MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL
Proyecto Construcción y Mejoramiento de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento Básico en Pequeñas Comunidades Rurales e Indígenas del País. SENASA-FOCEM.

CONTRATO N° 09/2010

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

ADDENDA N° 02

Esta Adenda al Contrato N° 09/2010 - "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 16/09/2011 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 el Ing. Ricardo Diaz Martinez, con cédula de Identidad N° 310.695, RUC N° 310695-0 en adelante el "CONTRATISTA", que fija domicilio particular en la calle John F. Kennedy N° 1083, con teléfono 207-699, Asunción - Paraguay.

I- ANTECEDENTES:

Las partes convienen establecer las siguientes estipulaciones de acuerdo a la Resolución SG N° 753 de fecha 08 de agosto de 2011.

II- ESTIPULACIONES:

CLÁUSULA PRIMERA. AMPLIACION DEL MONTO CONTRACTUAL.

Atendiendo a lo expuesto en la Resolución SG N° 753 de fecha 08 de agosto de 2011, las partes acuerdan ampliar el monto del contrato por la sumas de guaraníes Trescientos noventa millones ciento ochenta y un mil ochocientos noventa y uno. (Gs. 390.181.891), el nuevo monto del contrato es de guaraníes: Dos mil trescientos ochenta y tres millones ciento noventa y dos mil cuatrocientos uno. (Gs.2.383.192.401), conforme a las planillas Anexas

Carolina Alcaraz Caceres

MEMORANDO Nº 402/2011

Al	: Econ. Américo Riquelme, Jefe Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Del	: Abog. Carlos Manuel Capurro, Asesor Jurídico Asesoría Jurídica
Fecha	: 2011/09/13
Referencia	: Borradores de Adendas N° 2.-

SENASA 13 SET. 2011 DPTO. DE CONTRATACIONES Y ADQUISICIONES U.O.C.

Tengo el agrado de dirigirme a Usted y por su intermedio a quien corresponda, a los efectos de remitir el análisis de las documentaciones arrimadas a esta dependencia solicitando verificación de los Borradores de Adendas a los Contratos*, correspondientes a la LPI N° 03/2009 "Construcción de Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable en 63 Localidades" Convenio SENASA - FOCEM. Al respecto, esta dependencia recomienda proseguir con el proceso de suscripción del presente borrador de adenda, concluyendo que el mismo se ajusta a los términos del Contrato de referencia. Dejando constancia expresa del alcance jurídico y contractual de la cuestión, con exclusión de los montos propuestos que se originan en las áreas correspondientes.-

Sin otro particular, le acerco un cordial saludo.-

Abog. Carlos Manuel Capurro
Asesor Jurídico
SENASA

* Contrato N° 04/2010 suscripto con el Ing. Mario Ibarrola, Contrato N° 05/2010 suscripto con la Empresa CONFORTEC S.R.L., Contrato N° 09/2010 suscripto con el Ing. Ricardo Díaz Martinez, Contrato N° 10 suscripto con el Ing. Alejandro Pérez Heras.-

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL
Proyecto Construcción y Mejoramiento de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento Básico en Pequeñas Comunidades Rurales e Indígenas del País. SENASA-FOCEM.

CONTRATO N° 09/2010

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

ADDENDA N° 02

Esta Adenda al Contrato N° 09/2010 – "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 16/09/2011.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 el Ing. Ricardo Diaz Martinez, con cédula de Identidad N° 310.695, RUC N° 310695-0 en adelante el "CONTRATISTA", que fija domicilio particular en la calle John F. Kennedy N° 1083, con teléfono 207-699, Asunción – Paraguay.

I- ANTECEDENTES:

Las partes convienen establecer las siguientes estipulaciones de acuerdo a la Resolución SG N° 753 de fecha 08 de agosto de 2011.

II- ESTIPULACIONES:

CLÁUSULA PRIMERA. AMPLIACION DEL MONTO CONTRACTUAL.

Atendiendo a lo expuesto en la Resolución SG N° 753 de fecha 08 de agosto de 2011, las partes acuerdan ampliar el monto del contrato por la sumas de guaranies Trescientos noventa millones ciento ochenta y un mil ochocientos noventa y uno. (Gs. 390.181.891), el nuevo monto del contrato es de guaranies: Dos mil trescientos ochenta y tres millones ciento noventa y dos mil cuatrocientos uno. (Gs.2.383.192.401), conforme a las planillas Anexas.

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

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° 09/10 - Construcción de Sistemas de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales e Indígenas, en el día y año antes indicado.

Ing. Ricardo Díaz Martínez

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta

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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

Nro	*LOCALIDAD*	*MONTO TOTAL DEL CONTRATO*	*DIFERENCIA DEL MONTO DEL CONTRATO*	*MONTO TOTAL CON VARIACION CONSTRUCTIVA*	*PORCENTAJE ACUMULADO DEL MONTO DEL CONTRATO*
1	Asentamiento San Jorge	369.695.610	372.960.493	742.656.103	200,88%
2	San Roque de Santa Cruz	364.646.292	58.936.961	423.583.253	116,16%
3	Jovere	343.141.417	37.867.226	381.008.643	111,04%
4	Edelira Km 3,5	287.300.887	(287.300.887)	-	
5	Edelira-i	335.525.887	132.326.249	467.852.136	139,44%
6	Arroyo Guazu	292.700.417	75.391.850	368.092.267	125,76%
	SUB-TOTAL	**1.993.010.510**	**390.181.891**	**2.383.192.401**	**19,58%**
	MONTO SOLICITADO A FOCEM		**390.572.191**	**2.383.582.701**	**19,60%**

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Ada [illegible] 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Asentamiento San Jorge **DISTRITO: Edelira** **DEPARTAMENTO: Itapúa**

LOCALIDAD: Asentamiento San Jorge DISTRITO: Edelira DEPARTAMENTO: Itapua

FUENTE DE PROVISION - Pozo con pared desnuda - Prof. Est.: 150 m - Diam.: 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 instalacion de equipos	1	gl.	2.323.120	0	2.323.120	0	1	gl.	2.323.120	0	2.323.120	0
2	Provision de tuberia de PVC - P150 - DN 200 mm. - Tramos de 4m.	20	m.	45.440	292.520	908.800	5.850.400	28	m.	45.440	292.520	1.272.320	8.190.560
3	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonitico, diámetro 12 1/4", con zapata de apoyo y entubado	20	m.	451.560	0	9.031.200	0	28	m.	451.560	0	12.643.680	0
4	Perforacion del hoyo, con martillo neumático y broca a botones - diámetro 6", segun Nota del 2-feb-2011.	130	m.	393.385	0	51.140.050	0	149	m.	393.385	0	58.417.673	0
	Limpieza, desarrollo y desinfeccion, segun Nota del 2-02-2011	130	m.	19.835	0	2.578.550	0	0	m.	19.835	0	0	0
5	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diám.: 10"	1,2	m.	0	1.807.660	0	2.169.192	1,2	m.	0	1.807.660	0	2.169.192
6	Centralizadores metálicos de 12" x 200 mm.	3	un.	0	154.780	0	464.340	2	un.	0	154.780	0	309.560
7	Tapón metálico diámetro 10" c/ candado	1	un.	0	968.440	0	968.440	1	un.	0	968.440	0	968.440
8	Aislación vertical y sello sanitario.	20	m.	193.120	0	3.862.400	0	28	m.	193.120	0	5.407.360	0
9	Perfilaje eléctrico del pozo.	150	m.	62.480	0	9.372.000	0	0	m.	62.480	0	0	0
10	Prueba de bombeo.	1	gl.	9.681.560	0	9.681.560	0	0	gl.	9.681.560	0	0	0
11	Análisis de calidad de agua	1	gl.	1.136.000	0	1.136.000	0	0	gl.	1.136.000	0	0	0
SUB TOTAL con IVA						**90.033.680**	**9.452.372**					**80.064.153**	**11.637.752**
TOTAL GENERAL con IVA: FUENTE DE PROVISION							**99.486.052**						**91.701.905**
							-7.784.148						

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Ar[illegible] 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Asentamiento San Jorge **DISTRITO: Edelira** **DEPARTAMENTO: Itapúa**

LOCALIDAD: Asentamiento San Jorge DISTRITO: Edelira 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.	0	0	0	0	1	gl.	2.323.120	0	2.323.120	0
2	Provisión de tubería de PVC - P150 - DN 200 mm. - Tramos de 4m.	20	m.	0	0	0	0	20	m.	45.440	292.520	908.800	5.850.400
3	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12 1/4", con zapata de apoyo y entubado	20	m.	0	0	0	0	20	m.	451.560	0	9.031.200	0
4	Perforación del hoyo, con martillo neumático y broca a botones - diámetro 6", segun Nota del 2-feb-2011.	130	m	0	0	0	0	200	m	393.385	0	78.677.000	0
	Limpieza, desarrollo y desinfeccion, segun Nota del 2-02-2011	130	m	0	0	0	0	200	m	19.835	0	3.967.000	0
5	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diám.: 10"	1,2	m	0	0	0	0	1,2	m	0	1.807.660	0	2.169.192
6	Centralizadores metálicos de 12" x 200 mm	3	un.	0	0	0	0	3	un.	0	154.780	0	464.340
7	Tapón metálico diámetro 10" c/ candado	1	un.	0	0	0	0	1	un.	0	968.440	0	968.440
8	Aislación vertical y sello sanitario	20	m.	0	0	0	0	20	m.	193.120	0	3.862.400	0
9	Perfilaje eléctrico del pozo	150	m.	0	0	0	0	200	m.	62.480	0	12.496.000	0
10	Prueba de bombeo	1	gl.	0	0	0	0	1	gl.	9.681.560	0	9.681.560	0
11	Análisis de calidad de agua	1	gl.	0	0	0	0	1	gl.	1.136.000	0	1.136.000	0
SUB TOTAL con IVA						**0**	**0**					**122.083.080**	**9.452.372**
TOTAL GENERAL con IVA: FUENTE DE PROVISION							**0**						**131.535.452**
							131.535.452						

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. A[illegible] Verna 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Asentamiento San Jorge **DISTRITO: Edelira** **DEPARTAMENTO: Itapúa**

PLANILLA N° 7 Cercado Perimetral y vereda													
	PREDIO PTP - 10m x 10 m.	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	CANT.	UNID.	M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de H° curvos de 3,00m de largo	0	m.	28.400	99.400	0	0	30	m.	28.400	99.400	852.000	2.982.000
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de H° rectos de 3,00m de largo	0	m.	42.600	142.000	0	0	10	m.	42.600	142.000	426.000	1.420.000
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.	568.000	965.600	0	0	1	un.	568.000	965.600	568.000	965.600
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.	213.000	298.200	0	0	1	un.	213.000	298.200	213.000	298.200
5	Vereda - Piso baldosón de H° 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	0	m²	21.300	63.900	0	0	8,8	m²	21.300	63.900	187.440	562.320
6	Acceso Vehicular de H°A°, espesor 12 cm	0	un.	213.000	355.000	0	0	1	un.	213.000	355.000	213.000	355.000
	SUB TOTAL					0	0					2.459.440	6.583.120
	TOTAL GENERAL CON IVA						0						9.042.560
	DIFERENCIA ENTRE VARIACION Y CONTRACTUAL												9.042.560

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Alda [illegible] 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Asentamiento San Jorge **DISTRITO: Edelira** **DEPARTAMENTO: Itapúa**

PLANILLA N° 7 Cercado Perimetral y vereda													
	PREDIO TANQUE ELEVADO - 15m x 15 m.	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	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de H° curvos de 3,00m de largo	45	m.	28.400	99.400	1.278.000	4.473.000	45	m.	28.400	99.400	1.278.000	4.473.000
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de H° rectos de 3,00m de largo	15	m.	42.600	142.000	639.000	2.130.000	15	m.	42.600	142.000	639.000	2.130.000
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.	568.000	965.600	568.000	965.600	0	un.	568.000	965.600	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.	213.000	298.200	213.000	298.200	1	un.	213.000	298.200	213.000	298.200
5	Vereda - Piso baldosón de H° 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	15	m²	21.300	63.900	319.500	958.500	19,1	m²	21.300	63.900	406.830	1.220.490
6	Acceso Vehicular de H°A°, espesor 12 cm	1	un.	213.000	355.000	213.000	355.000	0	un.	213.000	355.000	0	0
	SUB TOTAL					**3.230.500**	**9.180.300**					**2.536.830**	**8.121.690**
	TOTAL GENERAL CON IVA						**12.410.800**						**10.658.520**
	DIFERENCIA ENTRE VARIACION Y CONTRACTUAL												**-1.752.280**

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Ada Beatriz [illegible]
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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Asentamiento San Jorge **DISTRITO: Edelira** **DEPARTAMENTO: Itapúa**

PLANILLA N° 3 Tanque de Fibra de vidrio de 15 m3 c/ estructura metálica de 10 m.													
		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	Movilización	1	gl.	1.420.000	0	1.420.000	0	1	gl.	1.420.000	0	1.420.000	0
2	Limpieza y replanteo	1	gl.	1.420.000	0	1.420.000	0	1	gl.	1.420.000	0	1.420.000	0
3	Cartel de obra y pasacalle	1	gl.	426.000	1.704.000	426.000	1.704.000	1	gl.	426.000	1.704.000	426.000	1.704.000
4	Excavación para fundaciones	15,92	m3	42.600	0	678.192	0	15,92	m3	42.600	0	678.192	0
5	Fundación en hormigón ciclópeo	6,74	m3	142.000	639.000	957.080	4.306.860	6,74	m3	142.000	639.000	957.080	4.306.860
6	Fundación en hormigón armado y los resulados de rotura de probeta a los 7 dias y 28 dias	1,2	m3	426.000	1.278.000	511.200	1.533.600	1,2	m3	426.000	1.278.000	511.200	1.533.600
7	Provisión y montaje de Tanque de F°V° de 15 m3	1	un.	0	6.816.000	0	6.816.000	1	un.	0	6.816.000	0	6.816.000
8	Fabricación y montaje de estructura metálica	1	gl.	9.230.000	17.040.000	9.230.000	17.040.000	1	gl.	9.230.000	17.040.000	9.230.000	17.040.000
9	Provisión y montaje de tablones de madera cepillada para base del tanque de fibra de vidrio,	1	gl.	710.000	5.680.000	710.000	5.680.000	1	gl.	710.000	5.680.000	710.000	5.680.000
10	Fabricación y montaje de escalera	1	gl.	497.000	2.130.000	497.000	2.130.000	1	gl.	497.000	2.130.000	497.000	2.130.000
11	Provisión y montaje de la instalación hidráulica	1	gl.	1.420.000	2.840.000	1.420.000	2.840.000	1	gl.	1.420.000	2.840.000	1.420.000	2.840.000
12	Pintura de la instalación hidráulica al esmalte sintético	1	gl.	213.000	213.000	213.000	213.000	1	gl.	213.000	213.000	213.000	213.000
13	Construcción de registros de mampostería 0,60 x 0,60 x 0,60 c/3 tapa H°A° de 0,36 x1,10, e=0,07mts	2	un.	213.000	355.000	426.000	710.000	2	un.	213.000	355.000	426.000	710.000
14	Ejecución de linea de desagüe, incluyendo excavación y												
	Tubo de PVC soldable de 60 mm, 6 Kg/cm2	12	mts	14.200	14.200	170.400	170.400	12	mts	14.200	14.200	170.400	170.400
	Curva 90°x2" H°G°	1	und	0	49.700	0	49.700	1	und	0	49.700	0	49.700
	Adaptador PVC LR 2"x60 mm	1	und	0	7.100	0	7.100	1	und	0	7.100	0	7.100
	Muro de mampostería de 0,45x0,60x0,60	1	und	142.000	213.000	142.000	213.000	1	und	142.000	213.000	142.000	213.000
15	Pintura del letrero por la cuba del tanque	1	gl.	355.000	355.000	355.000	355.000	1	gl.	355.000	355.000	355.000	355.000
16	Relleno y compactación de la excavación para fundación	7,98	m3	42.600	0	339.948	0	7,98	m3	42.600	0	339.948	0
17	Transporte de materiales sobrantes y limpieza final	1	gl.	1.420.000	0	1.420.000	0	1	gl.	1.420.000	0	1.420.000	0
	SUB TOTAL					**20.335.820**	**43.768.660**					**20.335.820**	**43.768.660**
	TOTAL GENERAL CON IVA						**64.104.480**						**64.104.480**
	DIFERENCIA ENTRE VARIACION Y CONTRACTUAL												**0**

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Asentamiento San Jorge **DISTRITO: Edelira** **DEPARTAMENTO: Itapúa**

PLANILLA Nº 4 Caseta de Operaciones tipo 3 A.													
		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.	Movilización	1	gl.	710.000		710.000	0	1	gl.	710.000		710.000	0
2.	Limpieza y Replanteo	1	gl.	284.000		284.000	0	1	gl.	284.000		284.000	0
3.	Excavación y Carga de cimiento de piedra bruta	1,42	m³	71.000	184.600	100.820	262.132	1,42	m³	71.000	184.600	100.820	262.132
4.	Mampostería de Nivelación de 0.30	2,37	m³	21.300	99.400	50.481	235.578	2,37	m³	21.300	99.400	50.481	235.578
5.	Aislación horizontal del muro	3,15	m²	11.360	14.200	35.784	44.730	3,15	m²	11.360	14.200	35.784	44.730
6.	Relleno y Compactación	2,3	m³	14.200	21.300	32.660	48.990	2,3	m³	14.200	21.300	32.660	48.990
7.	Mampostería de elevación					0	0					0	0
	Ladrillo común	12,53	m²	14.200	49.700	177.926	622.741	12,53	m²	14.200	49.700	177.926	622.741
	Ladrillo convocó	2,8	m²	28.400	85.200	79.520	238.560	2,8	m²	28.400	85.200	79.520	238.560
8.	Techo de Hormigón Armado	0,87	m³	497.000	1.349.000	432.390	1.173.630	0,87	m³	497.000	1.349.000	432.390	1.173.630
9.	Impermeabilización de losa techo con membrana asfaltico con aluminio e=4 mm	9,09	m²	14.200	35.500	129.078	322.695	9,09	m²	14.200	35.500	129.078	322.695
10.	Revoque filtrado de paredes, techo y muros					0	0					0	0
	paredes, techo y muros	32,95	m²	11.360	11.360	374.312	374.312	32,95	m²	11.360	11.360	374.312	374.312
	azotada de techo	7,89	m²	5.680	5.680	44.815	44.815	7,89	m²	5.680	5.680	44.815	44.815
11.	Losa de H°A° para dosador esp.= 0,07; ancho=0.40m	1	gl.	106.500	106.500	106.500	106.500	1	gl.	106.500	106.500	106.500	106.500

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Adolfo Díaz Verna 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Asentamiento San Jorge **DISTRITO: Edelira** **DEPARTAMENTO: Itapúa**

12.	Provisión e Instalación de tanque de solución de cloro 250 lts, espesor de pared 5 mm	1	unid.		852.000	0	852.000	1	unid.		852.000	0	852.000
13.	Contrapiso de cascotes - esp 0,07 mts	1,06	m³	7.100	18.460	7.526	19.568	1,06	m³	7.100	18.460	7.526	19.568
14.	Muro perimetral de mamposteria 0,15m	8,25	m²	14.200	49.700	117.150	410.025	8,25	m²	14.200	49.700	117.150	410.025
15.	Piso de HºAº de la caseta y vereda perimetral; esp=0,08	1,21	m³	355.000	1.065.000	429.550	1.288.650	1,21	m³	355.000	1.065.000	429.550	1.288.650
16.	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 x 2,10	1	unid.	284.000	568.000	284.000	568.000	1	unid.	284.000	568.000	284.000	568.000
17.	Pintura de paredes y techo a la cal	32,95	m²	3.550	3.550	116.973	116.973	32,95	m²	3.550	3.550	116.973	116.973
18.	Pintura antióxido y al esmalte sintético de abertura metálica	3,78	m²	7.100	7.100	26.838	26.838	3,78	m²	7.100	7.100	26.838	26.838
19.	Instalaciones eléctrica: llaves, cables, ductos, artefactos eléctricos, tablero y cajas.	1	gl.	852.000	1.420.000	852.000	1.420.000	1	gl.	852.000	1.420.000	852.000	1.420.000
20	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa Hº Aº e=0,07 mts	3	unid.	142.000	213.000	426.000	639.000	3	unid.	142.000	213.000	426.000	639.000
21	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa HºAº e=0,07 mts	1	unid.	142.000	213.000	142.000	213.000	1	unid.	142.000	213.000	142.000	213.000
22	Instalación hidraúlica p/ el sistema de dosificación del cloro	1	gl.	213.000	213.000	213.000	213.000	1	gl.	213.000	213.000	213.000	213.000
	SUB TOTAL					**5.173.323**	**9.241.737**					**5.173.323**	**9.241.737**
	TOTAL GENERAL CON IVA						**14.415.060**						**14.415.060**
	DIFERENCIA ENTRE VARIACION Y CONTRACTUAL												**0**

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Ada [illegible] Verna Acosta
[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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Asentamiento San Jorge **DISTRITO: Edelira** **DEPARTAMENTO: Itapúa**

PLANILLA Nº 6: Red de distribución, Aductora y Conexiones Domiciliarias													
		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
	Red de Distribución:												
2.	Provisión de cañerías de PVC soldable - 6 Kg/cm²:												
	Ø 60 mm	666	m		12.651	0	8.425.566	666	m		12.651	0	8.425.566
	Ø 50 mm	978	m		8.262	0	8.080.236	978	m		8.262	0	8.080.236
	Ø 40 mm	5.166	m		5.466	0	28.237.356	5.166	m		5.466	0	28.237.356
	Provisión de cañerías de PVC soldable - 10 Kg/cm²:												
	Ø 50 mm	612	m		11.769	0	7.202.628	612	m		11.769	0	7.202.628
	Ø 40 mm	1.230			7.918	0	9.739.140	1.230			7.918	0	9.739.140
3.	Provisión de válvulas para Red de Distribución												
	a) Válvulas Exclusas de:												
	2" - Bronce	1			235.720	0	235.720	1			235.720	0	235.720
	1 1/2" - Bronce	1	unid.		157.620	0	157.620	1	unid.		157.620	0	157.620
	1 1/4" - Bronce	2	unid.		157.620	0	315.240	2	unid.		157.620	0	315.240
4.	Provisión de accesorios de PVC que se detallan a continuación:												
	a) Ramales T a 90°:												
	60 mm x 60 mm	1	unid.		16.130	0	16.130	1	unid.		16.130	0	16.130
	50 mm. x 50 mm.	1			8.996	0	8.996	1			8.996	0	8.996
	40 mm. x 40 mm.	2			5.402	0	10.804	2			5.402	0	10.804
	b) Ramales T a 45												
	60 mm x 60 mm.	2	unid.		206.949	0	413.898	2	unid.		206.949	0	413.898
	40 mm. x 40 mm.	1			203.627	0	203.627	1			203.627	0	203.627
	c) Buje reducción :												
	60 mm x 50 mm	1	unid.		2.613	0	2.613	1	unid.		2.613	0	2.613
	60 mm x 40 mm	3	unid.		4.092	0	12.276	3	unid.		4.092	0	12.276
	50 mm x 40 mm	2	unid.		1.879	0	3.758	2	unid.		1.879	0	3.758

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Adalberto Yerna 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Asentamiento San Jorge **DISTRITO: Edelira** **DEPARTAMENTO: Itapúa**

	d) Curvas :												
	90 x 50 mm.	3			12.858	0	38.574	3			12.858	0	38.574
	45 x 50 mm.	2			8.689	0	17.378	2			8.689	0	17.378
	90 x 40 mm.	3			10.809	0	32.427	3			10.809	0	32.427
	45° x 40 mm	25	unid.		5.166	0	129.150	25	unid.		5.166	0	129.150
	e) Tapón hembra :												
	40 mm.	8	unid.		1.663	0	13.304	8	unid.		1.663	0	13.304
	f) Adaptador corto LR de PVC de:												
	60 mm. X 2	2			6.320	0	12.640	2			6.320	0	12.640
	50 mm. x 1 1/2"	2	unid.		3.994	0	7.988	2	unid.		3.994	0	7.988
	40 mm. x 1 1/4"	4	unid.		2.976	0	11.904	4	unid.		2.976	0	11.904
5.	Adhesivo (850 gr)	10	unid.		51.405	0	514.050	10	unid.		51.405	0	514.050
6.	Solución Limpiadora (1000 cc)	13	unid.		49.785	0	647.205	13	unid.		49.785	0	647.205
7.	Cinta Teflón de 3/4" x 10 mts.	6	unid.		3.517	0	21.102	6	unid.		3.517	0	21.102
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 1/4" - 10kg/cm2 accesorios, unión tipo E bronce, adap. PVC L.R.	2	unid.	284.000	568.000	568.000	1.136.000	2	unid.	284.000	568.000	568.000	1.136.000
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.	1.420.000	2.130.000	4.260.000	6.390.000	3	unid.	1.420.000	2.130.000	4.260.000	6.390.000
	Conexiones Domiciliarias:												
1.	**Conexiones domiciliarias de 1/2 " :**												
	Tubo soldable PVC de 20 mm - 7,5 Kg/cm²	1.000	m.		2.381	0	2.381.000	1.000	m.		2.381	0	2.381.000
	Accesorios: Codo PVC L-R 90 20mm x 1/2",Tee PVC Soldable de 20 mm.Tapon PVC hembra soldable de 20 mm.Llave de paso PVC de 20 mm.Adaptador PVC L - R de 20mm x 1/2"Canilla de Bronce de 1/2"	100	unid.		75.331	0	7.533.100	100	unid.		75.331	0	7.533.100
3.	Collar de tomada de:												
	60 mm. X 1/2	14			11.809	0	165.326	14			11.809	0	165.326
	50 mm x 1/2"	8	unid.		9.738	0	77.904	8	unid.		9.738	0	77.904
	40 mm x 1/2"	78	unid.		8.923	0	695.994	78	unid.		8.923	0	695.994

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Adriana Vera 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Asentamiento San Jorge **DISTRITO: Edelira** **DEPARTAMENTO: Itapúa**

	Provision de hidrometros y accesorios para conexión												
	Hidrometros con extremo rosca macho, 1/2"	100	unid.		170.000	0	17.000.000	100	unid.		170.000	0	17.000.000
	Union sencilla PVC roscable de 1/2"	200	unid.		970	0	194.000	200	unid.		970	0	194.000
	Union doble PVC roscable de 1/2"	100	unid.		3.500	0	350.000	100	unid.		3.500	0	350.000
	Alma doble PVC roscable de 1/2"	200	unid.		475	0	95.000	200	unid.		475	0	95.000
	Llave de paso PVC roscable de 1/2"	100	unid.		8.300	0	830.000	100	unid.		8.300	0	830.000
	Adaptador PVC LR de 20mmx1/2"	200	unid.		340	0	68.000	200	unid.		340	0	68.000
	Codo 90°x20mm PVC soldable	400	unid.		1.115	0	446.000	400	unid.		1.115	0	446.000
	Cinta Teflon 3/4" rollo 10 mts	50	unid.		2.500	0	125.000	50	unid.		2.500	0	125.000
1	**Aductora**												
2	Provisión e Instalación de cañerías de PVC - 6 Kg/cm² y acces. con excavación de zanjas incluido:												
3	Ø 85 mm	12	m	21.300	23.991	255.600	287.892	1.650	m	21.300	23.991	35.145.000	39.585.150
	Provisión e Instalación de cañerías de PVC - 10 Kg/cm² y acces. con excavación de zanjas incluido:												
	Ø 85 mm	0	m	21.300	90.582	0	0	950	m	21.300	90.582	20.235.000	86.052.900
4	Accesorios de PVC												
5	Curva 85 mm x 90°	2	unid.		55.655	0	111.310	1	unid.		55.655	0	55.655
	Unión de red. 85 x 60mm	1	unid.		44.754	0	44.754	1	unid.		44.754	0	44.754
	Adapt. LR 60 mm. x 2"	1	unid.		6.320	0	6.320	1	unid.		6.320	0	6.320
	SUB TOTAL					**5.083.600**	**102.448.930**					**60.208.000**	**227.743.433**
	TOTAL GENERAL CON IVA						**107.532.530**						**287.951.433**
	DIFERENCIA ENTRE VARIACION Y CONTRACTUAL												**180.418.903**

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Agr. Adriz Verna Acosta
Contralora 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Asentamiento San Jorge **DISTRITO: Edelira** **DEPARTAMENTO: Itapúa**

PLANILLA N° 2 EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO

FECHA: 22/07/2009

N°	DESCRIPCION	Contrato						Campo					
		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: 4200 lts/hora, Altura Manom.: 140 m - Pot. Est. 4 HP Monofásico	1	unid.		8.066.891	0	8.066.891						
1.1.a	Electrobomba sumergible; Caudal: 4100 lts/hora, Altura Manom.: 140 m - Pot. Est. 5 HP Monofásico							1	unid.	0	9.230.000	0	9.230.000
1.2.	Cable eléctrico de alimentación multifilar NYY de 3 x 16 mm²	155	m.		48.280	0	7.483.400	130	m.	0	72.420	0	9.414.600
1.3.	Tablero de mando	1	unid.		6.578.473	0	6.578.473			0		0	0
1.3.a	Tablero de mando para 5HP							1	unid.		7.384.000		7.384.000
1.4.	Provisión de respuestos para tablero de mando					0	0			0	0	0	0
	- Contactor guardanivel rebobinable	1	unid.		184.600	0	184.600	1	unid.	0	184.600	0	184.600
	- Capacitor del Sistema	1	unid.		184.600	0	184.600	1	unid.	0	184.600	0	184.600
	- Releé de 24 voltios	2	unid.		184.600	0	369.200	2	unid.	0	184.600	0	369.200
	- Bornera con fusible para entrada y salida	4	unid.		184.600	0	738.400	4	unid.	0	184.600	0	738.400
1.5.	Cable eléctrico multifilar NYY para sondas de 1 mm² 450/750V	390	m.		2.130	0	830.700	339	m.	0	2.130	0	722.070
1.6.	Sonda superior, inferior y referencia	3	unid.		76.680	0	230.040	3	unid.	0	76.680	0	230.040
1.7.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25mm	175	m.		3.550	0	621.250	252	m.	0	3.550	0	894.600
1.8.	Tubería de PEAD - 15 Kg/cm2, de 2" para interior del pozo	125	m.		34.080	0	4.260.000	100	m.	0	34.080	0	3.408.000
1.9.	Accesorios de Hierro Galvanizado:					0	0	0		0	0	0	0
	- Alma doble de 2"	6	unid.		18.460	0	110.760	6	unid.	0	18.460	0	110.760
	- Unión Doble de 2" (con asiento de bronce)	1	unid.		53.960	0	53.960	1	unid.	0	53.960	0	53.960
	- Codo de 2"	2	unid.		24.140	0	48.280	2	unid.	0	24.140	0	48.280
	- Te de 2"	1	unid.		36.920	0	36.920	1	unid.	0	36.920	0	36.920
	- Caño de Hº Gº de 2" x1,5m	1	unid.		127.800	0	127.800	1	unid.	0	127.800	0	127.800
	- Unión universal de 1/2"	1	unid.		3.550	0	3.550	1	unid.	0	3.550	0	3.550
	- Alma doble de 1/2"	1	unid.		3.550	0	3.550	1	unid.	0	3.550	0	3.550
	- Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid.		54.244	0	54.244	1	unid.	0	54.244	0	54.244
	- Transición de bronce estría/rosca para conexión Tubo PEAD con cuerpo de bomba y caballete de Hº Gº	2	gl.		113.600	0	227.200	2	gl.	0	113.600	0	227.200
1.10	Tapa Sanitaria galvanizada para Pozo	1	unid.		355.000	0	355.000	1	unid.	0	355.000	0	355.000

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Adm. Ricardo Verna 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Asentamiento San Jorge — **DISTRITO: Edelira** — **DEPARTAMENTO: Itapúa**

1.11	Abrazadera galvanizada	1	unid.		170.400	0	170.400	1	unid.	0	170.400	0	170.400
1.12	Piola de seda tipo marina de 1/2"	155	m.		4.970	0	770.350	130	m.	0	4.970	0	646.100
1.13	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 2 "	1	unid.		180.340	0	180.340	1	unid.	0	180.340	0	180.340
1.14	Válvula Exclusa de bronce de 2"	3	unid.		214.420	0	643.260	3	unid.	0	214.420	0	643.260
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.		2.130.000	0	2.130.000	1	unid.	0	2.130.000	0	2.130.000
1.16	Cartel de instrucciones de Operación en acrílico -0,80 x 0,60 m.	1	unid.		355.000	0	355.000	1	unid.	0	355.000	0	355.000
1.17	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD c/ accesorios	1	gl.	3.976.000		3.976.000	0	1	gl.	3.976.000	0	3.976.000	0
1.18	Montaje de tablero de mando y puesta en funcionamiento	1	gl.	994.000		994.000	0	1	gl.	994.000	0	994.000	0
2.	**Provisión y montaje de: Bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**					0	0	0		0	0	0	0
2.1	Prov y Monteaje de Bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid.	426.000	1.704.000	426.000	1.704.000	1	unid.	426.000	1.704.000	426.000	1.704.000
2.2	Desinfección del Sistema de Abastecimiento de Agua	1	unid.	1.420.000		1.420.000	0	1	unid.	1.420.000	0	1.420.000	0
2.3	Análisis químico, físico y bacteiológico	1	unid.	1.278.000		1.278.000	0	1	unid.	1.278.000	0	1.278.000	0
3.	**Provisión y montaje de: Sistema de Automatización del equipo de bombeo con boyas**					0	0	0		0	0	0	0
3.1	Provisión de materiales para automatización de llenado del tanque	1	unid.		213.000	0	213.000	1	unid.	0	213.000	0	213.000
3.2	Alimentación eléctrica cable 2x1mm2	18	m.		3550	0	63.900	18	m.	0	3.550	0	63.900
3.3	Alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico	10	m.		7100	0	71.000	2.250	m.	0	7.100	0	15.975.000
3.4	Accesorios de soporte de cable telefónico completo p/postes	1	unid.		213000	0	213.000	30	unid.	0	213.000	0	6.390.000
3.5	Provisión y colocación de postes de palma de 7 m.	1	unid.	71.000	106500	71.000	106.500	30	unid.	71.000	106.500	2.130.000	3.195.000
3.6	Montaje del Sistema de Automatización	1	gl.	710.000		710.000	0	1	gl.	710.000	0	710.000	0
SUB TOTAL						**8.875.000**	**37.189.568**					**10.934.000**	**65.447.374**
TOTAL Gs. con IVA							**46.064.568**						**76.381.374**

Diferencia Adicionales: **30.316.806**

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Adalberto Veena 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Asentamiento San Jorge **DISTRITO: Edelira** **DEPARTAMENTO: Itapúa**

PLANILLA N° 5 EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión

N°	DESCRIPCION	Contrato						Campo					
		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.	Extensión de linea eléctrica Media Tensión	0	m.			0	0	732	m.	0	42.600	0	31.183.200
2.	Acometida en media tensión	30	m.	28.400	92.300	852.000	2.769.000	30	m.	28.400	92.300	852.000	2.769.000
3.	Provisión y Montaje Puesto de Entrega en media tensión	1	gl	497.000	2.084.560	497.000	2.084.560	1	gl.	497.000	2.084.560	497.000	2.084.560
4.	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución Monofásico de 15 KVA	1	gl.	1.917.000	7.764.560	1.917.000	7.764.560	1	gl.	1.917.000	7.764.560	1.917.000	7.764.560
5.	Provision y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra					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	21.300	86.620	127.800	519.720	6	und	21.300	86.620	127.800	519.720
5.2	Provisión y colocación de cable desnudo de 35 mm2, hasta empalme con malla de puesta a tierra	12	mts	14.200	61.060	170.400	732.720	12	mts	14.200	61.060	170.400	732.720
5.3	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm2	35	mts	7.100	29.820	248.500	1.043.700	35	mts	7.100	29.820	248.500	1.043.700
5.4	Soldadura exotérmica entre abrazadera de jabalina con cable desnudo y entre cables desnudo	12	und	49.700	208.740	596.400	2.504.880	12	und	49.700	208.740	596.400	2.504.880
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	1.290.780		1.290.780	0	1	gl	1.290.780	0	1.290.780	0
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
6.1	Provisión y ejecución de la linea subterránea con ducto de PEAD de 2" con protección de ladrillo común	10	mts	21.300	69.580	213.000	695.800	10	mts	21.300	69.580	213.000	695.800
6.2	Provisión y clocación de cable para instalación submersa en agua, con sección de 2x10 mm2	12	mts	11.360	42.600	136.320	511.200	12	mts	11.360	42.600	136.320	511.200
7.	Registro de mamposteria de 0,60x0,60x0,60 con tapa de H°A°, espesor de 6 cmts, para conexión de la acometida subterránea y jabalina de puesta a tierra bajo el puesto de distribución	1	und	213.000	213.000	213.000	213.000	1	und	213.000	213.000	213.000	213.000
8.	Pago del derecho de conexión	1	gl.	580.780		580.780	0	1	gl.	580.780	0	580.780	0
	SUB TOTAL					**6.842.980**	**18.839.140**					**6.842.980**	**50.022.340**
	TOTAL Gs. con IVA						**25.682.120**						**56.865.320**

Diferencia Adicionales: 31.183.200

SUMA TOTALES ENTRE LO EJECUTADO Y LO CONTRACTUAL	**372.960.493**

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Alberto 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 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: San Roque Gonzalez de Santa Cruz DISTRITO: Alto Vera DEPARTAMENTO: Itapua

LOCALIDAD: San Roque Gonzalez de Santa Cruz DISTRITO: Alto Vera DEPARTAMENTO: Itapua													
FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con pared totalmente revestida - Prof. Est.: 150 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	Translado de maquinaria hasta el sitio de obra e instalación de los equipos			0	0	0	0	0		0	0	0	0
2	Provisión de tuberia de PVC Geomecánico - DN 150 mm - Standard - Tramos de 4 m	118	m.	45.440	170.400	5.361.920	20.107.200	120	m.	45.440	170.400	5.452.800	20.448.000
3	Provisión tuberia filtro PVC Geomecanico Abertura 0,8 mm - DN 150 mm - Standard - Tramos de 4 m	32	m.	45.440	178.920	1.454.080	5.725.440	28	m.	45.440	178.920	1.272.320	5.009.760
4	Perforación del hoyo, con inyeccion de lodo bentonitico, diametro 12 1/4"	150	m	451.560	0	67.734.000	0	110	m	451.560	0	49.671.600	0
*	Perforación del hoyo, con martillo neumatico - diametro 10", previo entubado en PVC diametro de 250 mm	150	m	923.000	0	0	0	40	m	923.000	0	36.920.000	0
5	Entubado, engravado, limpieza, desarrollo y desinfección del pozo	150	m	78.100	0	11.715.000	0	148	m	78.100	0	11.558.800	0
6	Provisión de grava seleccionada de 0,8 a 2,2 mm.	4,8	m3	0	1.936.880	0	9.297.024	6,60	m3	0	1.936.880	0	12.783.408
7	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diám. 8"	1,2	m.	0	1.807.660	0	2.169.192	1,2	m.	0	1.807.660	0	2.169.192
8	Tapón inferior de PVC de 150 mm	1	un.	0	390.500	0	390.500	1	un.	0	390.500	0	390.500
9	Centralizadores metálicos	7	un.	0	154.780	0	1.083.460	7	un.	0	154.780	0	1.083.460
10	Tapón metálico diametro 8" c/ candado	1	un.	0	968.440	0	968.440	1	un.	0	968.440	0	968.440
11	Aislacion vertical y sello sanitario	20	m.	194.540	0	3.890.800	0	20	m.	194.540	0	3.890.800	0
12	Perfilaje electrico del pozo	150	m	58.220	0	8.733.000	0	150	m.	58.220	0	8.733.000	0
13	Prueba de bombeo	1	gl	9.682.980	0	9.682.980	0	1	gl.	9.682.980	0	9.682.980	0
14	Análisis de calidad de agua	1	gl	1.136.000	0	1.136.000	0	1	gl.	1.136.000	0	1.136.000	0
SUB TOTAL con IVA						**109.707.780**	**39.741.256**					**128.318.300**	**42.852.760**
TOTAL GENERAL con IVA: FUENTE DE PROVISION							**149.449.036**						**171.171.060**
							21.722.024						

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Ana 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 Region Oriental"
CONTRATO N° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: San Roque Gonzalez de Santa Cruz | DISTRITO: Alto Vera | DEPARTAMENTO: Itapua

PLANILLA N° 7 Cercado Perimetral y vereda													
	PREDIO PTP - 10m x 10 m.	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	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de H° curvos de 3,00m de largo	0	m.	28.400	99.400	0	0	30	m.	28.400	99.400	852.000	2.982.000
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de H° rectos de 3,00m de largo	0	m.	42.600	142.000	0	0	10	m.	42.600	142.000	426.000	1.420.000
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.	568.000	965.600	0	0	1	un.	568.000	965.600	568.000	965.600
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.	213.000	298.200	0	0	1	un.	213.000	298.200	213.000	298.200
5	Vereda - Piso baldosón de H° 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	0	m²	21.300	63.900	0	0	8,8	m²	21.300	63.900	187.440	562.320
6	Acceso Vehicular de H°A°, espesor 12 cm	0	un.	213.000	355.000	0	0	1	un.	213.000	355.000	213.000	355.000
	SUB TOTAL					**0**	**0**					**2.459.440**	**6.583.120**
	TOTAL GENERAL CON IVA						**0**						**9.042.560**
	DIFERENCIA ENTRE VARIACION Y CONTRACTUAL												**9.042.560**

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Ada [illegible] Vera 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 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: San Roque Gonzalez de Santa Cruz | DISTRITO: Alto Vera | DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA Nº 7 Cercado Perimetral y vereda													
	PREDIO TANQUE ELEVADO - 15m x 15 m.	CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	CANT.	UNID.	M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº curvos de 3.00m de largo	55	m.	28.400	99.400	1.562.000	5.467.000	45	m.	28.400	99.400	1.278.000	4.473.000
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº rectos de 3.00m de largo	15	m.	42.600	142.000	639.000	2.130.000	15	m.	42.600	142.000	639.000	2.130.000
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.	568.000	965.600	568.000	965.600	0	un.	568.000	965.600	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.	213.000	298.200	213.000	298.200	1	un.	213.000	298.200	213.000	298.200
5	Vereda - Piso baldosón de Hº 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	15	m²	21.300	63.900	319.500	958.500	19,1	m²	21.300	63.900	406.830	1.220.490
6	Acceso Vehicular de HºAº, espesor 12 cm	1	un.	213.000	355.000	213.000	355.000	0	un.	213.000	355.000	0	0
	SUB TOTAL					**3.514.500**	**10.174.300**					**2.536.830**	**8.121.690**
	TOTAL GENERAL CON IVA						**13.688.800**						**10.658.520**
	DIFERENCIA ENTRE VARIACION Y CONTRACTUAL												**-3.030.280**

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. [illegible] Vera Arrúa
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 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: San Roque Gonzalez de Santa Cruz | DISTRITO: Alto Vera | DEPARTAMENTO: Itapua

PLANILLA Nº 3 Tanque de Fibra de vidrio de 15 m3 c/ estructura metálica de 10 m.

Nº	DESCRIPCION	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	Movilización	1	gl.	1.420.000	0	1.420.000	0	1	gl.	1.420.000	0	1.420.000	0
2	Limpieza y replanteo	1	gl.	1.420.000	0	1.420.000	0	1	gl.	1.420.000	0	1.420.000	0
3	Cartel de obra y pasacalle	1	gl.	426.000	1.704.000	426.000	1.704.000	1	gl.	426.000	1.704.000	426.000	1.704.000
4	Excavación para fundaciones	15,92	m3	42.600	0	678.192	0	15,92	m3	42.600	0	678.192	0
5	Fundación en hormigón ciclópeo	6,74	m3	142.000	639.000	957.080	4.306.860	6,74	m3	142.000	639.000	957.080	4.306.860
6	Fundación en hormigón armado y los resulados de rotura de probeta a los 7 dias y 28 dias	1,2	m3	426.000	1.278.000	511.200	1.533.600	1,2	m3	426.000	1.278.000	511.200	1.533.600
7	Provisión y montaje de Tanque de FºVº de 15 m3	1	un.	0	6.816.000	0	6.816.000	1	un.	0	6.816.000	0	6.816.000
8	Fabricación y montaje de estructura metálica	1	gl.	9.230.000	17.040.000	9.230.000	17.040.000	1	gl.	9.230.000	17.040.000	9.230.000	17.040.000
9	Provisión y montaje de tablones de madera cepillada para base del tanque de fibra de vidrio,	1	gl.	710.000	5.680.000	710.000	5.680.000	1	gl.	710.000	5.680.000	710.000	5.680.000
10	Fabricación y montaje de escalera	1	gl.	497.000	2.130.000	497.000	2.130.000	1	gl.	497.000	2.130.000	497.000	2.130.000
11	Provisión y montaje de la instalación hidráulica	1	gl.	1.420.000	2.840.000	1.420.000	2.840.000	1	gl.	1.420.000	2.840.000	1.420.000	2.840.000
12	Pintura de la instalación hidráulica al esmalte sintético	1	gl.	213.000	213.000	213.000	213.000	1	gl.	213.000	213.000	213.000	213.000

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Adj. Oscar de Vera Acosta
Director General
SENASA

Licitación Publica Internacional LPI N° 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Region Oriental"
CONTRATO N° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: San Roque Gonzalez de Santa Cruz — DISTRITO: Alto Vera — DEPARTAMENTO: Itapua

13	Construcción de registros de mamposteria 0,80 x 0,80 x 0,80 c/3 tapa H°A° de 0,36 x1,10, e=0,07mts	2	un.	213.000	355.000	426.000	710.000	2	un.	213.000	355.000	426.000	710.000
14	Ejecución de linea de desagüe, incluyendo excavación y tapada de zanja, con provisión y colocación de los siguientes accesorios												
	Tubo de PVC soldable de 60 mm, 6 Kg/cm2	12	mts	14.200	14.200	170.400	170.400	12	mts	14.200	14.200	170.400	170.400
	Curva 90°x2" H°G°	1	und	0	49.700	0	49.700	1	und	0	49.700	0	49.700
	Adaptador PVC LR 2"x60 mm	1	und	0	7.100	0	7.100	1	und	0	7.100	0	7.100
	Muro de mamposteria de 0,45x0,60x0.60	1	und	142.000	213.000	142.000	213.000	1	und	142.000	213.000	142.000	213.000
15	Pintura del letrero por la cuba del tanque	1	gl.	355.000	355.000	355.000	355.000	1	gl.	355.000	355.000	355.000	355.000
16	Relleno y compactación de la excavación para fundación	7,98	m3	42.600	0	339.948	0	7,98	m3	42.600	0	339.948	0
17	Transporte de materiales sobrantes y limpieza final	1	gl.	1.420.000	0	1.420.000	0	1	gl.	1.420.000	0	1.420.000	0
	SUB TOTAL					**20.335.820**	**43.768.660**					**20.335.820**	**43.768.660**
	TOTAL GENERAL CON IVA						**64.104.480**						**64.104.480**
	DIFERENCIA ENTRE VARIACION Y CONTRACTUAL												**0**

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Ada [illegible] Vera 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 Region Oriental"
CONTRATO N° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: San Roque Gonzalez de Santa Cruz DISTRITO: Alto Vera DEPARTAMENTO: Itapua

PLANILLA N° 4 Caseta de Operaciones tipo 3 A.													
		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.	Movilización	1	gl.	710.000		710.000	0	1	gl.	710.000		710.000	0
2.	Limpieza y Replanteo	1	gl.	284.000		284.000	0	1	gl.	284.000		284.000	0
3.	Excavación y Carga de cimiento de piedra bruta	1,42	m³	71.000	184.600	100.820	262.132	1,42	m³	71.000	184.600	100.820	262.132
4.	Mamposteria de Nivelación de 0,30	2,37	m²	21.300	99.400	50.481	235.578	2,37	m²	21.300	99.400	50.481	235.578
5.	Aislación horizontal del muro	3,15	m²	11.360	14.200	35.784	44.730	3,15	m²	11.360	14.200	35.784	44.730
6.	Relleno y Compactación	2,3	m³	14.200	21.300	32.660	48.990	2,3	m³	14.200	21.300	32.660	48.990
7.	Mamposteria de elevación					0	0					0	0
	Ladrillo común	12,53	m²	14.200	49.700	177.926	622.741	12,53	m²	14.200	49.700	177.926	622.741
	Ladrillo convoco	2,8	m²	28.400	85.200	79.520	238.560	2,8	m²	28.400	85.200	79.520	238.560
8.	Techo de Hormigón Armado	0,87	m³	497.000	1.349.000	432.390	1.173.630	0,87	m³	497.000	1.349.000	432.390	1.173.630
9.	Impermeabilización de losa techo con membrana asfaltico con aluminio e=4 mm	9,09	m²	14.200	35.500	129.078	322.695	9,09	m²	14.200	35.500	129.078	322.695
10.	Revoque filtrado de paredes, techo y muros					0	0					0	0
	paredes, techo y muros	32,95	m²	11.360	11.360	374.312	374.312	32,95	m²	11.360	11.360	374.312	374.312
	azotada de techo	7,89	m²	5.680	5.680	44.815	44.815	7,89	m²	5.680	5.680	44.815	44.815
11.	Losa de HºAº para dosador esp.= 0,07; ancho=0,40m	1	gl.	106.500	106.500	106.500	106.500	1	gl.	106.500	106.500	106.500	106.500

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Alicia 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 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: San Roque Gonzalez de Santa Cruz — DISTRITO: Alto Vera — DEPARTAMENTO: Itapua

12.	Provisión e Instalación de tanque de solución de cloro 250 lts. espesor de pared 5 mm	1	unid.		852.000	0	852.000	1	unid.		852.000	0	852.000
13.	Contrapiso de cascotes - esp 0,07 mts	1,06	m²	7.100	18.460	7.526	19.568	1,06	m²	7.100	18.460	7.526	19.568
14.	Muro perimetral de mampostería 0,15m	8,25	m²	14.200	49.700	117.150	410.025	8,25	m²	14.200	49.700	117.150	410.025
15.	Piso de HºAº de la caseta y vereda perimetral; esp=0,08	1,21	m³	355.000	1.065.000	429.550	1.288.650	1,21	m³	355.000	1.065.000	429.550	1.288.650
16.	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 x 2,10	1	unid.	284.000	568.000	284.000	568.000	1	unid.	284.000	568.000	284.000	568.000
17.	Pintura de paredes y techo a la cal	32,95	m²	3.550	3.550	116.973	116.973	32,95	m²	3.550	3.550	116.973	116.973
18.	Pintura antióxido y al esmalte sintético de abertura metálica	3,78	m²	7.100	7.100	26.838	26.838	3,78	m²	7.100	7.100	26.838	26.838
19.	Instalaciones eléctrica: llaves, cables, ductos, artefactos eléctricos, tablero y cajas.	1	gl.	852.000	1.420.000	852.000	1.420.000	1	gl.	852.000	1.420.000	852.000	1.420.000
20	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa Hº Aº e=0,07 mts	3	unid.	142.000	213.000	426.000	639.000	3	unid.	142.000	213.000	426.000	639.000
21	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa HºAº e=0.07 mts	1	unid.	142.000	213.000	142.000	213.000	1	unid.	142.000	213.000	142.000	213.000
22	Instalación hidraúlica p/ el sistema de dosificación del cloro	1	gl.	213.000	213.000	213.000	213.000	1	gl.	213.000	213.000	213.000	213.000
SUB TOTAL						**5.173.323**	**9.241.737**					**5.173.323**	**9.241.737**
TOTAL GENERAL CON IVA							**14.415.060**						**14.415.060**
DIFERENCIA ENTRE VARIACION Y CONTRACTUAL													**0**

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Adolfo Luis Verna 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: San Roque Gonzalez de Santa Cruz | DISTRITO: Alto Vera | DEPARTAMENTO: Itapua

PLANILLA N° 6: Red de distribución, Aductora y Conexiones Domiciliarias													
		CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	CANT.	UNID.	M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
	Red de Distribución:												
2.	Provisión de cañerías de PVC soldable - 6 Kg/cm²:												
	Ø 60 mm	30	m		12.651	0	379.530	30	m		12.651	0	379.530
	Ø 50 mm	306	m		8.262	0	2.528.172	306	m		8.262	0	2.528.172
	Ø 40 mm	4.458	m		5.466	0	24.367.428	4.458	m		5.466	0	24.367.428
3.	Provisión de válvulas para Red de Distribución					0	0					0	0
	a) Válvulas Exclusas de:					0	0					0	0
	1 1/2" - Bronce	1	unid.		157.620	0	157.620	1	unid.		157.620	0	157.620
	1 1/4" - Bronce	1	unid.		157.620	0	157.620	1	unid.		157.620	0	157.620
4.	Provisión de accesorios de PVC que se detallan a continuación:					0	0					0	0
	a) Ramales T a 90°:					0	0					0	0
	60 mm x 60 mm	1	unid.		16.130	0	16.130	1	unid.		16.130	0	16.130
	50 mm x 50 mm	1	unid.		8.996	0	8.996	1	unid.		8.996	0	8.996
	40 mm x 40 mm	1	unid.		5.402	0	5.402	1	unid.		5.402	0	5.402
	b) Ramales T a 45° :					0	0					0	0
	40 mm x 40 mm	1	unid.		203.627	0	203.627	1	unid.		203.627	0	203.627
	c) Cruceta					0	0					0	0
	40 mm x 40 mm	1			35.243	0	35.243	1			35.243	0	35.243
	d) Buje reducción :					0	0					0	0
	60 mm x 40 mm	1	unid.		4.092	0	4.092	1	unid.		4.092	0	4.092
	60 mm x 50 mm	1	unid.		2.613	0	2.613	1	unid.		2.613	0	2.613
	50 mm x 40 mm	1	unid.		1.879	0	1.879	1	unid.		1.879	0	1.879
	e) Unión reducción :					0	0					0	0
	50 mm x 40 mm	1	unid.		5.870	0	5.870	1	unid.		5.870	0	5.870
	f) Curvas :					0	0					0	0

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Agr. Beatriz Verua 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: San Roque Gonzalez de Santa Cruz — DISTRITO: Alto Vera — DEPARTAMENTO: Itapúa

	45° x 50 mm	2	unid.		8.689	0	17.378	2	unid.		8.689	0	17.378
	45° x 40 mm	8	unid.		5.166	0	41.328	8	unid.		5.166	0	41.328
	g) Tapón hembra :					0	0					0	0
	40 mm.	7	unid.		1.663	0	11.641	7	unid.		1.663	0	11.641
	g) Adaptador corto LR de PVC de:					0	0					0	0
	50 mm. x 1 1/2"	2	unid.		3.709	0	7.418	2	unid.		3.709	0	7.418
	40 mm. x 1 1/4"	2	unid.		2.976	0	5.952	2	unid.		2.976	0	5.952
5.	Adhesivo (850 gr)	5	unid.		51.405	0	257.025	5	unid.		51.405	0	257.025
6.	Solución Limpiadora (1000 cc)	6	unid.		49.785	0	298.710	6	unid.		49.785	0	298.710
7.	Cinta Teflón de 3/4" x 10 mts.	5	unid.		3.517	0	17.585	5	unid.		3.517	0	17.585
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.	284.000	568.000	284.000	568.000	1	unid.	284.000	568.000	284.000	568.000
	Conexiones Domiciliarias:												
1.	**Conexiones domiciliarias de 1/2 " :**												
	Tubo soldable PVC de 20 mm - 7,5 Kg/cm²	960	m.		2.381	0	2.285.760	960	m.		2.381	0	2.285.760
	Accesorios: Codo PVC L-R 90 20mm x 1/2",Tee PVC Soldable de 20 mm.Tapon PVC hembra soldable de 20 mm.Llave de paso PVC de 20 mm.Adaptador PVC L - R de 20mm x 1/2"Canilla de Bronce de 1/2"	80	unid.		16.202	0	1.296.160	80	unid.		16.202	0	1.296.160
	Conexiones domiciliarias de 1" :												
	Tubo PE roscable de alta presión - PE ROSC AP 1"	300	m		3.371	0	1.011.300	300	m		3.371	0	1.011.300
	Accesorios: Alma doble roscable de 1/2",Buje de reducción roscable 1" x 1/2" ,Unión doble roscable 1" x 3/4,Buje de reducción roscable 3/4" x 1/2",Adaptador PVC L - R 20 mm x 1/2",Llave de paso PVC de 20 mm.,Tee PVC Soldable de 20 mm.Tapon PVC hembra soldable de 20 mm.Codo PVC L-R 90 20mm x 1/2",Canilla de Bronce de 1/2"	2	unid.		75.331	0	150.662	2	unid.		75.331	0	150.662

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Ada Beatriz Cerda 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 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: San Roque Gonzalez de Santa Cruz — DISTRITO: Alto Vera — DEPARTAMENTO: Itapua

3.	Collar de tomada de:												
	50 mm x 1/2"	11	unid.		9.738	0	107.118	11	unid.		9.738	0	107.118
	40 mm x 1/2"	71	unid.		8.923	0	633.533	71	unid.		8.923	0	633.533
	Provision de hidrometros y accesorios para conexión												
	Hidrometros con extremo rosca macho, 1/2"	82	unid.		170.000	0	13.940.000	82	unid.		170.000	0	13.940.000
	Union sencilla PVC roscable de 1/2"	164	unid.		970	0	159.080	164	unid.		970	0	159.080
	Union doble PVC roscable de 1/2"	82	unid.		3.500	0	287.000	82	unid.		3.500	0	287.000
	Alma doble PVC roscable de 1/2"	164	unid.		475	0	77.900	164	unid.		475	0	77.900
	Llave de paso PVC roscable de 1/2"	82	unid.		8.300	0	680.600	82	unid.		8.300	0	680.600
	Adaptador PVC LR de 20mmx1/2"	164	unid.		340	0	55.760	164	unid.		340	0	55.760
	Codo 90ºx20mm PVC soldable	328	unid.		1.115	0	365.720	328	unid.		1.115	0	365.720
	Cinta Teflon 3/4" rollo 10 mts	41	unid.		2.500	0	102.500	41	unid.		2.500	0	102.500
1	**Aductora**												
2	Provisión e Instalación de cañerías de PVC - 6 Kg/cm² y acces. con excavación de zanjas incluido:												
3	Ø 85 mm	12	m	21.300	23.991	255.600	287.892	590	m	21.300	23.991	12.567.000	14.154.690
4	Accesorios de PVC												
5	Curva 85 mm x 90°	2	unid.		55.655	0	111.310	1	unid.		55.655	0	55.655
	Unión de red. 85 x 60mm	1	unid.		44.754	0	44.754	1	unid.		44.754	0	44.754
	Adapt. LR 60 mm. x 2"	1	unid.		6.320	0	6.320	1	unid.		6.320	0	6.320
	SUB TOTAL					**539.600**	**50.702.628**					**12.851.000**	**64.513.771**
	TOTAL GENERAL CON IVA						**51.242.228**						**77.364.771**
	DIFERENCIA ENTRE VARIACION Y CONTRACTUAL												**26.122.543**

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Adá Cecilia Vera 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: San Roque Gonzalez de Santa Cruz | DISTRITO: Alto Vera | DEPARTAMENTO: Itapua

PLANILLA N° 2 EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO

		Contrato						Campo					
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, tuberias de PEAD 15 Kg/cm2 y accesorios hidráulicos de pozo**												
1.1.	Electrobomba sumergible; Caudal: 3500 lts/hora, Altura Manom. : 140 m - Pot. Est. 4 HP Monofásico.	1	unid.		8.066.891	0	8.066.891						
1.1.a	Electrobomba sumergible; Caudal: 6100 lts/hora, Altura Manom. : 62.11 m - Pot. Est. 3 HP Monofásico.							1	unid.	0	6.881.836	0	6.881.836
1.2.	Cable eléctrico de alimentación multifilar NYY de 3 x 16 mm²	155	m.		48.280	0	7.483.400	135	m.	0	48.280	0	6.517.800
1.3.	Tablero de mando	1	unid.		6.578.473	0	6.578.473						
1.3.a	Tablero de mando 3HP							1	unid.	0	6.449.382	0	6.449.382
1.4.	Provisión de respuestos para tablero de mando					0	0	0		0	0	0	0
	- Contactor guardanivel rebobinable	1	unid.		184.600	0	184.600	1	unid.	0	184.600	0	184.600
	- Capacitor del Sistema	1	unid.		184.600	0	184.600	1	unid.	0	184.600	0	184.600
	- Releé de 24 voltios	2	unid.		184.600	0	369.200	2	unid.	0	184.600	0	369.200
	- Bornera con fusible para entrada y salida	4	unid.		184.600	0	738.400	4	unid.	0	184.600	0	738.400
1.5.	Cable eléctrico multifilar NYY para sondas de 1 mm² 450/750V	390	m.		2.130	0	830.700	287	m.	0	2.130	0	611.310
1.6.	Sonda superior, inferior y referencia	3	unid.		76.680	0	230.040	3	unid.	0	76.680	0	230.040
1.7.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25mm	175	m.		3.550	0	621.250	198	m.	0	3.550	0	702.900
1.8.	Tubería de PEAD - 15 Kg/cm2, de 2" para interior del pozo	125	m.		34.080	0	4.260.000	105	m.	0	34.080	0	3.578.400
1.9.	Accesorios de Hierro Galvanizado					0	0	0		0	0	0	0
	- Alma doble de 2"	6	unid.		18.460	0	110.760	6	unid.	0	18.460	0	110.760
	- Unión Doble de 2" (con asiento de bronce)	1	unid.		53.960	0	53.960	1	unid.	0	53.960	0	53.960
	- Codo de 2"	2	unid.		24.140	0	48.280	2	unid.	0	24.140	0	48.280
	- Te de 2"	1	unid.		36.920	0	36.920	1	unid.	0	36.920	0	36.920
	- Caño de Hº Gº de 2" x1,5m	1	unid.		127.800	0	127.800	1	unid.	0	127.800	0	127.800
	- Unión universal de 1/2"	1	unid.		3.550	0	3.550	1	unid.	0	3.550	0	3.550
	- Alma doble de 1/2"	1	unid.		3.550	0	3.550	1	unid.	0	3.550	0	3.550
	- Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid.		54.244	0	54.244	1	unid.	0	54.244	0	54.244
	- Transición de bronce estria/rosca para conexión Tubo PEAD con cuerpo de bomba y caballete de Hº Gº	2	gl.		113.600	0	227.200	2	gl.	0	113.600	0	227.200
1.10	Tapa Sanitaria galvanizada para Pozo	1	unid.		355.000	0	355.000	1	unid.	0	355.000	0	355.000
1.11	Abrazadera galvanizada	1	unid.		170.400	0	170.400	1	unid.	0	170.400	0	170.400
1.12	Piola de seda tpo marina de 1/2"	155	m.		4.970	0	770.350	135	m.	0	4.970	0	670.950

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: San Roque Gonzalez de Santa Cruz DISTRITO: Alto Vera DEPARTAMENTO: Itapúa

1.13	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 2 "	1	unid.		180.340	0	180.340	1	unid.	0	180.340	0	180.340
1.14	Válvula Exclusa de bronce de 2"	3	unid.		214.420	0	643.260	3	unid.	0	214.420	0	643.260
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.		2.130.000	0	2.130.000	1	unid.	0	2.130.000	0	2.130.000
1.16	Cartel de instrucciones de Operación en acrílico -0,80 x 0,60 m	1	unid.		355.000	0	355.000	1	unid.	0	355.000	0	355.000
1.17	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD c/ accesorios	1	gl.	3.976.000		3.976.000	0	1	gl.	3.976.000	0	3.976.000	0
1.18	Montaje de tablero de mando y puesta en funcionamiento	1	gl.	994.000		994.000	0	1	gl.	994.000	0	994.000	0
2.	**Provisión y montaje de: Bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**					0	0	0		0	0	0	0
2.1.	Prov y Monteaje de Bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid.	426.000	1.704.000	426.000	1.704.000	1	unid.	426.000	1.704.000	426.000	1.704.000
2.2.	Desinfección del Sistema de Abastecimiento de Agua	1	unid.	1.420.000		1.420.000	0	1	unid.	1.420.000	0	1.420.000	0
2.3.	Análisis químico, físico y bacteiológico	1	unid.	1.278.000		1.278.000	0	1	unid.	1.278.000	0	1.278.000	0
3.	**Provisión y montaje de: Sistema de Automatización del equipo de bombeo con boyas**					0	0	0		0	0	0	0
3.1.	Provisión de materiales para automatización de llenado del tanque	1	unid.		213.000	0	213.000	1	unid.	0	213.000	0	213.000
3.2.	Alimentación eléctrica cable 2x1mm2	18	m.		3550	0	63.900	18	m.	0	3.550	0	63.900
3.3.	Alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico	10	m.		7100	0	71.000	406	m.	0	7.100	0	2.882.600
3.4.	Accesorios de soporte de cable telefónico completo p/postes	1	unid.		213000	0	213.000	15	unid.	0	213.000	0	3.195.000
3.5.	Provisión y colocación de postes de palma de 7 m.	1	unid.	71.000	106500	71.000	106.500	15	unid.	71.000	106.500	1.065.000	1.597.500
3.6.	Montaje del Sistema de Automatización	1	gl.	710.000		710.000	0	1	gl.	710.000	0	710.000	0
	SUB TOTAL					**8.875.000**	**37.189.568**					**9.869.000**	**41.275.682**
	TOTAL Gs. con IVA						**46.064.568**						**51.144.682**

Diferencia Adicionales: 5.080.114

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Adalberto Vera 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: San Roque Gonzalez de Santa Cruz DISTRITO: Alto Vera DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA N° 5 EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión

N°	DESCRIPCION	Contrato						Campo					
		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.	Extensión de línea eléctrica Media Tensión	0	m.			0	0	0	m.	0	0	0	0
2.	Acometida en media tensión	30	m.	28.400	92.300	852.000	2.769.000	30	m.	28.400	92.300	852.000	2.769.000
3.	Provisión y Montaje Puesto de Entrega en media tensión	1	gl.	497.000	2.084.560	497.000	2.084.560	1	gl.	497.000	2.084.560	497.000	2.084.560
4.	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución Monofásico de 15 KVA	1	gl.	1.917.000	7.764.560	1.917.000	7.764.560	1	gl.	1.917.000	7.764.560	1.917.000	7.764.560
5.	Provision y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra					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	21.300	86.620	127.800	519.720	6	und	21.300	86.620	127.800	519.720
5.2	Provisión y colocación de cable desnudo de 35 mm2, hasta empalme con malla de puesta a tierra	12	mts	14.200	61.060	170.400	732.720	12	mts	14.200	61.060	170.400	732.720
5.3	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm2	35	mts	7.100	29.820	248.500	1.043.700	35	mts	7.100	29.820	248.500	1.043.700
5.4	Soldadura exotérmica entre abrazadera de jabalina con cable desnudo y entre cables desnudo	12	und	49.700	208.740	596.400	2.504.880	12	und	49.700	208.740	596.400	2.504.880
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	1.290.780		1.290.780	0	1	gl	1.290.780	0	1.290.780	0
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
6.1	Provisión y ejecución de la línea subterránea con ducto de PEAD de 2" con protección de ladrillo común	10	mts	21.300	69.580	213.000	695.800	10	mts	21.300	69.580	213.000	695.800
6.2	Provisión y clocación de cable para instalación submersa en agua, con sección de 2x10 mm2	12	mts	11.360	42.600	136.320	511.200	12	mts	11.360	42.600	136.320	511.200
7.	Registro de mampostería de 0,60x0,60x0,60 con tapa de H°A°, espesor de 6 cmts, para conexión de la acometida subterránea y jabalina de puesta a tierra bajo el puesto de distribución	1	und	213.000	213.000	213.000	213.000	1	und	213.000	213.000	213.000	213.000
8.	Pago del derecho de conexión	1	gl.	580.780		580.780	0	1	gl.	580.780	0	580.780	0
	SUB TOTAL					**6.842.980**	**18.839.140**					**6.842.980**	**18.839.140**
	TOTAL Gs. con IVA						**25.682.120**						**25.682.120**

SUMA TOTALES ENTRE LO EJECUTADO Y LO CONTRACTUAL **58.936.961**

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Adolfo Díaz 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 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Jovere DISTRITO: Alto Vera DEPARTAMENTO: Itapua

LOCALIDAD: Jovere	DISTRITO: Alto Vera	DEPARTAMENTO: Itapua

FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con pared totalmente revestida - Prof. Est.: 150 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	Translado de maquinaria hasta el sitio de obra e instalación de los equipos					0	0	0				0	0
2	Provision de tubería de PVC Geomecánico - DN 150 mm - Standard -Tramos de 4 m	118	m.	45.440	170.400	5.361.920	20.107.200	64	m.	45.440	170.400	2.908.160	10.905.600
3	Provisión tubería filtro PVC Geomecánico Abertura 0,8 mm - DN 150 mm - Standard - Tramos de 4 m	32	m.	45.440	178.920	1.454.080	5.725.440	12	m.	45.440	178.920	545.280	2.147.040
4	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonitico, diámetro 12 1/4".	150	m	451.560	0	67.734.000	0	20	m	451.560	0	9.031.200	0
*	Perforación del hoyo, con martillo neumático - diámetro 10", previo entubado en PVC	60	m	923.000	0	0	0	60	m	923.000	0	55.380.000	0
**	Perforación del hoyo, con martillo neumatico - diametro 6", previo entubado en PVC diametro de 154 mm	82	m	413.220	0	0	0	82	m	413.220	0	33.884.040	0
5	Entubado, engravado, limpieza, desarrollo y desinfección del pozo	150	m	78.100	0	11.715.000	0	76	m	78.100	0	5.935.600	0
6	Provisión de grava seleccionada de 0,8 a 2,2 mm	4,8	m3	0	1.936.880	0	9.297.024	4,8	m3	0	1.936.880	0	9.297.024
7	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diám. 8"	1,2	m.	0	1.807.660	0	2.169.192	1	m.	0	1.807.660	0	1.807.660
8	Tapón inferior de PVC de 150 mm	1	un.	0	390.500	0	390.500	0	un.	0	390.500	0	0
9	Centralizadores metálicos	7	un.	0	154.780	0	1.083.460	5	un.	0	154.780	0	773.900
10	Tapon metálico diámetro 8" c/ candado	1	un.	0	968.440	0	968.440	1	un.	0	968.440	0	968.440
11	Aislación vertical y sello sanitario	20	m.	194.540	0	3.890.800	0	20	m.	194.540	0	3.890.800	0
12	Perfilaje electrico del pozo	150	m.	58.220	0	8.733.000	0	73	m.	58.220	0	4.250.060	0
13	Prueba de bombeo	1	gl.	9.682.980	0	9.682.980	0	1	gl.	9.682.980	0	9.682.980	0
14	Análisis de calidad de agua	1	gl.	1.136.000	0	1.136.000	0	1	gl.	1.136.000	0	1.136.000	0
SUB TOTAL con IVA						**109.707.780**	**39.741.256**					**126.644.120**	**25.899.664**
TOTAL GENERAL con IVA: FUENTE DE PROVISION							**149.449.036**						**152.543.784**
							3.094.748						

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Ada [illegible] Vera Acosta
Director [illegible] General
SENASA

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 – FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construccion de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Jovere DISTRITO: Alto Vera DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA Nº 7 Cercado Perimetral y vereda													
	PREDIO PTP - 10m x 10 m.	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	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº curvos de 3,00m de largo	0	m.	28.400	99.400	0	0	30	m.	28.400	99.400	852.000	2.982.000
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº rectos de 3,00m de largo	0	m.	42.600	142.000	0	0	10	m.	42.600	142.000	426.000	1.420.000
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.	568.000	965.600	0	0	1	un.	568.000	965.600	568.000	965.600
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.	213.000	298.200	0	0	1	un.	213.000	298.200	213.000	298.200
5	Vereda - Piso baldosón de Hº 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	0	m²	21.300	63.900	0	0	8,8	m²	21.300	63.900	187.440	562.320
6	Acceso Vehicular de HºAº, espesor 12 cm	0	un.	213.000	355.000	0	0	1	un.	213.000	355.000	213.000	355.000
	SUB TOTAL					0	0					2.459.440	6.583.120
	TOTAL GENERAL CON IVA						0						9.042.560
	DIFERENCIA ENTRE VARIACION Y CONTRACTUAL												9.042.560

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Adalberto Díaz Verna 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Jovere DISTRITO: Alto Vera DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA N° 7 Cercado Perimetral y vereda													
	PREDIO TANQUE ELEVADO - 15m x 20 m.	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	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de H° curvos de 3,00m de largo	55	m.	28.400	99.400	1.562.000	5.467.000	55	m.	28.400	99.400	1.562.000	5.467.000
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de H° rectos de 3,00m de largo	15	m.	42.600	142.000	639.000	2.130.000	15	m.	42.600	142.000	639.000	2.130.000
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.	568.000	965.600	568.000	965.600	0	un.	568.000	965.600	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.	213.000	298.200	213.000	298.200	1	un.	213.000	298.200	213.000	298.200
5	Vereda - Piso baldosón de H° 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	15	m²	21.300	63.900	319.500	958.500	19,1	m²	21.300	63.900	406.830	1.220.490
6	Acceso Vehicular de H°A°, espesor 12 cm	1	un.	213.000	355.000	213.000	355.000	0	un.	213.000	355.000	0	0
	SUB TOTAL					3.514.500	10.174.300					2.820.830	9.115.690
	TOTAL GENERAL CON IVA						13.688.800						11.936.520
	DIFERENCIA ENTRE VARIACION Y CONTRACTUAL												-1.752.280

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Ada [illegible] Serna 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Jovere DISTRITO: Alto Vera DEPARTAMENTO: Itapua

PLANILLA N° 3 Tanque de Fibra de vidrio de 10 m3 c/ estructura metàlica de 8 m.

		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	Movilización	1	gl.	1.420.000	0	1.420.000	0	1	gl.	1.420.000	0	1.420.000	0
2	Limpieza y replanteo	1	gl.	1.420.000	0	1.420.000	0	1	gl.	1.420.000	0	1.420.000	0
3	Cartel de obra y pasacalle	1	gl.	426.000	1.704.000	426.000	1.704.000	1	gl.	426.000	1.704.000	426.000	1.704.000
4	Excavación para fundaciones	18,46	m3	42.600	0	786.396	0	18,46	m3	42.600	0	786.396	0
5	Fundación en hormigón ciclópeo	6,74	m3	142.000	639.000	957.080	4.306.860	6,74	m3	142.000	639.000	957.080	4.306.860
6	Fundación en hormigón armado y los resulados de rotura de probeta a los 7 dias y 28 dias	1,2	m3	426.000	1.278.000	511.200	1.533.600	1,2	m3	426.000	1.278.000	511.200	1.533.600
7	Provisión y montaje de Tanque de F°V° de 10 m3	1	un.	0	5.680.000	0	5.680.000	1	un.	0	5.680.000	0	5.680.000
8	Fabricación y montaje de estructura metálica	1	gl.	7.100.000	12.780.000	7.100.000	12.780.000	1	gl.	7.100.000	12.780.000	7.100.000	12.780.000
9	Provisión y montaje de tablones de madera cepillada para base del tanque de fibra de vidrio,	1	gl.	710.000	2.840.000	710.000	2.840.000	1	gl.	710.000	2.840.000	710.000	2.840.000
10	Fabricación y montaje de escalera	1	gl.	426.000	1.704.000	426.000	1.704.000	1	gl.	426.000	1.704.000	426.000	1.704.000
11	Provisión y montaje de la instalación hidráulica	1	gl.	1.420.000	2.130.000	1.420.000	2.130.000	1	gl.	1.420.000	2.130.000	1.420.000	2.130.000
12	Pintura de la instalación hidráulica al esmalte sintético	1	gl.	213.000	213.000	213.000	213.000	1	gl.	213.000	213.000	213.000	213.000
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.	213.000	355.000	426.000	710.000	2	un.	213.000	355.000	426.000	710.000
14	Ejecución de linea de desagüe, incluyendo excavación y tapada de zanja, con provisión y colocación de los siguientes accesorios												
	Tubo de PVC soldable de 60 mm, 6 Kg/cm2	12	mts	14.200	14.200	170.400	170.400	12	mts	14.200	14.200	170.400	170.400
	Curva 90°x2" H°G°	1	und	0	49.700	0	49.700	1	und	0	49.700	0	49.700
	Adaptador PVC LR 2"x60 mm	1	und	0	7.100	0	7.100	1	und	0	7.100	0	7.100
	Muro de mampostería de 0,45x0,60x0,60	1	und	142.000	213.000	142.000	213.000	1	und	142.000	213.000	142.000	213.000
15	Pintura del letrero por la cuba del tanque	1	gl.	355.000	355.000	355.000	355.000	1	gl.	355.000	355.000	355.000	355.000
16	Relleno y compactación de la excavación para fundación	10,52	m3	42.600	0	448.152	0	10,52	m3	42.600	0	448.152	0
17	Transporte de materiales sobrantes y limpieza final	1	gl.	1.420.000	0	1.420.000	0	1	gl.	1.420.000	0	1.420.000	0
	SUB TOTAL					**18.351.228**	**34.396.660**					**18.351.228**	**34.396.660**
	TOTAL GENERAL CON IVA						**52.747.888**						**52.747.888**
	DIFERENCIA ENTRE VARIACION Y CONTRACTUAL												**0**

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Ada [illegible] Vera Acosta
Director 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 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Jovere DISTRITO: Alto Vera DEPARTAMENTO: Itapua

PLANILLA Nº 4 Caseta de Operaciones tipo 3 A.

Nº	DESCRIPCION	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.	Movilización	1	gl.	710.000		710.000	0	1	gl.	710.000		710.000	0
2.	Limpieza y Replanteo	1	gl.	284.000		284.000	0	1	gl.	284.000		284.000	0
3.	Excavación y Carga de cimiento de piedra bruta	1,42	m³	71.000	184.600	100.820	262.132	1,42	m³	71.000	184.600	100.820	262.132
4.	Mampostería de Nivelación de 0,30	2,37	m²	21.300	99.400	50.481	235.578	2,37	m²	21.300	99.400	50.481	235.578
5.	Aislación horizontal del muro	3,15	m²	11.360	14.200	35.784	44.730	3,15	m²	11.360	14.200	35.784	44.730
6.	Relleno y Compactación	2,3	m³	14.200	21.300	32.660	48.990	2,3	m³	14.200	21.300	32.660	48.990
7.	Mampostería de elevación					0	0					0	0
	Ladrillo común	12,53	m²	14.200	49.700	177.926	622.741	12,53	m²	14.200	49.700	177.926	622.741
	Ladrillo convoco	2,8	m²	28.400	85.200	79.520	238.560	2,8	m²	28.400	85.200	79.520	238.560
8.	Techo de Hormigón Armado	0,87	m²	497.000	1.349.000	432.390	1.173.630	0,87	m²	497.000	1.349.000	432.390	1.173.630
9.	Impermeabilización de losa techo con membrana asfaltico	9,09	m²	14.200	35.500	129.078	322.695	9,09	m²	14.200	35.500	129.078	322.695
10.	Revoque filtrado de paredes, techo y muros					0	0					0	0
	paredes, techo y muros	32,95	m²	11.360	11.360	374.312	374.312	32,95	m²	11.360	11.360	374.312	374.312
	azotada de techo	7,89	m²	5.680	5.680	44.815	44.815	7,89	m²	5.680	5.680	44.815	44.815
11.	Losa de HºAº para dosador esp.= 0,07; ancho=0,40m	1	gl.	106.500	106.500	106.500	106.500	1	gl.	106.500	106.500	106.500	106.500
12.	Provisión e Instalación de tanque de solución de cloro 250	1	unid.		852.000	0	852.000	1	unid.		852.000	0	852.000
13.	Contrapiso de cascotes - esp 0,07 mts	1,06	m²	7.100	18.460	7.526	19.568	1,06	m²	7.100	18.460	7.526	19.568
14.	Muro perimetral de mampostería 0,15m	8,25	m²	14.200	49.700	117.150	410.025	8,25	m²	14.200	49.700	117.150	410.025
15.	Piso de HºAº de la caseta y vereda perimetral; esp=0,08	1,21	m³	355.000	1.065.000	429.550	1.288.650	1,21	m³	355.000	1.065.000	429.550	1.288.650
16.	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 x 2,10	1	unid.	284.000	568.000	284.000	568.000	1	unid.	284.000	568.000	284.000	568.000
17.	Pintura de paredes y techo a la cal	32,95	m²	3.550	3.550	116.973	116.973	32,95	m²	3.550	3.550	116.973	116.973
18.	Pintura antióxido y al esmalte sintético de abertura	3,78	m²	7.100	7.100	26.838	26.838	3,78	m²	7.100	7.100	26.838	26.838
19.	Instalaciones eléctnca: llaves, cables, ductos, artefactos eléctricos, tablero y cajas.	1	gl.	852.000	1.420.000	852.000	1.420.000	1	gl.	852.000	1.420.000	852.000	1.420.000
20	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa HºAº e=0.07 mts	3	unid.	142.000	213.000	426.000	639.000	3	unid.	142.000	213.000	426.000	639.000
21	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa HºAº e=0.07 mts	1	unid.	142.000	213.000	142.000	213.000	1	unid.	142.000	213.000	142.000	213.000
22	Instalación hidraúlica p/ el sistema de dosificación del cloro	1	gl.	213.000	213.000	213.000	213.000	1	gl.	213.000	213.000	213.000	213.000
	SUB TOTAL					**5.173.323**	**9.241.737**					**5.173.323**	**9.241.737**
	TOTAL GENERAL CON IVA						**14.415.060**						**14.415.060**
	DIFERENCIA ENTRE VARIACION Y CONTRACTUAL												**0**

Ing. Adalberto Verna Acosta
Director General
SENASA

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

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 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Jovere DISTRITO: Alto Vera DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA Nº 6: Red de distribución, Aductora y Conexiones Domiciliarias													
		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
	Red de Distribución:												
2.	Provisión de cañerías de PVC soldable - 6 Kg/cm²:												
	Ø 60 mm	30	m		12.651		379.530	30	m		12.651		379.530
	Ø 50 mm	744	m		8.262		6.146.928	744	m		8.262		6.146.928
	Ø 40 mm	3.456	m		5.466		18.890.496	3.456	m		5.466		18.890.496
3	Provisión de válvulas para Red de Distribución						0						0
	a) Válvulas Exclusas de:						0						0
	1 1/2" - Bronce	1	unid.		157.620		157.620	1	unid.		157.620		157.620
	1 1/4" - Bronce	3	unid.		157.620		472.860	3	unid.		157.620		472.860
4	Provisión de accesorios de PVC que se detallan a continuación:						0						0
	a) Ramales T a 90°:						0						0
	60 mm x 60 mm	1	unid.		16.130		16.130	1	unid.		16.130		16.130
	40 mm x 40 mm	2	unid.		5.402		10.804	2	unid.		5.402		10.804
	b) Ramales T a 45°:						0						0
	40 mm x 40 mm	1	unid.		203.627		203.627	1	unid.		203.627		203.627
	c) Buje reducción :						0						0
	60 mm x 50 mm	1	unid.		2.613		2.613	1	unid.		2.613		2.613
	60 mm x 40 mm	1	unid.		4.092		4.092	1	unid.		4.092		4.092
	d) Union reducción :						0						0
	50 mm x 40 mm	1	unid.		5.870		5.870	1	unid.		5.870		5.870
	e) Curvas :						0						0
	45° x 40 mm	9	unid.		5.166		46.494	9	unid.		5.166		46.494
	f) Tapón hembra :						0						0
	40 mm.	5	unid.		1.663		8.315	5	unid.		1.663		8.315
	g) Adaptador corto LR de PVC de:						0						0
	50 mm. x 1 1/ 2"	2			3.994		7.988	2			3.994		7.988
	40 mm. x 1 1/4"	6	unid.		2.976		17.856	6	unid.		2.976		17.856
5.	Adhesivo (850 gr)	5	unid.		51.405		257.025	5	unid.		51.405		257.025
6.	Solución Limpiadora (1000 cc)	6	unid.		49.785		298.710	6	unid.		49.785		298.710
7.	Cinta Teflón de 3/4" x 10 mts.	4	unid.		3.517		14.068	4	unid.		3.517		14.068
	Conexiones Domiciliarias:						0						0
1.	**Conexiones domiciliarias de 1/2 " :**						0						0
	Tubo soldable PVC de 20 mm - 7,5 Kg/cm²	636	m.		2.381		1.514.316	636	m.		2.381		1.514.316
	Accesorios: Codo PVC L-R 90 20mm x 1/2",Tee PVC Soldable de 20 mm Tapon PVC hembra soldable de 20 mm Llave de paso PVC de 1/2",Adaptador PVC L-R de 20mm x 1/2"Canilla de Bronce de 1/2"	53	unid.		16.202		858.706	53	unid.		16.202		858.706

Ing. Ana Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

RICARDO DIAZ
Ingeniero Civil

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 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Jovere | DISTRITO: Alto Vera | DEPARTAMENTO: Itapua

	Conexiones domiciliarias de 1" :												
	Tubo PE roscable de alta presión - PE ROSC AP 1"	300	m		3.371		1.011.300	300	m		3.371		1.011.300
	Accesorios: Alma doble roscable de 1/2",Buje de reducción roscable 1" x 1/2",Unión doble roscable 1" x 3/4",Buje de reducción roscable 3/4" x 1/2",Adaptador PVC L - R 20 mm x 1/2",Llave de paso PVC de 20 mm.Tee PVC Soldable de 20 mm.Tapon PVC hembra soldable de 20 mm.Codo PVC L-R 90 20mm x 1/2"Canilla de Bronce de 1/2"	2	unid.		75.331		150.662	2	unid.		75.331		150.662
3.	Collar de tomada de:						0						0
	50 mm x 1/2"	16	unid.		9.738		155.808	16	unid.		9.738		155.808
	40 mm x 1/2"	39	unid.		8.923		347.997	39	unid.		8.923		347.997
	Provision de hidrometros y accesorios para conexión						0						0
	Hidrometros con extremo rosca macho. 1/2"	55	unid.		170.000		9.350.000	55	unid.		170.000		9.350.000
	Union sencilla PVC roscable de 1/2"	110	unid.		970		106.700	110	unid.		970		106.700
	Union doble PVC roscable de 1/2"	55	unid.		3.500		192.500	55	unid.		3.500		192.500
	Alma doble PVC roscable de 1/2"	110	unid.		475		52.250	110	unid.		475		52.250
	Llave de paso PVC roscable de 1/2"	55	unid.		8.300		456.500	55	unid.		8.300		456.500
	Adaptador PVC LR de 20mmx1/2"	110	unid.		340		37.400	110	unid.		340		37.400
	Codo 90°x20mm PVC soldable	220	unid.		1.115		245.300	220	unid.		1.115		245.300
	Cinta Teflon 3/4" rollo 10 mts	28	unid.		2.500		68.750	28	unid.		2.500		68.750
1	**Aductora**						0						
2	Provisión e instalación de cañerías de PVC - 6 Kg/cm² y acces. con excavación de zanjas incluido												
3	Ø 85 mm	12	m	21.300	23.991	255.600	287.892	550	m	21.300	23.991	11.715.000	13.195.050
4	Accesorios de PVC												
5	Curva 85 mm x 90°	2	unid.		55.655	0	111.310	0	unid.		0	0	0
	Unión de red. 85 x 60mm	1	unid.		44.754	0	44.754	1	unid.		44.754	0	44.754
	Adapt. LR 60 mm. x 2"	1	unid.		6.320	0	6.320	1	unid.		6.320	0	6.320
	SUB TOTAL					**255.600**	**41.939.491**					**11.715.000**	**54.735.339**
	TOTAL GENERAL CON IVA						**42.195.091**						**66.450.339**
	DIFERENCIA ENTRE VARIACION Y CONTRACTUAL												**24.255.248**

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Ada [illegible] Vera 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Juvere | DISTRITO: Alto Vera | DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA N° 2 EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO

		Contrato						Campo					
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 1900 lts/hora, Altura Manom. : 140 m - Pot. Est. 3 HP Monofásico.	1	unid.		7.094.836	0	7.094.836	1	unid.	0	7.094.836	0	7.094.836
1.2.	Cable eléctrico de alimentación multifilar NYY de 3 x 16 mm²	155	m.		48.280	0	7.483.400	100	m.	0	48.280	0	4.828.000
1.3.	Tablero de mando	1	unid.		6.449.382	0	6.449.382	1	unid.	0	6.449.382	0	6.449.382
1.4.	Provisión de respuestos para tablero de mando					0	0	0		0	0	0	0
	- Contactor guardanivel rebobinable	1	unid.		184.600	0	184.600	1	unid.	0	184.600	0	184.600
	- Capacitor del Sistema	1	unid.		184.600	0	184.600	1	unid.	0	184.600	0	184.600
	- Releé de 24 voltios	2	unid.		184.600	0	369.200	2	unid.	0	184.600	0	369.200
	- Bornera con fusible para entrada y salida	4	unid.		184.600	0	738.400	4	unid.	0	184.600	0	738.400
1.5.	Cable eléctrico multifilar NYY para sondas de 1 mm² 450/750V	390	m.		2.130	0	830.700	255	m.	0	2.130	0	543.150
1.6.	Sonda superior, inferior y referencia	3	unid.		76.680	0	230.040	3	unid.	0	76.680	0	230.040
1.7.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25mm	175	m.		3.550	0	621.250	168	m.	0	3.550	0	596.400
1.8.	Tubería de PEAD - 15 Kg/cm2, de 2" para interior del pozo	125	m.		34.080	0	4.260.000	70	m.	0	34.080	0	2.385.600
1.9.	Accesorios de Hierro Galvanizado:					0	0	0		0	0	0	0
	- Alma doble de 2"	6	unid.		18.460	0	110.760	6	unid.	0	18.460	0	110.760
	- Unión Doble de 2" (con asiento de bronce)	1	unid.		53.960	0	53.960	1	unid.	0	53.960	0	53.960
	- Codo de 2"	2	unid.		24.140	0	48.280	2	unid.	0	24.140	0	48.280
	- Te de 2"	1	unid.		36.920	0	36.920	1	unid.	0	36.920	0	36.920
	- Caño de Hº Gª de 2" x1,5m	1	unid.		127.800	0	127.800	1	unid.	0	127.800	0	127.800
	- Unión universal de 1/2"	1	unid.		3.550	0	3.550	1	unid.	0	3.550	0	3.550
	- Alma doble de 1/2"	1	unid.		3.550	0	3.550	1	unid.	0	3.550	0	3.550
	- Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid.		54.244	0	54.244	1	unid.	0	54.244	0	54.244
	- Transición de bronce estria/rosca para conexión Tubo PEAD con cuerpo de bomba y caballete de Hº Gº	2	gl.		113.600	0	227.200	2	gl.	0	113.600	0	227.200
1.10.	Tapa Sanitaria galvanizada para Pozo	1	unid.		355.000	0	355.000	1	unid.	0	355.000	0	355.000
1.11	Abrazadera galvanizada	1	unid.		170.400	0	170.400	1	unid.	0	170.400	0	170.400
1.12	Piola de seda tipo manna de 1/2"	155	m.		4.970	0	770.350	100	m.	0	4.970	0	497.000
1.13	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 2 "	1	unid.		180.340	0	180.340	1	unid.	0	180.340	0	180.340
1.14	Válvula Exclusa de bronce de 2"	3	unid.		214.420	0	643.260	3	unid.	0	214.420	0	643.260
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.		2.130.000	0	2.130.000	1	unid.	0	2.130.000	0	2.130.000
1.16	Cartel de instrucciones de Operación en acrílico -0,80 x 0,60 m.	1	unid.		355.000	0	355.000	1	unid.	0	355.000	0	355.000
1.17	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD c/ accesorios	1	gl.	3.976.000		3.976.000	0	1	gl.	3.976.000	0	3.976.000	0
1.18	Montaje de tablero de mando y puesta en funcionamiento	1	gl.	994.000		994.000	0	1	gl.	994.000	0	994.000	0

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Ma. 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 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Jovere DISTRITO: Alto Vera DEPARTAMENTO: Itapua

PLANILLA Nº 2 EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO

Nº	DESCRIPCION	Contrato						Campo					
		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
2.	**Provisión y montaje de: Bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**					0	0	0		0	0	0	0
2.1.	Prov y Monteaje de Bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid.	426.000	1.704.000	426.000	1.704.000	1	unid.	426.000	1.704.000	426.000	1.704.000
2.2.	Desinfección del Sistema de Abastecimiento de Agua	1	unid.	1.420.000		1.420.000	0	1	unid.	1.420.000	0	1.420.000	0
2.3.	Análisis químico, físico y bacteiológico	1	unid.	1.278.000		1.278.000	0	1	unid.	1.278.000	0	1.278.000	0
3.	**Provisión y montaje de: Sistema de Automatización del equipo de bombeo con boyas**					0	0	0		0	0	0	0
3.1.	Provision de materiales para automatización de llenado del tanque	1	unid.		213.000	0	213.000	1	unid.	0	213.000	0	213.000
3.2.	Alimentación eléctrica cable 2x1mm2	18	m.		3550	0	63.900	18	m.	0	3.550	0	63.900
3.3.	Alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico	10	m		7100	0	71.000	415	m.	0	7.100	0	2.946.500
3.4.	Accesorios de soporte de cable telefónico completo p/postes	1	unid.		213000	0	213.000	15	unid.	0	213.000	0	3.195.000
3.5.	Provisión y colocación de postes de palma de 7 m.	1	unid	71.000	106500	71.000	106.500	15	unid.	71.000	106.500	1.065.000	1.597.500
3.6.	Montaje del Sistema de Automatización	1	gl.	710.000		710.000	0	1	gl.	710.000	0	710.000	0
	SUB TOTAL					**8.875.000**	**36.088.422**					**9.869.000**	**38.321.372**
	TOTAL Gs. con IVA						**44.963.422**						**48.190.372**

Diferencia Adicionales: **3.226.950**

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Adolfo Diaz Verna 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 "Construccion de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO Nº 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Jovere DISTRITO: Alto Vera DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA Nº 5 EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión

Nº	DESCRIPCION	Contrato						Campo					
		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.	Extensión de línea eléctrica Media Tensión	0	m			0	0	0	m	0	0	0	0
2.	Acometida en media tensión	30	m	28.400	92.300	852.000	2.769.000	30	m	28.400	92.300	852.000	2.769.000
3.	Provisión y Montaje Puesto de Entrega en media tensión	1	gl.	497.000	2.084.560	497.000	2.084.560	1	gl.	497.000	2.084.560	497.000	2.084.560
4.	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución Monofásico de 15 KVA	1	gl.	1.917.000	7.764.560	1.917.000	7.764.560	1	gl.	1.917.000	7.764.560	1.917.000	7.764.560
5.	Provision y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra					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	21.300	86.620	127.800	519.720	6	und	21.300	86.620	127.800	519.720
5.2	Provisión y colocación de cable desnudo de 35 mm2, hasta empalme con malla de puesta a tierra	12	mts	14.200	61.060	170.400	732.720	12	mts	14.200	61.060	170.400	732.720
5.3	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm2	35	mts	7.100	29.820	248.500	1.043.700	35	mts	7.100	29.820	248.500	1.043.700
5.4	Soldadura exotermica entre abrazadera de jabalina con cable desnudo y entre cables desnudo	12	und	49.700	208.740	596.400	2.504.880	12	und	49.700	208.740	596.400	2.504.880
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	1.290.780		1.290.780	0	1	gl	1.290.780	0	1.290.780	0
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
6.1	Provisión y ejecución de la línea subterránea con ducto de PEAD de 2" con protección de ladrillo común	10	mts	21.300	69.580	213.000	695.800	10	mts	21.300	69.580	213.000	695.800
6.2	Provisión y clocación de cable para instalación submersa en agua, con sección de 2x6 mm2	12	mts	11.360	42.600	136.320	511.200	12	mts	11.360	42.600	136.320	511.200
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	213.000	213.000	213.000	213.000	1	und	213.000	213.000	213.000	213.000
8	Pago del derecho de conexión	1	gl.	580.780		580.780	0	1	gl.	580.780	0	580.780	0
	SUB TOTAL					**6.842.980**	**18.839.140**					**6.842.980**	**18.839.140**
	TOTAL Gs. con IVA						**25.682.120**						**25.682.120**

SUMA TOTALES ENTRE LO EJECUTADO Y LO CONTRACTUAL **37.867.226**

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. A... Verna Acosta
Ingeniero 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Edelira i DISTRITO: Capitán Meza DEPARTAMENTO: Itapua

LOCALIDAD: Edelira'i	DISTRITO: Capitán Meza	DEPARTAMENTO: Itapua

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.	2.323.120	0	2.323.120	0	1	gl.	2.323.120	0	2.323.120	0
2	Provision de tubería de PVC - P150 - DN 200 mm. - Tramos de 4m.	20	m.	45.440	292.520	908.800	5.850.400	20	m.	45.440	292.520	908.800	5.850.400
3	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diametro 12 1/4", con zapata de apoyo y entubado	20	m.	451.560	0	9.031.200	0	20	m.	451.560	0	9.031.200	0
4	Perforación del hoyo, con martillo neumático y broca a botones - diametro 6", segun Nota del 2-feb-2011.	130	m	393.385	0	51.140.050	0	180	m	393.385	0	70.809.300	0
	Limpieza, desarrollo y desinfeccion, segun Nota del 2-02-2011	130	m	19.835	0	2.578.550	0	0	m	19.835	0	0	0
5	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diam.: 10"	1,2	m	0	1.807.660	0	2.169.192	1,2	m	0	1.807.660	0	2.169.192
6	Centralizadores metálicos de 12" x 200 mm	3	un	0	154.780	0	464.340	2	un.	0	154.780	0	309.560
7	Tapón metálico diametro 10" c/ candado	1	un.	0	968.440	0	968.440	1	un.	0	968.440	0	968.440
8	Aislación vertical y sello sanitario	20	m.	193.120	0	3.862.400	0	20	m	193.120	0	3.862.400	0
9	Perfilaje eléctrico del pozo.	150	m.	62.480	0	9.372.000	0	0	m.	62.480	0	0	0
10	Prueba de bombeo	1	gl.	9.681.560	0	9.681.560	0	0	gl.	9.681.560	0	0	0
11	Análisis de calidad de agua	1	gl.	1.136.000	0	1.136.000	0	0	gl.	1.136.000	0	0	0
SUB TOTAL con IVA						**90.033.680**	**9.452.372**					**86.934.820**	**9.297.592**
TOTAL GENERAL con IVA: FUENTE DE PROVISION							**99.486.052**						**96.232.412**
							-3.253.640						

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. [illegible] Vera 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Edelira i | DISTRITO: Capitan Meza | DEPARTAMENTO: Itapua

PLANILLA Nº 7 Cercado Perimetral y vereda													
	PREDIO PTP - 10m x 10 m.	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	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº curvos de 3,00m de largo	0	m.	28.400	99.400	0	0	30	m.	28.400	99.400	852.000	2.982.000
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº rectos de 3,00m de largo	0	m.	42.600	142.000	0	0	10	m.	42.600	142.000	426.000	1.420.000
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.	568.000	965.600	0	0	1	un.	568.000	965.600	568.000	965.600
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.	213.000	298.200	0	0	1	un.	213.000	298.200	213.000	298.200
5	Vereda - Piso baldosón de Hº 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	0	m²	21.300	63.900	0	0	8,8	m²	21.300	63.900	187.440	562.320
6	Acceso Vehicular de HºAº, espesor 12 cm	0	un.	213.000	355.000	0	0	1	un.	213.000	355.000	213.000	355.000
	SUB TOTAL					**0**	**0**					**2.459.440**	**6.583.120**
	TOTAL GENERAL CON IVA						**0**						**9.042.560**
	DIFERENCIA ENTRE VARIACION Y CONTRACTUAL												**9.042.560**

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Adá [illegible] Verna 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Edelira i | DISTRITO: Capitán Meza | DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA N° 7 Cercado Perimetral y vereda													
	PREDIO TANQUE ELEVADO - 11m x 20 m.	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	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de H° curvos de 3,00m de largo	55	m.	28.400	99.400	1.562.000	5.467.000	51	m.	28.400	99.400	1.448.400	5.069.400
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de H° rectos de 3,00m de largo	15	m.	42.600	142.000	639.000	2.130.000	11	m.	42.600	142.000	468.600	1.562.000
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.	568.000	965.600	568.000	965.600	0	un.	568.000	965.600	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.	213.000	298.200	213.000	298.200	1	un.	213.000	298.200	213.000	298.200
5	Vereda - Piso baldosón de H° 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	15	m²	21.300	63.900	319.500	958.500	14,3	m²	21.300	63.900	304.590	913.770
6	Acceso Vehicular de HºAº, espesor 12 cm	1	un.	213.000	355.000	213.000	355.000	0	un.	213.000	355.000	0	0
	SUB TOTAL					3.514.500	10.174.300					2.434.590	7.843.370
	TOTAL GENERAL CON IVA						13.688.800						10.277.960
	DIFERENCIA ENTRE VARIACION Y CONTRACTUAL												-3.410.840

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Ada Beatriz Verna Acosta
Coordinadora 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Edelira i DISTRITO: Capitán Meza DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA N° 3 Tanque de Fibra de vidrio de 15 m3 c/ estructura metálica de 10 m.

		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	Movilización	1	gl.	1.420.000	0	1.420.000	0	1	gl.	1.420.000	0	1.420.000	0
2	Limpieza y replanteo	1	gl.	1.420.000	0	1.420.000	0	1	gl.	1.420.000	0	1.420.000	0
3	Cartel de obra y pasacalle	1	gl.	426.000	1.704.000	426.000	1.704.000	1	gl.	426.000	1.704.000	426.000	1.704.000
4	Excavación para fundaciones	15,92	m3	42.600	0	678.192	0	15,92	m3	42.600	0	678.192	0
5	Fundación en hormigón ciclópeo	6,74	m3	142.000	639.000	957.080	4.306.860	6,74	m3	142.000	639.000	957.080	4.306.860
6	Fundación en hormigón armado y los resulados de rotura de probeta a los 7 dias y 28 dias	1,2	m3	426.000	1.278.000	511.200	1.533.600	1,2	m3	426.000	1.278.000	511.200	1.533.600
7	Provisión y montaje de Tanque de F°V° de 15 m3	1	un.	0	6.816.000	0	6.816.000	1	un.	0	6.816.000	0	6.816.000
8	Fabricación y montaje de estructura metálica	1	gl.	9.230.000	17.040.000	9.230.000	17.040.000	1	gl.	9.230.000	17.040.000	9.230.000	17.040.000
9	Provisión y montaje de tablones de madera cepillada para base del tanque de fibra de vidrio.	1	gl.	710.000	5.680.000	710.000	5.680.000	1	gl.	710.000	5.680.000	710.000	5.680.000
10	Fabricación y montaje de escalera	1	gl.	497.000	2.130.000	497.000	2.130.000	1	gl.	497.000	2.130.000	497.000	2.130.000
11	Provisión y montaje de la instalación hidráulica	1	gl.	1.420.000	2.840.000	1.420.000	2.840.000	1	gl.	1.420.000	2.840.000	1.420.000	2.840.000
12	Pintura de la instalación hidráulica al esmalte sintético	1	gl.	213.000	213.000	213.000	213.000	1	gl.	213.000	213.000	213.000	213.000
13	Construcción de registros de mamposteria 0,80 x 0,80 x 0,80 c/3 tapa H°A° de 0,36 x1,10, e=0,07mts	2	un.	213.000	355.000	426.000	710.000	2	un.	213.000	355.000	426.000	710.000
14	Ejecución de linea de desagüe, incluyendo excavación y												
	Tubo de PVC soldable de 60 mm, 6 Kg/cm2	12	mts	14.200	14.200	170.400	170.400	12	mts	14.200	14.200	170.400	170.400
	Curva 90°x2" H°G°	1	und	0	49.700	0	49.700	1	und	0	49.700	0	49.700
	Adaptador PVC LR 2"x60 mm	1	und	0	7.100	0	7.100	1	und	0	7.100	0	7.100
	Muro de mamposteria de 0,45x0,60x0,60	1	und	142.000	213.000	142.000	213.000	1	und	142.000	213.000	142.000	213.000
15	Pintura del letrero por la cuba del tanque	1	gl.	355.000	355.000	355.000	355.000	1	gl.	355.000	355.000	355.000	355.000
16	Relleno y compactación de la excavación para fundación	7,98	m3	42.600	0	339.948	0	7,98	m3	42.600	0	339.948	0
17	Transporte de materiales sobrantes y limpieza final	1	gl.	1.420.000	0	1.420.000	0	1	gl.	1.420.000	0	1.420.000	0
	SUB TOTAL					**20.335.820**	**43.768.660**					**20.335.820**	**43.768.660**
	TOTAL GENERAL CON IVA						**64.104.480**						**64.104.480**
	DIFERENCIA ENTRE VARIACION Y CONTRACTUAL												**0**

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. María Beatriz Serna 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Edelira i | DISTRITO: Capitán Meza | DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA N° 4 Caseta de Operaciones tipo 3 A.

N°	DESCRIPCION	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.	Movilización	1	gl.	710.000		710.000	0	1	gl.	710.000		710.000	0
2.	Limpieza y Replanteo	1	gl.	284.000		284.000	0	1	gl.	284.000		284.000	0
3.	Excavación y Carga de cimiento de piedra bruta	1,42	m³	71.000	184.600	100.820	262.132	1,42	m³	71.000	184.600	100.820	262.132
4.	Mampostería de Nivelación de 0,30	2,37	m²	21.300	99.400	50.481	235.578	2,37	m²	21.300	99.400	50.481	235.578
5.	Aislación horizontal del muro	3,15	m²	11.360	14.200	35.784	44.730	3,15	m²	11.360	14.200	35.784	44.730
6.	Relleno y Compactación	2,3	m³	14.200	21.300	32.660	48.990	2,3	m³	14.200	21.300	32.660	48.990
7.	Mampostería de elevación					0	0					0	0
	Ladrillo común	12,53	m²	14.200	49.700	177.926	622.741	12,53	m²	14.200	49.700	177.926	622.741
	Ladrillo convocó	2,8	m²	28.400	85.200	79.520	238.560	2,8	m²	28.400	85.200	79.520	238.560
8.	Techo de Hormigón Armado	0,87	m³	497.000	1.349.000	432.390	1.173.630	0,87	m³	497.000	1.349.000	432.390	1.173.630
9.	Impermeabilización de losa techo con membrana asfáltico con aluminio e=4 mm	9,09	m²	14.200	35.500	129.078	322.695	9,09	m²	14.200	35.500	129.078	322.695
10.	Revoque filtrado de paredes, techo y muros					0	0					0	0
	paredes, techo y muros	32,95	m²	11.360	11.360	374.312	374.312	32,95	m²	11.360	11.360	374.312	374.312
	azotada de techo	7,89	m²	5.680	5.680	44.815	44.815	7,89	m²	5.680	5.680	44.815	44.815

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Ada B[illegible] 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Edelira | DISTRITO: Capitán Meza | DEPARTAMENTO: Itapúa

11.	Losa de HºAº para dosador esp = 0,07; ancho=0,40m	1	gl.	106.500	106.500	106.500	106.500	1	gl.	106.500	106.500	106.500	106.500
12.	Provisión e instalación de tanque de solución de cloro 250 lts, espesor de pared 5 mm	1	unid.		852.000	0	852.000	1	unid.		852.000	0	852.000
13.	Contrapiso de cascotes - esp 0,07 mts	1,06	m³	7.100	18.460	7.526	19.568	1,06	m³	7.100	18.460	7.526	19.568
14.	Muro perimetral de mampostería 0,15m	8,25	m²	14.200	49.700	117.150	410.025	8,25	m²	14.200	49.700	117.150	410.025
15.	Piso de HºAº de la caseta y vereda perimetral; esp=0.08	1,21	m³	355.000	1.065.000	429.550	1.288.650	1,21	m³	355.000	1.065.000	429.550	1.288.650
16.	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 x 2,10	1	unid.	284.000	568.000	284.000	568.000	1	unid.	284.000	568.000	284.000	568.000
17.	Pintura de paredes y techo a la cal	32,95	m²	3.550	3.550	116.973	116.973	32,95	m²	3.550	3.550	116.973	116.973
18.	Pintura antióxido y al esmalte sintético de abertura metálica	3,78	m²	7.100	7.100	26.838	26.838	3,78	m²	7.100	7.100	26.838	26.838
19.	Instalaciones eléctrica: llaves, cables, ductos, artefactos eléctricos, tablero y cajas.	1	gl.	852.000	1.420.000	852.000	1.420.000	1	gl.	852.000	1.420.000	852.000	1.420.000
20	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa Hº Aº e=0,07 mts	3	unid.	142.000	213.000	426.000	639.000	3	unid.	142.000	213.000	426.000	639.000
21	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa HºAº e=0,07 mts	1	unid.	142.000	213.000	142.000	213.000	1	unid.	142.000	213.000	142.000	213.000
22	Instalación hidraúlica p/ el sistema de dosificación del cloro	1	gl.	213.000	213.000	213.000	213.000	1	gl.	213.000	213.000	213.000	213.000
	SUB TOTAL					**5.173.323**	**9.241.737**					**5.173.323**	**9.241.737**
	TOTAL GENERAL CON IVA						**14.415.060**						**14.415.060**
	DIFERENCIA ENTRE VARIACION Y CONTRACTUAL												**0**

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. [illegible] Vera 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Edelira i DISTRITO: Capitán Meza DEPARTAMENTO: Itapua

PLANILLA N° 6: Red de distribución, Aductora y Conexiones Domiciliarias

N°	DESCRIPCION	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
	Red de Distribución:												
2.	Provisión de cañerias de PVC soldable - 6 Kg/cm²:												
	Ø 60 mm	30	m		12.651	0	379.530	30	m		12.651	0	379.530
	Ø 50 mm	366	m		8.262	0	3.023.892	366	m		8.262	0	3.023.892
	Ø 40 mm	6.426	m		5.466	0	35.124.516	6.426	m		5.466	0	35.124.516
3.	Provisión de válvulas para Red de Distribución												
	a) Válvulas Exclusas de:												
	1 1/2" - Bronce	1	unid.		157.620	0	157.620	1	unid.		157.620	0	157.620
	1 1/4" - Bronce	5	unid.		157.620	0	788.100	5	unid.		157.620	0	788.100
4.	Provisión de accesorios de PVC que se detallan a continuación:												
	a) Ramales T a 90°:												
	60 mm x 60 mm	1	unid.		16.130	0	16.130	1	unid.		16.130	0	16.130
	40 mm x 40 mm	4	unid.		5.402	0	21.608	4	unid.		5.402	0	21.608
	b) Ramales T a 45												
	40 mm x 40 mm.	2			203.627	0	407.254	2			203.627	0	407.254
	c) Cruceta:												
	50 mm x 50 mm	1	unid.		11.184	0	11.184	1	unid.		11.184	0	11.184
	d) Buje reducción :												
	60 mm x 50 mm	1	unid.		2.613	0	2.613	1	unid.		2.613	0	2.613
	60 mm x 40 mm	1	unid.		4.092	0	4.092	1	unid.		4.092	0	4.092
	50 mm x 40 mm	3	unid.		1.879	0	5.637	3	unid.		1.879	0	5.637
	e) Curvas :												
	90 x 40 mm.	1	unid.		10.809	0	10.809	1	unid.		10.809	0	10.809
	45° x 40 mm	5	unid.		5.166	0	25.830	5	unid.		5.166	0	25.830
	f) Tapón hembra :												
	40 mm.	10	unid.		1.663	0	16.630	10	unid.		1.663	0	16.630
	g) Adaptador corto LR de PVC de:												
	50 mm. x 1 1/ 2"	2	unid.		3.994	0	7.988	2	unid.		3.994	0	7.988
	40 mm. x 1 1/4"	10	unid.		2.976	0	29.760	10	unid.		2.976	0	29.760
5.	Adhesivo (850 gr)	7	unid.		51.405	0	359.835	7	unid.		51.405	0	359.835
6.	Solución Limpiadora (1000 cc)	9	unid.		49.785	0	448.065	9	unid.		49.785	0	448.065
7.	Cinta Teflón de 3/4" x 10 mts.	5	unid.		3.517	0	17.585	5	unid.		3.517	0	17.585
8	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.	1.420.000	2.130.000	1.420.000	2.130.000	1	unid.	1.420.000	2.130.000	1.420.000	2.130.000
	Conexiones Domiciliarias:												
1.	**Conexiones domiciliarias de 1/2 ":**												

Ing. Ada Ruth Rolón Acosta
Ingeniero Civil

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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Edelira i — DISTRITO: Capitán Meza — DEPARTAMENTO: Itapua

	Tubo soldable PVC de 20 mm - 7,5 Kg/cm²	816	m.		2.381	0	1.942.896	816	m.		2.381	0	1.942.896
	Accesorios: Codo PVC L-R 90 20mm x 1/2",Tee PVC Soldable de 20 mm.Tapon PVC hembra soldable de 20 mm.Llave de paso PVC de 20 mm,Adaptador PVC L - R de 20mm x 1/2",Canilla de Bronce de 1/2"	68	unid.		16.202	0	1.101.736	68	unid.		16.202	0	1.101.736
	Conexiones domiciliarias de 1" :												
	Tubo PE roscable de alta presión - PE ROSC AP 1"	2.000	m		3.371	0	6.742.000	2.000	m		3.371	0	6.742.000
	Accesorios: Alma doble roscable de 1/2",Buje de reducción roscable 1" x 1/2",Unión doble roscable 1" x 3/4",Buje de reducción roscable 3/4" x 1/2",Adaptador PVC L - R 20 mm x 1/2",Llave de paso PVC de 20 mm.Tee PVC Soldable de 20 mm.Tapon PVC hembra soldable de 20 mm.Codo PVC L-R 90 20mm x 1/2",Canilla de Bronce de 1/2"	13	unid.		75.331	0	979.303	13	unid.		75.331	0	979.303
3.	Collar de tomada de:												
	50 mm x 1/2"	5	unid.		9.738	0	48.690	5	unid.		9.738	0	48.690
	40 mm x 1/2"	76	unid.		8.923	0	678.148	76	unid.		8.923	0	678.148
	Provision de hidrometros y accesorios para conexión												
	Hidrometros con extremo rosca macho, 1/2"	81	unid.		170.000	0	13.770.000	81	unid.		170.000	0	13.770.000
	Union sencilla PVC roscable de 1/2"	162	unid.		970	0	157.140	162	unid.		970	0	157.140
	Union doble PVC roscable de 1/2"	81	unid.		3.500	0	283.500	81	unid.		3.500	0	283.500
	Alma doble PVC roscable de 1/2"	162	unid.		475	0	76.950	162	unid.		475	0	76.950
	Llave de paso PVC roscable de 1/2"	81	unid.		8.300	0	672.300	81	unid.		8.300	0	672.300
	Adaptador PVC LR de 20mmx1/2"	162	unid.		340	0	55.080	162	unid.		340	0	55.080
	Codo 90°x20mm PVC soldable	324	unid.		1.115	0	361.260	324	unid.		1.115	0	361.260
	Cinta Teflon 3/4" rollo 10 mts	41	unid.		2.500	0	101.250	41	unid.		2.500	0	101.250
1	**Aductora**												
2	Provisión e Instalación de cañerías de PVC - 6 Kg/cm² y acces. con excavación de zanjas incluido:												
3	Ø 85 mm	12	m	21.300	23.991	255.600	287.892	1.650	m	21.300	23.991	35.145.000	39.585.150
4	Accesorios de PVC												
5	Curva 85 mm x 90°	2	unid.	0	55.655	0	111.310	1	unid.		55.655	0	55.655
	Unión de red. 85 x 60mm	1	unid.	0	44.754	0	44.754	1	unid.		44.754	0	44.754
	Adapt. LR 60 mm. x 2"	1	unid.	0	6.320	0	6.320	1	unid.		6.320	0	6.320
	SUB TOTAL					**1.675.600**	**70.409.207**					**36.565.000**	**109.650.810**
	TOTAL GENERAL CON IVA						**72.084.807**						**146.215.810**
	DIFERENCIA ENTRE VARIACION Y CONTRACTUAL												**74.131.003**

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Ada Beatriz Vigna 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Edelira i | DISTRITO: Capitán Meza | DEPARTAMENTO: Itapua

PLANILLA N° 2 EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO

N°	DESCRIPCION	Contrato						Campo					
		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, tuberias de PEAD 15 Kg/cm2 y accesorios hidráulicos de pozo**												
1.1.	Electrobomba sumergible: Caudal: 3400 lts/hora, Altura Manom. 140 m - Pot. Est. 4 HP Monofásico.	1	unid.		8.066.891	0	8.066.891						
1.1.a	Electrobomba sumergible: Caudal: 7300 lts/hora, Altura Manom. 127,5 m - Pot. Est. 5,5 HP Monofásico.							1	unid.	0	9.230.000	0	9.230.000
1.2.	Cable eléctrico de alimentación multifilar NYY de 3 x 16 mm²	155	m.		48.280	0	7.483.400						
1.2.a	Cable eléctrico de alimentación multifilar NYY de 3 x 25 mm²							120	m.	0	72.420	0	8.690.400
1.3.	Tablero de mando	1	unid.		6.578.473	0	6.578.473						
1.3.a	Tablero de mando para 5,5HP							1	unid.	0	7.384.000	0	7.384.000
1.4.	Provisión de respuestos para tablero de mando					0	0	0		0	0	0	0
	- Contactor guardanivel rebobinable	1	unid.		184.600	0	184.600	1	unid.	0	184.600	0	184.600
	- Capacitor del Sistema	1	unid.		184.600	0	184.600	1	unid.	0	184.600	0	184.600
	- Releé de 24 voltios	2	unid.		184.600	0	369.200	2	unid.	0	184.600	0	369.200
	- Bornera con fusible para entrada y salida	4	unid.		184.600	0	738.400	4	unid.	0	184.600	0	738.400
1.5.	Cable eléctrico multifilar NYY para sondas de 1 mm² 450/750V	390	m.		2.130	0	830.700	331	m.	0	2.130	0	705.030
1.6.	Sonda superior, inferior y referencia	3	unid.		76.680	0	230.040	3	unid.	0	76.680	0	230.040
1.7.	Tubería de PVC soldable, diametro 25mm	175	m.		3.550	0	621.250	246	m.	0	3.550	0	873.300
1.8.	Tubería de PEAD - 15 Kg/cm2, de 2" para interior del pozo	125	m.		34.080	0	4.260.000	90	m.	0	34.080	0	3.067.200
1.9.	Accesorios de Hierro Galvanizado:					0	0	0		0	0	0	0
	- Alma doble de 2"	6	unid.		18.460	0	110.760	6	unid.	0	18.460	0	110.760
	- Unión Doble de 2" (con asiento de bronce)	1	unid.		53.960	0	53.960	1	unid.	0	53.960	0	53.960
	- Codo de 2"	2	unid.		24.140	0	48.280	2	unid.	0	24.140	0	48.280
	- Te de 2"	1	unid.		36.920	0	36.920	1	unid.	0	36.920	0	36.920
	- Caño de H° G° de 2" x1,5m	1	unid.		127.800	0	127.800	1	unid.	0	127.800	0	127.800
	- Unión universal de 1/2"	1	unid.		3.550	0	3.550	1	unid.	0	3.550	0	3.550
	- Alma doble de 1/2"	1	unid.		3.550	0	3.550	1	unid.	0	3.550	0	3.550
	- Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid.		54.244	0	54.244	1	unid.	0	54.244	0	54.244
	- Transición de bronce estria/rosca para conexión Tubo PEAD con cuerpo de bomba y caballete de H° G°	2	gl.		113.600	0	227.200	2	gl.	0	113.600	0	227.200
1.10.	Tapa Sanitaria galvanizada para Pozo	1	unid.		355.000	0	355.000	1	unid.	0	355.000	0	355.000

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Ada Beatriz Verga 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Edelira i — DISTRITO: Capitan Meza — DEPARTAMENTO: Itapúa

1.11	Abrazadera galvanizada	1	unid.		170.400	0	170.400	1	unid.	0	170.400	0	170.400
1.12	Piola de seda tipo marina de 1/2"	155	m.		4.970	0	770.350	120	m.	0	4.970	0	596.400
1.13	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 2 "	1	unid.		180.340	0	180.340	1	unid.	0	180.340	0	180.340
1.14	Válvula Exclusa de bronce de 2"	3	unid.		214.420	0	643.260	3	unid.	0	214.420	0	643.260
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.		2.130.000	0	2.130.000	1	unid.	0	2.130.000	0	2.130.000
1.16	Cartel de instrucciones de Operación en acrílico -0,80 x 0,60 m.	1	unid.		355.000	0	355.000	1	unid.	0	355.000	0	355.000
1.17	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD c/ accesorios	1	gl.	3.976.000		3.976.000	0	1	gl.	3.976.000	0	3.976.000	0
1.18	Montaje de tablero de mando y puesta en funcionamiento	1	gl.	994.000		994.000	0	1	gl.	994.000	0	994.000	0
2.	**Provisión y montaje de: Bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**					0	0	0		0	0	0	0
2.1.	Prov y Monteaje de Bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid.	426.000	1.704.000	426.000	1.704.000	1	unid.	426.000	1.704.000	426.000	1.704.000
2.2.	Desinfección del Sistema de Abastecimiento de Agua	1	unid.	1.420.000		1.420.000	0	1	unid.	1.420.000	0	1.420.000	0
2.3.	Análisis químico, físico y bacteiológico	1	unid.	1.278.000		1.278.000	0	1	unid.	1.278.000	0	1.278.000	0
3.	**Provisión y montaje de: Sistema de Automatización del equipo de bombeo con boyas**					0	0	0		0	0	0	0
3.1.	Provisión de materiales para automatización de llenado del tanque	1	unid.		213.000	0	213.000	1	unid.	0	213.000	0	213.000
3.2.	Alimentación eléctrica cable 2x1mm2	18	m.		3550	0	63.900	18	m.	0	3.550	0	63.900
3.3.	Alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico	10	m.		7100	0	71.000	1630	m.	0	7.100	0	11.573.000
3.4.	Accesorios de soporte de cable telefónico completo p/postes	1	unid.		213000	0	213.000	40	unid.	0	213.000	0	8.520.000
3.5.	Provisión y colocación de postes de palma de 7 m.	1	unid.	71.000	106500	71.000	106.500	30	unid.	71.000	106.500	2.130.000	3.195.000
3.6.	Montaje del Sistema de Automatización	1	gl.	710.000		710.000	0	1	gl.	710.000	0	710.000	0
	SUB TOTAL					**8.875.000**	**37.189.568**					**10.934.000**	**62.022.334**
	TOTAL Gs. con IVA						**46.064.568**						**72.956.334**

Diferencia Adicionales: 26.891.766

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Ad[illegible] Verna Acosta
[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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Edelira i | DISTRITO: Capitan Meza | DEPARTAMENTO: Itapua

PLANILLA N° 5 EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión

N°	DESCRIPCION	Contrato						Campo					
		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.	Extensión de linea eléctrica Media Tensión	0	m.			0	0	679	m.	0	42.600	0	28.925.400
2.	Acometida en media tensión	30	m.	28.400	92.300	852.000	2.769.000	30	m.	28.400	92.300	852.000	2.769.000
3.	Provisión y Montaje Puesto de Entrega en media tensión	1	gl.	497.000	2.084.560	497.000	2.084.560	1	gl.	497.000	2.084.560	497.000	2.084.560
4.	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución Monofásico de 15 KVA	1	gl.	1.917.000	7.764.560	1.917.000	7.764.560	1	gl.	1.917.000	7.764.560	1.917.000	7.764.560
5.	Provision y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra					0	0	0		0	0	0	0
5.1.	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diametro de 5/8"x2,40 mts	6	und	21.300	86.620	127.800	519.720	6	und	21.300	86.620	127.800	519.720
5.2	Provisión y colocación de cable desnudo de 35 mm2, hasta empalme con malla de puesta a tierra	12	mts	14.200	61.060	170.400	732.720	12	mts	14.200	61.060	170.400	732.720
5.3	Provision y colocación de cable desnudo de 50 mm2	35	mts	7.100	29.820	248.500	1.043.700	35	mts	7.100	29.820	248.500	1.043.700
5.4	Soldadura exotérmica entre abrazadera de jabalina con cable desnudo y entre cables desnudo	12	und	49.700	208.740	596.400	2.504.880	12	und	49.700	208.740	596.400	2.504.880
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	1.290.780		1.290.780	0	1	gl	1.290.780	0	1.290.780	0
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
6.1	Provisión y ejecución de la linea subterránea con ducto de PEAD de 2" con protección de ladrillo común	10	mts	21.300	69.580	213.000	695.800	10	mts	21.300	69.580	213.000	695.800
6.2	Provisión y clocación de cable para instalación submersa en agua, con sección de 2x10 mm2	12	mts	11.360	42.600	136.320	511.200	12	mts	11.360	42.600	136.320	511.200
7.	Registro de mamposteria 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	213.000	213.000	213.000	213.000	1	und	213.000	213.000	213.000	213.000
8.	Pago del derecho de conexión	1	gl.	580.780		580.780	0	1	gl.	580.780	0	580.780	0
	SUB TOTAL					**6.842.980**	**18.839.140**					**6.842.980**	**47.764.540**
	TOTAL Gs. con IVA						**25.682.120**						**54.607.520**

Diferencia Adicionales: 28.925.400

SUMA TOTALES ENTRE LO EJECUTADO Y LO CONTRACTUAL **132.326.249**

Ingeniero Civil

Ing. Adj. Beatriz Vera 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Arroyo Guazu **DISTRITO: Obligado** **DEPARTAMENTO: Itapúa**

LOCALIDAD: Arroyo Guazu		DISTRITO: Obligado			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.	2.323.120	0	2.323.120	0	1	gl.	2.323.120	0	2.323.120	0
2	Provision de tuberia de PVC - P150 - DN 200 mm. - Tramos de 4m.	20	m.	45.440	292.520	908.800	5.850.400	44	m.	45.440	292.520	1.999.360	12.870.880
3	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonitico, diámetro 12 1/4", con zapata de apoyo y entubado	20	m.	451.560	0	9.031.200	0	44	m	451.560	0	19.868.640	0
4	Perforación del hoyo, con martillo neumático y broca a botones - diámetro 6", segun Nota del 2-feb-2011	130	m	393.385	0	51.140.050	0	106	m	393.385	0	41.698.810	0
	Limpieza, desarrollo y desinfeccion, segun Nota del 2-02-2011	130	m	19.835	0	2.578.550	0	0	m	19.835	0	0	0
5	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diám.: 10"	1,2	m	0	1.807.660	0	2.169.192	1,2	m	0	1.807.660	0	2.169.192
6	Centralizadores metálicos de 12" x 200 mm	3	un.	0	154.780	0	464.340	3	un.	0	154.780	0	464.340
7	Tapón metalico diametro 10" c/ candado	1	un.	0	968.440	0	968.440	1	un.	0	968.440	0	968.440
8	Aislación vertical y sello sanitario.	20	m.	193.120	0	3.862.400	0	44	m.	193.120	0	8.497.280	0
9	Perfilaje eléctrico del pozo.	150	m	62.480	0	9.372.000	0	0	m.	62.480	0	0	0
10	Prueba de bombeo.	1	gl.	9.681.560	0	9.681.560	0	0	gl.	9.681.560	0	0	0
11	Análisis de calidad de agua	1	gl.	1.136.000	0	1.136.000	0	0	gl.	1.136.000	0	0	0
SUB TOTAL con IVA						**90.033.680**	**9.452.372**					**74.387.210**	**16.472.852**
TOTAL GENERAL con IVA: FUENTE DE PROVISION							**99.486.052**						**90.860.062**
							-8.625.990						

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. [illegible] Diaz Verna Acosta
Auditoria 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Arroyo Guazu **DISTRITO: Obligado** **DEPARTAMENTO: Itapúa**

PLANILLA N° 7 Cercado Perimetral y vereda													
	PREDIO PTP - 10m x 10 m.	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	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de H° curvos de 3,00m de largo	0	m.	28.400	99.400	0	0	30	m.	28.400	99.400	852.000	2.982.000
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de H° rectos de 3,00m de largo	0	m.	42.600	142.000	0	0	10	m.	42.600	142.000	426.000	1.420.000
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.	568.000	965.600	0	0	1	un.	568.000	965.600	568.000	965.600
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.	213.000	298.200	0	0	1	un.	213.000	298.200	213.000	298.200
5	Vereda - Piso baldosón de H° 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	0	m²	21.300	63.900	0	0	8,8	m²	21.300	63.900	187.440	562.320
6	Acceso Vehicular de H°A°, espesor 12 cm	0	un.	213.000	355.000	0	0	1	un.	213.000	355.000	213.000	355.000
	SUB TOTAL					0	0					2.459.440	6.583.120
	TOTAL GENERAL CON IVA						0						9.042.560
	DIFERENCIA ENTRE VARIACION Y CONTRACTUAL												9.042.560

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Alejandro Verna 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Arroyo Guazu **DISTRITO: Obligado** **DEPARTAMENTO: Itapúa**

PLANILLA N° 7 Cercado Perimetral y vereda													
	PREDIO TANQUE ELEVADO - 15m x 20 m.	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	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de H° curvos de 3,00m de largo	55	m.	28.400	99.400	1.562.000	5.467.000	55	m.	28.400	99.400	1.562.000	5.467.000
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de H° rectos de 3,00m de largo	15	m.	42.600	142.000	639.000	2.130.000	15	m.	42.600	142.000	639.000	2.130.000
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.	568.000	965.600	568.000	965.600	0	un.	568.000	965.600	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.	213.000	298.200	213.000	298.200	1	un.	213.000	298.200	213.000	298.200
5	Vereda - Piso baldosón de H° 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	15	m²	21.300	63.900	319.500	958.500	19,1	m²	21.300	63.900	406.830	1.220.490
6	Acceso Vehicular de H°A°, espesor 12 cm	1	un.	213.000	355.000	213.000	355.000	0	un.	213.000	355.000	0	0
	SUB TOTAL					3.514.500	10.174.300					2.820.830	9.115.690
	TOTAL GENERAL CON IVA						13.688.800						11.936.520
	DIFERENCIA ENTRE VARIACION Y CONTRACTUAL												-1.752.280

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Ana Beatriz Verna 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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Arroyo Guazu **DISTRITO: Obligado** **DEPARTAMENTO: Itapúa**

PLANILLA N° 3 Tanque de Fibra de vidrio de 10 m3 c/ estructura metálica de 8 m.

		CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	CANT.	UNID.	M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1	Movilización	1	gl	1.420.000	0	1.420.000	0	1	gl	1.420.000	0	1.420.000	0
2	Limpieza y replanteo	1	gl	1.420.000	0	1.420.000	0	1	gl	1.420.000	0	1.420.000	0
3	Cartel de obra y pasacalle	1	gl	426.000	1.704.000	426.000	1.704.000	1	gl	426.000	1.704.000	426.000	1.704.000
4	Excavación para fundaciones	18,46	m3	42.600	0	786.396	0	18,46	m3	42.600	0	786.396	0
5	Fundación en hormigón ciclopeo	6,74	m3	142.000	639.000	957.080	4.308.860	6,74	m3	142.000	639.000	957.080	4.308.860
6	Fundación en hormigon armado y los resultados de rotura de probeta a los 7 días y 28 días	1,2	m3	426.000	1.278.000	511.200	1.533.600	1,2	m3	426.000	1.278.000	511.200	1.533.600
7	Provisión y montaje de Tanque de FPV de 10 m3	1	un	0	5.680.000	0	5.680.000	1	un	0	5.680.000	0	5.680.000
8	Fabricación y montaje de estructura metálica	1	gl	7.100.000	12.780.000	7.100.000	12.780.000	1	gl	7.100.000	12.780.000	7.100.000	12.780.000
9	Provisión y montaje de tablones de madera cepillada para base del tanque de fibra de vidrio	1	gl	710.000	2.840.000	710.000	2.840.000	1	gl	710.000	2.840.000	710.000	2.840.000
10	Fabricación y montaje de escalera	1	gl	426.000	1.704.000	426.000	1.704.000	1	gl	426.000	1.704.000	426.000	1.704.000
11	Provisión y montaje de la instalación hidraulica	1	gl	1.420.000	2.130.000	1.420.000	2.130.000	1	gl	1.420.000	2.130.000	1.420.000	2.130.000
12	Pintura de la instalación hidraulica al esmalte sintético	1	gl	213.000	213.000	213.000	213.000	1	gl	213.000	213.000	213.000	213.000
13	Construccion de registros de mamposteria 0,60 x 0,60 x 0,60 c/3 tapa H°A° de 0,36 x1,10, e=0,07mts	2	un	213.000	355.000	426.000	710.000	2	un	213.000	355.000	426.000	710.000
14	Ejecución de linea de desague, incluyendo excavación y tapada de zanja, con provisión y colocacion de los siguientes accesorios												
	Tubo de PVC soldable de 63 mm. 6 Kg/cm2	12	mts	14.200	14.200	170.400	170.400	12	mts	14.200	14.200	170.400	170.400
	Curva 90°x2" H°G°	1	und	0	49.700	0	49.700	1	und	0	49.700	0	49.700
	Adaptador PVC LR 2"x60 mm	1	und	0	7.100	0	7.100	1	und	0	7.100	0	7.100
	Muro de mamposteria de 0,45x0,60x0,60	1	und	142.000	213.000	142.000	213.000	1	und	142.000	213.000	142.000	213.000
15	Pintura del letrero por la cuba del tanque	1	gl	355.000	355.000	355.000	355.000	1	gl	355.000	355.000	355.000	355.000
16	Relleno y compactación de la excavación para fundación	10,52	m3	42.600	0	448.152	0	10,52	m3	42.600	0	448.152	0
17	Transporte de materiales sobrantes y limpieza final	1	gl	1.420.000	0	1.420.000	0	1	gl	1.420.000	0	1.420.000	0
	SUB TOTAL					**18.351.228**	**34.396.660**					**18.351.228**	**34.396.660**
	TOTAL GENERAL CON IVA						**52.747.888**						**52.747.888**
	DIFERENCIA ENTRE VARIACION Y CONTRACTUAL												**0**

Ing. Agr. Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

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° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Arroyo Guazu | DISTRITO: Obligado | DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA N° 4 Caseta de Operaciones tipo 3 A.

		CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	CANT.	UNID.	M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1	Movilización	1	gl	710.000		710.000	0	1	gl	710.000		710.000	0
2	Limpieza y Replanteo	1	gl	284.000		284.000	0	1	gl	284.000		284.000	0
3	Excavación y Carga de material de piedra fruta	1.42	m³	71.000	184.600	100.820	262.132	1.42	m³	71.000	184.600	100.820	262.132
4	Mamposteria de Nivelac con e= 0,37	2.37	m³	21.300	99.400	50.481	235.578	2.37	m³	21.300	99.400	50.481	235.578
5	Aislación horizontal del muro	3.15	m²	11.300	14.200	35.734	44.730	3.15	m²	11.300	14.200	35.734	44.730
6	Relleno y Compactación	2.3	m³	14.200	21.300	32.660	48.990	2.3	m²	14.200	21.300	32.660	48.990
7	Mamposteria de elevación					0	0					0	0
	Ladrillo comun	12.93	m²	14.200	49.700	177.926	622.741	12.93	m²	14.200	49.700	177.926	622.741
	Ladrillo comun	2.8	m²	28.400	85.200	79.520	238.560	2.8	m²	28.400	85.200	79.520	238.560
8	Techo de Hormigón Armado	0.87	m³	497.000	1.349.000	432.390	1.173.630	0.87	m³	497.000	1.349.000	432.390	1.173.630
9	Impermeabilización de losa techo con membrana asfaltica	9.09	m²	14.200	35.500	129.078	322.695	9.09	m²	14.200	35.500	129.078	322.695
10	Revoque filtrado de paredes, techo y muros					0	0					0	0
	paredes, techo y muros	32.95	m²	11.360	11.360	374.312	374.312	32.95	m²	11.360	11.360	374.312	374.312
	azotada de techo	7.89	m²	5.680	5.680	44.815	44.815	7.89	m²	5.680	5.680	44.815	44.815
11	Losa de HºAº para dosador ecp.= 0.07; ancho=0.40m	1	gl	106.500	106.500	106.500	106.500	1	gl	106.500	106.500	106.500	106.500
12	Provisión e instalación de tanque de solución de cloro 250	1	unid.		852.000	0	852.000	1	unid.		852.000	0	852.000
13	Contrapiso de cascotes - esp 0.07 mts	1.06	m²	7.100	18.460	7.526	19.568	1.06	m²	7.100	18.460	7.526	19.568
14	Muro perimetral de mamposteria 0,15m	8.25	m²	14.200	49.700	117.150	410.025	8.25	m²	14.200	49.700	117.150	410.025
15	Piso de HºAº de la caseta y vereda perimetral esp=0.08	1.21	m³	355.000	1.065.000	429.550	1.288.650	1.21	m²	355.000	1.065.000	429.550	1.288.650
16	Provisión y colocación de abertura metálica 0.90 x 2.10	1	unid.	284.000	568.000	284.000	568.000	1	unid.	284.000	568.000	284.000	568.000
17	Pintura de paredes y techo a la cal	32.95	m²	3.550	3.550	116.973	116.973	32.95	m²	3.550	3.550	116.973	116.973
18	Pintura antióxido y al esmalte sintetico de abertura	3.78	m²	7.100	7.100	26.838	26.838	3.78	m²	7.100	7.100	26.838	26.838
19	Instalaciones electrica: llaves, cables, duchas, artefactos	1	gl	852.000	1.420.000	852.000	1.420.000	1	gl	852.000	1.420.000	852.000	1.420.000
20	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa HºAº e=0.07 mts	3	unid.	142.000	213.000	426.000	639.000	3	unid.	142.000	213.000	426.000	639.000
21	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa HºAº e=0.07 mts	1	unid.	142.000	213.000	142.000	213.000	1	unid.	142.000	213.000	142.000	213.000
22	Instalación hidraulica p/ el sistema de dosificación del cloro	1	gl	213.000	213.000	213.000	213.000	1	gl	213.000	213.000	213.000	213.000
	SUB TOTAL					5.173.323	9.241.737					5.173.323	9.241.737
	TOTAL GENERAL CON IVA						14.415.060						14.415.060
	DIFERENCIA ENTRE VARIACION Y CONTRACTUAL												0

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Adm. Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

Licitación Pública Internacional LPI N° 02/2.009 – TOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 63 Comunidades Rurales de la Región Oriental"
CONTRATO N° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ
PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Arroyo Guazu | DISTRITO: Obligado | DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA N° 8: Red de distribución, Aductora y Conexiones Domiciliarias

		CONTRACTUAL						PLANILLA CON VARIACION CONSTRUCTIVA					
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	CANT.	UNID.	M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
	Red de Distribución:												
2.	Provision de cañerías de PVC soldable - 6 Kg/cm²:												
	Ø 60 mm	30	m.		12.651	0	379.530	30	m.		12.651	0	379.530
	Ø 40 mm	4.250	m.		5.406	0	22.975.500	4.250	m.		5.406	0	22.975.500
3.	Provisión de válvulas para Red de Distribución:												
	a) Válvulas Esclusas de:												
	1 1/4" Bronce	4	unid.		157.620	0	630.480	4	unid.		157.620	0	630.480
4.	Provision de accesorios de PVC que se detallan a continuación:												
	a) Ramales T a 90°:												
	60 mm x 60 mm	1	unid.		16.130	0	16.130	1	unid.		16.130	0	16.130
	40 mm x 40 mm	1	unid.		5.402	0	5.402	1	unid.		5.402	0	5.402
	b) Cruces:												
	40 mm x 40 mm	2	unid.		35.243	0	70.486	2	unid.		35.243	0	70.486
	c) Buje reducción:												
	60 mm x 40 mm	2	unid.		4.092	0	8.184	2	unid.		4.092	0	8.184
	d) Curvas:												
	90° x 40 mm	1	unid.		10.809	0	10.809	1	unid.		10.809	0	10.809
	45° x 40 mm	9	unid.		5.166	0	46.494	9	unid.		5.166	0	46.494
	e) Tapón hembra:												
	40 mm	7	unid.		1.663	0	11.641	7	unid.		1.663	0	11.641
	f) Adaptador corto LR de PVC de:												
	40 mm. x 1 1/4"	8	unid.		2.976	0	23.808	8	unid.		2.976	0	23.808
5.	Adhesivo (850 gr)	5	unid.		51.405	0	257.025	5	unid.		51.405	0	257.025
6.	Solución Limpiadora (1000 cc)	6	unid.		49.785	0	298.710	6	unid.		49.785	0	298.710
7.	Cinta Teflon de 3/4" x 10 mts.	4	unid.		3.517	0	14.068	4	unid.		3.517	0	14.068
9.	Cruces de rutas, alcantarillas y puentes:												
	a) Cruce de cauce de agua de alcantarilla:												
	Pequeño cruce incluyendo provisión de caño P.E.A.D. 1 1/4" - (Pegamento, unión, T de Bronce, codo PVC L-R	2	unid.	284.000	568.000	568.000	1.136.000	2	unid.	284.000	568.000	568.000	1.136.000
	Conexiones Domiciliarias:												
1.	**Conexiones domiciliarias de 1/2 " :**												
	Tubo soldable PVC de 20 mm - 7,5 Kg/cm²	600	m.		2.381	0	1.428.600	600	m.		2.381	0	1.428.600
	Accesorios: Codo PVC L-R 90 20mm x 1/2", Tee PVC Soldable de 20 mm,Tapon PVC hembra soldable de 20 mm,Llave de paso PVC 20 mm,Adaptador PVC L - R de 20mm x 1/2"Canilla de Bronce de 1/2"	50	unid.		16.202	0	810.100	50	unid.		16.202	0	810.100

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Agr. Beatriz Verna Acosta
Directora General
SENASA

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 62 Comunidades Rurales de la Región Oriental"

CONTRATO Nº 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Arroyo Guazu **DISTRITO: Obligado** **DEPARTAMENTO: Itapúa**

	Conexiones domiciliarias de 1" :												
	Tubo PE roscable de alta presión - PE ROSC AP 1"	400	m		3.371	0	1.348.400	400	m		3.371	0	1.348.400
	Accesorios: Alma doble roscable cu 1/2"Buje de reducción roscable 1" x 1/2",Unión doble roscable 1" x 3/4",Buje de reducción roscable 3/4" x 1/2",Adaptador PVC L-R 20 mm x 1/2",Llave de paso PVC de 20 mm Tee PVC Soldable de 20 mm Tapon PVC hembra soldable de 20 mm Codo PVC L-R 90 20mm x 1/2" Curva de Empuje de 1/2"	1	unid		10.233	0	10.233	1	unid		10.233	0	10.233
3	Collar de toma de 63 mm x 1/2"	53	unid		8.920	0	472.919	53	unid		8.923	0	472.919
	Provision de hidrometros y accesorios para conexion												
	Hidrometros con extremo rosca macho, 1/2"	53	unid		170.000	0	9.010.000	53	unid		170.000	0	9.010.000
	Unión sencilla PVC roscable de 1/2"	156	unid		970	0	152.020	156	unid		970	0	152.020
	Union doble PVC roscable de 1/2"	53	unid		3.500	0	185.500	53	unid		3.500	0	185.500
	Alma doble PVC roscable de 1/2"	106	unid		475	0	50.350	106	unid		475	0	50.350
	Llave de paso PVC roscable de 1/2"	53	unid		8.300	0	439.900	53	unid		8.300	0	439.900
	Adaptador PVC LR de 20mmx1/2"	106	unid		340	0	36.040	106	unid		340	0	36.040
	Codo 90°x20mm PVC soldable	212	unid		1.115	0	236.380	212	unid		1.115	0	236.380
	Cinta Teflon 3/4" rollo 10 mts	27	unid		2.500	0	66.250	27	unid		2.500	0	66.250
1	**Aductora**												
2	Provisión e instalación de cañerías de PVC - 6 Kg/cm² y accesorios con excavacion de zanjas incluido												
3	Ø 63 mm	12	m	21.300	23.991	255.000	287.892	750	m	21.300	23.991	15.975.000	17.960.250
4	Accesorios de PVC												
5	Codo 90° mm x 63°	2	unid		55.635	0	111.270	0	unid		0	0	0
	Unión de red. 85 x 60mm	1	unid		44.754	0	44.754	1	unid		44.754	0	44.754
	Adapt. LR 60 mm. x 2"	1	unid		6.320	0	6.320	1	unid		6.320	0	6.320
	SUB TOTAL					823.600	40.893.475					16.543.000	58.487.523
	TOTAL GENERAL CON IVA						41.717.075						75.030.523
	DIFERENCIA ENTRE VARIACION Y CONTRACTUAL												33.313.448

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ana Beatriz Ferro Acosta
Secretaria Ejecutiva

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 "FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 62 Comunidades Rurales de la Región Oriental"

CONTRATO N° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

DISTRITO: Obligado

DEPARTAMENTO: Itapúa

LOCALIDAD: Arroyo Guazu

PLANILLA N° 2 EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO

		Contrato						Campo					
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	CANT.	UNID.	M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
1	Provisión y montaje de: Electrobomba sumergible, accesorios eléctricos, tuberias de PEAD 15 Kg/cm2 y accesorios hidráulicos de pozo							0					
1.1	Electrobomba sumergible, Caudal: 1600 lts/hora, Altura Manométrica: 70 m.c.a. Est. 316 "Wilo-Je	0	pzo		9.059.600	0	9.059.600	1	unid.	0	9.059.600	0	9.059.600
1.1a	Electrobomba sumergible, Caudal: 1600 lts/hora, Altura Manométrica: 70 m.c.a. Est. 316 "Wilo-Je	155	m	48.280		0	7.483.400	139	m	0	48.200	0	6.276.400
1.2	Cable sumergible de alimentación multipolar (4G1,5+T) de 1,5mm²	1	unid.	6.449.382		0	6.449.382						
1.3	Tablero de mando					0	0	1	unid.	0	9.059.600	0	9.059.600
1.3a	Tablero de mando trifasico					0	0	0		0	0	0	0
1.4	Provisión de equipamiento para tablero de mando					0	0	0		0	0	0	0
	- Contactor guardamotor rearmable	1	unid.	184.600		0	184.600	1	unid.	0	184.600	0	184.600
	- Contactor guardamotor rearmable	1	unid.	184.600		0	184.600	1	unid.	0	184.600	0	184.600
	- Contactor guardamotor rearmable	2	unid.	184.600		0	369.200	2	unid.	0	184.600	0	369.200
	- Interruptor de 3 polos	4	unid.	184.600		0	738.400	4	unid.	0	184.600	0	738.400
	- Interruptor con fusible para entrada y salida	380	m.	2.130		0	809.700	339	m.	0	2.130	0	722.070
1.5	Cable unipolar multifilar NYY para salidas de 1 mm² (0,27mm²)	3	unid.	76.680		0	230.040	3	unid.	0	76.680	0	230.040
1.6	Sondas de pozo, inferior y referencia	125	m.	3.550		0	621.250	252	m.	0	3.550	0	894.600
1.7	Tubería de PVC soldable, diámetro 25mm	125	m.	34.080		0	4.260.000	100	m.	0	34.080	0	3.408.000
1.8	Tubería de HL40 - 15 Kg/cm2, de 2" para interior del pozo					0	0	0		0	0	0	0
1.9	Accesorios de Hierro Galvanizado					0	110.700	6	unid.	0	18.460	0	110.760
	- Alma doble de 2"	6	unid.	18.460		0	53.950	1	unid.	0	53.960	0	53.960
	- Unión Doble de 2" con asiento de bronce	1	unid.	53.950		0	48.280	2	unid.	0	24.140	0	48.280
	- Codo de 2"	2	unid.	24.140		0	36.920	1	unid.	0	36.920	0	36.920
	- Te de 2"	1	unid.	36.920		0	127.800	1	unid.	0	127.800	0	127.800
	- Caño de Nº 0" de 3" x1,5m	1	unid.	127.800		0	3.550	1	unid.	0	3.550	0	3.550
	- Union universal de 1/2"	1	unid.	3.550		0	3.550	1	unid.	0	3.550	0	3.550
	- Alma doble de 1/2"	1	unid.	3.550		0	54.244	1	unid.	0	54.244	0	54.244
	- Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid.	54.244		0	0	0		0	0	0	0
	- Terminación de tomas galvanizada para conexión Tubo PEAD con rosca de 1/2"	2	gl	110.000		0	227.200	2	gl	0	113.600	0	227.200
	- Grupo de bomba a gasolina con Caño	1	unid.	350.000		0	355.000	1	unid.	0	355.000	0	355.000
1.10	Tubo inoxidable guardanivel para Pozo	1	unid.	170.400		0	170.400	1	unid.	0	170.400	0	170.400
1.11	Abrazadera galvanizada	155	m	4.970		0	770.350	130	m	0	4.970	0	646.100
1.12	Picla de seda tipo marina de 1/2"	1	unid.	180.340		0	180.340	1	unid.	0	180.340	0	180.340
1.13	Valvula de Retención Horizontal de bronce de 2"	3	unid.	214.420		0	643.260	3	unid.	0	214.420	0	643.260
1.14	Válvula Exclusa de bronce de 2"	1	unid.										
1.15	Tubo Inductor de Flujo en Chapa de Acero Inoxidable Ø = 6" largo mas 0,30 mts de la longitud del motor	1	unid.	2.130.000		0	2.130.000	1	unid.	0	2.130.000	0	2.130.000
1.16	Cartel de instrucciones de Operación en acrilico -0,80 x 0,60 m.	1	unid.	355.000		0	355.000	1	unid.	0	355.000	0	355.000
1.17	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberias de PEAD c/ accesorios	1	gl	3.976.000		3.976.000	0	1	gl	3.976.000	0	3.976.000	0
1.18	Montaje de tablero de mando y puesta en funcionamiento	1	gl	994.000		994.000	0	1	gl	994.000	0	994.000	0

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Adolfo Ramírez Verga Acosta
Director General
SENASA

Licitación Pública Internacional LPI Nº 03/2.009 FOCEM, SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 62 Comunidades Rurales de la Región Oriental"

CONTRATO Nº 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Arroyo Guazu **DISTRITO:** Obligado **DEPARTAMENTO:** Itapúa

PLANILLA Nº 2 EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO

		Contrato						Campo					
				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES				PRECIOS UNITARIOS		PRECIOS TOTALES	
Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	M. de Obra	Material	M. de Obra	Material	CANT.	UNID.	M. de Obra	Material	M. de Obra	Material
2.	Provisión y montaje de: **Bomba dosificadora de cloro con sus accesorios**					0	0	0		0	0	0	0
2.1	Prov. y Montaje de Bomba dosificadora de cloro de cabezal con sus accesorios	1	unid.	426.000	1.704.000	426.000	1.704.000	1	unid.	426.000	1.704.000	426.000	1.704.000
2.2	Del Sistema de Sistema de Cloro [illegible] de agua	1	unid.	1.420.000		1.420.000	0	1	unid.	1.420.000	0	1.420.000	0
2.3	Análisis químico, físico y bacteriológico	1	unid.	1.278.000		1.278.000	0	1	unid.	1.278.000	0	1.278.000	0
3.	Provisión y montaje de: **Sistema de Automatización del equipo de bombeo con boyas**					0	0	0		0	0	0	0
3.1	Provisión de [illegible] para automatización de llenado del tanque	1	unid.		213.000	0	213.000	1	unid.	0	213.000	0	213.000
3.2	Alimentación con [illegible]	18	m.		3.550	0	63.900	18	m.	0	3.550	0	63.900
3.3	Alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico	10	m.		7.100	0	71.000	600	m.	0	7.100	0	4.899.000
3.4	Accesorios de soporte de cable telefónico completo p/postes	1	unid.		213000	0	213.000	20	unid.	0	213.000	0	4.260.000
3.5	Provisión y colocación de postes de palma de 7 m.	1	unid.	71.000	106500	71.000	106.500	15	unid.	71.000	106.500	1.065.000	1.597.500
3.6	Montaje del Sistema de Automatización	1	gl.	710.000		710.000	0	1	gl.	710.000	0	710.000	0
	SUB TOTAL					9.875.000	36.088.422					9.889.000	49.010.874
	TOTAL Gs. con IVA						44.363.422						58.879.874

Diferencia Adicionales: 13.916.452

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Ada [illegible] Acosta
Directora General
SENASA

Licitación Pública Internacional LPI N° 03/2.009 - SEGUNDO LLAMADO "Construcción de Sistema de Agua Potable para 62 Comunidades Rurales de la Región Oriental"

CONTRATO N° 09/2010 – ING. RICARDO DIAZ MARTINEZ

PLANILLA DE ANALISIS DE VARIACIONES CONSTRUCTIVAS

LOCALIDAD: Arroyo Guazu | DISTRITO: Obligado | DEPARTAMENTO: Itapúa

PLANILLA N° 5 EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión ——→ Paso a trifasico

		Contrato						Campo					
Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS M. de Obra	Material	PRECIOS TOTALES M. de Obra	Material	CANT.	UNID.	PRECIOS UNITARIOS M. de Obra	Material	PRECIOS TOTALES M. de Obra	Material
1	Extensión de linea eléctrica Media Tensión	0	m.			0	0	0	m	0	0	0	0
2	Acometida en media tensión	30	m.	28.400	92.300	852.000	2.769.000					0	0
2.1	Acometida en media tensión Trifasica							33	m	28.400	92.300	937.200	3.045.900
3	Provisión y Montaje Puesto de Entrega en media tension	1	gl	457.000	2.364.560	457.000	2.364.560						
3.1	Provisión y Montaje Puesto de Entrega en media tension Trifasica							1	gl	457.000	2.364.560	457.000	2.364.560
4	Provisión y montaje de Puesto de Distribución Monofasico de 15 KVA	1	gl	1.917.000	7.764.560	1.917.000	7.764.560						
4.1	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución Monofásico de 15 KVA Trifasica							1	gl		35.760.000	0	42.760.000
5	Provision y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra					0	0	0		0	0	0	0
5.1	Provisión y colocacion de jabalinas de cobre diámetro de 5/8 x 2,40 mts	6	und	21.300	60.820	97.800	519.720	6	und	21.300	60.820	127.800	519.720
5.2	Provisión y colocación de cable desnudo de 35 mm2, hasta empalme con caseta de puesta a tierra	12	mts	14.200	61.060	170.400	732.720	12	mts	14.200	61.060	170.400	732.720
5.3	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm2	35	mts	7.100	29.820	248.500	1.043.700	35	mts	7.100	29.820	248.500	1.043.700
5.4	Soldadura exotermica entre abrazadera de jabalina con cable desnudo y entre cables desnudo	12	und	49.700	208.740	596.400	2.504.880	12	und	49.700	208.740	596.400	2.504.880
5.5	Medición de resistencia de la puesta a tierra con informe técnico y esquema con las dimensiones de la malla consistido con el relevamiento de las mismas	1	gl	1.290.780		1.290.780	0	1	gl	1.290.780	0	1.290.780	0
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
6.1	Provisión y ejecución de la linea subterránea con ducto de PEAD de 2" con proteccion de ladrillo comun	10	mts	21.300	69.580	213.000	695.800	10	mts	21.300	69.580	213.000	695.800
6.2	Provisión y colocación de cable para instalacion submersa en agua, con seccion de 240 mm2	12	mts	11.360	42.600	136.320	511.200	12	mts	11.360	42.600	136.320	511.200
7	Registro de mamposteria de 0,60x0,60x0,60 con tapa de H°A°, espesor de 6 cmts. para conexion de la acometida subterránea y jabalina de puesta a tierra bajo el puesto de distribucion	1	und	213.000	213.000	213.000	213.000	1	und	213.000	213.000	213.000	213.000
8	Pago del derecho de conexión	1	gl	580.780		580.780	0				0	0	0
8.a	Pago del derecho de conexión Trifasico							1	gl	2.130.000	0	2.130.000	0
	SUB TOTAL					**6.842.980**	**18.839.140**					**4.345.200**	**50.834.580**
	TOTAL Gs. con IVA						**25.682.120**						**55.179.780**

Diferencia Adicionales: 29.497.660

SUMA TOTALES ENTRE LO EJECUTADO Y LO CONTRACTUAL **75.391.850**

RICARDO DIAZ MARTINEZ
Ingeniero Civil

Ing. Ada Beatriz Vega Acosta
Directora General