42.525	637.875	1.488.375	0	mts	18.225	42.525	0	0
5.4	Soldadura exotérmica entre abrazadera de jabalina con cable desnudo y entre cables desnudo	12	und	19.319	45.077	231.828	540.924	0	und	19.319	45.077	0	0
5.5	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	218.700	510.300	218.700	510.300	0	gl	218.700	510.300	0	0
6.	Conexión entre caja medidor del Puesto de distribución y el tablero de principal en la caseta de operación					0	0	0					
6.1	Provisión y ejecución de la línea subterránea con ducto de PEAD de 2" con protección de ladrillo común	10	mts	27.338	63.788	273.380	637.880	0	mts	27.338	63.788	0	0
6.2	Provisión y clocación de cable para instalación submersa en agua, con sección de 3x6+1x4 mm2	12	mts	29.160	68.040	349.920	816.480	0	mts	29.160	68.040	0	0
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	und	118.893	277.418	118.893	277.418	0	und	118.893	277.418	0	0
8.	Pago del derecho de conexión	1	gl.	0	1.640.250	0	1.640.250	0	gl.	0	1.640.250	0	0
	SUBTOTAL Gs. con IVA					**10.572.764**	**26.802.109**					**0**	**0**
	TOTAL Gs. sin IVA						**37.374.873**						**0**
	TOTAL Gs. Con IVA						**41.112.360**						**0**
	ADICIONAL Extension de Linea MT, PD, PAT y Alimentación BT							El monto solicitado es menor a la Planilla de Ofertas					**-41.112.360**

(a): Valor de acuerdo a Proyecto respuesta a Consulta Previa a ANDE; (b): según Cálculo y Diseño de Malla de Puesta a Tierra del Contratista;

-167.840.333

S.R.L. CONSTRUCTORA Asunción

Ing. Ada Teresa Tenza Acosta
Directora General
SENASA