MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL

SENASA

PARAGUAY TODOS

ACTA DE EVALUACION - COMPLEMENTARIA

LPN Nº 01/2010 – FAPEP BID

AD-REFERENDUM A LA APROBACION PRESUPUESTARIA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OCHO (08) SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN COMUNIDADES RURALES

CONVENIO FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR
PROGRAMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE COMUNIDADES RURALES E INDÍGENAS

En la ciudad de Asunción, capital de la República del Paraguay, a los dieciséis días del mes de diciembre del año dos mil diez, siendo las catorce horas se reúnen en la sala de reuniones de la Dirección General del Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA) los miembros del **Comité de Evaluación** conformado por Resolución SENASA Nº 780 de fecha 25 de octubre de 2010, a los efectos de revisar la evaluación de las ofertas correspondiente a la Licitación Pública Nacional de referencia.

Para tal efecto, se hallan presentes las siguientes personas:

- **Abog. Paola Villalba Pomata, Asesora Jurídica;**
- **Ing. Jorge Molinas, Coordinador de Adquisiciones; UCP FAPEP BID 2283/OC-PR**
- **Sr. Cesar Martínez, Representante de Jefe de la Sección de Licitaciones.**
- **Sr. Felipe Delfino, Coordinador de la Unidad Operativa de Contratación**

PRIMERO: En primer término el Comité de Evaluación, rectifica la fecha del Acta de Evaluación LPN Nº 01/2010 – FAPEP BID. AD-REFERENDUM A LA APROBACION PRESUPUESTARIA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OCHO (08) SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN COMUNIDADES RURALES, donde se menciona como fecha de reunión nueve de noviembre de dos mil diez, debiendo la misma ser nueve de diciembre de dos mil diez.

SEGUNDO: Considerando la revisión realizada por el Comité de Evaluación de Ofertas, se rectifica el Acta de Evaluación mencionada en el punto Primero de la presente, en lo referente a la Verificación de las Operaciones Aritméticas de las ofertas recibidas, conforme al siguiente detalle:

Nº	Empresa/Consorcio	Monto de Oferta Corregida en Guaraníes IVA Incluido
1-	MM S.A.	5,224,498,943
3-	Integral Ingeniería S.R.L.	5,408,322,024
2-	Ing. Julio A. Galiano M.	5,434,560,963
4-	Constructora Filartiga & Cárdenas y Asociados	5,799,875,250
5-	Constructora DMV S.A.	5,957,103,936

El detalle de la rectificación de la corrección aritmética, se adjunta al presente acta.

Considerando los expuesto más arriba, este Comité de Evaluación recomienda:

1. Adjudicar la **LPN Nº 01/2010 – FAPEP BID. AD-REFERENDUM A LA APROBACION PRESUPUESTARIA. LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OCHO (08) SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN COMUNIDADES RURALES**, a la empresa **MM S.A**, por un monto total de **Gs. 5,224,498,943 (GUARANÍES CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTICUATRO MILLONES**

Sr. Felipe Delfino
Coordinador de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C. SENASA

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES), con el impuesto al Valor Agregado (IVA) incluido.

No habiendo otro tema que tratar, se da por finalizado el acto de evaluación de las documentaciones presentadas por los participantes de la referida licitación, suscribiendo los miembros del Comité de Evaluación, en prueba de conformidad y aceptación, en 2 (dos) ejemplares de un mismo tenor y a un mismo efecto.

Abog. PAOLA VILLALBA POMATA
Asesora Jurídica

Ing. JORGE MOLINAS
Coordinador de Adquisiciones
UCP FAPEP BID 2283/OC-PR

Sr. FELIPE DELFINO
Coordinador
Unidad Operativa de Contratación

Sr. CESAR MARTÍNEZ
Representante de la Sección Licitaciones

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR

Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

RESUMEN DE COSTOS POR COMUNIDAD

Nº	LOCALIDAD	DISTRITO	DPTO,	Constructora DMV S.A.	Constructora Filartiga & Cardenas y Asociados	Ing. Julio A. Galiano M.	Integral Ingenieria S.R.L.	MM S.A.
				PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	Colonia Nancen	Paso Yobai	Guairá	532.319.077	557.789.675	546.235.561	518.359.789	499.457.675
2.	Cerrito	Colonia Independencia	Guairá	643.988.892	592.456.575	572.237.613	549.805.961	528.307.394
3.	Santa Catalina	Eugenio A. Garay	Guairá	631.436.260	648.227.775	610.166.305	585.970.132	570.619.129
4.	Punta Guazú	Yegros	Caazapá	996.978.254	989.255.225	875.133.840	919.577.086	881.428.955
5.	Loma Hovy, 3 de febrero	Caazapá	Caazapá	846.982.851	859.360.175	764.372.354	719.951.264	716.145.460
6.	Barrio San Ramòn	Yatytay	Itapùa	760.554.134	748.313.375	683.266.951	724.362.293	687.496.544
7.	Libertad del Sur 1ª y 2ª Línea	Alto Vera	Itapúa	900.544.468	806.252.275	757.260.904	785.797.805	759.673.303
8.	Curuzupé	Colonia Independencia	Guairá	644.300.000	598.219.975	625.887.435	604.497.694	581.370.483
			TOTAL	**5.957.103.936**	**5.799.875.250**	**5.434.560.963**	**5.408.322.024**	**5.224.498.943**

Sr. Felipe Ramón Delfino
Encargado de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR
Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO
CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Libertad del Sur 1ª y 2ª Línea **DISTRITO: Alto Vera** **DPTO: Itapúa**

COSTO DE INVERSIÓN DE LA OBRA

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	EMPRESA DNV S.A.		Constructora Filartiga -Cardenas & Asociados		EMPRESA Ing. Julio Galiano		EMPRESA Integral de Ingeniería		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	Fuente de Provisión	1	gl	73.181.500	73.181.500	76.000.000	76.000.000	105.144.807	105.144.807	87.345.995	87.345.995	85.686.300	85.686.300
2.	Equipamiento Electromecánico e Hidráulico 3 HP	1	gl	118.593.229	118.593.229	34.305.600	34.305.600	60.838.802	60.838.802	55.841.610	55.841.610	52.582.122	52.582.122
3.	Extensión de línea y transformador	1	gl	25.250.682	25.250.682	23.310.000	23.310.000	21.431.200	21.431.200	28.141.616	28.141.616	29.985.984	29.985.984
4.	Tanque Elevado de 10 m^3	1	gl	42.448.724	42.448.724	35.177.200	35.177.200	78.447.656	78.447.656	60.613.031	60.613.031	56.835.376	56.835.376
5.	Caseta de Operaciones	1	gl	11.184.056	11.184.056	11.749.475	11.749.475	15.403.835	15.403.835	12.602.637	12.602.637	15.999.284	15.999.284
6.	Red de Distribución, Aductora y Conexiones Domiciliarias	1	gl	189.128.900	189.128.900	140.727.000	140.727.000	172.577.510	172.577.510	205.527.410	205.527.410	171.429.222	171.429.222
7.	Cercado Perimetral y Vereda predio del pozo	1	gl	7.753.800	7.753.800	13.694.000	13.694.000	16.509.360	16.509.360	17.363.447	17.363.447	12.806.514	12.806.514
8.	Cercado Perimetral y Vereda predio del tanque	1	gl	4.929.210	4.929.210	8.494.000	8.494.000	10.111.360	10.111.360	10.526.407	10.526.407	8.314.164	8.314.164
9.	Instalación Sanitaria Individual para 98 Viviendas	98	und.	4.368.126	428.076.387	4.732.600	463.794.800	2.824.453	276.796.374	3.141.180	307.836.654	3.328.922	326.234.336
			TOTAL		900.544.468		806.252.275		757.260.904		785.797.805		759.673.303

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C.SENASA

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

FAPEP – BID Nº 2283/OC-PR
Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Libertad del Sur 1ª y 2ª Linea **DISTRITO: Alto Vera** **DPTO: Itapúa**

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

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	EMPRESA DMV S.A.		Constructora Fiantga - Centenes S.Asociados		EMPRESA Ing. Julio Galiano		EMPRESA Integral de Ingeniería		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
	Red de Distribución:												
1	Excavación, relleno y compactación de zanjas para Red	3.191	m³	6.180	19.720.380	500	1.595.500	No cotiza	-	24.200	77.222.200	14.472	46.180.152
2	Provisión e instalación de cañerías de PVC soldable - 6 Kg/cm²				-		-						-
	Ø 63 mm	18	m	14.467	231.472	13.000	208.000	20.580	329.280	12.357	198.352	12.501	199.916
	Ø 50 mm	64	m	11.304	723.456	8.500	544.000	17.380	1.112.320	8.107	518.848	8.321	532.544
	Ø 40 mm	9.693	m	8.771	85.753.961	6.000	58.248.000	7.980	78.880.140	5.356	52.878.156	5.166	51.394.738
3	Provisión, instalación de válvulas para Red de Distribución				-		-		-		-		-
	a) Válvulas Esclusas de:				-		-		-		-		-
	1 1/2" - Bronce	2	unid	119.120	238.240	200.000	400.000	250.600	501.200	248.123	496.246	154.358	308.716
	1 1/4" - Bronce	4	unid	99.207	384.828	175.000	700.000	224.000	896.000	161.700	646.800	129.645	518.580
	b) Válvulas Reductoras de Presión (PRV) de:				-		-		-		-		-
	1 1/4"	5	unid	3.421.488	17.107.440	2.000.000	10.000.000	2.618.000	13.090.000	No Cotizo		241.200	1.206.000
4	Provisión de acometidas de PVC, que se detallan a continuación:				-		-		-		-		-
	a) Ramales T a 90°:				-		-		-		-		-
	63 mm x 63 mm	1	unid	12.360	12.360	15.000	15.000	26.600	26.600	15.806	15.806	17.329	17.329
	40 mm x 40 mm	3	unid	4.439	13.387	10.000	30.000	9.240	27.720	8.815	26.445	5.804	17.412
	b) Baja reducción:				-		-		-		-		-
	63 mm x 50 mm	2	unid	3.885	7.210	4.000	8.000	4.900	9.800	4.010	8.020	2.908	5.816
	50 mm x 40 mm	1	unid	1.545	1.545	3.000	3.000	3.220	3.220	3.850	3.850	2.018	2.018
	c) Unión reducción:				-		-		-		-		-
	50 mm x 40 mm	1	unid	9.270	9.270	6.000	6.000	7.000	7.000	3.852	3.850	6.306	6.306
	d) Canilla:				-		-		-		-		-
	63° x 40 mm	1	unid	9.270	9.270	14.000	14.000	20.580	20.580	10.582	10.582	11.813	11.813
	45° x 50 mm	1	unid	7.210	7.210	10.000	10.000	10.640	10.640	8.515	8.515	8.118	8.118
	45° x 40 mm	14	unid	4.635	64.890	10.000	140.000	8.900	125.440	5.002	70.028	4.826	67.564
	e) Tapón hembra:				-		-		-		-		-
	40 mm	3	unid	1.545	4.635	5.000	15.000	4.340	13.020	1.629	4.887	1.787	5.361
	f) Adaptador codo LR de PVC de:				-		-		-		-		-
	50 mm x 1 1/2"	4	unid	3.023	12.092	6.000	24.000	6.720	26.880	3.960	15.840	4.292	17.168
	40 mm x 1 1/4"	18	unid	1.957	35.226	4.000	72.000	5.040	90.720	4.125	74.250	3.197	57.546
5	Adhesivo (800 gr)	11	unid	40.085	441.935	95.000	905.000	86.800	1.082.800	50.379	554.193	85.113	936.303
6	Solución Limpiadora (1000 cc)	12	unid	39.140	469.680	85.000	780.000	100.800	1.209.600	46.766	585.432	62.799	753.468
7	Cinta Teflón de 3/4" x 50 mts	19	unid	4.077	48.170	9.000	90.000	9.800	98.000	5.847	99.470	10.813	308.130
8	Ejecución con provis. de mat. para registro de inspección de 0,40 x 0,40 x 0,80, para válvulas esclusas con revoque impermeable interno y tapa de inspección	11	unid	195.443	2.149.873	350.000	3.850.000	266.000	2.926.000	271.343	2.984.773	301.500	3.316.500
9	Cruces de ruta, arroyuelos y puentes				-		-		-		-		-
	a) Cruce de cauce de agua tal alcantarilla				-		-		-		-		-
	Ejecución incluyendo provisión de caño P.E.A.D. 1 1/4" - 10kg/cm2 accesorios, pedo tipo Elbronce, adap. PVC LR.	12	unid	380.068	4.570.416	500.000	6.000.000	403.200	4.838.400	731.170	8.774.040	1.326.600	15.919.200
	TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN				**133.014.446**		**84.464.000**		**105.336.000**		**140.248.383**		**121.167.898**
	Conexiones Domiciliarias:												
1	**Conexiones domiciliarias de 1/2 " :**												
	Tubo soldable PVC de 20 mm - 6 Kg/cm². 3 m por vivienda												
	Accesorios : Codo PVC LR, TE PVC , Tapón hembra PVC, Llave de Paso PVC con registro , Adapt LR PVC 25 mm x 1/2" , Canilla de bronce 1/2"	92	unid	35.226	3.462.149	150.000	14.700.000	131.992	12.943.232	46.237	4.534.226	52.186	5.118.224
2	Collar de toma de:				-		-		-		-		-
	63 mm x 1/2"	5	unid	8.755	43.775	10.000	50.000	14.200	71.000	9.544	47.720	10.469	52.345
	40 mm x 1/2"	95	unid	7.725	716.425	8.000	744.000	12.180	1.132.740	8.744	813.192	9.568	889.824
3	Adaptador para PE - 6 20mm x 1/2"	98	unid	294	28.812	1.000	98.000	1.120	109.760	3.914	383.572	12.060	1.181.880
4	Caño de PE - 6 Ø1/2"	444	mt	8.549	3.795.756	1.500	666.000	2.380	1.056.720	6.994	2.994.136	2.000	888.000
5	Válvula Esclusa de Ø1/2" de Bronce	98	unid	29.839	2.924.422	45.000	4.410.000	49.840	4.884.320	49.902	4.890.396	54.815	5.371.870
6	Medidores de Ø1/2" (Medidor de exacta con caja de hormigón y tapa metálica)	98	unid	283.889	27.821.122	250.000	24.500.000	233.800	22.912.400	350.000	34.300.000	179.046	17.546.508
7	Unión doble de Ø1/2"	98	unid	792	76.836	7.500	735.000	18.900	1.852.200	4.950	485.100	12.060	1.181.880
	TOTAL CONEXIONES DOMICILIARIAS				**39.841.286**		**46.903.000**		**44.916.340**		**47.535.342**		**31.360.645**
	Aductora:												
1	Provisión e instalación de cañerías y accesorios con excavación de zanjas incluido:												
1.1	PEAD - 15 Kg/cm² de Ø 50 mm	875	m	25.235	17.033.625	15.000	10.125.000	32.410	21.876.750	18.700	12.622.500	27.534	18.652.950
1.2	PVC de 6 kg/cm² de Ø 50 mm	11	m	12.364	146.010	8.500	127.500	20.020	300.300	8.947	94.705	8.321	124.815
					-		-		-		-		-
2	Accesorios de PVC				-		-		-		-		-
	Curva 50 mm x 90°	8	unid	12.360	97.080	20.000	160.000	25.200	75.600	5.830	17.490	34.888	104.664
	Adapt. LR 50 mm x 1 1/2"	1	unid	3.023	3.023	7.000	7.000	8.680	8.680	3.960	3.960	4.202	4.202
3	Accesorios de PEAD				-		-		-		-		-
	Curva 50 mm x 45°	2	unid	7.210	14.420	25.000	50.000	31.920	63.840	6.515	13.030	7.850	15.700
TOTAL ADUCTORA					**17.273.158**		**10.369.500**		**22.325.170**		**12.745.685**		**18.901.971**
TOTAL RED DE DISTRIBUCION CONEXIONES DOMICILIARIAS Y ADUCTORA					**189.128.890**		**141.737.000**		**172.577.510**		**205.527.410**		**171.429.232**

OBS. La empresa Fiantga en el ítem 3 de red de distribucion no corresponde un item en la oferta presentada. En el Rubro de Conexiones Domiciliarias se detecto un error en la cantidad

OBS. La empresa Ingeniería Integral no cotizo el precio unitario del item 4 de red de distribucion, no cotizo en el total el monto correspondiente a la Aductora y no coincide con los precios totales de los demas item

OBS. La empresa Julio Galiano no cotizo el item 1 de red de distribucion y no coincides con la suma de los precios totales del item 2.

OBS. La empresa MM S.A. no cotizo la suma del item 1 de red de distribucion

Ing. Felipe Ramon [illegible]
Departamento de Contrataciones y Adq.
Coordinador U.E.C-SENASA

Abog. Paola Villalba Pomat
Asesora Jurídica
SEDECO

ACTA DE EVALUACION

LPN Nº 01/2010 – FAPEP BID

AD-REFERENDUM A LA APROBACION PRESUPUESTARIA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OCHO (08) SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN COMUNIDADES RURALES

CONVENIO FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR
PROGRAMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE COMUNIDADES RURALES E INDÍGENAS

En la ciudad de Asunción, capital de la República del Paraguay, a los nueve días del mes de noviembre del año dos mil diez, siendo las catorce horas se reúnen en la sala de reuniones de la Dirección General del Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA) los miembros del **Comité de Evaluación** conformado por Resolución SENASA Nº 780 de fecha 25 de octubre de 2010, a los efectos de evaluar las ofertas correspondiente a la Licitación Pública Nacional de referencia.

Para tal efecto, se hallan presentes las siguientes personas:

- **Abog. Paola Villalba Pomata, Asesora Jurídica;**
- **Ing. Jorge Molinas, Coordinador de Adquisiciones; UCP FAPEP BID 2283/OC-PR**
- **Sr. Cesar Martinez, Representante de la Sección de Licitaciones.**
- **Sr. Felipe Delfino, Coordinador de la Unidad Operativa de Contratación**

PRIMERO: **OFERTAS PRESENTADAS.** Conforme al Acta de Presentación y Apertura de ofertas, llevada a cabo el día 3 de diciembre de 2011, las ofertas presentadas fueron las siguientes:

Nº	Empresa/Consorcio	Monto de la Oferta en Guaraníes IVA Incluido
1-	Constructora DMV S.A.	5.981.767.333
2-	Constructora Filartiga & Cárdenas y Asociados	5.990.734.550
3-	Ing. Julio A. Galiano M.	5.309.736.638
4-	Integral Ingeniería S.R.L.	5.396.713.588
5-	Arq. Ranulfo M. Galeano	4.426.680.304
6-	MM S.A.	5.198.378.412

SEGUNDO: El Comité de Evaluación antes de proceder a la evaluación detallada de las Ofertas, de conformidad a lo estipulado en la Cláusula 28. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento, Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO), procedió a determinar si las ofertas cumplen con los siguientes aspectos:

Nº	Aspectos	Constructora DMV S.A.	Constructora Filartiga & Cárdenas y Asociados	Ing. Julio A. Galiano M	Integral Ingenieri a S.R.L.	Arq. Ranulfo M. Galeano	MM S.A.
a.	Requisitos de elegibilidad establecidos en la Cláusula 4 de las IAO	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
b.	Ha sido debidamente firmada	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
c.	Está acompañada de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple
d.	Cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	No Cumple	Cumple

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

ING. JORGE R. MOLINAS NEGRETTI
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Sr. Felipe Delfino
Coordinador de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador UOC SENASA

Se rechaza la oferta del Arq. Ranulfo M. Galeano, considerando que la Garantía de Mantenimiento de la Oferta no responde a lo requerido en la cláusula 17.1 f) de las IAO.

Posteriormente se procedió a la verificación si las ofertas, que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación, contienen errores aritméticos, conforme a lo estipulado en la Cláusula 28. Corrección de errores, de la Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO), el detalle de dicha verificación, se adjunta como Anexo – Corrección de Operaciones Aritméticas a la presente.

A fin de evaluar las Ofertas, el Comité de Evaluación ha determinado el precio evaluado de cada Oferta, ajustándolo conforme se establece en la Cláusula 30. Evaluación y comparación de las Ofertas, de la Sección I Instrucciones a los Oferentes (IAO), procediendo a agruparlas en orden numérico de menor a mayor, el cual se detalla a continuación:

Nº	Empresa/Consorcio	Monto de Oferta Corregida en Guaraníes IVA Incluido
1-	MM S.A.	5,205,597,072
3-	Integral Ingeniería S.R.L.	5,408,322,024
2-	Ing. Julio A. Galiano M.	5,434,560,963
4-	Constructora Filartiga & Cárdenas y Asociados	5,799,875,250
5-	Constructora DMV S.A.	5,957,103,936

Por último se procede a la calificación de las ofertas de conformidad a los parámetros establecidos en la Sección II. Datos de la Licitación, Anexo C - Criterios de Calificación y Evaluación, cuyo resultado en resumen se expresa a continuación:

Nro	Criterio de Calificación	MM S.A.
1-	Elegibilidad	Cumple
2-	Antecedentes de incumplimiento de contratos	Cumple
3-	Estado Financiero	Cumple
4-	Experiencia	Cumple
5-	Documentación Legal	Cumple

El detalle de la calificación de cada parámetro se Anexan a la presente.

Teniendo en cuenta el resultado de las verificaciones y calificaciones de las ofertas, lo establecido en la Cláusula 32. Criterios de Adjudicación, de la Sección I Instrucciones a los Oferentes (IAO) el cual dice lo siguiente: *"... el Contratante adjudicará el contrato al Oferente cuya Oferta el Contratante haya determinado que cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación y que representa el costo evaluado como más bajo, siempre y cuando el Contratante haya determinado que dicho Oferente (a) es elegible de conformidad con la Cláusula 4 de las IAO y (b) está calificado de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 5 de las IAO."*, y en atención a la Disponibilidad de Crédito Presupuestario incluida en el Plan Anual de Contrataciones (PAC) Plurianual Nº 204.413, este Comité de Evaluación recomienda:

1. Adjudicar la **LPN Nº 01/2010 – FAPEP BID. AD-REFERENDUM A LA APROBACION PRESUPUESTARIA. LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OCHO (08) SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN COMUNIDADES RURALES**, a la empresa **MM S.A.** por un monto total de **Gs. 5.205.597.072 (GUARANÍES CINCO MIL DOSCIENTOS CINCO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL SETENTA Y DOS)**, con el impuesto al Valor Agregado (IVA) incluido.

ING. JORGE R. MOLINAS NOVERI
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Sr. Pablo Ramón Delfino
Contratos de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador UOC-SENASA

No habiendo otro tema que tratar, se da por finalizado el acto de evaluación de las documentaciones presentadas por los participantes de la referida licitación, suscribiendo los miembros del Comité de Evaluación, en prueba de conformidad y aceptación, en 2 (dos) ejemplares de un mismo tenor y a un mismo efecto.

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Abog. PAOLA VILLALBA POMATA
Asesora Jurídica

Ing. JORGE MOLINAS
Coordinador de Adquisiciones
UCP FAPEP BID 2283/OC-PR

Sr. Felipe Delfino
Coordinador de Contrataciones y Adquisiciones

Sr. FELIPE DELFINO
Coordinador
Unidad Operativa de Contratación

Sr. CESAR MARTÍNEZ
Representante de la Sección Licitaciones

ACTA DE EVALUACION

LPN N° 01/2010 – FAPEP BID

AD-REFERENDUM A LA APROBACION PRESUPUESTARIA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OCHO (08) SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN COMUNIDADES RURALES

PROGRAMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE COMUNIDADES RURALES E INDÍGENAS

ANEXO

VERIFICACION DE MANTENIMIENTO DE OFERTA

N°	Empresa/Consorcio	Declaracion de Mantenimiento	Garantia de Mantenimiento			Calificacion
			Nombre de la Aseguradora	Monto del Seguro (Gs.)	Fecha de Vto.	
1-	Constructora DMV S.A.	No aplica	El Comercio Paraguayo	100.000.000	05/02/2011	Cumple
2-	Constructora Filartiga & Cárdenas y Asociados	No aplica	El Comercio Paraguayo	100.000.000	05/02/2011	Cumple
3-	Ing. Julio A. Galiano M.	No aplica	El Comercio Paraguayo	100.000.000	05/02/2011	Cumple
4-	Integral Ingeniería S.R.L.	presenta	No aplica			Cumple
5-	Arq. Ranulfo M. Galeano	No aplica	Seguros Chaco S.A.	100.000.000	26/03/2011	No Cumple
6-	MM S.A.	No aplica	El Comercio Paraguayo	100.000.000	05/02/2011	Cumple

Observacion: La Garantia de Mantenimiento de Oferta de la firma Arq. Ranulfo M. Galeano, no cumple la estipulaciones de la clausula 17.2.(f) de la Seccion I - Instrucciones a los Oferentes de los Documentos de Licitacion, que establece que la Garantia de Mantenimiento de Oferta debera permanecer valida por un periodo que expire 28 dias despues de la fecha limite de validez de las Ofertas, que de acuerdo a lo estipulado en la Clausula IAO 16.1 de la Seccion II es de (120) dias calendario.

Ing. JORGE R. MOLINAS NOV.
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Construcciones y Adquisiciones
Coordinador UOJC SENASA

ACTA DE EVALUACION

LPN N° 01/2010 – FAPEP BID

AD-REFERENDUM A LA APROBACION PRESUPUESTARIA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OCHO (08) SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN COMUNIDADES RURALES

CONVENIO FAPEP - BID N° 2283/OC-PR

PROGRAMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE COMUNIDADES RURALES E INDÍGENAS

1. Elegibilidad

Criterios de Elegibilidad y Calificación			Requisitos de Cumplimiento				Documentación	Oferente
No.	*Tema*	*Requisito*	*Entidad Individual*	*Asociación en participación, Consorcio o Asociación (APCA)*			*Requisitos de Presentación*	*MM S.A.*
				Todas las partes combinadas	Cada Socio	Un Socio		
1. Elegibilidad								
1,1	Nacionalidad	Nacionalidad de conformidad con las Subcláusulas 4.1 de las IAO.	Debe cumplir con el requisito	La APCA existente o propuesta debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito	N / A	Formularios ELE –1.1 y 1.2, y documentos legales	(Pag 02-Tomo II) Cumple
1,2	Conflictos de Interés	No presenta conflictos de interés de conformidad con la Subcláusula 4.2 de las IAO.	Debe cumplir con el requisito	La APCA existente o propuesta debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito	N / A	Formulario de Carta de la Oferta.	(Pag 02- Tomo I) Cumple
1,3	Declaración de Inelegibilidad por parte del Banco	No ha sido declarado inelegible por el Banco de conformidad con la Subcláusula 4.3 de las IAO	Debe cumplir con el requisito	La APCA existente debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito	N / A	Formulario de Carta de la Oferta.	(Pag 02-Tomo I) Cumple
1,4	Entidad de propiedad del Gobierno.	Los Oferentes debe cumplir con las condiciones establecidas en la Subcláusula 4.4 de las IAO	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito	N / A	Formularios ELE -1.1 y 1.2, y documentos legales	(Pag 02-Tomo II) Cumple
1,5	Resolución de las Naciones Unidas o Leyes del país del Prestatario	No haber sido excluido como resultado de alguna ley o regulación oficial del país del Prestatario, o en cumplimiento de una resolución del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, de conformidad con la Subcláusula 4.1 de las IAO	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito	N / A	Formularios ELE -1.1 y 1.2, y documentos legales	(Pag 02-Tomo II) Cumple

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.D.C-SENASA

Ing. JORGE R. MOLINAS NOVER
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomato
Asesora Jurídica
SENASA

ACTA DE EVALUACION

LPN Nº 01/2010 – FAPEP BID

AD-REFERENDUM A LA APROBACION PRESUPUESTARIA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OCHO (08) SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN COMUNIDADES RURALES

CONVENIO FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR

PROGRAMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE COMUNIDADES RURALES E INDÍGENAS

2. Antecedentes de cumplimientos e incumplimiento de contratos

Criterios de Elegibilidad y Calificación			Requisitos de Cumplimiento				Documentación	Oferente
				Asociación en participación, Consorcio o Asociación (APCA)				
No.	Tema	Requisito	Entidad Individual	Todas las partes combinadas	Cada Socio	Un Socio	Requisitos de Presentación	MM S.A.
2 Antecedentes de cumplimientos e incumplimiento de contratos								
2,1	*Antecedentes de incumplimiento de contratos*	No ha habido incumplimiento de contratos en los últimos *2 (dos)* años, o antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas con base en la información sobre controversias y litigios totalmente resueltos. Una controversia o litigio totalmente resuelto es aquel que se ha resuelto mediante el Mecanismo de Solución de Controversias establecido bajo cada contrato particular, y donde todas las posibles apelaciones disponibles al Solicitante han sido agotadas.	Debe cumplir con el requisito por si solo o como socio de una APCA anterior o existente.	Debe cumplir con el requisito como socio de una APCA existente.	Debe cumplir con el requisito por sí solo o como socio de una APCA anterior o existente.	N / A	Formulario CON – 2	Pag 05- Cumple
2,2	*Litigios pendientes*	El total de todos los litigios pendientes no deberá representar más del *50 %* del patrimonio neto del Oferente y se considerarán como fallados en contra del Oferente.	Debe cumplir con el requisito por sí solo o como socio de una APCA anterior o existente.	Debe cumplir con el requisito por sí solo o como socio de una APCA existente.	Debe cumplir con el requisito por sí solo o como socio de una APCA anterior o existente.	N / A	Formulario CON – 2	Pag 05 - Cumple

ING. JORGE R. MOLINAS NOVI
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Lic. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

ACTA DE EVALUACION

LPN Nº 01/2010 – FAPEP BID

AD-REFERENDUM A LA APROBACION PRESUPUESTARIA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OCHO (08) SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN COMUNIDADES RURALES

CONVENIO FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR

PROGRAMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE COMUNIDADES RURALES E INDÍGENAS

3. Estado financiero

Criterios de Elegibilidad y Calificación			Requisitos de Cumplimiento				Documentación	Oferente		
No.	*Tema*	*Requisito*	*Entidad Individual*	*Asociación en participación, Consorcio o Asociación (APCA)*			*Requisitos de Presentación*	*MM S.A.*		
				Todas las partes combinadas	Cada Socio	Un Socio				
3. Estado financiero										
3,1	Capacidad Financiera	3.1.1Presentación del balance general auditado y si no es un requisito en el país del Solicitante, otros estados financieros aceptables al Contratante, de los últimos tres (03) ejercicios fenecidos que establezcan:	Debe cumplir con el requisito	N / A	Debe cumplir con el requisito	N / A	Formulario FIN - 3.1 con anexos y Formulario FIN - 4	2007	2008	2009
		(a) El Índice de Liquidez corriente (Activo corriente/Pasivo corriente) igual o mayor a uno (1.0)						2,40	2,19	2,12
		(b) El Índice de Solidez (Pasivo total / Activo Total) igual o menor a cero punto noventa (0.90).						0,35	0,35	0,37
		3.1.2 Autorización para pedir referencias a las instituciones bancarias de las que el Oferente es cliente						Cumple		
3,2	Promedio del Volumen anual de Construcción	Haber generado, en promedio en los 5 mejores años de los últimos 10 años un volumen anual de negocios igual o superior a Gs. 5.000.000.000 (Guaraníes Cinco mil Millones) Obs. El promedio de Volumen anual de construcción se define como el total de las facturas legales, dividido el número de (5) años señalados en el párrafo precedente	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el 15 % Quince por ciento del requisito	Debe cumplir con el 40 % cuarenta por ciento del requisito	Formulario con anexos	5.737.565 570		Cumple (*)
3,3	Recursos Financieros	El Oferente deberá demostrar, basado en el último Balance General, una disponibilidad calculada como el monto obtenido de la diferencia entre el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente de Gs. 1.500.000.000 (Guaraníes Mil Quinientos Millones). Esta disponibilidad podrá ser complementada con un certificado bancario que demuestre que la empresa tiene acceso a una línea de crédito y que en el caso de ser adjudicada la misma podrá disponer de dicha línea sin más trámites[1], a fin de cumplir los requisitos en materia de flujo de fondos para la construcción exigidos para el o los contratos en caso de suspensión, reanudación de faenas u otros retrasos en los pagos. Para los efectos de evaluación, el Tipo de Cambio a ser utilizado es la de referencia emitida por el Departamento de Operaciones de Mercado Abierto. División Operaciones del Banco Central del Paraguay (www.bcp.gov.py) a la fecha de cierre del último ejercicio fenecido (31de diciembre)	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el 15% del requisito	Debe cumplir con el 40 % cuarenta por ciento del requisito	Formulario FIN – 3	4.921.774 620		Cumple (segun Balance 2009)

Observaciones:

(*) Solo se considero la facturacion de la empresa

Abog. Paola Villalba
Asesora Jur.
SENASA

Sr. Felipe R... Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ING. JORGE R. MOLINAS NO
Especialista en Adquisicion
SENASA-BID

ACTA DE EVALUACION

LPN N° 01/2010 – FAPEP BID

AD-REFERENDUM A LA APROBACION PRESUPUESTARIA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OCHO (08) SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN COMUNIDADES RURALES

CONVENIO FAPEP - BID N° 2283/OC-PR

PROGRAMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE COMUNIDADES RURALES E INDÍGENAS

4. Experiencia

Criterios de Elegibilidad y Calificación			Requisitos de Cumplimiento				Documentación	Oferente	
No.	Tema	Requisito	Entidad Individual	Asociación en participación, Consorcio o Asociación (APCA)			Requisitos de Presentación	MM S.A.	
				Todas las partes combinadas	Cada Socio	Un Socio			
4. Experiencia									
4.1	Experiencia general en el campo de la construcción	Experiencia con contratos de construcción en calidad de contratista principal o subcontratista o contratista administrador en los últimos 5 (cinco) *años* anteriores a la fecha límite para la presentación de las ofertas.	Debe cumplir con el requisito	N/A	N/A	Debe cumplir con el requisito	Formulario EXP-1 con anexos	Pag 261-267	Cumple
4.2 (a)	Experiencia específica en Construcción	Participación como contratista principal, contratista administrador o miembro de un APCA en por lo menos 2 (dos) contratos en el que haya ejecutado por lo menos 5 (cinco) sistemas de abastecimiento de agua en comunidades rurales en cada uno de ellos o 1 (un) contrato en el que haya ejecutado al menos 10 (diez) sistemas de abastecimiento de agua en comunidades rurales, en los últimos 10 (diez) años. Los contratos deberán tener como mínimo un avance del 80% (ochenta por ciento), a la fecha de presentación de ofertas.	Debe cumplir con el requisito	Debe cumplir con el requisito	N/A	N/A	Formulario EXP-2 con anexos	Contrato N°40/01-SENASA (9 Sistemas) (Pag. 270) Contrato N°79/05-SENASA (8 Sistemas) (Pag. 271)	Cumple
4.2 (b)	Experiencia específica en Construcción	Participación como contratista principal, contratista administrador o subcontratista en la ejecución de obras en los últimos (5) cinco años, con las siguientes características: (NO APLICA)	N/A	N/A	N/A	N/A	Formulario EXP-2 con anexos	NO APLICA	

ING. JORGE R. MOLINAS NOVL
Especialista en Adquisiciones
UEP-SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Lic. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador - UEP-SENASA

ACTA DE EVALUACION

LPN N° 01/2010 – FAPEP BIO

AD-REFERENDUM A LA APROBACION PRESUPUESTARIA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OCHO (08) SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN COMUNIDADES RURALES

CONVENIO FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR

PROGRAMA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE COMUNIDADES RURALES E INDÍGENAS

Documentos Legales

Nro	Descripcion	MM S.A.
1-	**Documentos legales requeridos para oferentes domiciliados en la República del Paraguay**	
A	**Oferentes Individuales. (Empresas Unipersonales)**	
a-	Fotocopia simple de la cédula tributaria (constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes - RUC).	No aplica
b-	Certificado de Cumplimiento Tributario	No aplica
c-	Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 y de integridad de acuerdo al artículo 20, inc. "w", ambos de la Ley Nº 2051/03, conforme con lo dispuesto en la Resolución Nº 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas. (Según Formulario Sección IV)	No aplica
d-	Declaración jurada por la cual se garantiza que ni el oferente ni sus proveedores se encuentran involucrados en prácticas que violen los derechos de los menores estipulados en la constitución nacional, los convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el código del trabajo, el Código de la niñez y la adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la Republica del Paraguay. (Según Formulario Sección IV)	No aplica
e-	Fotocopia simple de la Cédula de Identidad.	No aplica
B	**Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.**	
a-	Fotocopia simple de la cédula tributaria (constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes - RUC).	Cumple (Pag 013 Tomo II)
b-	Certificado de Cumplimiento Tributario	Cumple (Pag 017 Tomo II)
c-	Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 y de integridad conforme al artículo 20, inc. "w", ambos de la Ley Nº 2051/03, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución Nº 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas. (Según Formulario Sección IV)	Cumple (Pag 03 Tomo II)
d-	Declaración jurada por la cual se garantiza que ni el oferente ni sus proveedores se encuentran involucrados en prácticas que violen los derechos de los menores estipulados en la constitución nacional, los convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el código del trabajo, el Código de la niñez y la adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la Republica del Paraguay. (Según Formulario Sección IV)	Cumple (Pag 04 Tomo II)
e-	Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos.	Cumple (SIPE -Pag 300 Tomo II)
f-	Fotocopia autenticada de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: - un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o - los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.	Cumple (Pag 07 Tomo II)
C	**C- Oferentes en Consorcio.**	
a-	Cada integrante del Consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los incisos (a), (b), (c), (d) y (e) del apartado (B) precedente. Cada integrante del Consorcio que sea una persona física domiciliada en Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los incisos (a), (b), (c), (d) y (e) del apartado (A) precedente.	No aplica
b-	Fotocopia autenticada del Consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el consorcio en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato, en el que se indicarán con precisión los puntos establecidos en el artículo 48, incisos 2 y 3 del Decreto Reglamentario Nº 5174/05. Según modelo Sección IV).	No aplica
c-	Fotocopia autenticada de los Documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorcio. Estos documentos pueden consistir en: - un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada Miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o - los documentos societarios de cada Miembro del Consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.	No aplica

Dr. Felipe Ramón Britos
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C. SENASA

ING. JORGE R. MOLINAS NOVEL
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

RESUMEN DE COSTOS POR COMUNIDAD

Nº	LOCALIDAD	DISTRITO	DPTO,	Constructora DMV S.A.	Constructora Filartiga & Cardenas y Asociados	Ing. Julio A. Galiano M.	Integral Ingeniería S.R.L.	MM S.A.
				PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	Colonia Nancen	Paso Yobai	Guairá	532.319.077	557.789.875	546.235.561	518.359.789	499.457.675
2.	Cerrito	Colonia Independencia	Guairá	643.988.892	592.456.575	572.237.613	549.805.961	528.307.394
3.	Santa Catalina	Eugenio A. Garay	Guairá	631.436.260	648.227.775	610.166.305	585.970.132	570.619.129
4.	Punta Guazú	Yegros	Caazapá	996.978.254	989.255.225	875.133.840	919.577.086	881.428.955
5.	Loma Hovy, 3 de febrero	Caazapá	Caazapá	846.982.851	859.360.175	764.372.354	719.951.264	716.145.460
6.	Barrio San Ramòn	Yatytay	Itapùa	760.554.134	748.313.375	683.266.951	724.362.293	687.496.544
7.	Libertad del Sur 1ª y 2ª Línea	Altọ Vera	Itapúa	900.544.468	806.252.275	757.260.904	785.797.805	740.771.432
8.	Curuzupé	Colonia Independencia	Guairá	644.300.000	598.219.975	625.887.435	604.497.694	581.370.483
			TOTAL	5.957.103.936	5.799.875.250	5.434.560.963	5.408.322.024	5.205.597.072

ING. JORGE R. MOLINAS NOVA
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Asesora Jurídica
SENASA

Lic. Fabián Ramón Delfino
Departamento de Licitaciones, Marcas y Adquisiciones
Coordinador UEP SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Colonia Nancen DISTRITO: Paso Yobai DPTO: Guairá

COSTO DE INVERSIÓN DE LA OBRA

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingeniería S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	Fuente de Provisión	1	gl	71.688.000	71.688.000	73.500.000	73.500.000	103.440.380	103.440.380	85.351.915	85.351.915	83.937.600	83.937.600
2	Equipamiento Electromecánico e Hidráulico 2 HP	1	gl	31.777.178	31.777.178	30.683.800	30.683.800	48.323.312	48.323.312	53.159.819	53.159.819	42.837.529	42.837.529
3	Extensión electrica en media tensión	1	gl	25.111.612	25.111.612	23.110.000	23.110.000	27.152.545	27.152.545	27.931.926	27.931.926	30.106.584	30.106.584
4	Tanque Elevado de 10 m^3	1	gl	42.446.724	42.446.724	35.177.200	35.177.200	81.372.232	81.372.232	60.613.031	60.613.031	56.635.376	56.635.376
5	Caseta de Operaciones	1	gl	11.184.056	11.184.056	12.749.475	12.749.475	17.386.680	17.386.680	12.685.854	12.685.854	15.999.287	15.999.287
6	Red de Distribución, Aductora y Conexiones Domiciliarias	1	gl	63.007.407	63.007.407	66.489.000	66.489.000	71.461.062	71.461.062	60.122.828	60.122.828	44.294.840	44.294.840
7	Cercado Perimetral y Vereda predio del tanque	1	gl	7.544.010	7.544.010	13.194.000	13.194.000	15.487.936	15.487.936	17.458.887	17.458.887	12.595.464	12.595.464
8	Instalación sanitaria Individual para 64 viviendas	64	UNID.	4.368.126	279.560.090	4.732.600	302.886.400	2.837.678	181.611.414	3.141.180	201.035.529	3.328.922	213.050.995
TOTAL					532.319.077		557.789.875		546.235.561		518.359.789		499.457.675

ING. JORGE [illegible] NOVI
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Lic. Fabián Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Colonia Nancen DISTRITO: Paso Yobai DPTO: Guairá

PLANILLA Nº 1: FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con pared desnuda - Prof. Est.: 150 m - Diám.: 6"

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	DMV S.A.		Constructora Filartiga -Cardenas & Asociados		Ing. Julio A. Gallano		Integral Ingenieria S.R.L.		M.M S.A. Empresa Constructora	
				Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs
1	Traslado de maquinaria hasta sitio de obra e instalación de equipos	1	gl.	3.605.000	3.605.000	3.500.000	3.500.000	7.644.733	7.644.733	3.080.000	3.080.000	4.221.000	4.221.000
2	Provisión de tubería de PEAD - P150 - DN 200 mm. - Tramos de 4m	15	m.	195.700	2.935.500	150.000	2.250.000	173.483	2.602.245	236.555	3.548.325	229.140	3.437.100
3	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12 1/4", con zapata de apoyo y entubado	15	m.	370.800	5.562.000	350.000	5.250.000	388.933	5.833.995	442.750	6.641.250	434.160	6.512.400
4	Perforación del hoyo, con martillo neumático y broca a botones - diámetro 6"	135	m	339.900	45.886.500	350.000	47.250.000	527.933	71.270.955	404.800	54.648.000	397.980	53.727.300
5	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diám.: 10"	1,2	m	1.236.000	1.483.200	1.500.000	1.800.000	1.528.733	1.834.480	1.265.000	1.518.000	1.447.200	1.736.640
6	Centralizadores metálicos de 12" x 200 mm	1	un.	61.800	61.800	300.000	300.000	319.433	319.433	56.925	56.925	72.360	72.360
7	Tapón metálico diámetro 12" c/ candado	1	un.	154.500	154.500	400.000	400.000	263.833	263.833	126.500	126.500	180.900	180.900
8	Aislación vertical y sello sanitario.	15	m	72.100	1.081.500	150.000	2.250.000	149.586	2.243.790	124.311	1.864.665	84.420	1.266.300
9	Perfilaje eléctrico del pozo.	150	m.	22.660	3.399.000	40.000	6.000.000	34.483	5.172.450	44.275	6.641.250	26.532	3.979.800
10	v	1	gl.	5.974.000	5.974.000	3.000.000	3.000.000	4.169.733	4.169.733	4.950.000	4.950.000	6.994.800	6.994.800
11	Análisis físico químico y bacteriológico	1	gl.	1.545.000	1.545.000	1.500.000	1.500.000	2.084.733	2.084.733	2.277.000	2.277.000	1.809.000	1.809.000
	TOTAL FUENTE DE PROVISIÓN				71.688.000		73.500.000		103.440.380		85.351.915		83.937.600

ING. JORGE [illegible] M.
Especialista en Adquisicio
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba [illegible]
Asesora Jurídica
SENASA

Gs. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Colonia Nancen DISTRITO: Paso Yobai DPTO: Guairá

PLANILLA Nº 2: EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	DMV S.A.		Integral Ingeniería S.R.L.		Ing. Julio A. Gallano		Constructora Filartiga - Cardenas & Asociados		MM S.A. Empresa Constructora	
				Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs
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 1940 lts/hora, Altura Manom. : 127 m - Pot. Est. 2 HP Monofásico	2	unid.	4.372.144	8.744.288	9.297.750	18.595.500	5.740.433	11.480.866	3.500.000	7.000.000	4.223.050	8.446.100
1.2.	Cable eléctrico de alimentación multifilar NYY de 3 x 16 mm²	120	m.	19.190	2.302.800	37.950	4.554.000	44.213	5.305.560	25.000	3.000.000	50.652	6.078.240
1.3.	Tablero de mando	1	unid	4.853.875	4.853.875	6.704.500	6.704.500	6.888.573	6.888.573	4.000.000	4.000.000	6.901.938	6.901.938
1.4.	Provisión de respuestos para tablero de mando				-		-		-		-		
	- Contactor guardanivel rebobinable	1	unid	471.792	471.792	177.417	177.417	493.183	493.183	250.000	250.000	301.500	301.500
	- Capacitor del Sisterna	1	unid	178.628	178.628	177.417	177.417	209.623	209.623	180.000	180.000	301.500	301.500
	- Relee de 24 voltios	2	unid.	149.312	298.624	177.417	354.834	462.603	925.206	350.000	700.000	150.750	301.500
	- Bornera con fusible para entrada y salida	4	unid.	29.317	117.268	177.417	709.668	45.603	182.412	35.000	140.000	90.450	361.800
1.5.	Cable eléctrico multifilar NYY para sondas de 1 mm² 450/750V	360	m.	2.112	760.320	1.835	660.600	1.858	679.880	1.600	576.000	2.399	863.640
1.6.	Sonda superior, inferior y referencia	3	unid	76.613	229.839	69.575	208.725	95.643	286.929	60.000	180.000	90.450	271.350
1.7.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25mm	360	m.	2.390	860.400	3.434	1.236.240	3.347	1.204.920	2.500	900.000	2.894	1.041.840
1.8	Tubería de PEAD, de 1 1/4" con accesorios y uniones para interior del pozo	110	m	11.845	1.302.950	32.216	3.543.760	23.502	2.585.220	15.000	1.650.000	21.708	2.387.880
1.9	Accesorios de Hierro Galvanizado				-		-		-		-		
	- Alma doble de 1 1/2"	6	unid	12.103	72.669	34.364	206.184	8.768	52.608	4.500	27.000	10.745	64.470
	- Unión Doble de 1 1/2" (con asiento de bronce)	1	unid.	94.348	94.348	97.120	97.120	55.055	55.055	32.000	32.000	90.209	90.209
	- Codo de 1 1/2"	2	unid	21.074	42.148	85.008	136.012	17.108	34.216	10.000	20.000	20.695	41.390
	- Te de 1 1/2"	1	unid.	26.308	26.308	36.070	36.070	22.390	22.390	12.000	12.000	23.879	23.879
	- Caño de Hº Gº de 1 1/2" x1,5m	1	unid	76.770	76.770	169.795	169.795	97.033	97.033	70.000	70.000	49.073	49.073
	- Unión universal de 1/2"	1	unid.	13.256	13.256	37.022	37.022	4.320	4.320	2.800	2.800	9.950	9.950
	- Alma doble de 1/2"	2	unid.	2.584	5.168	37.982	75.964	3.764	7.528	2.000	4.000	9.286	18.572
	- Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid.	43.650	43.650	54.743	54.743	51.163	51.163	45.000	45.000	72.963	72.963
	- Manometro	1	unid.	128.750	128.750		-	166.533	166.533	150.000	150.000	79.596	79.596
	- Transición de bronce estriafrosca para conexión Tubo PEAD con cuerpo de bomba y caballete de Hº Gº	2	gl.	59.545	119.090	94.875	189.750	124.833	249.666	100.000	200.000	90.872	181.744
1.10.	Tapa Sanitaria para Pozo	1	unid	84.692	84.692	278.300	278.300	208.233	208.233	200.000	200.000	397.980	397.980
1.11	Piola de seda tipo maxima de 1/2"	130	m	2.737	355.810	4.522	587.860	7.376	959.140	3.500	455.000	5.704	741.520
1.12.	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 1 1/2"	1	unid	142.282	142.282	368.779	368.779	272.173	272.173	250.000	250.000	265.380	265.380
1.13.	Valvula Esclusa de bronce de 1 1/2"	3	unid.	112.706	338.118	243.123	729.369	212.403	637.209	180.000	540.000	154.368	463.104
1.14.	Tubo Industor de Flujo en Chapa de Acero Inoxidable Ø = 5" long estim. = 1,00 m	1	unid.	325.738	325.738	1.973.400	1.973.400	1.042.233	1.042.233	850.000	850.000	1.085.400	1.085.400
1.15.	Cartel de instrucciones de Operación en acrilico -0,80 x 0,60 m.	1	unid.	123.780	123.780	138.150	138.150	208.233	208.233	200.000	200.000	217.080	217.080
1.16.	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD c/ accesorios	1	gl	1.854.000	1.854.000	3.542.000	3.542.000	3.057.733	3.057.733	1.800.000	1.800.000	3.815.000	3.815.000
1.17.	Montaje de tablero de mando y puesta en funcionamiento	1	gl	473.800	473.800	832.500	832.500	1.181.233	1.181.233	500.000	500.000	1.326.600	1.326.600
							-		-		-		
2.	**Provisión y montaje de: Bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**												
2.1.	Prov y Montaje de Bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid.	1.516.572	1.516.572	2.972.750	2.972.750	2.163.966	2.163.966	1.500.000	1.500.000	2.653.200	2.653.200
2.2.	Desinfección del Sistema de Abastecimiento de Agua	1	unid.	1.339.000	1.339.000	1.265.000	1.265.000	1.388.733	1.388.733	700.000	700.000	1.447.200	1.447.200
2.3.	Análisis químico, físico y bacteriológico	1	unid.	1.641.820	1.641.820	2.174.535	2.174.535	2.084.733	2.084.733	1.500.000	1.500.000	1.809.000	1.809.000
							-		-		-		-
3.	**Provisión y montaje de: Sistema de Automatización del equipo de bombeo con boyas**						-		-		-		-
3.1.	Provisión de materiales para automatización de llenado del tanque	1	Unid.	26.080	26.080	141.680	141.680	354.183	354.183	280.000	280.000	122.931	122.931
3.2.	Alimentación eléctrica cable 2x1mm2	20	m.	11.076	221.520	3.353	67.060	3.347	66.940	2.000	40.000	3.275	65.500
3.3.	Alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico	20	m.	104.236	2.084.720	1.012	20.240	2.096	41.920	1.500	30.000	6.030	120.600
3.4.	Accesorios de soporte de cable telefónico completo	1	unid	32.574	32.574	94.875	94.875	208.233	208.233	150.000	150.000	12.060	12.060
3.5.	Montaje del Sistema de Automatización	1	gl	473.800	473.800	253.000	253.000	3.474.733	3.474.733	2.500.000	2.500.000	603.000	603.000
	TOTAL EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRAULICO				91.777.179		93.155.819		48.323.313		36.683.600		42.837.529

Abog. Paola Villalba
Asesora Jurídica
SENASA

M.G. JORGE R. MOLINAS NOVEL
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR

Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Colonia Nancen DISTRITO: Paso Yobai DPTO: Guairá

PLANILLA Nº 3: EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	DMV S.A.		Integral Ingenieria S.R.L.		Ing. Julio A. Galiano		Constructora Filartiga -Cardenas & Asociados		MM S.A. Empresa Constructora	
				Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs
1	Extensión de línea eléctrica Media Tensión Monofásica	30	m.	27.810	834.300	41.938	1.258.140	51.430	1 542.900	40.000	1.200.000	48.240	1.447 200
2.	Provisión y Montaje de Acometida y Puesto de Entrega MT	1	gl.	4.326.000	4.326.000	5.293.750	5.293.750	3.544.500	3.544.500	3.000.000	3.000.000	6.391.800	6.391.800
3.	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución y Transformador Monofásico de 15 KVA	1	gl.	10.300 000	10.300.000	11.343.750	11.343.750	13.622.000	13.622.000	10 000.000	10 000.000	12.060.000	12 060.000
4.	Provisión y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra						0		0		0	0	0
4.1.	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8" x 2,40 mts.	6	unid.	103.000	618.000	110.000	660.000	80.620	483.720	85.000	510.000	119.394	716 364
4.2.	Provisión y colocación de cable desnudo de 35 mm², hasta empalme con malla de puesta a tierra.	12	m.	47.226	566.712	39.188	470.256	29.190	350.280	25.000	300 000	72.360	868.320
4.3.	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm².	35	m.	22.660	793.100	72.188	2.526.580	39.087	1.368.045	40.000	1.400.000	84.420	2.954.700
4.4.	Soldadura isotérmica entre jabalina con cable desnudo.	6	unid.	206.000	1.236.000	158.125	948.750	48 650	291.900	100.000	600.000	241.200	1 447.200
4 5.	Medición de resistencia de la puesta a tierra con informe técnico y esquema con las dimensiones de la malla construida con el replanteo de las obras.	1	gl.	566 500	566.500	1.375 000	1 375.000	278.267	278 267	150.000	150.000	603.000	603.000
5.	Provisión y Montaje del Tablero Metálico Externo para la Limitadora y Medidor - Incluye la alimentación al Tablero General	1	gl.	2.163.000	2.163.000	962.500	962.500	1.807.000	1 807 000	1.450.000	1 450.000	1.206.000	1.206 000
6.	Provisión y Montaje de puesto de medición definitivo pilastra acometida y llaves correspondientes - Incluye la alimentación al Tablero General	1	gl.	2.163.000	2.163.000	2.200.000	2 200.000	1.779.200	1.779.200	2.000.000	2 000.000	1.809.000	1.809.000
7.	Derecho de conexión monofásico	1	gl.	1.545.000	1.545.000	893.200	893.200	2.084.733	2.084.733	2.500.000	2.500.000	603.000	603.000
	TOTAL EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión				25.111.612		27.931.926		27.152.945		23.110.000		30.106.584

ING. JORGE MOLINAS NOVERI
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR

Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Colonia Nancen DISTRITO: Paso Yobai DPTO: Guairá

PLANILLA Nº 4 : TANQUE FIBRA DE VIDRIO DE 10 M^3 c/ Estructura Metálica de 12 m.

Nº	Descripción	Cant.	Unid.	DMV S.A.		Integral Ingenieria S.R.L.		Ing. Julio A. Galiano		Constructora Filartiga - Cardenas & Asociados		MM S.A. Empresa Constructora	
				Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs
1	Movilización	1,00	gl.	906.400	906.400	3.795.000	3.795.000	11.120 267	11.120.267	4.000.000	4.000.000	2.412.000	2.412.000
2	Limpieza y replanteo	1,00	gl.	195.700	195.700	1.581.250	1.581.250	625.767	625.767	200.000	200.000	361.800	361.800
3	Cartel de obra y pasacalle	1,00	gl.	978.500	978.500	1.581.250	1.581.250	1.181.500	1.181.500	750.000	750.000	1.447.200	1.447.200
4	Excavación para fundaciones	15,92	m^3	31.415	500.127	35.200	560.384	30.847	491.084	35.000	557.200	24.120	383.990
5	Fundación en hormigón ciclópeo	6,74	m^3	459.034	3.093.889	678.926	4.575.961	604.650	4.075.341	1.000.000	6.740.000	760.986	5.129.046
6	Fundación en hormigón armado	1,20	m3	1.258.382	1.510.058	926.613	1.111.936	1.663.830	1.996.596	1.650.000	1.980.000	1.507.500	1.809.000
7	Provisión de Tanque de FºVº de 10 m^3	1,00	un.	4.745.210	4.745.210	7.337.000	7.337.000	6.338.133	6.338.133	4.000.000	4.000.000	5.849.100	5.849.100
8	Fabricación de estructura metálica	1,00	gl.	16.315.200	16.315.200	28.600.000	28.600.000	34.180.100	34.180.100	6.500.000	6.500.000	27.135.000	27.135.000
9	Montaje de estructura y tanque	1,00	gl.	4.635.000	4.635.000	2.750.000	2.750.000	4.517.767	4.517.767	3.000.000	3.000.000	2.412.000	2.412.000
10	Provisión y colocación de escalera	1,00	gl.	2.266.000	2.266.000	2.779.700	2.779.700	2.401.920	2.401.920	1.200.000	1.200.000	1.857.240	1.857.240
11	Instalación hidráulica	1,00	gl.	3.090.000	3.090.000	1.840.575	1.840.575	8.687.500	8.687.500	2.800.000	2.800.000	2.412.000	2.412.000
12	Construcción de registros de mamp. 0,50 x 0,50m	3,00	un.	310.030	930.090	246.675	740.025	218.230	654.690	150.000	450.000	422.100	1.266.300
13	Línea de desagüe con muro de sujección	1,00	gl.	520.150	520.150	286.000	286.000	820.100	820.100	500.000	500.000	361.800	361.800
14	Pintura del letrero por la cuba del tanque	1,00	gl.	741.600	741.600	543.950	543.950	1.139.800	1.139.800	600.000	600.000	723.600	723.600
15	Pararrayo y baliza	1,00	gl.	988.800	988.800	1.925.000	1.925.000	1.723.600	1.723.600	900.000	900.000	1.869.300	1.869.300
16	Nivelación de terreno bajo tanque y transporte de materiales sobrantes y limpieza final	1,00	gl.	1.030.000	1.030.000	605.000	605.000	1.418.067	1.418.067	1.000.000	1.000.000	1.206.000	1.206.000
	TOTAL TANQUE DE 10 M^3 (Gs)				42.446.724		60.613.031		81.372.232		35.177.200		56.635.376

ING. JORGE [illegible] NOVI
Especialista de Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomar
Asesora Jurídica
SENASA

ANEXO
CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Colonia Nancen DISTRITO: Paso Yobai DPTO: Guairá

PLANILLA N° 5: CASETA DE OPERACIONES TANQUE

N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	DMV S.A.		Integral Ingeniería S.R.L.		Ing. Julio A. Gallano		Constructora Filartiga - Cardenas & Asociados		MM S.A. Empresa Constructora	
				Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs
1.	Movilización	1,00	gl.	453.200	453.200	1.265.000	1.265.000	4.170.267	4.170.267	2.500.000	2.500.000	1.809.000	1.809.000
2.	Limpieza y Replanteo	1,00	gl.	190.550	190.550	605.000	605.000	486.767	486.767	350.000	350.000	180.900	180.900
3.	Excavación y Carga de cimiento de piedra bruta	1,42	m³	214.144	304.084	247.529	351.491	312.750	444.105	350.000	497.000	301.500	428.130
4.	Mampostería de Nivelación de 0,30	2,37	m²	84.186	199.521	90.751	215.080	127.880	303.076	120.000	284.400	114.570	271.531
5.	Aislación horizontal del muro	3,15	m²	23.004	72.463	70.595	222.374	15.290	48.164	50.000	157.500	30.150	94.973
6.	Relleno y Compactación	2,30	m³	34.572	79.516	37.950	87.285	62.550	143.865	40.000	92.000	54.270	124.821
7.	Mampostería de elevación				0		0		0		0	0	0
	Ladrillo común	12,53	m²	42.810	536.409	61.050	764.957	68.110	853.418	65.000	814.450	57.888	725.337
	Ladrillo convocó	2,80	m²	45.603	127.686	80.135	224.378	116.760	326.928	85.000	238.000	102.510	287.028
8.	Techo de Hormigón Armado	0,87	m³	1.188.991	1.034.422	1.391.817	1.210.881	1.663.830	1.447.532	1.000.000	870.000	1.507.500	1.311.525
9	Impermeabilización de losa techo	9,09	m²	66.263	602.331	88.171	801.474	120.930	1.099.254	45.000	409.050	106.540	968.629
10.	Revoque de paredes y techo				0		0		0		0	0	0
	Paredes y techo	32,95	m²	16.797	553.461	14.927	491.845	19.460	641.207	25.000	823.750	18.090	596.066
	Azotada de techo	7,89	m²	11.588	91.429	12.650	99.809	10.730	84.660	15.000	118.350	16.281	128.457
11.	Base HºAº para dosador esp = 0,70; ancho=0,40m	1,00	gl.	159.650	159.650	87.030	87.030	159.850	159.850	200.000	200.000	301.500	301.500
12.	Provisión e Instalación de tanque de solución de cloro 250 lts	1,00	unid.	463.500	463.500	708.400	708.400	597.700	597.700	500.000	500.000	844.200	844.200
13.	Contrapiso de Hormigón 1:3:6 - esp 0,07	1,06	m³	21.282	22.559	437.488	463.737	447.997	474.877	395.000	418.700	844.200	894.852
14.	Muro perimetral de mampostería 0,15m	8,25	m²	42.810	353.183	61.050	503.663	66.720	550.440	65.000	536.250	57.888	477.576
15	Piso de HºAº de la caseta y vereda perimetral; esp=0,08	1,21	m³	1.188.991	1.438.679	1.391.817	1.684.099	1.594.330	1.929.139	800.000	968.000	1.396.600	1.689.586
16.	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 x 2,10	1,00	unid.	824.000	824.000	598.895	598.895	834.000	834.000	950.000	950.000	783.900	783.900
17.	Pintura de paredes y techo a la cal	32,95	m²	9.121	300.537	5.149	169.660	5.560	183.202	3.500	115.325	9.648	317.902
18.	Pintura de abertura y tapa metálica	3,78	m²	13.575	51.314	19.753	74.666	24.055	90.928	15.000	56.700	24.120	91.174
19.	Instalac. eléctrica llaves, cables y art. eléct.	1,00	gl	2.070.300	2.070.300	619.594	619.594	917.400	917.400	700.000	700.000	1.626.100	1.626.100
20	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa Hº Aº	3,00	unid.	182.413	547.239	271.343	814.029	218.234	654.702	150.000	450.000	422.100	1.266.300
21	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa HºAº	1,00	unid.	208.472	208.472	328.735	328.735	319.700	319.700	200.000	200.000	422.100	422.100
22.	Instalación hidraúlica y registro de 0.3 x 0.3 con tapa de HºAº p/ el sistema de dosificación del cloro	1,00	gl.	499.550	499.550	293.774	293.774	625.500	625.500	500.000	500.000	422.100	422.100
TOTAL CASETA DE OPERACIONES					11.184.056		12.685.854		17.386.680		12.749.475		16.998.287

Abog. Paola Villa...
Asesora Jur...
SEN...

ING. JORGE R. ...LINAS NOVEL
Especialista en Adquisiciones
SEN... - BID

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR

Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Colonia Nancen DISTRITO: Paso Yobai DPTO: Guairá

PLANILLA Nº 7: CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA PREDIO DE TANQUE Y POZO

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	DMV S.A.		Ing. Julio A. Galiano		Integral Ingeniería S.R.L.		Constructora Filartiga - Cardenas & Asociados		MM S.A. Empresa Constructora	
				Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs
1	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº curvos de 3,00m de largo	60	m.	50.573	3.034.380	120.930	7.255.800	112.360	6.741.600	95.000	5.700.000	78.390	4.703.400
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº rectos de 3,00m de largo	15,2	m.	50.573	768.710	120.930	1.838.136	289.053	4.393.606	95.000	1.444.000	114.570	1.741.464
3	Portón Vehicular de 3,60 x 2,00m de dos hojas; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	1	un.	1.483.200	1.483.200	3.085.800	3.085.800	2.985.805	2.985.805	2.500.000	2.500.000	1.929.600	1.929.600
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.	1	un.	494.400	494.400	1.042.500	1.042.500	1.313.171	1.313.171	850.000	850.000	1.206.000	1.206.000
5	Vereda - Piso baldosón de Hº 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	20	m²	59.188	1.183.760	61.160	1.223.200	67.115	1.342.300	90.000	1.800.000	78.390	1.567.800
6	Acceso Vehicular de HºAº, espesor 12 cm	1	un.	579.560	579.560	1.042.500	1.042.500	682.405	682.405	900.000	900.000	1.447.200	1.447.200
TOTAL CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA PREDIO DE TANQUE Y POZO					7.544.010		15.487.936		17.458.887		13.194.000		12.595.464

ING. JORGE R. MOLINAS NOV.
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR

Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Colonia Nancen DISTRITO: Paso Yobai DPTO: Guairá

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

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	DMV S.A.		Integral Ingeniería S.R.L.		Ing. Julio A. Galiano		Constructora Fliartiga - Cardenas & Asociados		MM S.A. Empresa Constructora	
				Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs
	Red de Distribución:												
1	Provisión e Instalación de cañerías de PVC soldable - 6 Kg/cm²:												
	Ø 60 mm	15	m	14 467	217.005	11 270	169 050	21.000	315.000	13.000	195.000	12 301	184.515
	Ø 50 mm	867	m	11.304	9 800 568	7 360	6 381 120	17 525	15 194 175	8.500	7 369 500	8 321	7.214.307
	Ø 40 mm	2.457	m	8.771	21.638 057	4 859	12 011.823	8.490	20 944 830	6 000	14 802.000	5 186	12 793.802
2	Provisión, Instalación de válvulas para Red de Distribución				-		-		-		-		-
	a) Válvulas Exclusas de:				-		-		-		-		-
	1 1/2" - Bronce	2	unid.	119 120	238 240	127 900	255 800	249 377	498 754	200.000	400 000	154.368	308.736
	1 1/4" - Bronce	2	unid.	96 207	192 414	145.000	290 000	222.967	445 934	175 000	350 000	129.640	259.280
3	Provisión de accesorios de PVC que se detallan a continuación.				-		-		-		-		-
	a) Ramales T a 90°:				-		-		-		-		-
	60 mm x 60 mm	1	unid	12 360	12 360	14.369	14 369	26 977	26.977	15.000	15 000	17.329	17.329
	40 mm x 40 mm	1	unid.	4 429	4 429	8.014	8.014	9 741	9.741	10,000	10.000	5.804	5.804
	b) Buje reducción :				-		-		-		-		-
	60 mm x 50 mm	2	unid	3 605	7 210	8 033	16 066	5.432	10.864	4 000	8 000	2 809	5 618
	c) Unión reducción :				-		-		-		-		-
	50 mm x 40 mm	2	unid.	9 270	18 540	1 673	3 346	7 517	15 034	4 500	9 000	6 306	12 612
	e) Tapón hembra				-		-		-		-		-
	40 mm.	3	unid	1 545	4.635	1 481	4 443	4.876	14 628	5 000	15 000	1.787	5 361
	f) Adaptador corto LR de PVC de:				-		-		-		-		-
	50 mm. x 1 1/2"	4	unid.	3 023	12 092	3 558	14.232	7 239	28.956	5.000	20 000	4 292	17.168
	40 mm. x 1 1/4"	4	unid	1 957	7 828	2 652	10 608	5 571	22.284	4 000	16 000	3.197	12.788
4	Adhesivo (850 gr)	4	unid	40 685	162 740	45 794	183 176	96.477	385.908	55.000	220 000	55.228	220.912
5	Solución Limpiadora (1000 cc)	5	unid.	39.140	195.700	44 351	221 755	100 647	503 235	65 000	325 000	62 789	313 945
6	Cinta Teflón de 3/4" x 50 mts.	8	unid	4 017	24 102	3 134	18.804	10 297	61.782	9.000	54 000	10 813	64.878
7	Ejecución con provis. de mat. para registro de mampostería de 0,40 x 0,40 x 0,80, para válvulas exclusas y de rompe presión con revoque impermeable interno y tapa de inspección.	4	unid.	195.443	781.772	246.675	986 700	417.000	1.668 000	350 000	1 400.000	301.500	1 206.000
	TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN												
	Conexiones Domiciliarias:												
1	**Conexiones domiciliarias de 1/2 " :**												
	Tubo soldable PVC de 20 mm - 6 Kg/cm² - 3 m por vivienda												
	Accesorios : Codo PVC LR, TE PVC , Tapón hembra PVC, Llave de Paso PVC con registro , Adapt LR PVC 20 mm x 1/2", Canilla de bronce 1/2"	64	unid.	35 226	2.254.464	67 498	4 319 872	131.227	8 398 528	150.000	9 600.000	52 138	3.336.832
2	Collar de tomada de:				-		-		-		-		-
	50 mm x 1/2"	15	unid	8 755	131.325	8.676	130.140	14.745	221.175	10.000	150.000	10.463	156.945
	40 mm x 1/2"	49	unid	7.725	378.525	7 949	389.501	12 660	620.340	8.000	392.000	9.585	469.612
3	Adaptador para PE -5 20mm x 1/2"	64	unid.	294	18 816	87.400	5 593 600	1.679	107.456	1 000	64.000	12.060	771.840
4	Caño de PE - 5 Ø1/2"	768	ml	8 549	6.565.632	4 267	3 277 056	2 930	2.250 240	15.000	11.520.000	2 050	1.574.400
5	Válvula Exclusa de Ø1/2" de Bronce	64	unid	29.638	1 896.868	45.375	2 904 000	50 051	3.203.264	45 000	2.880.000	54.873	3.511.872
6	Medidores de Ø1/2" (Medidor de medio con caja de hormigón y tapa metálica)	64	unid.	283.689	18 156 896	350 000	22 400 000	232 697	14.892.608	250.000	16 000.000	170.046	10.882 944
	Unión doble de Ø1/2"	64	unid.	782	50 048	4 500	288 000	19.332	1 237.248	7 500	480 000	12.060	771.840
	TOTAL CONEXIONES DOMICILIARIAS												
	Aductora:				-		-		-		-		-
1	Provisión e instalación de cañerías y acces. con excavación de zanjas incluido:				-		-		-		-		-
1.2.	PVC de 6 kg/cm² de Ø 50 mm	15	m	12 334	185.010	5.134	77 010	19 877	298.155	8 500	127.500	8.321	124.815
					-		-		-		-		-
2.	Accesorios de PVC				-		-		-		-		-
	Curva 50 mm x 90°	3	unid	12.360	37 080	49 580	148 740	25.587	76.761	20.000	60 000	16.375	49.125
	Adapt. LR 50 mm. x 1 1/2"	1	unid.	3.023	3.023	5.603	5.603	9.185	9.185	7.000	7 000	4.292	4.292
	TOTAL ADUCTORA												
	TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN, ADUCTORA Y CONEXIONES DOMICILIARIAS				63.007.407		60.122.828		71.481.052		66.489.000		44.294.840

Observaciones.

La empresa DMV incluyo precio unitario, a la Planilla de Accesorios, sumandole el total de la misma al Total del Componente

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

ING. JORGE R. MOLINAS NOVERI
Especialista en Adquisiciones
UEP-SENASA-BID

Ing. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Licitaciones y Adquisiciones
Coordinador U.E.C-SENASA

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR

Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Cerrito DISTRITO: Colonia Independencia DPTO: Guairá

COSTO DE INVERSIÓN DE LA OBRA

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	EMPRESA DMV S.A.		Constructora Filartiga - Cardenas & Asociados		EMPRESA Ing. Julio Galiano		Integral de Ingenieria		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Fuente de Provisión	1	gl	62.304.700	62.304.700	63.300.000	63.300.000	89.510.963	89.510.963	73.873.745	73.873.745	72.950.940	72.950.940
2	Equipamiento Electromecánico e Hidráulico 2 HP	1	gl	98.759.678	98.759.678	33.042.800	33.042.800	48.625.097	48.625.097	54.561.819	54.561.819	46.322.109	46.322.109
3	Extensión de línea y transformador	1	gl	25.389.712	25.389.712	23.510.000	23.510.000	27.090.442	27.090.442	28.351.306	28.351.306	30.227.184	30.227.184
4	Tanque Elevado de 10 m^3	1	gl	42.882.138	42.882.138	33.088.500	33.088.500	79.217.305	79.217.305	58.722.883	58.722.883	55.785.942	55.785.942
5.	Caseta de Operaciones	1	gl	11.184.056	11.184.056	12.749.475	12.749.475	16.683.603	16.683.603	12.704.829	12.704.829	15.999.284	15.999.284
6	Red de Distribución, Aductora y Conexiones Domiciliarias	1	gl	72.122.161	72.122.161	59.598.000	59.598.000	78.432.613	78.432.613	64.300.235	64.300.235	63.160.473	63.160.473
7.	Cercado Perimetral y Vereda predio del pozo	1	gl	6.236.610	6.236.610	10.844.000	10.844.000	12.763.536	12.763.536	13.992.347	13.992.347	10.454.814	10.454.814
8.	Cercado Perimetral y Vereda predio del tanque	1	gl	6.236.610	6.236.610	10.844.000	10.844.000	12.763.536	12.763.536	13.992.647	13.992.647	10.454.814	10.454.814
9	Instalación Sanitaria Individual para 73 Viviendas	73	unid	4.368.126	318.873.227	4.732.600	345.479.800	2.837.678	207.150.520	3.141.180	229.306.150	3.054.135	222.951.833
TOTAL					**643.988.892**		**592.456.575**		**572.237.613**		**549.805.961**		**528.307.394**

Dr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.E.C-SENASA

ING. JORGE R. MOLINAS M.
Especialista en Adquisicion
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

ANEXO
CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Colonia Nancen DISTRITO: Paso Yobai DPTO: Guairá

PLANILLA Nº 9: SOLUCION SANITARIA

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	DMV S.A.		Integral Ingeniería S.R.L.		Ing. Julio A. Gallano		Constructora Filartiga - Cardenas & Asociados		MM S.A. Empresa Constructora	
				Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs	Precio Unitario en Gs	Precio Total en Gs
	Solución individual de Agua Servida												
1	Estructura de Metal, paredes de Fibrocemento y techo en fibrocemento de Baño	1	Unid.	1.742.688	1.742.688	936.100	936.100	896.420	896.420	1.300.000	1.300.000	723.600	723.600
2	Cordón perimetral de ladrillos (4 hiladas, h= 0,20 m)	0,68	m2	53.110	36.115	38.748	26.349	97.875	66.555	80.000	54.400	54.270	36.904
3	Contrapiso de cascotes (h= 0,20 m)	0,45	m2	42.564	19.154	22.550	10.148	35.255	15.865	20.000	9.000	36.180	16.281
4	Carpeta hidrófuga para piso de baño (e = 2 cm)	0,96	m2	19.055	18.293	42.900	41.184	18.885	18.210	20.000	19.200	24.120	23.155
4	Pilastras para lavadero, en mamp. de 0,15 m, de lad comunes y pileta de granito reconstituido	1	Gl	380.946	380.946	254.100	254.100	201.770	201.770	450.000	450.000	180.900	180.900
5	Cámara de Inspección 0,40 m x 0,40 m	1	Gl	182.413	182.413	198.000	198.000	154.060	154.060	100.000	100.000	168.840	168.840
6	Pozo absorbente prefabricado (diam 0,8 h 1)	1	Gl	463.500	463.500	575.300	575.300	539.488	539.488	750.000	750.000	783.900	783.900
7	Cámara séptica prefabricado (diam 0,8 h 1)	1	Gl	463.500	463.500	621.500	621.500	406.381	406.381	750.000	750.000	783.900	783.900
8	Instalación cloacal	1	Gl	664.350	664.350	192.500	192.500	213.140	213.140	650.000	650.000	460.592	460.592
9	Instalación agua corriente	1	Gl	397.168	397.168	286.000	286.000	327.790	327.790	650.000	650.000	150.750	150.750
	Total Solución individual de Agua Servida				**4.368.126**		**3.141.180**		**2.957.678**		**4.732.600**		**3.328.922**

Observaciones:
La empresa Constructora Filartiga -Cardenas & Asociados, no contemplo las cantidades de la Addenda 3

ING. JORGE RAMOLINAS NOVER
Especialista en Adquisiciones
BID-SENASA-BID

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

Abog. Paola Villalba Pomar
Asesora Jurídica
SENASA

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR

Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Cerrito DISTRITO: Colonia Independencia DPTO: Guairá

PLANILLA Nº1: FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con pared desnuda - Prof. Est.: 120 m - Diám.: 6"

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	EMPRESA DMV S.A.		Constructora Filartiga - Cardenas & Asociados		EMPRESA Ing. Julio Galiano		Integral de Ingenieria		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Traslado de maquinaria hasta sitio de obra e instalación de equipos	1	gl.	3.605.000	3.605.000	3.500.000	3.500.000	9.729.327	9.729.327	3.080.000	3.080.000	4.221.000	4.221.000
2	Provisión de tubería de PEAD - PN50 - DN 200 mm. - Tramos de 4m	20	m.	195.700	3.914.000	150.000	3.000.000	174.513	3.490.260	236.555	4.731.100	229.140	4.582.800
3	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12 1/4", con zapata de apoyo y entubado	20	m.	370.800	7.416.000	350.000	7.000.000	388.527	7.770.540	442.750	8.855.000	434.160	8.683.200
4	Perforación del hoyo, con martillo neumático y broca a botones diámetro 6"	100	m.	339.900	33.990.000	350.000	35.000.000	527.527	52.752.700	404.800	40.480.000	397.980	39.798.000
5	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diám.: 10"	1,2	m.	1.236.000	1.483.200	1.500.000	1.800.000	1.529.763	1.835.716	1.265.000	1.518.000	1.447.200	1.736.640
6	Centralizadores metálicos de 12" x 200 mm	1	un.	61.800	61.800	300.000	300.000	320.463	320.463	56.925	56.925	72.360	72.360
7	Tapón metálico diámetro 12" cl candado	1	un.	154.500	154.500	400.000	400.000	264.863	264.863	126.500	126.500	180.900	180.900
8	Aislación vertical y sello sanitario.	20	m.	72.100	1.442.000	150.000	3.000.000	150.210	3.004.200	124.311	2.486.220	84.420	1.688.400
9	Perfilaje eléctrico del pozo	120	m.	22.660	2.719.200	40.000	4.800.000	34.077	4.089.240	44.275	5.313.000	26.532	3.183.840
10	Desarrollo y Prueba de bombeo.	1	gl.	5.974.000	5.974.000	3.000.000	3.000.000	4.169.327	4.169.327	4.950.000	4.950.000	6.994.800	6.994.800
11	Análisis físico químico y bacteriológico.	1	gl.	1.545.000	1.545.000	1.500.000	1.500.000	2.084.327	2.084.327	2.277.000	2.277.000	1.809.000	1.809.000
TOTAL FUENTE DE PROVISIÓN					62.304.700		63.300.000		89.510.963		73.873.745		72.950.940

Ing. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ING. JORGE R. MOLINAS NOVI
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Centro DISTRITO: Colonia Independencia DPTO: Guairá

PLANILLA Nº 2: EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	EMPRESA DMV S.A.		Constructora Filartiga - Cardenas & Asociados		EMPRESA Ing. Julio Gallano		EMPRESA Integral de Ingeniería		HH S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	**Provisión y montaje de: Electrobomba sumergible, accesorios eléctricos, tuberías de PEAD 12 Kg/cm2 y accesorios hidráulicos de pozo**												
1.1.	Electrobomba sumergible, Caudal: 2230 lts/hora, Altura Manom. : 104,75 m - Pot. Est. 2 HP Monofásico	2	unid.	4.372.144	8.744.288	4.500.000	9.000.000	5.741.463	11.482.926	9.297.750	18.595.500	4.223.050	8.446.100
1.2	Cable eléctrico de alimentación multifilar NYY de 3 x 16 mm²	100	m.	19.190	1.919.000	25.000	2.500.000	45.243	4.524.300	37.950	3.795.000	50.652	5.065.200
1.3.	Tablero de mando	1	unid	4.853.875	4.853.875	4.000.000	4.000.000	6.869.603	6.869.603	6.704.500	6.704.500	5.901.938	5.901.938
1.4	Provisión de respuestos para tablero de mando				-		-		-		-		-
	- Contactor guardanivel rebobinable	1	unid	471.792	471.792	250.000	250.000	494.213	494.213	177.417	177.417	301.500	301.500
	- Capacitor del Sistema	1	unid.	178.628	178.628	180.000	180.000	210.693	210.693	177.417	177.417	301.500	301.500
	- Relee de 24 voltios	2	unid.	149.312	298.624	350.000	700.000	463.633	927.266	177.417	354.834	150.750	301.500
	- Bornera con fusible para entrada y salida	4	unid	29.317	117.268	35.000	140.000	46.633	186.532	177.417	709.668	90.450	361.800
1.5	Cable eléctrico multifilar NYY para sondas de 1 mm² 450/750V	300	m.	2.112	633.600	1.600	480.000	2.918	875.400	1.835	550.500	2.399	719.700
1.6	Sonda superior, inferior y referencia	3	unid.	76.613	229.839	60.000	180.000	96.673	290.019	68.575	205.725	90.450	271.350
1.7	Tubería de PVC soldable, diámetro 25mm	300	m.	2.390	717.000	2.500	750.000	4.377	1.313.100	3.434	1.030.200	2.894	868.200
1.8	Tubería de PEAD, de 1 1/4" con accesorios y uniones para interior del pozo	90	m.	11.845	1.066.050	15.000	1.350.000	24.532	2.207.880	32.216	2.899.440	21.708	1.953.720
1.9	Accesorios de Hierro Galvanizado				-		-		-		-		-
	- Alma doble de 1 1/2"	6	unid.	12.100	72.600	4.500	27.000	9.798	58.788	34.364	206.184	10.745	64.470
	- Unión Doble de 1 1/2" (con asiento de bronce)	1	unid	94.348	94.348	32.000	32.000	58.085	58.085	97.120	97.120	90.209	90.209
	- Codo de 1 1/2"	2	unid.	21.074	42.148	10.000	20.000	18.138	36.276	65.006	130.012	20.695	41.390
	- Te de 1 1/2"	1	unid.	26.308	26.308	12.000	12.000	23.420	23.420	36.070	36.070	23.879	23.879
	- Caño de Hº Gº de 1 1/2" x1,5m	1	unid.	76.770	76.770	70.000	70.000	98.083	98.083	169.795	169.795	49.073	49.073
	- Unión universal de 1/2"	1	unid.	13.256	13.256	2.800	2.800	5.350	5.350	37.022	37.022	9.950	9.950
	- Alma doble de 1/2"	2	unid.	2.584	5.168	2.000	4.000	4.794	9.588	37.982	75.964	9.286	18.572
	- Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid	43.650	43.650	45.000	45.000	52.193	52.193	54.743	54.743	72.063	72.063
	- Manometro	1	unid	128.750	128.750	150.000	150.000	167.563	167.563	55.000	55.000	79.596	79.596
	- Transición de bronce esférica para conexión Tubo PEAD con cuerpo de bomba y caballete de Hº Gº	2	gl.	59.545	119.090	100.000	200.000	125.863	251.726	94.875	189.750	90.872	181.744
1.10	Tapa Sanitaria para Pozo	1	unid	84.692	84.692	200.000	200.000	209.263	209.263	278.300	278.300	397.980	397.980
1.11	Piola de seda tipo marina de 1/2"	120	m.	2.737	328.440	3.500	420.000	8.408	1.008.960	4.522	542.640	5.704	684.480
1.12	Valvula de Retención Horizontal de bronce de 1 1/2"	1	unid.	142.282	142.282	250.000	250.000	273.203	273.203	368.779	368.779	265.320	265.320
1.13	Válvula Esclusa de bronce de 1 1/2"	3	unid.	112.706	338.118	180.000	540.000	213.433	640.299	243.123	729.369	154.368	463.104
1.14.	Tubo inductor de Flujo en Chapa de Acero inoxidable Ø = 5" long. estim. = 1,00 m	1	unid.	325.738	325.738	850.000	850.000	1.043.263	1.043.263	1.973.400	1.973.400	1.085.400	1.085.400
1.15	Cartel de instrucciones de Operación en acrílico 0,80 x 0,60 m	1	unid.	123.780	123.780	250.000	250.000	209.263	209.263	139.150	139.150	217.080	217.080
1.16	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD c/ accesorios	1	gl	1.854.000	1.854.000	1.800.000	1.800.000	3.057.327	3.057.327	3.542.000	3.542.000	3.618.000	3.618.000
1.17	Montaje de tablero de mando y puesta en funcionamiento	1	gl	473.800	473.800	500.000	500.000	1.180.827	1.180.827	632.500	632.500	1.326.600	1.326.600
					-		-		-		-		-
2.	**Provisión y montaje de: Bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**				-		-		-		-		-
2.1	Prov y Montaje de Bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid	1.516.572	1.516.572	1.500.000	1.500.000	2.154.590	2.154.590	2.972.750	2.972.750	2.653.200	2.653.200
2.2	Desinfección del Sistema de Abastecimiento de Agua	1	unid	1.339.000	1.339.000	700.000	700.000	1.389.327	1.389.327	1.265.000	1.265.000	1.447.200	1.447.200
2.3	Análisis químico, físico y bacteriológico	1	unid	1.641.820	1.641.820	1.500.000	1.500.000	2.084.327	2.084.327	2.174.595	2.174.595	1.800.000	1.800.000
					-		-		-		-		-
3.	**Provisión y montaje de: Sistema de Automatización del equipo de bombeo con boyas**				-		-		-		-		-
3.1	Provisión de materiales para automatización de llenado del tanque	1	unid.	26.080	26.080	280.000	280.000	355.213	355.213	141.680	141.680	122.831	122.831
3.2	Alimentación eléctrica cable 2x1mm2	20	m.	11.076	221.520	2.000	40.000	4.377	87.540	3.353	67.060	3.275	65.500
3.3	Alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico	660	m.	104.236	68.795.760	1.500	990.000	3.126	2.063.160	1.012	667.920	6.030	3.979.800
3.4	Accesorios de soporte de cable telefónico completo	1	unid.	32.574	32.574	150.000	150.000	209.263	209.263	94.875	94.875	12.060	12.060
3.5	Provisión y colocación de postes de palma de 7 m	7	unid.	168.950	1.180.650	140.000	980.000	59.143	414.001	352.000	2.464.000	120.600	844.200
3.6	Montaje del Sistema de Automatización	1	gl	473.800	473.800	2.000.000	2.000.000	2.084.327	2.084.327	253.000	253.000	1.206.000	1.206.000
TOTAL EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO					98.759.678		33.042.800		48.625.097		54.561.519		46.322.109

Abog. Paola Villalba P.
Asesora Jurídica
SENASA

Ing. Jorge R. Molinas Novi
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Felipe Ramón Delfino
Coordinador U.O.C.

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR

Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Cerrito DISTRITO: Colonia Independencia DPTO: Guairá

PLANILLA Nº 3: EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	EMPRESA DMV S.A.		Constructora Filartiga - Cardenas & Asociados		EMPRESA Ing. Julio Galiano		EMPRESA Integral de Ingeniería		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	Extensión de línea eléctrica Media Tensión Monofásica	40	m.	27.810	1.112.400	40.000	1.600.000	51.520	2.060.800	41.938	1.677.520	48.240	1.929.600
2.	Provisión y Montaje de Acometida y Puesto de Entrega MT.	1	gl.	4.326.000	4.326.000	3.000.000	3.000.000	3.544.590	3.544.590	5.293.750	5.293.750	6.030.000	6.030.000
3.	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución y Transformador Monofásico de 15 KVA	1	gl.	10.300.000	10.300.000	10.000.000	10.000.000	13.622.090	13.622.090	11.343.750	11.343.750	12.060.000	12.060.000
4.	Provisión y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra				-		-		-		-		-
4.1.	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8" x 2,40 mts.	6	unid.	103.000	618.000	85.000	510.000	80.710	484.260	110.000	660.000	119.394	716.364
4.2.	Provisión y colocación de cable desnudo de 35 mm², hasta empalme con malla de puesta a tierra.	12	m.	47.226	566.712	25.000	300.000	29.280	351.360	39.188	470.256	72.360	868.320
4.3.	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm².	35	m.	22.660	793.100	40.000	1.400.000	39.177	1.371.195	72.188	2.526.580	84.420	2.954.700
4.4.	Soldadura isotérmica entre jabalina con cable desnudo	6	unid.	206.000	1.236.000	100.000	600.000	48.740	292.440	158.125	948.750	241.200	1.447.200
4.5.	Medición de resistencia de la puesta a tierra con informe técnico y esquema con las dimensiones de la malla construida con el replanteo de las obras	1	gl.	566.500	566.500	150.000	150.000	277.327	277.327	1.375.000	1.375.000	603.000	603.000
5.	Provisión y Montaje del Tablero Metálico Externo para la Limitadora y Medidor - Incluye la alimentación al Tablero General	1	gl.	2.163.000	2.163.000	1.450.000	1.450.000	1.807.090	1.807.090	962.500	962.500	1.206.000	1.206.000
6.	Provisión y Montaje de puesto de medición definitivo pilastra acometida y llaves correspondientes - Incluye la alimentación al Tablero General	1	gl.	2.163.000	2.163.000	2.000.000	2.000.000	1.779.290	1.779.290	2.200.000	2.200.000	1.809.000	1.809.000
7.	Derecho de conexión monofásico	1	gl.	1.545.000	1.545.000	2.500.000	2.500.000	1.500.000	1.500.000	893.200	893.200	603.000	603.000
TOTAL EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión					25.389.712		23.510.000		27.090.442		28.351.306		30.227.184

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C. SENASA

Ing. JOSE R. MOLINAS NOV.
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR

Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Cerrito DISTRITO: Colonia Independencia DPTO: Guairá

PLANILLA Nº 4 : TANQUE FIBRA DE VIDRIO DE 10 M³ c/ Estructura Metálica de 12 m.

Nº	Descripción	Cant.	Unid.	EMPRESA DMV S.A.		Constructora Filartiga - Cardenas & Asociados		EMPRESA Ing. Julio Gallano		EMPRESA Integral de Ingeniería		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Movilización	1,00	gl.	906.400	906.400	4.000.000	4.000.000	7.644.327	7.644.327	3.795.000	3.795.000	2.412.000	2.412.000
2	Limpieza y replanteo	1,00	gl.	195.700	195.700	200.000	200.000	624.827	624.827	1.581.250	1.581.250	361.800	361.800
3	Cartel de obra y pasacalle	1,00	gl.	978.500	978.500	750.000	750.000	1.181.590	1.181.590	1.581.250	1.581.250	1.447.200	1.447.200
4	Excavación y relleno para fundaciones	12,10	m³	31.415	380.122	35.000	423.500	29.907	361.875	46.200	559.020	24.120	291.852
5	Fundación en hormigón armado	4,10	m3	1.258.382	5.159.366	1.650.000	6.765.000	1.834.890	7.523.049	926.613	3.799.113	1.507.500	6.180.750
6	Provisión de Tanque de FºVº de 10 m³	1,00	un.	4.745.210	4.745.210	4.000.000	4.000.000	6.339.163	6.339.163	7.337.000	7.337.000	5.849.100	5.849.100
7	Fabricación de estructura metálica	1,00	gl.	16.315.200	16.315.200	6.500.000	6.500.000	34.180.190	34.180.190	28.600.000	28.600.000	27.135.000	27.135.000
8	Montaje de estructura y tanque	1,00	gl.	4.635.000	4.635.000	3.000.000	3.000.000	4.516.827	4.516.827	2.750.000	2.750.000	2.412.000	2.412.000
9	Provisión y colocación de escalera	1,00	gl.	2.266.000	2.266.000	1.200.000	1.200.000	2.402.010	2.402.010	2.779.700	2.779.700	1.857.240	1.857.240
10	Instalación hidráulica	1,00	gl.	3.090.000	3.090.000	2.800.000	2.800.000	8.687.590	8.687.590	1.840.575	1.840.575	2.412.000	2.412.000
11	Construcción de registros de mamp. 0,50 x 0,50m	3,00	un.	310.030	930.090	150.000	450.000	218.320	654.960	246.675	740.025	422.100	1.266.300
12	Línea de desagüe con muro de sujección	1,00	gl.	520.150	520.150	500.000	500.000	820.190	820.190	286.000	286.000	361.800	361.800
13	Pintura del letrero por la cuba del tanque	1,00	gl.	741.600	741.600	600.000	600.000	1.139.890	1.139.890	543.950	543.950	723.600	723.600
14	Pararrayo y baliza	1,00	gl.	988.800	988.800	900.000	900.000	1.723.690	1.723.690	1.925.000	1.925.000	1.869.300	1.869.300
15	Nivelación de terreno bajo tanque y transporte de materiales sobrantes y limpieza final	1,00	gl.	1.030.000	1.030.000	1.000.000	1.000.000	1.417.127	1.417.127	605.000	605.000	1.206.000	1.206.000
TOTAL TANQUE FIBRA DE VIDRIO DE 10 M3					42.882.138		33.088.500		70.217.305		58.722.883		56.785.942

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Construcciones y Adquisiciones
Coordinador U.D.C-SENASA

ING. JORGE R. MOLINAS NOVER
Especialista en Adquisiciones
ESTASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomai.
Asesora Jurídica
SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Cerrito DISTRITO: Colonia independencia DPTO: Guairá

PLANILLA Nº 5: CASETA DE OPERACIONES

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	EMPRESA DMV S.A.		Constructora Filartiga - Cardenas & Asociados		EMPRESA Ing. Julio Galiano		EMPRESA Integral de Ingeniería		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Movilización	1,00	gl	453.200	453.200	2.500.000	2.500.000	3.474.669	3.474.669	1.265.000	1.265.000	1.809.000	1.809.000
2	Limpieza y Replanteo	1,00	gl	190.550	190.550	350.000	350.000	486.169	486.169	605.000	605.000	180.900	180.900
3	Excavación y carga de cimiento de piedra bruta	1,42	m³	214.144	304.084	350.000	497.000	312.750	444.105	247.529	351.491	301.500	428.130
4	Mampostería de Nivelación de 0,30	2,37	m²	84.186	199.521	120.000	284.400	127.880	303.076	90.751	215.080	114.570	271.531
5	Aislación horizontal del muro	3,15	m²	23.004	72.463	50.000	157.500	15.290	48.164	70.595	222.374	30.150	94.973
6	Relleno y Compactación	2,30	m³	34.572	79.516	40.000	92.000	62.550	143.865	46.200	106.260	54.270	124.821
7	Mampostería de elevación				-		-		-		-		-
	Ladrillo común	12,53	m²	42.810	536.409	65.000	814.450	68.110	853.418	61.050	764.957	57.888	725.337
	Ladrillo cervocó	2,80	m²	45.603	127.688	85.000	238.000	116.760	326.928	80.135	224.378	102.510	287.028
8	Techo de Hormigón Armado	0,87	m³	1.188.991	1.034.422	1.000.000	870.000	1.663.830	1.447.532	1.391.817	1.210.881	1.507.500	1.311.525
9	Impermeabilización de losa techo	9,09	m²	66.263	602.331	45.000	409.050	120.930	1.099.254	88.171	801.474	108.540	986.629
10	Revoque de paredes y techo				-		-		-		-		-
	Paredes y techo	32,95	m²	16.797	553.461	25.000	823.750	19.460	641.207	14.927	491.845	18.090	596.066
	Azotada de techo	7,89	m²	11.588	91.429	15.000	118.350	9.730	76.770	12.650	99.809	16.281	128.457
11	Base HºAº para dosador esp.= 0,70, ancho=0,40m	1,00	gl	159.650	159.650	200.000	200.000	159.850	159.850	87.030	87.030	301.500	301.500
12	Provisión e Instalación de tanque de solución de cloro 250 lts	1,00	unid.	463.500	463.500	500.000	500.000	597.700	597.700	708.400	708.400	844.200	844.200
13	Contrapiso de Hormigón 1:3:6 - esp 0,07	1,06	m³	21.282	22.559	395.000	418.700	447.997	474.877	437.488	463.737	844.200	894.852
14	Muro perimetral de mampostería 0,15m	8,25	m²	42.810	353.183	65.000	536.250	66.720	550.440	61.050	503.663	57.888	477.576
15	Piso de HºAº de la caseta y vereda perimetral, esp=0,08	1,21	m²	1.188.991	1.438.679	800.000	968.000	1.594.330	1.929.139	1.391.817	1.684.099	1.326.600	1.605.186
16	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 x 2,10	1,00	unid.	824.000	824.000	950.000	950.000	834.000	834.000	598.895	598.895	783.900	783.900
17	Pintura de paredes y techo a la cal	32,95	m²	9.121	300.537	3.500	115.325	5.560	183.202	5.149	169.660	9.648	317.902
18	Pintura de abertura y tapa metálica	3,78	m²	13.575	51.314	15.000	56.700	24.325	91.949	19.753	74.666	24.120	91.174
19	Instalac. eléctrica: llaves, cables y art. eléct.	1,00	gl	2.070.300	2.070.300	700.000	700.000	917.400	917.400	619.594	619.594	1.628.100	1.628.100
20	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa HºAº	3,00	unid.	182.413	547.239	150.000	450.000	218.230	654.690	271.343	814.029	422.100	1.266.300
21	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa HºAº	1,00	unid.	208.472	208.472	200.000	200.000	319.700	319.700	328.735	328.735	422.100	422.100
22	Instalación hidraúlica y registro de 0.3 x 0.3 con tapa de HºAº p/ el sistema de dosificación del cloro	1,00	gl	499.550	499.550	500.000	500.000	625.500	625.500	293.774	293.774	422.100	422.100
TOTAL CASETA DE OPERACIONES					11.184.056		12.749.475		16.683.603		12.704.829		15.999.284

Sr. Felipe [illegible]
Departamento de Contrataciones
Coordinador UOC-SENASA

ING. JORGE R. MOLINAS NOVE
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR
Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO
CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Cerrito DISTRITO: Colonia Independencia DPTO: Guairá

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

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	EMPRESA DMV S.A.		Constructora Fleitas -Cardozo & Asociados		EMPRESA Ing. Arlo Galeano		EMPRESA Integral de Ingeniería		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
	Red de Distribución:												
1	Excavación, relleno y compactación de zanjas para Red	[illegible]	m³	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	No cotizo		24.[illegible]	[illegible]	14.412	7.[illegible]
2	Provisión e instalación de cañerías de PVC soldable - 6 Kg/cm²:						-		-		-		-
	Ø 60 mm	15	m	14.[illegible]	217.[illegible]	[illegible]	[illegible]	20.784	311.[illegible]	[illegible]	[illegible]	12.301	184.515
	Ø 50 mm	525	m	11.304	[illegible]	[illegible]	4.[illegible]	17.[illegible]	[illegible]	[illegible]	4.[illegible]	[illegible]	4.[illegible]
	Ø 40 mm	1.[illegible]	m	8.711	[illegible]	[illegible]	4.720.000	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	Provisión, instalación de válvulas para Red de Distribución						-		-		-		-
	a) Válvulas Esclusas de:						-		-		-		-
	1 1/2" - Bronce	2	unid.	118.120	236.240	200.000	400.000	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	1 1/4" - Bronce	2	unid.	96.207	192.414	175.000	350.000	222.731	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	b) Válvulas Reductoras de Presión (PRV) de:						-		-		-		-
4	Provisión de accesorios de PVC que se detallan a continuación:						-		-		-		-
	a) Ramales T a 90°						-		-		-		-
	[illegible] x 60 mm	1	unid	[illegible]	[illegible]	[illegible]	15.000	20.741	20.741	[illegible]	[illegible]	17.329	17.329
	50 mm x 50 mm	3	unid	7.2[illegible]	21.[illegible]	12.000	36.000	[illegible]	46.114	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	40 mm x 40 mm	3	unid	4.[illegible]	13.[illegible]	10.000	30.000	9.[illegible]	28.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	17.412
	[illegible]						-		-		-		-
	60 mm x 50 mm	2	unid	3.605	7.210	4.000	8.000	[illegible]	10.[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	5.645
	[illegible] x 40 mm	6	unid	1.5[illegible]	[illegible]	3.000	18.000	[illegible]	18.[illegible]	[illegible]	[illegible]	2.0[illegible]	12.138
	c) [illegible]						-		-		-		-
	90° x 50 mm	1	unid	[illegible]	[illegible]	16.000	16.000	[illegible]	[illegible]	16.[illegible]	16.[illegible]	15.375	15.375
	45° x 50 mm	1	unid	[illegible]	[illegible]	10.000	10.000	10.[illegible]	[illegible]	6.515	6.515	8.116	8.116
	45° x 40 mm	5	unid	[illegible]	23.17[illegible]	10.000	50.000	9.227	[illegible]	5.062	25.310	4.626	[illegible]
	e) Tapón hembra						-		-		-		-
	40 mm	8	unid.	[illegible]	12.3[illegible]	5.000	40.000	4.64[illegible]	37.130	[illegible]	13.032	1.787	[illegible]
	f) Adaptador corto LR de PVC de						-		-		-		-
	50 mm x 1 1/2"	4	unid	3.023	12.090	5.000	20.000	[illegible]	28.012	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	40 mm x 1 1/4"	4	unid	1.957	7.828	4.000	16.000	5.335	21.340	[illegible]	16.500	[illegible]	[illegible]
5	Adhesivo (850 gr)	2	unid	40.685	81.370	55.000	110.000	[illegible]	192.482	[illegible]	100.746	[illegible]	110.458
6	Solución Limpiadora (1000 ml)	3	unid	39.140	117.420	65.000	195.000	100.411	301.233	[illegible]	146.399	[illegible]	188.397
7	Cinta Teflón de 3/4" x 50 mts	6	unid	4.017	24.1[illegible]	9.000	54.000	10.001	60.[illegible]	3.447	20.[illegible]	[illegible]	64.918
8	Ejecución con provis. de mat. para registro de mampostería de 0,40 x 0,40 x 0,60, para válvulas esclusas y de zonas provista con [illegible]	4	unid	195.443	781.772	[illegible]	1.400.000	[illegible]	1.057.724	271.843	1.087.372	[illegible]	[illegible]
	TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN				[illegible]		14.411.000		21.464.1[illegible]		25.462.936		20.357.[illegible]
	Conexiones Domiciliarias:												
1	Conexiones domiciliarias de 1/2":						-						
	Tubo soldable PVC de 20 mm - 6 kg/cm² - 3 m por vivienda						-						
	Accesorios: Codo PVC, LR, TE PVC, Tapón hembra PVC, Llave de Paso PVC con registro, Adapt-LR PVC 20 mm x 1/2", [illegible]	73	unid	35.225	[illegible]	150.000	[illegible]	[illegible]	9.562.2[illegible]	46.2[illegible]	3.375.201	52.13[illegible]	3.80[illegible]
2	Collar de toma de:						-		-		-		-
	50 mm x 1/2"	30	unid	8.755	262.650	10.000	300.000	[illegible]	435.270	9.544	286.3[illegible]	[illegible]	313.690
	40 mm x 1/2"	43	unid	7.725	332.175	8.000	344.000	[illegible]	534.232	8.744	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	Adaptador para PE - 5 20 mm x 1/2"	73	unid	[illegible]	21.[illegible]	1.000	73.000	[illegible]	[illegible]	3.914	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	Caño de PE - 5 Ø1/2"	1.022	m	[illegible]	8.737.[illegible]	1.500	1.533.000	2.094	2.253.[illegible]	4.694	4.797.[illegible]	2.0[illegible]	2.095.100
5	Válvula Esclusa de Ø1/2" de Bronce	73	unid	29.539	2.1[illegible]	45.000	3.285.000	49.815	3.636.495	[illegible]	3.642.849	34.873	4.005.729
6	Medidores de Ø1/2" [illegible] de rosca con caja de hormigón y tapa metálica	73	unid	[illegible]	20.723.[illegible]	250.000	18.250.000	[illegible]	16.[illegible]	[illegible]	[illegible]	179.096	[illegible]
7	Unión doble de Ø1/2"	73	unid	[illegible]	[illegible]	7.500	547.500	19.[illegible]	1.394.008	[illegible]	[illegible]	12.000	8[illegible]
	TOTAL CONEXIONES DOMICILIARIAS				34.[illegible]		35.[illegible]		35.390.[illegible]		38.674.7[illegible]		24.807.195
	Aductora:												
1	Provisión e instalación de cañerías y accesorios con excavación de zanjas incluido.						-						
1.1	PEAD - 10 Kg/cm² de Ø 50 mm	640	m	25.235	16.150.400	15.000	9.600.000	32.841	21.018.240	No Cotizo		27.634	17.[illegible]
1.2	PVC de 6 kg/cm² de Ø 50 mm	15	m	12.334	185.010	8.500	127.500	20.5[illegible]	[illegible]	5.647	84.705	8.321	124.8[illegible]
							-		-		-		
2	Accesorios de PVC						-		-		-		-
	Curva 50 mm x 90°	3	unid	12.3[illegible]	37.0[illegible]	20.000	60.000	[illegible]	75.[illegible]	[illegible]	17.490	15.37[illegible]	46.125
	Adapt. LR 50 mm x 1 1/2"	1	unid	[illegible]	3.023	7.000	7.000	[illegible]	[illegible]	3.950	[illegible]	[illegible]	3.068
3	Accesorios de PEAD						-		-				
	Curva 50 mm x 90°	2	unid	12.3[illegible]	24.720	25.000	50.000	[illegible]	[illegible]	15.400	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	Curva 50 mm x 45°	3	unid	7.210	21.630	30.000	90.000	32.0[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.650	[illegible]
TOTAL	ADUCTORA				16.421.863		9.[illegible]		21.577.838		162.500		[illegible]
	TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN, ADUCTORA Y CONEXIONES DOMICILIARIAS				72.122.181		56.[illegible]		78.432.613		64.300.235		63.[illegible]

OBS: La empresa Constructora Fleitas no sumó el [illegible] item [illegible]

OBS: La empresa Arlo Galeano no computó [illegible] item 1 (Excavación, relleno y compactación de zanjas de red), en el item 1.1 de Aductora no [illegible] la suma y por ende la suma total de sus cotizaciones.

OBS: La empresa DMV S.A. no calculó la cantidad por unidad en el item 7 de Conexiones domiciliarias.

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ING. [illegible]E R. MOLINAS NO[illegible]
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomar
Asesora Jurídica
SENASA

ANEXO
CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Cerrito DISTRITO: Colonia Independencia DPTO: Guairá

PLANILLA Nº 8: CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA PREDIO DEL POZO

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	EMPRESA DMV S.A.		Constructora Filartiga - Cardenas & Asociados		EMPRESA Ing. Julio Galiano		EMPRESA Integral de Ingeniería		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2", Postes de Hº curvos de 3,00m de largo	45	m.	50.573	2.275.785	95.000	4.275.000	120.930	5.441.850	112.360	5.056.200	78.390	3.527.550
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2", Postes de Hº rectos de 3,00m de largo	10,2	m.	50.573	515.845	95.000	969.000	120.930	1.233.486	289.053	2.948.341	114.570	1.168.614
3	Portón Vehicular de 3,60 x 2,00m de dos hojas, de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes	1	un.	1.483.200	1.483.200	2.500.000	2.500.000	3.085.800	3.085.800	2.985.505	2.985.505	1.929.600	1.929.600
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	1	un	494.400	494.400	850.000	850.000	1.042.500	1.042.500	1.313.171	1.313.171	1.206.000	1.206.000
5	Vereda - Piso baldosón de Hº 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	15	m²	59.188	887.820	90.000	1.350.000	61.160	917.400	67.115	1.006.725	78.390	1.175.850
6	Acceso Vehicular de HºAº, espesor 12 cm	1	un	579.560	579.560	900.000	900.000	1.042.500	1.042.500	682.405	682.405	1.447.200	1.447.200
TOTAL CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA PREDIO DEL POZO					6.236.610		10.844.000		12.763.536		13.992.347		10.454.814

G. JORGE M. MOLINAS NOVL
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Cerrito DISTRITO: Colonia Independencia DPTO: Guairá

PLANILLA N° 9: CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA PREDIO DEL TANQUE

N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	EMPRESA DMV S.A.		Constructora Filartiga - Cardenas & Asociados		EMPRESA Ing. Julio Galiano		EMPRESA Integral de Ingenieria		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2", Postes de Hº curvos de 3,00m de largo	45	m	50.573	2.275.785	95.000	4.275.000	120.930	5.441.850	112.360	5.056.200	78.390	3.527.550
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº rectos de 3,00m de largo	10,2	m	50.573	515.845	95.000	969.000	120.930	1.233.486	289.053	2.948.341	114.570	1.168.614
3	Portón Vehicular de 3,60 x 2,00m de dos hojas; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	1	un.	1.483.200	1.483.200	2.500.000	2.500.000	3.085.800	3.085.800	2.985.805	2.985.805	1.929.600	1.929.600
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.	1	un.	494.400	494.400	850.000	850.000	1.042.500	1.042.500	1.313.171	1.313.171	1.206.000	1.206.000
5	Vereda - Piso baldosón de Hº 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	15	m²	59.188	887.820	90.000	1.350.000	61.160	917.400	67.115	1.006.725	78.390	1.175.850
6	Acceso Vehicular de HºAº, espesor 12 cm	1	un.	579.560	579.560	900.000	900.000	1.042.500	1.042.500	682.405	682.405	1.447.200	1.447.200
	TOTAL CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA PREDIO DEL TANQUE				6.236.610		10.844.000		12.763.536		13.992.647		10.454.814

OBS. La empresa Integral Ingenieria tiene errores en los precios totales.

ING. JORGE R. MOLINAS
Especialista en Adquisi
SENASA

Lic. Felipe Romero Martino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SEDECA

FAPEP - BID N° 2283/OC-PR

Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indigenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Cerrito DISTRITO: Colonia Independencia DPTO: Guairá

PLANILLA N° 1: SOLUCION SANITARIA

N°	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	EMPRESA DMV S.A.		Constructora Filartiga - Cardenas & Asociados		EMPRESA Ing. Julio Galiano		EMPRESA Integral de Ingenieria		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
	Solución Individual de Agua Servida												
1	Estructura de Metal, paredes de Fibrocemento y techo en fibrocemento de Baño	1	Unid	1.742.688	1.742.688	1.300.000	1.300.000	896.420	896.420	936.100	936.100	603.000	603.000
2	Cordón perimetral de ladrillos (4 hiladas, h= 0,20 m)	0,68	m2	53.110	36.115	80.000	54.400	97.875	66.555	38.748	26.349	60.300	41.004
3	Contrapiso de cascotes (h= 0,20 m)	0,45	m2	42.564	19.154	20.000	9.000	35.255	15.865	22.550	10.148	30.150	13.568
4	Carpeta hidrófuga para piso de baño (e = 2 cm)	0,96	m2	19.055	18.293	20.000	19.200	16.885	16.210	42.900	41.184	24.120	23.155
4	Pilastras para lavadero, en mamp. de 0,15 m, de lad. comunes y pileta de granito reconstituido	1	GI	380.946	380.946	450.000	450.000	201.770	201.770	254.100	254.100	180.900	180.900
5	Cámara de Inspección 0,40 m x 0,40 m	1	GI	182.413	182.413	100.000	100.000	154.060	154.060	198.000	198.000	168.840	168.840
6	Pozo absorbente prefabricado (diam 0,8 h 1)	1	GI	463.500	463.500	750.000	750.000	539.488	539.488	575.300	575.300	1.239.768	1.239.768
7	Cámara séptica prefabricado (diam 0,8 h 1)	1	GI	463.500	463.500	750.000	750.000	406.381	406.381	621.500	621.500	482.400	482.400
8	Instalación cloacal	1	GI	664.350	664.350	650.000	650.000	213.140	213.140	192.500	192.500	180.900	180.900
9	Instalación agua corriente	1	GI	397.168	397.168	650.000	650.000	327.790	327.790	286.000	286.000	120.600	120.600
TOTAL SOLUCION SANITARIA					4.368.126		4.732.600		2.837.678		3.141.180		3.054.135

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Construcciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ING. JORGE R. MOLINAS NOVER
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Santa Catalina DISTRITO: Eugenio A. Garay DPTO: Guairá

COSTO DE INVERSIÓN DE LA OBRA

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingeniería S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	Fuente de Provisión	1	gl	73.181.500	73.181.500	75.000.000	75.000.000	103.584.428	103.584.428	87.345.995	87.345.995	85.686.300	85.686.300
2.	Equipamiento Electromecánico e Hidráulico **2 HP**	1	gl	32.104.138	32.104.138	30.556.800	30.556.800	47.257.656	47.257.656	53.752.389	53.752.389	43.502.839	43.502.839
3	Extensión electrica en media tensión	1	gl	25.111.612	25.111.612	23.110.000	23.110.000	27.118.517	27.118.517	27.931.926	27.931.926	29.744.784	29.744.784
4	Tanque Elevado de **10 m³**	1	gl	42.446.724	42.446.724	35.177.200	35.177.200	79.972.989	79.972.989	60.613.031	60.613.031	56.635.376	56.635.376
5	Caseta de Operaciones	1	gl	11.184.056	11.184.056	12.749.475	12.749.475	20.887.950	20.887.950	12.704.829	12.704.829	15.999.284	15.999.284
6	Red de Distribución, Aductora y Conexiones Domiciliarias	1	gl	78.617.128	78.617.128	67.984.500	67.984.500	84.117.195	84.117.195	68.911.364	68.911.364	52.295.222	52.295.222
7	Cercado Perimetral y Vereda predio del tanque	1	gl	6.236.610	6.236.610	10.844.000	10.844.000	12.763.536	12.763.536	13.992.647	13.992.647	10.454.814	10.454.814
8	Instalación sanitaria Individual para 83 viviendas	83	unidades	4.368.126	362.554.491	4.732.600	392.805.800	2.824.868	234.464.033	3.141.180	260.717.952	3.328.922	276.300.509
			TOTAL		831.436.260		648.227.775		619.166.305		585.970.132		570.619.129

Sr. Felipe Ramón Ramírez
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ING. JORGE R. MOLINAS NOVE
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR

Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Santa Catalina DISTRITO: Eugenio A. Garay DPTO: Guairá

PLANILLA Nº1: FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con pared desnuda - Prof. Est.: 150 m - Diám.: 6"

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingenieria S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Traslado de maquinaria hasta sitio de obra e instalación de equipos	1	gl.	3.605.000	3.605.000	3.500.000	3.500.000	6.949.511	6.949.511	3.080.000	3.080.000	4.221.000	4.221.000
2	Provisión de tubería de PEAD - P150 - DN 200 mm. - Tramos de 4m.	20	m.	195.700	3.914.000	150.000	3.000.000	173.261	3.465.220	236.555	4.731.100	229.140	4.582.800
3	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12 1/4", con zapata de apoyo y entubado	20	m.	370.800	7.416.000	350.000	7.000.000	388.711	7.774.220	442.750	8.855.000	434.160	8.683.200
4	Perforación del hoyo, con martillo neumático y broca a botones - diámetro 6"	130	m	339.900	44.187.000	350.000	45.500.000	527.711	68.602.430	404.800	52.624.000	397.980	51.737.400
5	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diám.: 10"	1,2	m	1.236.000	1.483.200	1.500.000	1.800.000	1.528.511	1.834.213	1.265.000	1.518.000	1.447.200	1.736.640
6	Centralizadores metálicos de 12" x 200 mm	1	un.	61.800	61.800	300.000	300.000	319.211	319.211	56.925	56.925	72.360	72.360
7	Tapón metálico diámetro 12" c/ candado	1	un.	154.500	154.500	400.000	400.000	263.611	263.611	126.500	126.500	180.900	180.900
8	Aislación vertical y sello sanitario.	20	m.	72.100	1.442.000	150.000	3.000.000	149.142	2.982.840	124.311	2.486.220	84.420	1.688.400
9	Perfilaje eléctrico del pozo.	150	m.	22.660	3.399.000	40.000	6.000.000	34.261	5.139.150	44.275	6.641.250	26.532	3.979.800
10	Desarrollo y Prueba de bombeo.	1	gl.	5.974.000	5.974.000	3.000.000	3.000.000	4.169.511	4.169.511	4.950.000	4.950.000	6.994.800	6.994.800
11	Análisis físico químico y bacteriológico	1	gl.	1.545.000	1.545.000	1.500.000	1.500.000	2.084.511	2.084.511	2.277.000	2.277.000	1.809.000	1.809.000
	TOTAL FUENTE DE PROVISIÓN				73.181.500		75.000.000		103.584.428		87.345.995		85.686.300

Sr. Felipe Ramón Quiñón
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ING. JORGE R. MOLINAS NOVI
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Santa Catalina DISTRITO: Eugenio A. Garay DPTO: Guairá

PLANILLA Nº 2. EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Gallano M.		Integral Ingeniería S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
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: 2240 lts/hora, Altura Manom.: 127 m - Pot. Est. 2 HP Monofásico	2	unid.	4.372.144	8.744.288	3.500.000	7.000.000	5.740.211	11.480.422	9.297.750	18.595.500	4.223.050	8.446.100
1.2.	Cable eléctrico de alimentación multifilar NYY de 3 x 16 mm²	130	m.	19.190	2.494.700	25.000	3.250.000	43.991	5.718.830	37.950	4.933.500	50.652	6.584.760
1.3.	Tablero de mando	1	unid.	4.853.675	4.853.675	4.000.000	4.000.000	6.888.351	6.888.351	6.704.500	6.704.500	6.901.936	6.901.936
1.4	Provisión de respuestos para tablero de mando				-		-		-		-		-
	- Contactor guardamotor rebobinable	1	unid.	471.792	471.792	250.000	250.000	492.961	492.961	177.417	177.417	301.500	301.500
	- Capacitor del Sistema	1	unid.	178.628	178.628	180.000	180.000	209.401	209.401	177.417	177.417	301.500	301.500
	- Relee de 24 voltios	2	unid.	149.312	298.624	350.000	700.000	462.381	924.762	177.417	354.834	150.750	301.500
	- Bornera con fusible para entrada y salida	4	unid.	29.317	117.268	35.000	140.000	45.381	181.524	177.417	709.668	90.450	361.800
1.5.	Cable eléctrico multifilar NYY para sondas de 1 mm² 450/750V	390	m.	2.112	823.680	1.600	624.000	1.666	649.740	1.835	715.650	2.399	935.610
1.6.	Sonda superior, inferior y referencia	3	unid.	76.613	229.839	60.000	180.000	95.421	286.263	69.575	208.725	90.450	271.350
1.7.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25mm	390	m.	2.390	932.100	2.500	975.000	3.125	1.218.750	3.434	1.339.260	2.894	1.128.660
1.8.	Tubería de PEAD, de 1 1/4" con accesorios y uniones para interior del pozo	110	m.	11.845	1.302.950	15.000	1.650.000	23.280	2.560.800	32.216	3.543.760	21.708	2.387.880
1.9.	Accesorios de Hierro Galvanizado				-		-		-		-		-
	- Alma doble de 1 1/2"	6	unid.	12.100	72.600	4.200	37.000	8.546	51.276	34.394	206.184	10.745	64.470
	- Union Doble de 1 1/2" (con asiento de bronce)	1	unid.	94.348	94.348	32.000	32.000	54.833	54.833	97.120	97.120	90.209	90.209
	- Codo de 1 1/2"	2	unid.	21.074	42.149	10.000	20.000	16.886	33.772	65.006	130.012	20.695	41.390
	- Te de 1 1/2"	1	unid.	28.309	28.309	12.000	12.000	22.169	22.169	36.070	36.070	23.879	23.879
	- Caño de H° G° de 1 1/2" x1,5m	1	unid.	76.770	76.770	70.000	70.000	98.811	98.811	169.795	169.795	49.073	49.073
	- Unión universal de 1/2"	1	unid.	13.256	13.256	2.800	2.800	4.098	4.098	37.022	37.022	9.950	9.950
	- Alma doble de 1/2"	2	unid.	2.984	5.168	2.000	4.000	3.542	7.084	37.982	75.964	9.286	18.572
	- Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid.	43.650	43.650	45.000	45.000	50.941	50.941	54.743	54.743	72.963	72.963
	- Manometro	1	unid.	128.750	128.750	150.000	150.000	166.311	166.311	55.000	55.000	79.596	79.596
	- Transición de bronce estriada/rosca para conexión Tubo PEAD con cuerpo de bomba y cabalete de H° G°	2	gl.	59.545	119.090	100.000	200.000	124.611	249.222	94.875	189.750	90.872	181.744
1.10.	Tapa Sanitaria para Pozo	1	unid.	84.692	84.692	200.000	200.000	208.011	208.011	278.300	278.300	397.980	397.980
1.11.	Piola de soga tipo manila de 1/2"	130	m.	2.737	355.810	3.500	455.000	7.156	930.280	4.522	587.860	5.704	741.520
1.12.	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 1 1/2"	1	unid.	142.282	142.282	250.000	250.000	271.991	271.991	368.779	368.779	265.320	265.320
1.13.	Válvula Exclusa de bronce de 1 1/2"	3	unid.	112.706	338.118	180.000	540.000	212.181	636.543	240.123	720.369	154.368	463.104
1.14.	Tubo Inductor de Flujo en Chapa de Acero Inoxidable Ø = 5" long. estim. = 1.00 m	1	unid.	325.738	325.738	850.000	850.000	1.042.011	1.042.011	1.973.400	1.973.400	1.085.400	1.085.400
1.15.	Cartel de instrucciones de Operación en acrílico -0,80 x 0,60 m.	1	unid.	123.780	123.780	250.000	250.000	308.011	308.011	139.155	139.155	217.080	217.080
1.16.	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD y accesorios	1	gl.	1.864.000	1.864.000	1.800.000	1.800.000	3.057.511	3.057.511	3.542.000	3.542.000	3.618.000	3.618.000
1.17.	Montaje de tablero de mando y puesta en funcionamiento	1	gl.	473.800	473.800	500.000	500.000	1.181.011	1.181.011	632.500	632.500	1.336.800	1.336.800
					-		-		-		-		-
2.	**Provisión y montaje de: Bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**				-		-		-		-		-
2.1.	Prov y Montaje de Bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid.	1.516.572	1.516.572	1.500.000	1.500.000	2.153.622	2.153.622	2.972.750	2.972.750	2.653.200	2.653.200
2.2.	Desinfección del Sistema de Abastecimiento de Agua	1	unid.	1.339.000	1.339.000	700.000	700.000	1.389.511	1.389.511	1.265.000	1.265.000	1.447.200	1.447.200
2.3.	Análisis químico, físico y bacteriológico	1	unid.	1.641.820	1.641.820	1.500.000	1.500.000	2.084.511	2.084.511	2.174.535	2.174.535	1.809.000	1.809.000
					-		-		-		-		-
3.	**Provisión y montaje de: Sistema de Automatización del equipo de bombeo con boyas**				-		-		-		-		-
3.1.	Provisión de materiales para automatización de llenado del tanque	1	unid.	26.080	26.080	280.000	280.000	353.981	353.981	141.680	141.680	122.831	122.831
3.2.	Alimentación eléctrica cable 2x1mm2	20	m.	11.076	221.520	2.000	40.000	3.125	62.500	3.353	67.060	3.275	65.500
3.3.	Alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico	20	m.	104.236	2.084.720	1.500	30.000	1.874	37.480	1.012	20.240	6.030	120.600
3.4.	Accesorios de soporte de cable telefónico completo	1	unid.	32.574	32.574	150.000	150.000	208.011	208.011	94.875	94.875	12.000	12.000
3,5	Montaje del Sistema de Automatización	1	gl.	473.800	473.800	2.000.000	2.000.000	2.084.511	2.084.511	253.000	253.000	603.000	603.000
	TOTAL EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO				**32.194.138**		**39.666.800**		**47.257.696**		**53.752.389**		**43.502.629**

Abog. Paola Villalba Pomat
Asesora Jurídica
SENASA

Sr. Fernando Ramón Delfino
Director de Operaciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C SENASA

Lic. JORGE R. MOLINAS
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

ANEXO
CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Santa Catalina DISTRITO: Eugenio A. Garay DPTO: Guairá

PLANILLA N° 3: EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión

N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral ingenieria S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	Extensión de línea eléctrica Media Tensión Monofásica	30	m.	27.810	834.300	40.000	1.200.000	51.068	1.532.040	41.938	1.258.140	48.240	1.447.200
2.	Provisión y Montaje de Acometida y Puesto de Entrega MT.	1	gl.	4.326.000	4.326.000	3.000.000	3.000.000	3.544.138	3.544.138	5.293.750	5.293.750	6.030.000	6.030.000
3.	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución y Transformador Monofásico de 15 KVA	1	gl.	10.300.000	10.300.000	10.000.000	10.000.000	13.621.638	13.621.638	11.343.750	11.343.750	12.060.000	12.060.000
4.	Provisión y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra				-		-		-		-		-
4.1.	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8" x 2,40 mts.	6	unid.	103.000	618.000	85.000	510.000	80.258	481.548	110.000	660.000	119.394	716.364
4.2	Provisión y colocación de cable desnudo de 35 mm², hasta empalme con malla de puesta a tierra	12	m.	47.226	566.712	25.000	300.000	28.828	345.936	39.188	470.256	72.360	868.320
4.3	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm²	35	m.	22.680	793.100	40.000	1.400.000	38.725	1.355.375	72.168	2.526.580	84.420	2.954.700
4.4	Soldadura isotérmica entre jabalina con cable desnudo.	6	unid.	206.000	1.236.000	100.000	600.000	48.288	289.728	158.125	948.750	241.200	1.447.200
4.5.	Medición de resistencia de la puesta a tierra con informe técnico y esquema con las dimensiones de la malla construida con el replanteo de las obras.	1	gl.	566.500	566.500	150.000	150.000	278.127	278.127	1.375.000	1.375.000	603.000	603.000
5.	Provisión y Montaje del Tablero Metálico Externo para la Limitadora y Medidor - Incluye la alimentación al Tablero General	1	gl.	2.163.000	2.163.000	1.450.000	1.450.000	1.806.638	1.806.638	962.500	962.500	1.206.000	1.206.000
6.	Provisión y Montaje de puesto de medición definitivo pilastra acometida y llaves correspondientes - Incluye la alimentación al Tablero General	1	gl.	2.163.000	2.163.000	2.000.000	2.000.000	1.778.838	1.778.838	2.200.000	2.200.000	1.809.000	1.809.000
7.	Derecho de conexión monofásico	1	gl.	1.545.000	1.545.000	2.500.000	2.500.000	2.084.511	2.084.511	893.200	893.200	603.000	603.000
TOTAL EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión					25.111.612		23.110.000		27.118.517		27.934.926		29.744.784

Ing. JORGE R. MOLINAS NOVERI
Especialista en Adquisiciones
SEDASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SEDASA

Arq. Felipe Ramón Portillo
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SEDASA

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR

Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Santa Catalina DISTRITO: Eugenio A. Garay DPTO: Guairá

PLANILLA Nº 4 : TANQUE FIBRA DE VIDRIO DE 10 M^3 c/ Estructura Metálica de 12 m.

Nº	Descripción	Cant.	Unid.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingeniería S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Movilización	1,00	gl	906.400	906.400	4.000.000	4.000.000	9.730.389	9.730.389	3.795.000	3.795.000	2.412.000	2.412.000
2	Limpieza y replanteo	1,00	gl	195.700	195.700	200.000	200.000	625.627	625.627	1.581.250	1.581.250	361.800	361.800
3	Cartel de obra y pasacalle	1,00	gl.	978.500	978.500	750.000	750.000	1.181.138	1.181.138	1.581.250	1.581.250	1.447.200	1.447.200
4	Excavación para fundaciones	15,92	m^3	31.415	500.127	35.000	557.200	30.707	488.855	35.200	560.384	24.120	383.990
5	Fundación en hormigón ciclópeo	6,74	m^3	459.034	3.093.889	1.000.000	6.740.000	604.288	4.072.901	678.926	4.575.961	760.986	5.129.046
6	Fundación en hormigón armado	1,20	m3	1.258.382	1.510.058	1.650.000	1.980.000	1.663.468	1.996.162	926.613	1.111.936	1.507.500	1.809.000
7	Provisión de Tanque de FºVº de 10 m^3	1,00	un	4.745.210	4.745.210	4.000.000	4.000.000	6.337.911	6.337.911	7.337.000	7.337.000	5.849.100	5.849.100
8	Fabricación de estructura metálica	1,00	gl.	16.315.200	16.315.200	6.500.000	6.500.000	34.179.738	34.179.738	28.600.000	28.600.000	27.135.000	27.135.000
9	Montaje de estructura y tanque	1,00	gl.	4.635.000	4.635.000	3.000.000	3.000.000	4.517.627	4.517.627	2.750.000	2.750.000	2.412.000	2.412.000
10	Provisión y colocación de escalera	1,00	gl.	2.266.000	2.266.000	1.200.000	1.200.000	2.401.558	2.401.558	2.779.700	2.779.700	1.857.240	1.857.240
11	Instalación hidráulica	1,00	gl	3.090.000	3.090.000	2.800.000	2.800.000	8.687.138	8.687.138	1.840.575	1.840.575	2.412.000	2.412.000
12	Construcción de registros de mamp. 0,50 x 0,50m	3,00	un	310.030	930.090	150.000	450.000	217.868	653.604	246.675	740.025	422.100	1.266.300
13	Línea de desagüe con muro de sujección	1,00	gl	520.150	520.150	500.000	500.000	819.738	819.738	286.000	286.000	361.800	361.800
14	Pintura del letrero por la cuba del tanque	1,00	gl	741.600	741.600	600.000	600.000	1.139.438	1.139.438	543.950	543.950	723.600	723.600
15	Pararrayo y baliza	1,00	gl	988.800	988.800	900.000	900.000	1.723.238	1.723.238	1.925.000	1.925.000	1.869.300	1.869.300
16	Nivelación de terreno bajo tanque y transporte de materiales sobrantes y limpieza final	1,00	gl.	1.030.000	1.030.000	1.000.000	1.000.000	1.417.927	1.417.927	605.000	605.000	1.206.000	1.206.000
	TOTAL TANQUE FIBRA DE VIDRIO DE 10 M3				42.446.724		35.177.200		79.972.989		60.615.031		56.635.376

ING. JORGE R. MOLINAS NOVEL
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.D.C-SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Santa Catalina DISTRITO: Eugenio A. Garay DPTO: Guairá

PLANILLA Nº 5: CASETA DE OPERACIONES TANQUE

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingenieria S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	Movilización	1,00	gl.	453.200	453.200	2.500.000	2.500.000	7.645.127	7.645.127	1.265.000	1.265.000	1.809.000	1.809.000
2.	Limpieza y Replanteo	1,00	gl.	190.550	190.550	350.000	350.000	486.627	486.627	605.000	605.000	180.900	180.900
3.	Excavación y Carga de cimiento de piedra bruta	1,42	m³	214.144	304.084	350.000	497.000	313.004	444.466	247.529	351.491	301.500	428.130
4.	Mampostería de Nivelación de 0,30	2,37	m²	84.186	199.521	120.000	284.400	128.134	303.678	90.751	215.080	114.570	271.531
5.	Aislación horizontal del muro	3,15	m²	23.004	72.463	50.000	157.500	15.544	48.964	70.595	222.374	30.150	94.973
6.	Relleno y Compactación	2,30	m³	34.572	79.516	40.000	92.000	62.804	144.449	46.200	106.260	54.270	124.821
7.	Mampostería de elevación				-		-		-		-		-
	Ladrillo común	12,53	m²	42.810	536.409	65.000	814.450	68.364	856.601	61.050	764.957	57.888	725.337
	Ladrillo convocó	2,80	m²	45.603	127.688	85.000	238.000	117.014	327.639	80.135	224.378	102.510	287.028
8.	Techo de Hormigón Armado	0,87	m³	1.188.991	1.034.422	1.000.000	870.000	1.664.084	1.447.753	1.391.817	1.210.881	1.507.500	1.311.525
9.	Impermeabilización de losa techo	9,09	m²	66.263	602.331	45.000	409.050	121.184	1.101.563	88.171	801.474	108.540	986.629
10.	Revoque de paredes y techo				-		-		-		-		-
	Paredes y techo	32,95	m²	16.797	553.461	25.000	823.750	19.714	649.576	14.927	491.845	18.090	596.066
	Azotada de techo	7,89	m²	11.588	91.429	15.000	118.350	9.984	78.774	12.650	99.809	16.281	128.457
11.	Base HºAº para dosador esp.= 0,70; ancho=0,40m	1,00	gl.	159.650	159.650	200.000	200.000	160.104	160.104	87.030	87.030	301.500	301.500
12.	Provisión e Instalación de tanque de solución de cloro 250 lts	1,00	unid.	463.500	463.500	500.000	500.000	597.954	597.954	708.400	708.400	844.200	844.200
13.	Contrapiso de Hormigón 1:3:6 - esp 0,07	1,06	m³	21.282	22.559	395.000	418.700	448.251	475.146	437.488	463.737	844.200	894.852
14.	Muro perimetral de mampostería 0,15m	8,25	m²	42.810	353.183	65.000	536.250	66.974	552.536	61.050	503.663	57.888	477.576
15.	Piso de HºAº de la caseta y vereda perimetral; esp=0,08	1,21	m³	1.188.991	1.438.679	800.000	968.000	1.594.594	1.929.447	1.391.817	1.684.099	1.326.600	1.605.186
16.	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 x 2,10	1,00	unid.	824.000	824.000	950.000	950.000	834.254	834.254	598.895	598.895	783.900	783.900
17.	Pintura de paredes y techo a la cal	32,95	m²	9.121	300.537	3.500	115.325	5.814	191.571	5.149	169.660	9.648	317.902
18.	Pintura de abertura y tapa metálica	3,78	m²	13.575	51.314	15.000	56.700	24.579	92.909	19.753	74.666	24.120	91.174
19.	Instalac. eléctrica: llaves, cables y art. eléct.	1,00	gl.	2.070.300	2.070.300	700.000	700.000	917.654	917.654	619.594	619.594	1.628.100	1.628.100
20	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa Hº Aº	3,00	unid.	182.413	547.239	150.000	450.000	218.484	655.452	271.343	814.029	422.100	1.266.300
21	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa HºAº	1,00	unid.	208.472	208.472	200.000	200.000	319.954	319.954	328.735	328.735	422.100	422.100
22.	Instalación hidraulica y registro de 0.3 x 0.3 con tapa de HºAº p/ el sistema de dosificación del cloro	1,00	gl.	499.550	499.550	500.000	500.000	625.754	625.754	293.774	293.774	422.100	422.100
	TANQUE CASETA DE OPERACIONES TANQUE				11.184.056		12.749.475		20.887.950		12.704.829		15.999.284

J. [illegible]-R. MOLINAS NOVEL
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villasuso
Asesora Jurídica
SENASA

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR
Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO
CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Santa Catalina DISTRITO: Eugenio A. Garay DPTO: Guairá

PLANILLA Nº 8: RED DE DISTRIBUCIÓN, ADUCTORA Y CONEXIONES DOMICILIARIA

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingenieria S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
	Red de Distribución:												
1	Provisión e instalación de cañerías de PVC soldable - 6 Kg/cm²												
	Ø 90 mm	12	m	14.467	217.005	13.000	195.000	20.569	308.535	12.397	185.955	12.301	184.515
	Ø 50 mm	1.197	m	11.304	13.530.888	8.500	10.174.500	17.085	20.450.745	8.096	9.690.912	8.321	9.960.237
	Ø 40 mm	1.915	m	8.771	16.796.465	6.000	11.490.000	8.050	15.415.750	5.356	10.256.740	5.186	9.931.190
2	Provisión, instalación de válvulas para Red de Distribución				-		-		-		-		-
	a) Válvulas Esclusas de:				-		-		-		-		-
	1 1/2" - Bronce	3	unid	119.120	357.360	200.000	600.000	248.937	746.811	243.123	729.369	154.395	463.184
	1 1/4" - Bronce	1	unid	96.207	96.207	175.000	175.000	222.527	222.527	161.700	161.700	129.645	129.645
	b) Válvulas Reductoras de Presión (PRV) de:				-		-		-		-		-
	1 1/4"	1	unid	3.421.455	3.421.455	2.000.000	2.000.000	2.599.427	2.599.427	253.000	253.000	241.200	241.200
3	Provisión de accesorios de PVC (que se detallan a continuación)				-		-		-		-		-
	a) Ramales T a 90°				-		-		-		-		-
	60 mm x 40 mm	1	unid.	12.360	12.360	15.000	15.000	26.537	26.537	15.606	15.606	17.329	17.329
	50 mm x 50 mm	1	unid.	7.210	7.210	12.000	12.000	15.834	15.834	14.960	14.960	9.865	9.865
	40 mm x 40 mm	2	unid.	4.429	8.858	10.000	20.000	9.301	18.602	8.815	17.630	5.804	11.608
	b) Buje reductor :				-		-		-		-		-
	60 mm x 50 mm	2	unid.	3.605	7.210	4.000	8.000	4.982	9.964	4.010	8.020	2.909	5.818
	50 mm x 40 mm	1	unid	1.545	1.545	3.000	3.000	2.856	2.856	3.650	3.650	2.018	2.018
	c) Unión reductora :				-		-		-		-		-
	50 mm x 40 mm	2	unid	9.270	18.540	3.000	6.000	7.077	14.154	3.850	7.700	6.306	12.612
	d) Curva:				-		-		-		-		-
	90 ° x 50 mm	1	unid.	12.360	12.360	16.000	16.000	No Cotizo	-	16.500	16.500	15.375	15.375
	90 ° x 40 mm	3	unid	9.270	27.810	14.000	42.000	20.560	61.680	10.592	31.776	11.613	34.839
	45 ° x 40 mm	2	unid	4.635	9.270	10.000	20.000	9.023	18.046	8.808	17.616	4.826	9.652
	e) Tapón hembra :				-		-		-		-		-
	40 mm	5	unid	1.545	7.725	5.000	25.000	4.436	22.180	1.629	8.145	1.787	8.935
	f) Adaptador corto LR de PVC de:				-		-		-		-		-
	50 mm. x 1 1/2"	6	unid.	3.023	18.138	5.000	30.000	6.799	40.794	3.960	23.760	4.292	25.752
	40 mm. x 1 1/4"	4	unid	1.957	7.828	4.000	16.000	5.131	20.524	4.125	16.500	3.197	12.788
4	Adhesivo (850 gr)	4	unid	40.466	162.740	55.000	220.000	96.037	384.148	50.375	201.492	58.173	232.692
5	Bulvinita Limpiadora (1000 cc)	5	unid.	39.140	195.700	65.000	325.000	100.207	501.035	48.788	243.900	62.799	313.995
6	Cinta Teflón de 3/4" x 50 mts.	6	unid	4.017	24.102	9.000	54.000	9.857	59.142	3.447	20.682	10.813	64.878
7	Ejecución con provis. de mat., para registro de mampostería de 0,40 x 0,40 x 0,60, para válvulas exclusas y de rompe presión con revestim. impermeable interior y tapa de inspección	5	unid	195.443	977.215	350.000	1.750.000	417.254	2.086.270	271.343	1.356.715	301.500	1.507.500
	TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN												
	Conexiones Domiciliarias:				-		-		-		-		-
1	Conexiones domiciliarias de 1/2 " :				-		-		-		-		-
	Tubo soldable PVC de 20 mm - 6 kg/cm² - 3 m por vivienda				-		-		-		-		-
	Accesorios : Codo PVC LR, TE PVC , Tapón hembra PVC, Llave de Paso PVC con registro , Adapt LR PVC 20 mm x 1/2" , Canilla de bronce 1/2"	60	unid	39.236	2.923.756	150.000	12.450.000	130.787	10.855.321	46.237	3.837.671	52.138	4.327.454
2	Caja de conexión de:				-		-		-		-		-
	50 mm x 1/2"	24	unid	8.758	210.120	10.000	240.000	14.305	343.320	9.544	229.056	10.463	251.112
	40 mm x 1/2"	59	unid	7.726	455.775	8.000	472.000	12.220	720.980	8.744	515.896	9.558	565.682
3	Adaptador para PE -6 20mm x 1/2"	33	unid	284	24.402	1.000	83.000	1.238	102.837	3.914	324.862	12.060	1.000.980
4	Caño de PE - 6 Ø1/2"	1.464	ml	8.549	12.772.236	1.800	2.241.000	2.490	3.720.060	4.684	7.012.839	2.050	3.062.700
5	Válvula Esclusa de Ø1/2" de Bronce	63	unid	39.609	2.495.367	45.000	3.735.000	49.611	4.117.713	49.982	4.141.866	54.873	4.554.459
6	Medidores de Ø1/2" (Medidor de media con caja de hormigón y tapa metálica)	83	unid	280.809	23.992.787	350.000	29.750.000	232.257	19.277.331	350.000	29.050.000	170.046	14.113.818
7	Unión doble de Ø1/2"	83	unid.	782	64.906	7.500	622.500	18.392	1.526.536	4.900	410.850	12.060	1.000.980
	TOTAL CONEXIONES DOMICILIARIAS				-		-		-		-		-
	Aductora:				-		-		-		-		-
1	Provisión e instalación de cañerías y accesorios con excavación de zanjas e relleno				-		-		-		-		-
1.2	PVC de 6 kg/cm² de Ø 50 mm	15	m	12.334	185.010	8.500	127.500	20.131	301.965	5.647	84.705	12.301	184.515
					-		-		-		-		-
2	Accesorios de PVC				-		-		-		-		-
	Curva 90 mm x 90°	3	unid.	12.360	37.080	20.000	60.000	25.147	75.441	5.830	17.490	15.375	46.125
	Adapt. LR 50 mm. x 1 1/2"	1	unid.	3.023	3.023	7.000	7.000	8.745	8.745	3.960	3.960	4.292	4.292
TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN, ADUCTORA Y CONEXIONES DOMICILIARIAS					78.617.128		67.984.500		84.117.195		68.911.384		52.295.222

Observación:

La empresa Integral Ingeniería S.R.L., presenta dos Planillas de Computo y Presupuesto correspondiente a cada componente, se cargo el que se corresponde con la Planilla de Resumen.

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

ING. JORGE R. MOLINAS NOY
Especialista en Adquisicio

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Compras y Adquisiciones
Coordinador UEP SENASA

FAPEP - BID N° 2283/OC-PR

Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Santa Catalina DISTRITO: Eugenio A. Garay DPTO: Guairá

PLANILLA N° 7: CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA PREDIO DE TANQUE Y POZO

N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingenieria S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2", Postes de Hº curvos de 3,00m de largo	45	m	50.573	2.275.785	95.000	4.275.000	120.930,0	5.441.850,0	112.360,0	5.056.200,0	78.390,0	3.527.550,0
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2", Postes de Hº rectos de 3,00m de largo	10,2	m	50.573	515.845	95.000	969.000	120.930,0	1.233.486,0	289.053,0	2.948.340,6	114.570,0	1.168.614,0
3	Portón Vehicular de 3,60 x 2,00m de dos hojas, de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes	1	un	1.483.200	1.483.200	2.500.000	2.500.000	3.085.800,0	3.085.800,0	2.985.805,0	2.985.805,0	1.929.600,0	1.929.600,0
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.	494.400	494.400	850.000	850.000	1.042.500,0	1.042.500,0	1.313.171,0	1.313.171,0	1.206.000,0	1.206.000,0
5	Vereda - Piso baldosón de Hº 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	15	m²	59.188	887.820	90.000	1.350.000	61.160,0	917.400,0	67.115,0	1.006.725,0	78.390,0	1.175.850,0
6	Acceso Vehicular de HºAº, espesor 12 cm	1	un	579.560	579.560	900.000	900.000	1.042.500,0	1.042.500,0	682.405,0	682.405,0	1.447.200,0	1.447.200,0
TOTAL CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA PREDIO DE TANQUE Y POZO					6.236.610		10.844.000		12.763.536		13.992.647		10.454.814

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ING. JORGE R. MOLINAS NOVE
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR

Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Santa Catalina DISTRITO: Eugenio A. Garay DPTO: Guairá

PLANILLA Nº 9: SOLUCION SANITARIA

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingeniería S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
	Solución Individual de Agua Servida												
1	Estructura de Metal, paredes de Fibrocemento y techo en fibrocemento de Baño	1	Unid.	1.742.688	1.742.688	1.300.000	1.300.000	892.086	892.086	936.100	936.100	723.600	723.600
2	Cordón perimetral de ladrillos (4 hiladas, h= 0,20 m)	0,68	m2	53.110	36.115	80.000	54.400	96.893	65.887	38.748	26.349	54.270	36.904
3	Contrapiso de cascotes (h= 0,20 m)	0,45	m2	42.564	19.154	20.000	9.000	34.707	15.618	22.550	10.148	36.180	16.281
4	Carpeta hidrófuga para piso de baño (e = 2 cm)	0,96	m2	19.055	18.293	20.000	19.200	16.288	15.636	42.900	41.184	24.120	23.155
4	Pilastras para lavadero, en mamp. de 0,15 m. de lad. comunes y pileta de granito reconstituido	1	Gl	380.946	380.946	450.000	450.000	200.991	200.991	254.100	254.100	180.900	180.900
5	Cámara de Inspección 0,40 m x 0,40 m	1	Gl	182.413	182.413	100.000	100.000	153.746	153.746	198.000	198.000	168.840	168.840
6	Pozo absorbente prefabricado (diam 0,8 h 1)	1	Gl	463.500	463.500	750.000	750.000	537.628	537.628	575.300	575.300	783.900	783.900
7	Cámara séptica prefabricado (diam 0,8 h 1)	1	Gl	463.500	463.500	750.000	750.000	403.176	403.176	621.500	621.500	783.900	783.900
8	Instalación cloacal	1	Gl	664.350	664.350	650.000	650.000	212.702	212.702	192.500	192.500	460.692	460.692
9	Instalación agua corriente	1	Gl	397.168	397.168	650.000	650.000	327.397	327.397	286.000	286.000	150.750	150.750
	TOTAL SOLUCION SANITARIA				4.368.126		4.732.600		2.824.868		3.141.180		3.328.922

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ING. JORGE R. MOLINAS NOVEL
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR

Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Punta Guazú DISTRITO: Yegros DPTO: Caazapá

COSTO DE INVERSIÓN DE LA OBRA

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Fitartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingenieria S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	Fuente de Provisión	1	gl	71.688.000	71.688.000	73.500.000	73.500.000	104.647.609	104.647.609	84.548.915	84.548.915	83.937.600	83.937.600
2.	Equipamiento Electromecánico e Hidráulico 3 HP	1	gl	34.683.725	34.683.725	31.275.800	31.275.800	52.548.883	52.548.883	52.632.029	52.632.029	46.139.361	46.139.361
3	Extensión electrica en media tensión	1	gl	25.111.612	25.111.612	23.110.000	23.110.000	27.152.538	27.152.538	27.931.926	27.931.926	29.744.784	29.744.784
4	Tanque Elevado de 15 m^3	1	gl	44.463.125	44.463.125	35.949.950	35.949.950	79.328.079	79.328.079	61.477.702	61.477.702	57.414.162	57.414.162
5	Caseta de Operaciones	1	gl	11.184.056	11.184.056	12.749.475	12.749.475	18.767.323	18.767.323	12.338.537	12.338.537	15.999.287	15.999.287
6	Red de Distribución, Aductora y Conexiones Domiciliarias	1	gl	192.073.290	192.073.290	115.070.000	115.070.000	185.559.088	185.559.088	226.890.111	226.890.111	171.689.895	171.689.895
7	Cercado Perimetral y Vereda predio del tanque	1	gl	6.236.610	6.236.610	10.844.000	10.844.000	12.763.536	12.763.536	13.992.647	13.992.647	10.454.814	10.454.814
8	Instalación sanitaria Individual para 140 viviendas	140	unid.	4.368.127	611.537.836	4.905.400	686.756.000	2.816.906	394.366.784	3.141.180	439.765.220	3.328.922	466.049.052
			TOTAL		996.978.254		989.255.225		875.133.840		919.577.086		881.428.955

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ING. JORGE R. MOLINAS NOVE
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR

Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Punta Guazú DISTRITO: Yegros DPTO: Caazapá

PLANILLA Nº1: FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con pared desnuda - Prof. Est.: 150 m - Diám.: 6"

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingenieria S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Traslado de maquinaria hasta sitio de obra e instalación de equipos	1	gl	3.605.000	3.605.000	3.500.000	3.500.000	9.034.029	9.034.029	2.277.000	2.277.000	4.221.000	4.221.000
2	Provisión de tubería de PEAD - P150 - DN 200 mm - Tramos de 4m	15	m.	195.700	2.935.500	150.000	2.250.000	174.721	2.620.815	236.555	3.548.325	229.140	3.437.100
3	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12 1/4", con zapata de apoyo y entubado	15	m	370.800	5.562.000	350.000	5.250.000	388.229	5.823.435	442.750	6.641.250	434.160	6.512.400
4	Perforación del hoyo, con martillo neumático y broca a botones - diámetro 6"	135	m	339.900	45.886.500	350.000	47.250.000	527.229	71.175.915	404.800	54.648.000	397.980	53.727.300
5	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diám.: 10"	1,2	m	1.236.000	1.483.200	1.500.000	1.800.000	1.529.971	1.835.965	1.265.000	1.518.000	1.447.200	1.736.640
6	Centralizadores metálicos de 12" x 200 mm	1	un.	61.800	61.800	300.000	300.000	320.671	320.671	56.925	56.925	72.360	72.360
7	Tapón metálico diámetro 12" c/ candado	1	un.	154.500	154.500	400.000	400.000	265.071	265.071	126.500	126.500	180.900	180.900
8	Aislación vertical y sello sanitario	15	m	72.100	1.081.500	150.000	2.250.000	150.120	2.251.800	124.311	1.864.665	84.420	1.266.300
9	Perfilaje eléctrico del pozo	150	m.	22.660	3.399.000	40.000	6.000.000	33.779	5.066.850	44.275	6.641.250	26.532	3.979.800
10	Desarrollo y Prueba de bombeo	1	gl	5.974.000	5.974.000	3.000.000	3.000.000	4.169.029	4.169.029	4.950.000	4.950.000	6.994.800	6.994.800
11	Análisis físico químico y bacteriológico.	1	gl.	1.545.000	1.545.000	1.500.000	1.500.000	2.084.029	2.084.029	2.277.000	2.277.000	1.809.000	1.809.000
	FUENTE DE PROVISIÓN				71.688.000		73.500.000		104.647.609		84.548.915		83.937.600

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

Ing. JORGE R. MOLINAS NOV.
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Punta Guazú DISTRITO: Yegros DPTO: Caazapá

PLANILLA Nº 2: EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Gallano M.		Integral Ingeniería S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
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 3400 lts/hora, Altura Manom. 127 m - Pot. Est. 3 HP Monofásico.	2	unid.	5.872.030	11.744.060	4.500.000	9.000.000	8.136.363	16.272.726	9.297.750	18.595.500	5.714.571	11.429.142
1.2.	Cable eléctrico de alimentación multifilar NYY de 3 x 16 mm²	110	m	19.190	2.110.900	25.000	2.750.000	45.451	4.999.610	37.950	4.174.500	50.652	5.571.720
1.3.	Tablero de mando	1	unid	5.114.980	5.114.980	4.000.000	4.000.000	7.053.831	7.053.831	6.704.500	6.704.500	7.943.078	7.943.078
1.4.	Provisión de respuestos para tablero de mando				-	-	-	-	-	-	-		-
	- Contactor guardanivel rebobinable	1	unid.	471.792	471.792	250.000	250.000	494.421	494.421	177.417	177.417	301.500	301.500
	- Capacitor del Sistema	1	unid.	178.628	178.628	180.000	180.000	210.861	210.861	177.417	177.417	301.500	301.500
	- Relee de 24 voltios	2	unid.	149.312	298.624	350.000	700.000	463.841	927.682	177.417	354.834	150.750	301.500
	- Bornera con fusible para entrada y salida	4	unid.	29.317	117.268	35.000	140.000	46.841	187.364	177.417	709.668	90.450	361.800
1.5.	Cable eléctrico multifilar NYY para sondas de 1 mm² 450/750V	330	m.	2.112	696.960	1.600	528.000	3.126	1.031.415	1.695	605.550	2.399	791.670
1.6.	Sonda superior, inferior y referencia	3	unid	76.613	229.839	60.000	180.000	96.881	290.643	69.575	208.725	90.450	271.350
1.7.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25mm	330	m	2.390	788.700	2.500	825.000	4.585	1.513.050	3.434	1.133.220	2.894	955.020
1.8.	Tubería de PEAD, de 1 1/4" con accesorios y uniones para interior del pozo	110	m.	11.845	1.302.950	15.000	1.650.000	24.740	2.721.400	32.216	3.543.760	21.708	2.387.880
1.9.	Accesorios de Hierro Galvanizado.				-	-	-	-	-	-	-		-
	- Alma doble de 1 1/2"	6	unid.	12.100	72.600	4.500	27.000	10.009	60.056	34.364	206.184	10.745	64.470
	- Unión Doble de 1 1/2" (con asiento de bronce)	1	unid.	94.348	94.348	32.000	32.000	56.293	56.293	97.120	97.120	90.209	90.209
	- Codo de 1 1/2"	2	unid.	21.074	42.148	10.000	20.000	18.348	36.696	65.006	130.012	20.695	41.390
	- Te de 1 1/2"	1	unid.	28.306	28.306	12.000	12.000	23.628	23.628	36.070	36.070	23.879	23.879
	- Caño de Hº Gº de 1 1/2" x1,5m	1	unid.	76.770	76.770	70.000	70.000	98.271	98.271	169.795	169.795	49.073	49.073
	- Unión universal de 1/2"	1	unid.	13.256	13.256	2.800	2.800	5.558	5.558	37.022	37.022	9.950	9.950
	- Alma doble de 1/2"	2	unid.	2.584	5.168	2.000	4.000	5.002	10.004	37.982	75.964	9.286	18.572
	- Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid.	43.650	43.650	45.000	45.000	52.401	52.401	54.743	54.743	72.963	72.963
	- Manometro	1	unid.	128.750	128.750	150.000	150.000	167.771	167.771	55.000	55.000	79.596	79.596
	- Transición de bronce estria/rosca para conexión Tubo PEAD con cuerpo de bomba y caballete de Hº Gº	2	gl.	59.545	119.090	100.000	200.000	126.071	252.142	94.875	189.750	90.872	181.744
1.10.	Tapa Sanitaria para Pozo	1	unid.	84.692	84.692	200.000	200.000	209.471	209.471	278.300	278.300	397.980	397.980
1.11.	Piola de seda tipo marina de 1/2"	120	m.	3.737	328.440	3.500	420.000	8.616	1.033.920	4.522	542.640	5.704	684.480
1.12.	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 1 1/2 "	1	unid.	142.382	142.382	250.000	250.000	273.411	273.411	368.779	368.779	285.320	285.320
1.13.	Válvula Exclusa de bronce de 1 1/2"	3	unid.	112.706	338.118	180.000	540.000	213.641	640.923	243.123	729.369	154.368	463.104
1.14.	Tubo Inductor de Flujo en Chapa de Acero Inoxidable Ø = 5" long. estim. = 1,00 m	1	unid.	325.738	325.738	850.000	850.000	1.043.471	1.043.471	1.973.400	1.973.400	1.085.400	1.085.400
1.15.	Cartel de instrucciones de Operación en acrílico 0,80 x 0,60 m	1	unid	123.780	123.780	250.000	250.000	209.471	209.471	139.150	139.150	217.080	217.080
1.16.	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD cr accesorios	1	gl.	1.854.000	1.854.000	1.800.000	1.800.000	3.057.029	3.057.029	3.542.000	3.542.000	3.618.000	3.618.000
1.17.	Montaje de tablero de mando y puesta en funcionamiento	1	gl.	473.800	473.800	500.000	500.000	1.180.529	1.180.529	632.500	632.500	1.326.600	1.326.600
					-	-	-	-	-	-	-		-
2.	**Provisión y montaje de: Bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**				-		-		-		-		-
2.1.	Prov y Montaje de Bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, cr accesorios	1	unid	1.516.572	1.516.572	1.500.000	1.500.000	2.154.500	2.154.500	2.972.750	2.972.750	2.653.200	2.653.200
2.2.	Desinfección del Sistema de Abastecimiento de Agua	1	unid.	1.339.000	1.339.000	700.000	700.000	1.389.029	1.389.029	1.265.000	1.265.000	1.447.200	1.447.200
2.3.	Análisis químico, físico y bacteriológico	1	unid.	1.841.820	1.841.820	1.800.000	1.800.000	2.084.029	2.084.029	2.174.535	2.174.535	1.809.000	1.809.000
					-		-		-		-		-
3.	**Provisión y montaje de: Sistema de Automatización del equipo de bombeo con boyas**				-		-		-		-		-
3.1.	Provisión de materiales para automatización de llenado del tanque	1	unid.	26.080	26.080	280.000	280.000	355.421	355.421	141.680	141.680	122.831	122.831
3.2.	Alimentación eléctrica cable 2x1mm2	20	m	11.076	221.520	2.000	40.000	4.585	91.700	3.353	67.060	3.275	65.500
3.3.	Alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico	20	m	104.238	2.084.760	1.500	30.000	3.334	66.680	1.012	20.240	6.030	120.600
3.4.	Accesorios de soporte de cable telefónico completo	1	unid.	32.574	32.574	150.000	150.000	209.471	209.471	94.875	94.875	12.060	12.060
3.5.	Montaje del Sistema de Automatización	1	gl.	473.800	473.800	1.500.000	1.000.000	2.084.029	2.084.029	253.000	253.000	603.000	603.000
	TOTAL EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO				34.883.728		31.275.800						

Abog. Paola Villalba Pomc
Asesora Jurídica
SENASA

ING. JORGE R. MOLINAS NOVE
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

ANEXO
CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Punta Guazú DISTRITO: Yegros DPTO: Caazapá

PLANILLA Nº 3: EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano m.		Integral Ingeniería S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	Extensión de línea eléctrica Media Tensión Monofásica	30	m	27.810	834.300	40.000	1.200.000	51.430	1.542.900	41.938	1.258.140	48.240	1.447.200
2.	Provisión y Montaje de Acometida y Puesto de Entrega MT.	1	gl	4.326.000	4.326.000	3.000.000	3.000.000	3.544.500	3.544.500	5.293.750	5.293.750	6.030.000	6.030.000
3.	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución y Transformador Monofásico de 15 KVA	1	gl	10.300.000	10.300.000	10.000.000	10.000.000	13.622.000	13.622.000	11.343.750	11.343.750	12.060.000	12.060.000
4.	Provisión y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8" x 2,40 mts.	6	unid	103.000	618.000	85.000	510.000	80.620	483.720	110.000	660.000	119.394	716.364
4.2	Provisión y colocación de cable desnudo de 35 mm², hasta empalme con malla de puesta a tierra.	12	m.	47.226	566.712	25.000	300.000	29.190	350.280	39.188	470.256	72.360	868.320
4.3	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm².	35	m	22.660	793.100	40.000	1.400.000	39.087	1.368.038	72.188	2.526.580	84.420	2.954.700
4.4	Soldadura isotérmica entre jabalina con cable desnudo	6	unid	206.000	1.236.000	100.000	600.000	48.650	291.900	158.125	948.750	241.200	1.447.200
4.5	Medición de resistencia de la puesta a tierra con informe técnico y esquema con las dimensiones de la malla construida con el replanteo de las obras.	1	gl	566.500	566.500	150.000	150.000	277.029	277.029	1.375.000	1.375.000	603.000	603.000
5.	Provisión y Montaje del Tablero Metálico Externo para la Limitadora y Medidor - Incluye la alimentación al Tablero General	1	gl	2.163.000	2.163.000	1.450.000	1.450.000	1.807.000	1.807.000	962.500	962.500	1.206.000	1.206.000
6.	Provisión y Montaje de puesto de medición definitivo pilastra acometida y llaves correspondientes - Incluye la alimentación al Tablero General	1	gl	2.163.000	2.163.000	2.000.000	2.000.000	1.779.200	1.779.200	2.200.000	2.200.000	1.809.000	1.809.000
7.	Derecho de conexión monofásico	1	gl	1.545.000	1.545.000	2.500.000	2.500.000	2.085.971	2.085.971	893.200	893.200	603.000	603.000
	TOTAL EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión				25.111.612		23.110.000		27.182.838		27.531.926		29.744.784

ING. JORGE R. MOLINAS NU...
Especialista en Adquisicion...
SENASA-BID

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

Aboj. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SEN/SA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Punta Guazú DISTRITO: Yegros DPTO: Caazapá

PLANILLA Nº 4 : TANQUE FIBRA DE VIDRIO DE 15 M^3 c/ Estructura Metálica de 12 m.

Nº	Descripción	Cant.	Unid.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingeniería S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Movilización	1,00	gl.	906.400	906.400	4.000.000	4.000.000	9.729.029	9.729.029	3.395.000	3.395.000	2.412.000	2.412.000
2	Limpieza y replanteo	1,00	gl	195.700	195.700	200.000	200.000	346.529	346.529	1.581.250	1.581.250	361.800	361.800
3	Cartel de obra y pasacalle	1,00	gl	978.500	978.500	750.000	750.000	1.181.500	1.181.500	1.581.250	1.581.250	1.447.200	1.447.200
4	Excavación para fundaciones	10,57	m^3	31.415	332.057	35.000	369.950	29.609	312.967	35.200	372.064	24.120	254.948
5	Fundación en hormigón ciclópeo	4,70	m^3	459.034	2.157.460	1.000.000	4.700.000	604.650	2.841.855	678.926	3.190.952	760.986	3.576.634
6	Fundación en hormigón armado	1,20	m3	1.258.382	1.510.058	1.650.000	1.980.000	1.834.800	2.201.760	926.613	1.111.936	1.507.500	1.809.000
7	Provisión de Tanque de FºVº de 15 m^3	1,00	un	5.690.750	5.690.750	7.000.000	7.000.000	7.173.371	7.173.371	7.975.000	7.975.000	6.862.140	6.862.140
8	Fabricación de estructura metálica	1,00	gl	18.490.560	18.490.560	6.500.000	6.500.000	34.180.100	34.180.100	30.800.000	30.800.000	27.135.000	27.135.000
9	Montaje de estructura y tanque	1,00	gl	4.635.000	4.635.000	3.000.000	3.000.000	4.516.529	4.516.529	2.750.000	2.750.000	3.618.000	3.618.000
10	Provisión y colocación de escalera	1,00	gl	2.266.000	2.266.000	1.200.000	1.200.000	2.401.920	2.401.920	2.779.700	2.779.700	1.857.240	1.857.240
11	Instalación hidráulica	1,00	gl.	3.090.000	3.090.000	2.800.000	2.800.000	8.687.500	8.687.500	1.840.575	1.840.575	2.412.000	2.412.000
12	Construcción de registros de mamp. 0,50 x 0,50m	3,00	un	310.030	930.090	150.000	450.000	218.230	654.690	246.675	740.025	422.100	1.266.300
13	Línea de desagüe con muro de sujección	1,00	gl.	520.150	520.150	500.000	500.000	820.100	820.100	286.000	286.000	361.800	361.800
14	Pintura del letrero por la cuba del tanque	1,00	gl.	741.600	741.600	600.000	600.000	1.139.800	1.139.800	543.950	543.950	964.800	964.800
15	Pararrayo y baliza	1,00	gl.	988.800	988.800	900.000	900.000	1.723.600	1.723.600	1.925.000	1.925.000	1.869.300	1.869.300
16	Nivelación de terreno bajo tanque y transporte de materiales sobrantes y limpieza final	1,00	gl	1.030.000	1.030.000	1.000.000	1.000.000	1.416.829	1.416.829	605.000	605.000	1.206.000	1.206.000
TOTAL TANQUE FIBRA DE VIDRIO DE 15 M3					44.463.125		35.949.950		79.328.079		61.477.702		57.414.162

ING. JORGE R. MOLINAS NOY
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Guillermo Ramón Delfino
Compras y Adquisiciones
SENASA

Abog. Paula Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Punta Guazú DISTRITO: Yegros DPTO: Caazapá

PLANILLA Nº 5: CASETA DE OPERACIONES TANQUE

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M..		Integral Ingenieria S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Movilización	1,00	gl	453.200	453.200	2.500.000	2.500.000	5559029	5.559.029	1.265.000	1.265.000	1.809.000	1.809.000
2.	Limpieza y Replanteo	1,00	gl	190.550	190.550	350.000	350.000	485529	485.529	552.173	552.173	180.900	180.900
3	Excavación y Carga de cimiento de piedra bruta	1,42	m³	214.144	304.084	350.000	497.000	312750	444.105	247.529	351.491	301.500	428.130
4	Mampostería de Nivelación de 0,30	2,37	m²	84.186	199.521	120.000	284.400	127880	303.076	90.751	215.080	114.570	271.531
5.	Aislación horizontal del muro	3,15	m²	23.004	72.463	50.000	157.500	15290	48.164	70.595	222.374	30.150	94.973
6	Relleno y Compactación	2,30	m³	34.572	79.516	40.000	92.000	62550	143.865	37.950	87.285	54.270	124.821
7.	Mampostería de elevación				-		-	0	-	-	-		-
	Ladrillo común	12,53	m³	42.810	536.409	65.000	814.450	68110	853.416	50.983	638.586	57.886	725.337
	Ladrillo convocó	2,80	m²	45.603	127.688	85.000	238.000	116760	326.928	76.190	213.332	102.510	287.028
8.	Techo de Hormigón Armado	0,87	m³	1.188.991	1.034.422	1.000.000	870.000	1663830	1.447.532	1.391.817	1.210.881	1.507.500	1.311.525
9	Impermeabilización de losa techo	9,09	m²	66.263	602.331	45.000	409.050	120930	1.099.254	88.171	801.474	108.540	985.629
10	Revoque de paredes y techo				-		-	0	-	-	-		-
	Paredes y techo	32,95	m²	16.797	553.461	25.000	823.750	19400	641.207	14.927	491.845	18.090	596.066
	Azotada de techo	7,89	m²	11.588	91.429	15.000	118.350	9730	76.770	12.650	99.809	16.281	128.457
11	Base HºAº para dosador esp = 0,70; ancho=0,40m	1,00	gl	159.650	159.650	200.000	200.000	159850	159.850	87.030	87.030	301.500	301.500
12	Provisión e Instalación de tanque de solución de cloro 250 lts	1,00	unid.	463.500	463.500	500.000	500.000	597700	597.700	708.400	708.400	844.200	844.200
13.	Contrapiso de Hormigón 1:3:6 - esp 0,07	1,06	m³	21.282	22.559	395.000	418.700	447997	474.877	437.488	463.737	844.200	894.852
14	Muro perimetral de mampostería 0,15m	8,25	m²	42.810	353.183	65.000	536.250	66720	550.440	50.983	420.445	57.886	477.576
15.	Piso de HºAº de la caseta y vereda perimetral; esp=0,08	1,21	m³	1.188.991	1.438.679	800.000	968.000	1594330	1.929.139	1.391.817	1.684.099	1.926.600	1.605.186
16	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 x 2,10	1,00	unid.	824.000	824.000	950.000	950.000	834000	834.000	598.825	598.825	783.900	783.900
17.	Pintura de paredes y techo a la cal	32,95	m²	9.121	300.537	3.500	115.325	5560	183.202	5.149	169.690	9.648	317.902
18	Pintura de abertura y tapa metálica	3,78	m²	13.575	51.314	15.000	56.700	24325	91.949	19.753	74.666	24.196	91.474
19.	Instalac. eléctrica: llaves, cables y art. eléct.	1,00	gl.	2.070.300	2.070.300	700.000	700.000	917400	917.400	819.594	819.594	1.628.100	1.628.100
20	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa Hº Aº	3,00	unid.	182.413	547.239	150.000	450.000	218230	654.690	249.838	749.514	422.100	1.266.300
21	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa HºAº	1,00	unid.	208.472	208.472	200.000	200.000	319700	319.700	319.413	319.413	422.100	422.100
22.	Instalación hidraulica y registro de 0.3 x 0.3 con tapa de HºAº p/ el sistema de dosificación del cloro	1,00	gl.	499.550	499.550	500.000	500.000	625500	625.500	293.774	293.774	422.100	422.100
TOTAL CASETA DE OPERACIONES TANQUE					11.184.056		12.749.475		16.767.323		12.338.537		15.999.287

ING. JORGE R. MOLINAS NOVE
Especialista en Adquisiciones
FONASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
FONASA

Lic. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Coordinación Administrativa
Coordinador Unidad Ejecutora

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Paraje Guazú DISTRITO: Yegros DPTO: Caazapá

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

N°	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingeniería S.R.L.		MR S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
	Red de Distribucion:												
1.	Excavación, relleno y compactación de zanjas para Red	3.336	m³	6.180	20.628.840	500	1.669.000		-	24.200	80.779.000	14.472	48.307.536
2.	Provisión e instalación de cañerías de PVC soldable - 6 Kg/cm²				-	-	-		-	-	-		-
	Ø 90 mm	15	m	14.467	217.005	13.000	195.000	20.766	311.490	12.397	185.955	12.301	184.515
	Ø 50 mm	2.461	m	11.304	27.819.144	8.500	20.918.500	17.291	42.553.151	8.095	19.924.256	8.321	20.477.981
	Ø 40 mm	7.954	m	8.771	69.764.534	6.000	47.724.000	6.256	65.668.224	5.356	42.901.624	5.186	41.248.444
3	Provisión, instalación de válvulas, para Red de Distribución				-		-		-		-		-
	a) Válvulas Esclusas de:				-		-		-		-		-
	1 1/2" - Bronce	2	unid.	119.120	238.240	200.000	400.000	249.143	498.286	243.123	486.246	154.368	308.736
	1 1/4" - Bronce	3	unid	96.397	289.021	175.000	525.000	222.733	668.199	161.700	485.100	129.045	386.935
4.	Provisión de accesorios de PVC que se detallan a continuación				-		-		-		-		-
	a) Reniales T a 90°:				-		-		-		-		-
	60 mm x 60 mm	1	unid.	12.366	12.366	15.000	15.000	26.743	26.743	15.806	15.806	17.329	17.329
	50 mm x 50 mm	5	unid.	7.210	36.050	12.000	60.000	16.040	80.200	14.960	74.800	9.665	48.325
	40 mm x 40 mm	5	unid.	4.429	22.145	10.000	50.000	9.507	47.535	8.815	44.075	5.604	28.020
	b) Rua reducción:				-		-		-		-		-
	60 mm x 50 mm	2	unid.	3.605	7.210	4.000	8.000	5.198	10.396	No cotizo		2.809	5.618
	50 mm x 40 mm	5	unid.	1.545	7.725	3.000	15.000	3.062	15.308	4.011	20.055	2.018	10.090
	c) Unión reducción				-		-		-		-		-
	50 mm x 40 mm	1	unid.	9.270	9.270	3.000	3.000	7.283	7.283	1.841	1.841	6.309	6.309
	d) Curvas				-		-		-		-		-
	90° x 40 mm	2	unid	9.270	18.540	14.000	28.000	20.785	41.532	No cotizo		11.613	23.226
	e) Tapón hembra:				-		-		-		-		-
	50 mm	1	unid.	2.891	2.891	5.000	5.000	-	-	2.530	2.530	3.572	3.572
	40 mm	9	unid.	1.545	13.905	4.000	36.000	4.642	41.778	1.629	14.661	1.787	16.083
	f) Adaptador corto LR de PVC de:				-		-		-		-		-
	50 mm x 1 1/2"	4	unid.	3.023	12.092	5.000	20.000	7.005	28.020	3.960	15.840	4.292	17.168
	40 mm x 1 1/4"	6	unid.	1.937	11.742	4.000	24.000	5.337	32.022	4.125	24.750	3.197	19.182
5.	Adhesivo (850 gr)	12	unid.	40.685	488.220	55.000	660.000	96.243	1.154.916	50.373	604.476	55.226	662.706
6.	Solución Limpiadora (1000 cc)	14	unid.	39.140	547.960	65.000	910.000	100.413	1.405.782	48.786	683.004	62.796	879.546
7.	Cinta Teflón de 3/4" x 50 mts.	6	unid.	4.017	24.102	9.000	54.000	10.063	60.379	3.447	20.682	10.813	64.878
8.	Ejecución con provis. de mat. para registro de mampostería de 0,40 x 0,40 x 0,80, para válvulas esclusas y de rompe presión con revoque impermeable interno y tapa de inspección	5	unid	195.443	977.215	350.000	1.750.000	264.433	1.322.165	271.343	1.356.715	301.500	1.507.500
9	Cruces de rutas, alcantarillas y puentes			-	-		-		-		-		-
	a) Cruce de sauce 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.	6	unid	380.868	2.285.208	500.000	3.000.000	398.930	2.393.580	731.170	4.387.020	1.208.800	7.252.800
	b) Cruce de sauce de agua de puente:				-		-		-		-		-
	Ejecución incluyendo provisión de caño P.E.A.D. 1 1/4" - 10kg/cm2 accesorios, union tipo E bronce, adap. PVC L.R.	1	unid	380.868	380.868	500.000	500.000	625.500	625.500	253.000	253.000	1.447.200	1.447.200
	TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN				-		-		-		-		-
	Conexiones Domiciliarias:				-		-		-		-		-
1.	Conexiones domiciliarias de 1/2 " :				-		-		-		-		-
	Tubo soldable PVC de 20 mm - 6 Kg/cm²- 3 m por vivienda				-		-		-		-		-
	Accesorios : Codo PVC LR, TE PVC , Tapón hembra PVC, Llave de Paso PVC con regatas , Adapt LR PVC 20 mm x 1/2" , Canilla de bronce 1/2"	140	unid.	35.226	4.931.640	150.000	21.000.000	130.993	18.339.020	46.237	6.473.180	52.138	7.299.320
2	Collar de toma de:				-		-		-		-		-
	50 mm x 1/2"	23	unid.	8.755	201.365	10.000	230.000	14.511	333.753	9.544	219.512	10.463	240.649
	40 mm x 1/2"	117	unid.	7.725	903.825	8.000	936.000	12.426	1.453.842	8.744	1.023.048	9.599	1.123.083
3	Adaptador para PE S 20mm x 1/2"	140	unid.	294	41.160	1.000	140.000	1.445	202.300	3.914	547.960	12.000	1.680.000
4	Caño de PE - 6 atü	2.100	m	8.548	17.952.900	1.500	3.150.000	2.696	5.661.600	4.694	9.857.400	2.050	4.305.000
5	Válvula Esclusa de Ø1/2" de Bronce	140	unid.	29.639	4.149.460	45.000	6.300.000	49.817	6.974.380	49.913	6.987.820	54.673	7.654.220
6	Medidores de Ø1/2" (Medidor de media con caja de hormigón y tapa metálica)	140	unid.	283.886	39.744.400	25.000	3.500.000	232.463	32.544.820	350.000	49.000.000	170.046	23.806.440
7	Unión doble de Ø1/2"	140	unid.	782	109.480	7.500	1.050.000	19.098	2.673.720	4.950	693.000	12.000	1.680.000
	TOTAL CONEXIONES DOMICILIARIAS				-		-		-		-		-
	Aductora:				-		-		-		-		-
1	Provisión e instalación de cañerías y piezas con señalización de zanja incluido			-	-		-		-		-		-
1.1	PVC de 6 kg/cm² de Ø 90 mm	15	m	12.334	185.010	8.500	127.500	19.877	298.155	5.647	84.705	12.301	184.515
					-		-		-		-		-
2	Accesorios de PVC				-		-		-		-		-
	Curva 90 mm x 90°	3	unid.	12.360	37.080	20.000	60.000	25.353	76.059	5.830	17.490	11.613	34.839
	Adapt. LR 50 mm. x 1 1/2"	1	unid.	3.023	3.023	7.000	7.000	8.951	8.951	3.960	3.960	4.292	4.292
	TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN, ADUCTORA Y CONEXIONES DOMICILIARIAS				**192.073.290**		**115.070.000**		**185.559.088**		**226.890.1[illegible]**		**171.689.894**

Observaciones:

La oferente DMV indico precio unitario, a la Planilla de Accesorios, sumandose el total de la misma al Total del Componente.

La empresa Integral no cotizo varios items y se ha verificado un error en la cantidad del rubro - Ejecución con provis. de mat. para registro de mampostería de 0,40 x 0,40 x 0,80, para válvulas esclusas y de rompe presión con revoque impermeable interno, tapa de inspección.

Abg. Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Ing. JORGE R. MOLINAS NOVEL
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Sr. Felipe Ramon Delfino
Responsable de Contrataciones y Adquisiciones
Programa BID/OC-SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Punta Guazú DISTRITO: Yegros DPTO: Caazapá

PLANILLA Nº 8: CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA PREDIO DE TANQUE Y POZO

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingenieria S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2", Postes de Hº curvos de 3,00m de largo	45	m	50.573	2.275.785	95.000	4.275.000	120.930	5.441.850	112.360	5.056.200	78.390	3.527.550
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2". Postes de Hº rectos de 3,00m de largo	10,2	m.	50.573	515.845	95.000	969.000	120.930	1.233.486	289.053	2.948.341	114.570	1.168.614
3	Portón Vehicular de 3,60 x 2,00m de dos hojas; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes	1	un	1.483.200	1.483.200	2.500.000	2.500.000	3.085.800	3.085.800	2.985.805	2.985.805	1.929.600	1.929.600
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.	1	un.	494.400	494.400	850.000	850.000	1.042.500	1.042.500	1.313.171	1.313.171	1.206.000	1.206.000
5	Vereda - Piso baldosón de Hº 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	15	m²	59.188	887.820	90.000	1.350.000	61.160	917.400	67.115	1.006.725	78.390	1.175.850
6	Acceso Vehicular de HºAº, espesor 12 cm	1	un.	579.560	579.560	900.000	900.000	1.042.500	1.042.500	682.405	682.405	1.447.200	1.447.200
TOTAL CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA PREDIO DE TANQUE Y POZO					6.236.610		10.844.000		12.763.536		13.992.647		10.464.814

ING. JORGE R. MOLINAS NL
Especialista en Adquisicio
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Sr. Felipe Ramón Dolfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador UOC-SENASA

ANEXO
CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Punta Guazú DISTRITO: Yegros DPTO: Caazapá

PLANILLA Nº 1: SOLUCION SANITARIA

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingenieria S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
	Solución Individual de Agua Servida												
1	ura de Metal, paredes de Fibrocemento y techo en fibrocemento c	1	Unid.	1.742.688	1.742.688	1.300.000	1.300.000	889.000	889.000	936.100	936.100	723.600	723.600
2	Cordón perimetral de ladrillos (4 hiladas, h= 0,20 m)	0,68	m2	53.110	36.115	80.000	54.400	97.100	66.028	38.748	26.349	54.270	36.904
3	Contrapiso de cascotes (h= 0,20 m)	0,45	m2	42.564	19.154	20.000	9.000	35.100	15.795	22.550	10.148	36.180	16.281
4	Carpeta hidrófuga para piso de baño (e = 2 cm)	0,96	m2	19.055	18.293	200.000	192.000	16.810	16.138	42.900	41.184	24.120	23.155
4	lavadero, en mamp. de 0,15 m, de lad. comunes y pileta de granit	1	Gl	380.946	380.946	450.000	450.000	200.500	200.500	254.100	254.100	180.900	180.900
5	Cámara de Inspección 0,40 m x 0,40 m	1	Gl	182.413	182.413	100.000	100.000	153.340	153.340	198.000	198.000	168.840	168.840
6	Pozo absorbente prefabricado (diam 0,8 h 1)	1	Gl	463.500	463.500	750.000	750.000	535.602	535.602	575.300	575.300	783.900	783.900
7	Cámara séptica prefabricado (diam 0,8 h 1)	1	Gl	463.500	463.500	750.000	750.000	402.503	402.503	621.500	621.500	783.900	783.900
8	Instalación cloacal	1	Gl	664.350	664.350	650.000	650.000	212.000	212.000	192.500	192.500	460.692	460.692
9	Instalación agua corriente	1	Gl	397.168	397.168	650.000	650.000	326.000	326.000	286.000	286.000	150.750	150.750
UCION SANITARIA					4.368.127		4.905.400		2.816.906		3.141.180		3.328.922

Observaciones
La Planilla de la Empresa Constructora Filartiga & Cardenas y Asociados, no ha considerado la Addenda Nro 3

ING. JORGE R. MOLINAS NO.
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C SENASA

FAPEP - BID N° 2283/OC-PR

Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Loma Hovy, 3 de febrero DISTRITO: Caazapá DPTO: Caazapá

COSTO DE INVERSIÓN DE LA OBRA

N°	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingeniería S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	Fuente de Provisión	1	gl	11.480.380	11.480.380	10.620.000	10.620.000	10.400.696	10.400.696	15.217.950	15.217.950	13.321.476	13.321.476
2	Equipamiento Electromecánico e Hidráulico 1 HP	1	gl	35.046.580	35.046.580	25.167.800	25.167.800	38.599.259	38.599.259	46.673.869	46.673.869	40.131.819	40.131.819
3	Extensión electrica en media tensión	1	gl	51.253.012	51.253.012	60.710.000	60.710.000	75.496.745	75.496.745	67.353.646	67.353.646	75.090.384	75.090.384
4	Tanque Elevado de 10 m^3	1	gl	42.446.724	42.446.724	35.177.200	35.177.200	81.385.357	81.385.357	60.613.031	60.613.031	56.635.376	56.635.376
5	Caseta de Operaciones	1	gl	11.184.056	11.184.056	12.749.475	12.749.475	20.244.141	20.244.141	12.602.637	12.602.637	15.999.284	15.999.284
6	Red de Distribución, Aductora y Conexiones Domiciliarias	1	gl	200.105.332	200.105.332	162.840.500	162.840.500	214.595.441	214.595.441	151.685.309	151.685.309	131.673.065	131.673.065
7	Cercado Perimetral y Vereda predio del tanque	1	gl	6.236.610	6.236.610	10.844.000	10.844.000	12.810.384	12.810.384	13.992.647	13.992.647	10.454.814	10.454.814
8	Instalación sanitaria Individual para 112 viviendas	112	unid.	4.368.126	489.230.157	4.832.600	541.251.200	2.775.360	310.840.331	3.141.180	351.812.176	3.328.922	372.839.242
	TOTAL				846.982.851		859.360.175		784.372.354		719.951.264		716.145.460

ING. JORGE R. MOLINAS NOVE
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomat
Asesora Jurídica
SENASA

Sr. ... Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Loma Hovy, 3 de febrero DISTRITO: Caazapá DPTO: Caazapá

PLANILLA Nº 1: FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con pared desnuda - Prof. Est.: 150 m - Diám.: 6"

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingenieria S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diám.: 10"	1,2	m	1.236.000	1.483.200	1.500.000	1.800.000	1.528.680	1.834.416	1.265.000	1.518.000	1.447.200	1.736.640
2	Tapón metálico diámetro 12" c/ candado	1	un.	257.500	257.500	400.000	400.000	263.780	263.780	126.500	126.500	180.900	180.900
3	Perfilaje eléctrico del pozo.	98	m.	22.660	2.220.680	40.000	3.920.000	35.070	3.436.860	44.275	4.338.950	26.532	2.600.136
4	Prueba de bombeo.	1	gl.	5.974.000	5.974.000	3.000.000	3.000.000	2.780.320	2.780.320	6.957.500	6.957.500	6.994.800	6.994.800
5	Análisis físico químico y bacteriológico.	1	gl.	1.545 000	1.545.000	1.500.000	1.500.000	2.085.320	2.085.320	2.277.000	2.277.000	1.809.000	1.809.000
	FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con pared desnuda				11.480.380		10.620.000		10.400.696		15.217.950		13.321.476

ING. JORGE R. MOLINAS NOVL
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Dr. Felipe Carmelo Dolfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Loma Hovy, 3 de febrero DISTRITO: Caazapá DPTO: Caazapá

PLANILLA N° 2: EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO

N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructora Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingeniería S.R.L.		YM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	**Provisión y montaje de: Electrobomba sumergible, accesorios electricos, tuberias de PEAD 15 Kg/cm2 y accesorios hidráulicos de pozo**												
1.1	Electrobomba sumergible; Caudal 3400 lts/hora, Altura Manom. 152 m - Pot. Est. 1 HP Monofásico	2	unid.	7.467.500	14.935.000	3.000.000	6.000.000	4.493.828	8.987.656	9.297.750	18.595.500	5.720.420	11.440.840
1.2	Cable eléctrico de alimentación multifilar NYY de 3 x 16 mm²	50	m	19.690	959.500	25.000	1.250.000	44.180	2.209.000	37.950	1.897.500	50.652	2.532.600
1.3	Tablero de mando	1	unid.	5.329.220	5.329.220	4.000.000	4.000.000	6.232.440	6.232.440	6.704.000	6.704.500	7.943.078	7.943.078
1.4	Provisión de respuestos para tablero de mando				-		-		-		-		-
	- Contactor guardamotor rebobinable	1	unid.	471.792	471.792	250.000	250.000	493.130	493.130	177.417	177.417	301.500	301.500
	- Capacitor del Sistema	1	unid.	178.628	178.628	180.000	180.000	208.570	208.570	177.417	177.417	301.500	301.500
	- Relee de 24 voltios	2	unid.	149.312	298.624	350.000	700.000	482.550	925.100	177.417	354.834	150.750	301.500
	- Bornera con fusible para entrada y salida	4	unid.	29.317	117.268	35.000	140.000	45.550	182.200	177.417	709.668	90.450	361.800
1.5	Cable eléctrico multifilar NYY para sondas de 1 mm² 450/750V	150	m.	2.112	316.800	1.600	240.000	1.835	275.250	1.830	275.250	2.389	359.850
1.6	Sonda superior, inferior y referencia	3	unid.	76.613	229.839	60.000	180.000	95.590	286.770	69.575	208.725	90.450	271.350
1.7	Tubería de PVC soldable, diámetro 25mm	150	m.	2.390	358.500	2.500	375.000	3.284	494.100	3.434	515.100	2.896	434.100
1.8	Tubería de PEAD, de 1 1/4" con accesorios y uniones para interior del pozo	35	m.	11.845	414.575	15.000	525.000	23.449	820.715	32.218	1.127.650	21.708	759.780
1.9	Accesorios de Hierro Galvanizado:				-		-		-		-		-
	- Alma doble de 1 1/2"	6	unid.	12.100	72.600	4.500	27.000	8.715	52.290	34.364	206.184	10.745	64.470
	- Unión Doble de 1 1/2" (con asiento de bronce)	1	unid.	94.348	94.348	32.000	32.000	55.002	55.002	97.120	97.120	90.299	90.299
	- Codo de 1 1/2"	2	unid.	21.074	42.148	10.000	20.000	17.055	34.110	65.006	130.012	20.695	41.390
	- Te de 1 1/2"	1	unid.	26.306	26.306	12.000	12.000	22.337	22.337	36.070	36.070	23.879	23.879
	- Caño de H° G° de 1 1/2" x1,5m	1	unid.	76.770	76.770	70.000	70.000	96.980	96.980	189.795	189.795	49.073	49.073
	- Union universal de 1/2"	1	unid.	13.256	13.256	2.800	2.800	4.267	4.267	37.022	37.022	9.950	9.950
	- Alma doble de 1/2"	2	unid.	2.584	5.168	2.000	4.000	3.711	7.422	37.982	75.964	9.286	18.572
	- Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid.	43.650	43.650	45.000	45.000	51.110	51.110	54.743	54.743	72.963	72.963
	- Manometro	1	unid.	128.750	128.750	150.000	150.000	166.480	166.480	55.000	55.000	79.596	79.596
	- Transición de bronce esférica/rosca para conexión Tubo PEAD con cuerpo de bomba y cebadera de H° G°	2	gl	59.545	119.090	100.000	200.000	124.780	249.560	94.875	189.750	90.372	181.744
1.10	Tapa Sanitaria para Pozo	1	unid.	84.692	84.692	200.000	200.000	208.180	208.180	278.300	278.300	397.990	397.990
1.11	Polea de acero tipo maniva de 1/2"	50	m	2.737	136.850	3.500	175.000	7.325	366.250	4.522	226.100	5.764	288.200
1.12	Valvula de Retención Horizontal de bronce de 1 1/2 "	1	unid.	142.282	142.282	260.000	260.000	272.120	272.120	388.779	388.779	235.320	235.320
1.13	Válvula Esclusa de bronce de 1 1/2"	3	unid.	112.706	338.118	180.000	540.000	212.350	637.050	243.129	729.388	154.368	463.104
1.14	Tubo Inductor de Flujo en Chapa de Acero Inoxidable Ø = 5" long. aprox. = 1,00 m	1	unid.	305.738	305.738	860.000	860.000	1.042.180	1.042.180	1.673.400	1.673.400	1.065.400	1.065.400
1.15	Cartel de instrucciones de Operación en acrílico -0.80 x 0.60 m	1	unid.	123.180	123.180	250.000	250.000	208.180	208.180	139.150	139.150	217.080	217.080
1.16	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD y accesorios	1	gl	1.854.000	1.854.000	1.800.000	1.800.000	3.057.680	3.057.680	3.642.000	3.642.000	3.618.000	3.618.000
1.17	Montaje de tablero de mando y puesta en funcionamiento	1	gl	473.900	473.900	500.000	500.000	1.181.180	1.181.180	532.500	532.500	1.328.800	1.328.800
					-		-		-		-		-
2.	**Provisión y montaje de: Bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**												
2.1	Prov y Montaje de Bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid.	1.516.572	1.516.572	1.500.000	1.500.000	2.153.680	2.153.680	2.972.750	2.972.750	2.653.200	2.653.200
2.2	Desinfección del Sistema de Abastecimiento de Agua	1	unid.	1.339.000	1.339.000	700.000	700.000	1.389.680	1.389.680	1.285.000	1.285.000	1.442.200	1.442.200
2.3	Análisis químico, físico y bacteriológico	1	unid.	1.641.820	1.641.820	1.500.000	1.500.000	2.084.680	2.084.680	2.174.535	2.174.535	1.809.000	1.809.000
					-		-		-		-		-
3.	**Provisión y montaje de: Sistema de Automatización del equipo de bombeo con boyas**												
3.1	Provisión de materiales para automatización de llenado del tanque	1	unid.	26.080	26.080	280.000	280.000	354.130	354.130	141.880	141.880	122.931	122.931
3.2	Alimentación eléctrica cable 2x1mm2	20	m	11.076	221.520	2.000	40.000	3.294	65.880	3.353	67.060	3.275	65.500
3.3	Alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico	20	m.	104.236	2.084.720	1.500	30.000	2.043	40.860	1.319	26.380	6.000	120.000
3.4	Accesorios de soporte de cable telefónico completo	1	unid.	32.574	32.574	150.000	150.000	208.180	208.180	94.875	94.875	12.000	12.000
3.5	Montaje del Sistema de Automatización	1	gl	473.800	473.800	2.000.000	2.000.000	3.474.680	3.474.680	259.000	259.000	600.000	600.000
	TOTAL EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO				35.048.588		25.167.800		38.899.336		45.873.599		40.101.819

Observaciones

La Planilla de la Firmas Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados, descalos a otra Localidad

Lic. Ramón Delfino
Dpto. de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

Abog. Paola Villalba P.
Asesora Jurídica

ING. JORGE R. MOLINAS NOVELI
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

ANEXO
CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Loma Hovy, 3 de febrero DISTRITO: Caazapá DPTO: Caazapá

PLANILLA Nº 3: EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Gallano M.		Integral Ingenieria S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	Extensión de línea eléctrica Media Tensión Monofásica	970	m	27.810	26 975 700	40 000	38 800.000	51 430	49.887 100	41 938	40.679 860	48 240	46 792 800
2.	Provisión y Montaje de Acometida y Puesto de Entrega MT	1	gl.	4 326 000	4 326 000	3 000.000	3 000 000	3.544 500	3 544.500	5.293 750	5 293 750	6 030.000	6 030 000
3	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución y Transformador Monofásico de 15 KVA	1	gl	10.300 000	10 300.000	10 000 000	10 000.000	13 622.000	13 622 000	11 343.750	11 343 750	12 060 000	12.060.000
4	Provisión y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra			-	-		-		-		-		-
4.1	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8" x 2,40 mts	6	unid	103.000	618.000	85 000	510 000	80.620	483 720	110 000	660.000	119.394	716.364
4 2.	Provisión y colocación de cable desnudo de 35 mm², hasta empalme con malla de puesta a tierra	12	m.	47 226	566.712	25 000	300.000	29 190	350 280	39 188	470.256	72 360	868.320
4 3	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm²	35	m	22 660	793 100	40 000	1 400.000	39.087	1 368.045	72 188	2.526 580	84.420	2 954 700
4.4.	Soldadura isotérmica entre jabalina con cable desnudo	6	unid	206 000	1 236.000	100 000	600 000	48 650	291 900	158.125	948.750	241 200	1 447 200
4.5.	Medición de resistencia de la puesta a tierra con informe técnico y esquema con las dimensiones de la malla construida con el replanteo de las obras	1	gl	566.500	566.500	150 000	150 000	278 320	278.320	1.375 000	1 375 000	603.000	603.000
5.	Provisión y Montaje del Tablero Metálico Externo para la Limitadora y Medidor - Incluye la alimentación al Tablero General	1	gl	2 163 000	2.163.000	1 450 000	1 450 000	1 807 000	1 807 000	962.500	962.500	1 206 000	1.206 000
6.	Provisión y Montaje de puesto de medición definitivo pilastra acometida y llaves correspondientes - Incluye la alimentación al Tablero General	1	gl	2.163 000	2.163 000	2 000 000	2 000.000	1.779 200	1 779 200	2.200 000	2 200 000	1 809 000	1.809 000
7.	Derecho de conexión monofásico	1	gl	1 545.000	1 545 000	2.500.000	2.500 000	2 084 680	2 084 680	893 200	893 200	603 000	603 000
	TOTAL EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión				51.253.012		60.710.000		75.496.745		67.353.646		75.090.384

Observaciones

La Planilla de la Firmas Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados, describe a otra Localidad

ING. JORGE R. MOLINAS NOVE
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Fonte
Asesora Jurídica
SENASA

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Loma Hovy, 3 de febrero DISTRITO: Caazapá DPTO: Caazapá

PLANILLA Nº 4 : TANQUE FIBRA DE VIDRIO DE 10 M³ c/ Estructura Metálica de 12 m.

Nº	Descripción	Cant.	Unid.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingeniería S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Movilización	1,00	gl	906 400	906 400	4.000.000	4 000 000	11 120.320	11 120.320	3 795 000	3 795 000	2 412.000	2 412.000
2	Limpieza y replanteo	1,00	gl.	195 700	195 700	200 000	200 000	625 820	625.820	1 581.250	1 581.250	361.800	361 800
3	Cartel de obra y pasacalle	1,00	gl.	978 500	978 500	750.000	750 000	1 182 140	1 182 140	1 581.250	1.581 250	1 447.200	1 447 200
4	Excavación para fundaciones	15.92	m^3	31 415	500 127	35.000	557.200	30 900	491.928	35 200	560 384	24.120	383.990
5	Fundación en hormigón ciclópeo	6,74	m^3	459 034	3 093 889	1 000.000	6 740 000	605.290	4 079 655	678 926	4.575 961	760.986	5 129 046
6	Fundación en hormigón armado	1,20	m3	1 258 382	1 510.058	1 650.000	1 980.000	1 664 470	1 997 364	926 613	1 111.936	1 507 500	1 809 000
7	Provisión de Tanque de FºVº de 10 m^3	1,00	un.	4 745.210	4 745.210	4.000.000	4 000.000	6.338.720	6 338.720	7 337.000	7 337.000	5 849 100	5.849.100
8	Fabricación de estructura metálica	1,00	gl	16 315 200	16 315 200	6.500 000	6 500 000	34 180.740	34 180.740	28 600 000	28 600 000	27 135 000	27.135 000
9	Montaje de estructura y tanque	1,00	gl	4.635 000	4.635 000	3 000 000	3 000 000	4 517 820	4 517 820	2 750 000	2.750 000	2 412 000	2 412.000
10	Provisión y colocación de escalera	1,00	gl	2.266.000	2.266.000	1 200.000	1 200 000	2 402 560	2 402 560	2.779 700	2 779.700	1 857 240	1 857.240
11	Instalación hidráulica	1,00	gl	3.090 000	3.090 000	2 800.000	2 800 000	8 688.140	8 688 140	1 840.575	1 840.575	2 412 000	2 412.000
12	Construcción de registros de mamp. 0,50 x 0,50m	3,00	un.	310.030	930 090	150.000	450.000	218.870	656 610	246 675	740 025	422 100	1.266.300
13	Línea de desagüe con muro de sujección	1,00	gl.	520.150	520.150	500.000	500.000	820.740	820.740	286 000	286.000	361 800	361.800
14	Pintura del letrero por la cuba del tanque	1,00	gl.	741.600	741.600	600.000	600.000	1.140.440	1.140.440	643.950	643.950	723.600	723.600
15	Pararrayo y baliza	1,00	gl.	988.800	988.800	900.000	900.000	1.724.240	1.724.240	1.925.000	1.925.000	1.869.300	1.869.300
16	Nivelación de terreno bajo tanque y transporte de materiales sobrantes y limpieza final	1,00	gl.	1.030.000	1.030.000	1.000.000	1.000.000	1.418.120	1.418.120	605.000	605.000	1.206.000	1.206.000
TOTAL TANQUE FIBRA DE VIDRIO DE 10 M3					42.449.724		35.177.200		81.385.357		60.613.031		56.635.376

ING. JORGE R. MOLINAS NOVER
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Loma Hovy, 3 de febrero DISTRITO: Caazapá DPTO: Caazapá

PLANILLA N° 5: CASETA DE OPERACIONES TANQUE

N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingenieria S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	Movilización	1,00	gl.	453 200	453 200	2 500 000	2 500 000	6 950 320	6 950 320	1 265 000	1.265.000	1.809 000	1.809 000
2	Limpieza y Replanteo	1,00	gl	190.550	190.550	350 000	350 000	486 820	486.820	605.000	605 000	180.900	180 900
3.	Excavacion y Carga de cimiento de piedra bruta	1,42	m³	214 144	304 084	350 000	497.000	313 390	445.014	247.529	351 491	301 500	428.130
4	Mampostería de Nivelación de 0,30	2,37	m²	84.186	199 521	120 000	284 400	128 520	304.592	90.751	215.080	114.570	271 531
5	Aislación horizontal del muro	3,15	m²	23 004	72.463	50 000	157.500	15 930	50 180	70.595	222.374	30 150	94 973
6	Relleno y Compactación	2,30	m³	34 572	79 516	40 000	92.000	63 190	145.337	37.950	87 285	54 270	124.821
7	Mampostería de elevación				-		-		-		-		-
	Ladrillo común	12,53	m²	42.810	536 409	65 000	814 450	68 750	861.438	61.050	764 957	57 888	725 337
	Ladrillo convocó	2,80	m²	45 603	127.688	85 000	238.000	117.400	328 720	80 135	224 378	102.510	287 028
8.	Techo de Hormigón Armado	0,87	m³	1.188.991	1.034.422	1.000 000	870.000	1 664.470	1.448 089	1.391 817	1 210 881	1 507 500	1 311 525
9.	Impermeabilización de losa techo	9,09	m²	66 263	602.331	45.000	409.050	121.570	1.105 071	88 171	801 474	108 540	986 629
10.	Revoque de paredes y techo				-		-		-		-		-
	Paredes y techo	32,95	m²	16 797	553.461	25.000	823.750	20 100	662.295	14 927	491 845	18.090	596 066
	Azotada de techo	7,89	m²	11 588	91.429	15 000	118.350	10.370	81 819	12.650	99.809	16 281	128 457
11.	Base H°A° para dosador esp = 0,70; ancho=0,40m	1,00	gl	159 650	159.650	200.000	200.000	160.490	160.490	87.030	87 030	301.500	301 500
12.	Provisión e Instalación de tanque de solución de cloro 250 lts	1,00	unid	463.500	463.500	500.000	500 000	598.340	598.340	708 400	708.400	844.200	844.200
13.	Contrapiso de Hormigón 1 3 6 - esp 0,07	1,06	m³	21.282	22.559	395.000	418.700	448 637	475 555	437 488	463 737	844 200	894.852
14.	Muro perimetral de mampostería 0,15m	8,25	m²	42 810	353.183	65.000	536 250	67.360	555.720	50.963	420.445	57.888	477.576
15.	Piso de H°A° de la caseta y vereda perimetral; esp=0,08	1,21	m³	1.188.991	1.438.679	800.000	968.000	1.594.970	1.929.914	1.391.817	1.684.099	1.326.600	1.605.186
16.	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 x 2,10	1,00	unid	824.000	824 000	950.000	950.000	834.640	834.640	598.895	598 895	783 900	783 900
17	Pintura de paredes y techo a la cal	32,95	m²	9.121	300.537	3 500	115.325	6.200	204 290	5.149	169.660	9.648	317.902
18	Pintura de abertura y tapa metálica	3,78	m²	13.575	51.314	15.000	56.700	24.965	94 368	19.753	74.666	24.120	91.174
19	Instalac. eléctrica: llaves, cables y art. eléct.	1,00	gl	2.070.300	2.070.300	700 000	700.000	918.040	918 040	619.594	619.594	1.628.100	1.628.100
20	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa H° A°	3,00	unid	182 413	547.239	150.000	450.000	218.870	656.610	271.343	814.029	422.100	1.266.300
21	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa H°A°	1,00	unid	208.472	208.472	200.000	200.000	320.340	320.340	326.735	326.735	422.100	422.100
22	Instalación hidráulica y registro de 0.3 x 0.3 con tapa de H°A° p/ el sistema de dosificación del cloro	1,00	gl	499.550	499.550	500 000	500.000	626.140	626.140	293.774	293.774	422.100	422.100
	CASETA DE OPERACIONES TANQUE				11.184.056		12.749.475		20.244.141		12.802.637		15.999.284

ING. JORGE R. MOLINAS NOVER
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Sr. Felipe Ramón Delgado
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
SENASA

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR
Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Loma Hovy, 3 de febrero DISTRITO: Caazapá DPTO: Caazapá

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

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingeniería S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
	Red de Distribución:												
1	Provisión e Instalación de cañerías de PVC soldable - 6 Kg/cm²												
	Ø 60 mm	15	m	14.467	217.005	13.000	195.000	20.753	311.295	12.397	185.955	12.301	184.515
	Ø 50 mm	2 318	m	11.304	26.202.672	8.500	19.703.000	17.278	40.050 404	8.096	18.766.028	8.321	19.288.078
	Ø 40 mm	12 271	m	8.771	107.628.941	6.000	73.626.000	8.243	101.149 853	5.356	65.723.476	5.186	63.637.406
2	Provisión, instalación de válvulas para Red de Distribución				-		-		-		-		-
	a) Válvulas Esclusas de:				-		-		-		-		-
	1 1/2" - Bronce	3	unid.	119.120	357 360	200.000	600 000	249 130	747.390	243 123	729.369	154.368	463.104
	1 1/4" - Bronce	4	unid.	96 207	384.828	175.000	700 000	222.720	890.880	161.700	646.800	129.645	518.580
	b) Válvulas Reductoras de Presión (PRV) de:				-		-		-		-		-
	1 1/4"	3	unid.	3.421.488	10.264 464	2.000 000	6 000 000	2.599 620	7 798 860	253,000	759.000	241,200	723.600
3	Provisión de accesorios de PVC que se detallan a continuación:				-		-		-		-		-
	a) Ramales T a 90°:				-		-		-		-		-
	60 mm x 60 mm	1	unid.	12.360	12.360	15.000	15.000	26.730	26 730	15 806	15 806	17.329	17.329
	50 mm x 50 mm	6	unid.	7.210	43.260	12 000	72.000	16 027	96.162	14.960	89 760	9.665	57 990
	40 mm x 40 mm	13	unid.	4 429	57.577	10.000	130.000	9,494	123 422	8 815	114.595	5 804	75.452
	b) Buje reducción:				-		-		-		-		-
	60 mm x 50 mm	2	unid.	3.605	7.210	4.000	8,000	5.185	10,370	4.010	8.020	2.808	5.616
	50 mm x 40 mm	8	unid.	1.545	12 360	3.000	24.000	3.049	24.392	3.850	30.800	2.018	16.144
	d) Curvas:				-		-		-		-		-
	90° x 50 mm	2	unid.	12,360	24.720	16.000	32.000	No Cotiza		16.500	33.000	15.375	30.750
	90° x 40 mm	17	unid.	9.270	157 590	14.000	238.000	20 753	352.801	10.592	180.064	11.613	197.421
	45° x 50 mm	9	unid.	7.210	64.890	10.000	90.000	10 884	97.956	8.515	76.635	8,118	73,062
	45° x 40 mm	48	unid.	4.635	222.480	10,000	480 000	9 216	442.368	5.062	242.976	4.826	231.648
	e) Tapón hembra				-		-		-		-		-
	40 mm	16	unid.	1.545	24.720	5.000	80.000	4.629	74.064	1.628	26.064	1.787	28.592
	f) Adaptador corto LR de PVC de:				-		-		-		-		-
	50 mm x 1 1/2"	6	unid.	3.023	18.138	5.000	30.000	6 992	41 952	3 960	23.760	4.292	25.752
	40 mm x 1 1/4"	14	unid.	1.957	27.398	4.000	56.000	5.324	74.536	4 125	57 750	3.197	44.758
4	Adhesivo (850 gr)	16	unid.	40.685	650.960	55,000	880.000	96.230	1.539.680	50 373	805 968	55.228	883.648
5	Solución Limpiadora (1000 cc)	19	unid.	39 140	743.660	65,000	1.235 000	100.400	1.907,600	48.786	926.934	62.789	1.192.991
6	Cinta Teflón de 3/4" x 50 mts.	6	unid.	4 017	24.102	9.000	54 000	10.050	60 300	3.447	20.682	10.813	64.878
7	Ejecución con provis. de mat. para registro de mampostería de 0,40 x 0,40 x 0,80, para válvulas esclusas y de rompe presión con revoque impermeable interno y tapa de inspección	10	unid.	195.443	1.954 430	350.000	3.500 000	417 640	4.176.400	271 343	2 713.430	301.500	3.015.000
8	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.	3	unid.	380.868	1,142,604	500 000	1 500.000	399,570	1 198 710	731,170	2.193 510	1.206.000	3.618.000
	TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN												
	Conexiones Domiciliarias:				-		-		-		-		-
1	Conexiones domiciliarias de 1/2":				-		-		-		-		-
	Tubo soldable PVC de 20 mm - 6 kg/cm² 3 m por vivienda				-		-		-		-		-
	Accesorios: Codo PVC LR, TE PVC, Tapón hembra PVC, Llave de Paso PVC con registro, Adapt LR PVC 20 mm x 1/2", Canilla de bronce 1/2"	112	unid.	35.226	3.945.312	150.000	16.800.000	130 980	14.669.760	46 231	5 177 872	52.138	5.839.456
2	Collar de tomada de:				-		-		-		-		-
	50 mm x 1/2"	15	unid.	8.755	131 325	10 000	150.000	14.498	217 470	9 544	143.160	10 463	156.945
	40 mm x 1/2"	97	unid.	7 725	749.325	8.000	776.000	12 413	1.204.061	8 744	848.168	9.588	930.036
3	Adaptador para PE - 5 20mm x 1/2"	112	unid.	294	32.928	1.000	112 000	1.432	160.384	3 914	438.368	12.060	1.350.720
4	Caño de PE - 5 Ø1/2"	1 120	ml	8.549	9.574.880	1 500	1.680.000	2 683	3.004.960	4.694	5.257.280	2.050	2.296.000
5	Válvula Esclusa de Ø1/2" de Bronce	112	unid.	29 639	3 319.568	45 000	5.040.000	49.804	5.578.048	49.902	5.589.024	54.873	6.145.776
6	Medidores de Ø 1/2" (Medidor de media con caja de hormigón y tapa metálica)	112	unid.	283.889	31.795.568	250.000	28.000 000	232 450	26.034.400	350.000	39.200.000	170.046	19.045.152
7	Unión doble de Ø1/2"	112	unid.	782	87.584	7.500	840.000	19 085	2.137.520	4.950	554.400	12.060	1.350.720
	TOTAL CONEXIONES DOMICILIARIAS				-		-		-		-		-
	Aductora:				-		-		-		-		-
1	Provisión e Instalación de cañerías y acces. con excavación de zanjas incluido:				-		-		-		-		-
1.2.	PVC de 6 kg/cm² de Ø 50 mm	15	m	12.334	185.010	8.500	127.500	20.517	307.755	5.647	84.705	8.321	124.815
					-		-		-		-		-
2	Accesorios de PVC				-		-		-		-		-
	Curva 50 mm x 90º	3	unid.	12.360	37.080	20.000	60 000	25.340	76 020	5,830	17.490	11.613	34.839
	Adapt. LR 50 mm x 1 1/2"	1	unid.	3.023	3.023	7.000	7.000	8.938	8.938	3.960	3.960	4.292	4.292
	TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN, ADUCTORA Y CONEXIONES DOMICILIARIAS				200.105.332		162.846.590		214.595.441		161.888.309		131.673.058

Observaciones:

La empresa DMV incluyo precio unitario, a la Planilla de Accesorios, sumando el total a la planilla al Total del Componente.

La empresa Ing. Julio A. Galiano M no cotizo el ítem 4.d) Curva de 90x50 mm.

Sr. Felipe Ramón ... Coordinador U.O.C. SENASA

ING. JORGE R. MOLINAS
Especialista en Adquisiciones
SENASA

Abog. Paola Villalba Pomar
Asesora Jurídica
SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Loma Hovy, 3 de febrero DISTRITO: Caazapá DPTO: Caazapá

PLANILLA Nº 7: CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA PREDIO DE TANQUE Y POZO

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingenieria S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2", Postes de Hº curvos de 3,00m de largo	45	m.	50 573	2 275 785	95 000	4.275.000	121 570	5 470 650	112 360	5 056.200	78.390	3 527.550
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2", Postes de Hº rectos de 3,00m de largo	10,2	m.	50 573	515 845	95 000	969 000	121.570	1.240.014	289 053	2.948 341	114 570	1.168 614
3	Portón Vehicular de 3,60 x 2,00m de dos hojas; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	1	un	1.483.200	1.483 200	2 500.000	2 500 000	3 086.440	3.086.440	2.985 805	2 985.805	1.929.600	1 929.600
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.	1	un	494 400	494.400	850 000	850 000	1 043.140	1 043 140	1.313 171	1 313.171	1 206 000	1.206.000
5	Vereda - Piso baldosón de Hº 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	15	m²	59 188	887.820	90 000	1 350 000	61 800	927 000	67.115	1 006 725	78 390	1 175 850
6	Acceso Vehicular de HºAº, espesor 12 cm	1	un	579 560	579 560	900.000	900 000	1 043.140	1 043.140	682 405	682.405	1 447 200	1 447.200
CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA PREDIO DE TANQUE Y POZO					6.236.610		10.844.000		12.810.584		13.992.647		10.454.814

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

ING. JOB[illegible]R. MOLINAS N[illegible]
Especialista en Adquisicion
SENASA-BID

Sr. Felipe Ramón Leguizamón
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR

Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Loma Hovy, 3 de febrero DISTRITO: Caazapá DPTO: Caazapá

PLANILLA Nº 9: SOLUCION SANITARIA

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingeniería S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
	Solución Individual de Agua Servida												
1	Estructura de Metal, paredes de Fibrocemento y techo en fibrocemento de Baño	1	Unid	1.742.688	1.742.688	1.300.000	1.300.000	874.160	874.160	936.100	936.100	723.600	723.600
2	Cordón perimetral de ladrillos (4 hiladas, h= 0,20 m)	0,68	m2	53.110	36.115	80.000	54.400	95.550	64.974	38.748	26.349	54.270	36.904
3	Contrapiso de cascotes (h= 0,20 m)	0,45	m2	42.564	19.154	20.000	9.000	34.790	15.656	22.550	10.148	36.180	16.281
4	Carpeta hidrófuga para piso de baño (e = 2 cm)	0,96	m2	19.055	18.293	20.000	19.200	16.660	15.994	42.900	41.184	24.120	23.155
4	Pilastras para lavadero, en mamp. de 0,15 m. de lad. comunes y pileta de granito reconstituido	1	Gl	380.946	380.946	450.000	450.000	197.960	197.960	254.100	254.100	180.900	180.900
5	Cámara de inspección 0,40 m x 0.40 m	1	Gl	182.413	182.413	100.000	100.000	151.900	151.900	198.000	198.000	168.840	168.840
6	Pozo absorbente prefabricado (diam 0,8 h 1)	1	Gl	463.500	463.500	750.000	750.000	527.830	527.830	575.300	575.300	783.900	783.900
7	Cámara séptica prefabricado (diam 0,8 h 1)	1	Gl	463.500	463.500	750.000	750.000	394.747	394.747	621.500	621.500	783.900	783.900
8	Instalación cloacal	1	Gl	664.350	664.350	650.000	650.000	209.720	209.720	192.500	192.500	460.692	460.692
9	Instalación agua corriente	1	Gl	397.168	397.168	750.000	750.000	322.420	322.420	286.000	286.000	150.750	150.750
	SOLUCION SANITARIA				**4.368.126**		**4.832.600**		**2.775.360**		**3.141.180**		**3.328.922**

Ing. JORGE R. MOLINAS NOVERI
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Lic. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Barrio San Ramòn DISTRITO: Yatytay DPTO: Itapùa

COSTO DE INVERSIÓN DE LA OBRA

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingeniería S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	Fuente de Provisión	1	gl	73.181.500	73.181.500	75.000.000	75.000.000	105.875.305	105.875.305	87.345.995	87.345.995	85.686.300	85.686.300
2.	Equipamiento Electromecánico e Hidráulico 3 HP	1	gl	34.751.702	34.751.702	32.286.300	32.286.300	50.853.164	50.853.164	53.379.007	53.379.007	47.236.095	47.236.095
3.	Extensión Eléctrica Monofásica	1	gl	22.948.612	22.948.612	21.110.000	21.110.000	19.454.200	19.454.200	27.931.926	27.931.926	27.935.784	27.935.784
4.	Tanque Elevado de 10 m^3	1	gl	44.622.084	44.622.084	35.177.200	35.177.200	72.716.581	72.716.581	60.613.031	60.613.031	56.635.376	56.635.376
5.	Caseta de Operaciones	1	gl	11.184.056	11.184.056	11.749.475	11.749.475	15.404.049	15.404.049	12.602.637	12.602.637	15.999.284	15.999.284
6.	Red de Distribución, Aductora y Conexiones Domiciliarias	1	gl	157.025.688	157.025.688	117.282.000	117.282.000	136.754.300	136.754.300	173.226.118	173.226.118	130.630.241	130.630.241
7.	Cercado Perimetral y Vereda	1	gl	6.236.610	6.236.610	10.844.000	10.844.000	12.855.360	12.855.360	13.992.647	13.992.647	10.454.814	10.454.814
8.	Instalación Sanitaria Individual para 94 viviendas	94	unid.	4.368.126	410.603.882	4.732.600	444.864.400	2.865.468	269.353.992	3.141.180	295.270.933	3328.922	312.918.649
			TOTAL		760.554.134		748.313.375		683.266.951		724.362.293		687.496.544

ING. JORGE R. MOLINAS NC.
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR

Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Barrio San Ramòn DISTRITO: Yatytay DPTO: Itapùa

PLANILLA Nº 1: FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con pared desnuda - Prof. Est.: 150 m - Diám.: 6"

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingenieria S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Traslado de maquinaria hasta sitio de obra e instalación de equipos	1	gl.	3.605.000	3.605.000	3.500.000	3.500.000	8.399.876	8.399.876	3.080.000	3.080.000	4.221.000	4.221.000
2	Provisión de tubería de PEAD - P150 - DN 200 mm. - Tramos de 4m.	20	m.	195.700	3.914.000	150.000	3.000.000	175.124	3.502.480	236.555	4.731.100	229.140	4.582.800
3	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12 1/4", con zapata de apoyo y entubado	20	m.	370.800	7.416.000	350.000	7.000.000	391.876	7.837.520	442.750	8.855.000	434.160	8.683.200
4	Perforación del hoyo, con martillo neumático y broca a botones - diámetro 6"	130	m	339.900	44.187.000	350.000	45.500.000	531.876	69.143.880	404.800	52.624.000	397.980	51.737.400
5	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diám.: 10"	1,2	m	1.236.000	1.483.200	1.500.000	1.800.000	1.540.124	1.848.149	1.265.000	1.518.000	1.447.200	1.736.640
6	Centralizadores metálicos de 12" x 200 mm	1	un	61.800	61.800	300.000	300.000	322.124	322.124	56.925	56.925	72.360	72.360
7	Tapón metálico diámetro 12" c/ candado	1	un	154.500	154.500	400.000	400.000	266.124	266.124	126.500	126.500	180.900	180.900
8	Aislación vertical y sello sanitario	20	m.	72.100	1.442.000	150.000	3.000.000	151.200	3.024.000	124.311	2.486.220	84.420	1.688.400
9	Perfilaje eléctrico del pozo	150	m.	22.660	3.399.000	40.000	6.000.000	34.876	5.231.400	44.275	6.641.250	26.532	3.979.800
10	Prueba de bombeo	1	gl.	5.974.000	5.974.000	3.000.000	3.000.000	4.199.876	4.199.876	4.950.000	4.950.000	6.994.800	6.994.800
11	Análisis físico químico y bacteriológico.	1	gl.	1.545.000	1.545.000	1.500.000	1.500.000	2.099.876	2.099.876	2.277.000	2.277.000	1.809.000	1.809.000
	TOTAL FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con pared desnuda				73.181.500		75.000.000		105.875.305		87.345.995		85.686.300

G. JORGE R. MOLINAS NOV.
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Barrio San Ramón DISTRITO: Yatytay DPTO: Itapua

PLANILLA N° 2: EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO

N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructora Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galeano M.		Integral Ingeniería S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	**Provision y montaje de: Electrobomba sumergible, accesorios eléctricos, tuberías de PEAD 15 Kg/cm2 y accesorios hidráulicos de pozo**												
1.1	Electrobomba sumergible, Caudal 2720 lts/hora, Altura Manom 129 m - Pot. Est. 3 HP Monofásico	2	unid	5.872.030	11.744.060	4.500.000	9.000.000	8.192.924	16.385.848	9.297.750	18.595.500	5.714.571	11.429.142
1.2	Cable eléctrico de alimentación multifilar NYY de 3 x 16 mm²	130	m	19.190	2.494.700	25.000	3.250.000	44.924	5.840.120	37.950	4.933.500	50.652	6.584.760
1.3	Tablero de mando	1	unid.	5.114.980	5.114.980	4.000.000	4.000.000	7.103.724	7.103.724	6.704.500	6.704.500	7.943.078	7.943.078
1.4	Provisión de respuestos para tablero de mando			-	-		-		-		-		-
	- Contactor guardanivel rebobinable	1	unid.	471.792	471.792	250.000	250.000	497.124	497.124	177.417	177.417	301.500	301.500
	- Capacitor del Sistema	1	unid	178.628	178.628	180.000	180.000	211.524	211.524	177.417	177.417	301.500	301.500
	- Relee de 24 voltios	2	unid	149.312	298.624	350.000	700.000	466.324	932.648	177.417	354.834	150.750	301.500
	- Bornera con fusible para entrada y salida	4	unid	29.317	117.268	35.000	140.000	46.324	185.296	177.417	709.668	90.450	361.800
1.5	Cable eléctrico multifilar NYY para sondas de 1 mm² 450/750V	330	m	2.112	696.960	1.600	528.000	2.294	757.020	1.535	506.550	2.399	791.670
1.6	Sonda superior, inferior y referencia	3	unid.	76.613	229.839	60.000	180.000	98.724	290.172	69.575	208.725	90.450	271.350
1.7	Tubería de PVC soldable, diametro 25mm	175	m	2.390	418.250	2.500	437.500	3.764	658.700	3.434	600.950	2.894	506.450
1.8	Tubería de PEAD - 15 Kg/cm2 de 1 1/ 2" para interior del pozo	120	m	16.695	2.039.400	15.000	1.800.000	24.064	2.887.680	32.210	3.865.200	21.709	2.604.950
1.9	Accesorios de Hierro Galvanizado			-	-		-		-		-		-
	- Alma doble de 1 1/ 2"	6	unid	12.100	72.600	4.500	27.000	8.224	55.344	34.364	206.184	10.745	64.470
	- Unión Doble de 1 1/ 2" (con asiento de bronce)	1	unid	94.348	94.348	32.000	32.000	55.844	55.844	97.120	97.120	90.209	90.209
	- Codo de 1 1/ 2"	2	unid	21.074	42.148	10.000	20.000	17.624	35.248	65.006	130.012	20.695	41.390
	- Te de 1 1/ 2"	1	unid	28.308	28.308	12.000	12.000	22.944	22.944	36.070	36.070	23.879	23.879
	- Caño de Hº Gº de 1 1/ 2" x1.5m	1	unid	76.770	76.770	70.000	70.000	98.124	98.124	169.795	169.795	49.073	49.073
	- Unión universal de 1/2"	1	unid	13.256	13.256	2.800	2.800	4.744	4.744	37.020	37.020	9.950	9.950
	- Alma doble de 1/2"	1	unid	2.584	2.584	2.000	2.000	4.184	4.184	37.982	37.982	9.265	9.265
	- Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid	43.650	43.650	45.000	45.000	51.924	51.924	54.743	54.743	72.963	72.963
	- Manometro	1	unid	128.750	128.750	150.000	150.000	166.124	166.124	55.000	55.000	79.596	79.596
	- Transición de bronce estría/rosca para conexión Tubo PEAD con cuerpo de bomba y cabalete de Hº Gº	2	gl	59.545	119.090	100.000	200.000	126.124	252.248	94.875	189.750	90.872	181.744
1.10	Tapa Sanitaria para Pozo	1	unid	84.692	84.692	200.000	200.000	210.124	210.124	278.300	278.300	397.980	397.980
1.11	Piola de seda tipo manila de 1/2"	150	m	2.737	410.550	3.500	525.000	7.924	1.173.800	4.522	678.300	5.704	855.600
1.12	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 2 "	1	unid.	142.348	142.348	250.000	250.000	274.524	274.524	398.779	398.779	285.320	285.320
1.13	Válvula Exclusa de bronce de 2"	3	unid.	112.785	338.355	180.000	540.000	214.324	642.972	243.123	729.369	164.368	493.104
1.14	Tubo Inductor de Flujo en Chapa de Acero inoxidable Ø = 6" long. estim. = 1,00 m	1	unid.	325.738	325.738	850.000	850.000	1.060.124	1.060.124	1.073.400	1.073.400	1.095.400	1.095.400
1.15	Cartel de instrucciones de Operación en acrilico -0,60 x 0,60 m	1	unid.	129.780	129.780	250.000	250.000	210.124	210.124	139.150	139.150	217.000	217.000
1.16	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentacion, cable para sistema de guardanivel tuberias de PEAD ci accesorios	1	gl	1.854.000	1.854.000	1.800.000	1.800.000	3.079.876	3.079.876	3.542.000	3.542.000	3.618.000	3.618.000
1.17	Montaje de tablero de mando y puesta en funcionamiento	1	gl	473.800	473.800	500.000	500.000	799.876	799.876	532.500	532.500	1.326.600	1.326.600
				-	-		-		-		-		-
2.	**Provision y montaje de: Bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**												
2.1	Prov y Montaje de Bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid.	1.516.572	1.516.572	1.800.000	1.800.000	2.170.000	2.170.000	2.872.750	2.872.750	2.893.200	2.893.200
2.2	Desinfección del Sistema de Abastecimiento de Agua	1	unid.	1.339.000	1.339.000	700.000	700.000	1.399.876	1.399.876	1.285.000	1.285.000	1.447.200	1.447.200
2.3	Análisis químico, físico y bacteriológico	1	unid.	1.641.820	1.641.820	1.500.000	1.500.000	2.099.876	2.099.876	2.174.535	2.174.535	1.809.000	1.809.000
				-	-		-		-		-		-
3.	**Provisión y montaje de: Sistema de Automatización del equipo de bombeo con boyas**			26.080	-		-		-		-		-
3.1	Provisión de materiales para automatización de llenado del tanque	1	unid.	25.080	25.080	280.000	280.000	357.124	357.124	141.680	141.680	122.831	122.831
3.2	Alimentación eléctrica cable 2x1mm2	30	m	11.078	332.280	2.000	60.000	3.764	112.920	3.353	100.590	3.275	98.250
3.3	Alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico	10	m.	104.236	1.042.360	1.500	15.000	2.504	25.040	1.012	10.120	8.030	80.300
3.4	Accesorios de soporte de cable telefónico completo	1	unid.	32.574	32.574	150.000	150.000	19.724	19.724	94.875	94.875	12.000	12.000
3.5	Provisión y colocación de postes de palma de 7 m	1	unid.	168.960	168.960	140.000	140.000	58.924	58.924	77.000	77.000	60.300	60.300
3.6	Montaje del Sistema de Automatización	1	gl	473.800	473.800	2.000.000	2.000.000	899.876	899.876	253.000	253.000	723.600	723.600
	TOTAL EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO				34.761.702		32.286.300		50.853.164		53.379.937		47.236.696

Dr. Pablo Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

Abog. Paola Villalba P.
Asesora Jurídica
SENASA

ING. JORGE R. MOLINAS NUÑEZ
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

ANEXO
CORRECCION DE OPERACIONES ARITMÉTICAS

LOCALIDAD: Barrio San Ramón DISTRITO: Yaiyfay DPTO: Itapúa

PLANILLA Nº 3: EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingeniaria S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	Extensión de línea eléctrica Media Tensión Monofásica	30	m	27.810	834.300	40.000	1.200.000,0	37.000	1.110.000	41.938	1.258.140	48.240	1.447.200
2.	Provisión y Montaje de Acometida y Puesto de Entrega MT	1	gl	4.326.000	4.326.000	3.000.000	3.000.000,0	2.550.000	2.550.000	5.293.750	5.293.750	6.030.000	6.030.000
3.	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución y Transformador Monofásico de 15 KVA	1	gl	10.300.000	10.300.000	10.000.000	10.000.000,0	9.800.000	9.800.000	11.343.750	11.343.750	12.060.000	12.060.000
4.	Provisión y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra				-		-		-		-	-	-
4.1.	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8" x 2,40 mts.	6	unid.	103.000	618.000	85.000	510.000,0	58.000	348.000	110.000	660.000	119.394	716.364
4.2.	Provisión y colocación de cable desnudo de 35 mm², hasta empalme con malla de puesta a tierra	12	m	47.226	566.712	25.000	300.000,0	21.000	252.000	39.188	470.256	72.360	868.320
4.3.	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm².	35	m.	22.660	793.100	40.000	1.400.000,0	28.120	984.200	72.188	2.526.580	84.420	2.954.700
4.4.	Soldadura isotérmica entre jabalina con cable desnudo	6	unid	206.000	1.236.000	100.000	600.000,0	35.000	210.000	158.125	948.750	241.200	1.447.200
4.5.	Medición de resistencia de la puesta a tierra con informe técnico y esquema con las dimensiones de la malla construida con el replanteo de las obras	1	gl.	566.500	566.500	150.000	150.000,0	280.000	280.000	1.375.000	1.375.000	603.000	603.000
5.	Provisión y Montaje del Tablero Metálico Externo para la Limitadora y Medidor - Incluye la alimentación al Tablero General	1	gl	2.163.000	2.163.000	1.450.000	1.450.000,0	1.820.000	1.820.000	3.162.500	3.162.500	1.206.000	1.206.000
6.	Derecho de conexión monofásico	1	gl	1.545.000	1.545.000	2.500.000	2.500.000,0	2.100.000	2.100.000	893.200	893.200	603.000	603.000
TOTAL EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión					**22.946.612**		**21.110.000**		**19.454.200**		**27.931.926**		**27.936.784**

ING. JUAN E R. MOLINAS NOVEL
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C SENASA

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR

Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Barrio San Ramón DISTRITO: Yatytay DPTO: Itapúa

PLANILLA Nº 4: TANQUE FIBRA DE VIDRIO DE 10 M^3 c/ Estructura Metálica de 13m.

Nº	Descripción	Cant.	Unid.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingeniería S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Movilización	1,00	gl.	906.400	906.400	4.000.000	4.000.000	4.899.667	4.899.667	3.795.000	3.795.000	2.412.000	2.412.000
2	Limpieza y replanteo	1,00	gl.	195.700	195.700	200.000	200.000	629.667	629.667	1.581.250	1.581.250	361.800	361.800
3	Cartel de obra y pasacalle	1,00	gl.	978.500	978.500	750.000	750.000	1.190.000	1.190.000	1.581.250	1.581.250	1.447.200	1.447.200
4	Excavación para fundaciones	15,92	m^3	31.415	500.127	35.000	557.200	29.067	462.747	35.200	560.384	24.120	383.990
5	Fundación en hormigón ciclópeo	6,74	m^3	459.034	3.093.889	1.000.000	6.740.000	590.272	3.978.433	678.926	4.575.961	760.986	5.129.046
6	Fundación en hormigón armado	1,20	m3	1.258.382	1.510.058	1.650.000	1.980.000	1.484.090	1.780.908	926.613	1.111.936	1.507.500	1.809.000
7	Provisión de Tanque de FºVº de 10 m^3	1,00	un.	4.745.210	4.745.210	4.000.000	4.000.000	6.384.333	6.384.333	7.337.000	7.337.000	5.849.100	5.849.100
8	Fabricación de estructura metálica	1,00	gl.	18.490.560	18.490.560	6.500.000	6.500.000	34.426.000	34.426.000	28.600.000	28.600.000	27.135.000	27.135.000
9	Montaje de estructura y tanque	1,00	gl.	4.635.000	4.635.000	3.000.000	3.000.000	4.549.667	4.549.667	2.750.000	2.750.000	2.412.000	2.412.000
10	Provisión y colocación de escalera	1,00	gl.	2.266.000	2.266.000	1.200.000	1.200.000	2.419.200	2.419.200	2.779.700	2.779.700	1.857.240	1.857.240
11	Instalación hidráulica	1,00	gl.	3.090.000	3.090.000	2.800.000	2.800.000	6.860.000	6.860.000	1.840.575	1.840.575	2.412.000	2.412.000
12	Construcción de registros de mamp. 0,50 x 0,50m	3,00	un.	310.030	930.090	150.000	450.000	156.800	470.400	246.675	740.025	422.100	1.266.300
13	Línea de desagüe con muro de sujección	1,00	gl.	520.150	520.150	500.000	500.000	650.300	650.300	286.000	286.000	361.800	361.800
14	Pintura del letrero por la cuba del tanque	1,00	gl.	741.600	741.600	600.000	600.000	851.592	851.592	543.950	543.950	723.600	723.600
15	Pararrayo y baliza	1,00	gl.	988.800	988.800	900.000	900.000	1.736.000	1.736.000	1.925.000	1.925.000	1.869.300	1.869.300
16	Nivelación de terreno bajo tanque y transporte de materiales sobrantes y limpieza final	1,00	gl.	1.030.000	1.030.000	1.000.000	1.000.000	1.427.667	1.427.667	605.000	605.000	1.206.000	1.206.000
	TOTAL TANQUE FIBRA DE VIDRIO DE 10 M3				44.622.084		35.177.200		72.716.581		60.613.031		56.635.376

ING. JORGE R. MOLINAS NOVE
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Sr. Felipe Marcón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ANEXO
CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Barrio San Ramón DISTRITO: Yatytay DPTO: Itapúa

PLANILLA Nº 6: CASETA DE OPERACIONES

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingeniería S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	Movilización	1,00	gl	453.200	453.200	1.500.000	1.500.000	2.099.877	2.099.877	1.265.000	1.265.000	1.809.000	1.809.000
2.	Limpieza y Replanteo	1,00	gl	190.550	190.550	350.000	350.000	489.877	489.877	605.000	605.000	180.900	180.900
3.	Excavación y Carga de cimiento de piedra bruta	1,42	m³	214.144	304.084	350.000	497.000	315.000	447.300	247.529	351.491	301.500	428.130
4.	Mampostería de Nivelación de 0,30	2,37	m²	84.186	199.521	120.000	284.400	128.800	305.256	90.751	215.080	114.570	271.531
5.	Aislación horizontal del muro	3,15	m²	23.004	72.463	50.000	157.500	15.400	48.510	70.595	222.374	30.150	94.973
6.	Relleno y Compactación	2,30	m³	34.572	79.516	40.000	92.000	63.000	144.900	37.950	87.285	54.270	124.821
7.	Mampostería de elevación				-		-	-	-		-	-	-
	Ladrillo común	12,53	m²	42.810	536.409	65.000	814.450	68.600	859.558	61.050	764.957	57.888	725.337
	Ladrillo convocó	2,80	m²	45.603	127.688	85.000	238.000	117.600	329.280	80.135	224.378	102.510	287.028
8.	Techo de Hormigón Armado	0,87	m²	1.168.991	1.034.422	1.000.000	870.000	1.675.800	1.457.946	1.391.617	1.210.881	1.507.500	1.311.525
9.	Impermeabilización de losa techo	9,09	m²	66.263	602.331	45.000	409.050	121.800	1.107.162	88.171	801.474	108.540	986.629
10.	Revoque de paredes y techo				-		-	-	-		-	-	-
	paredes y techo	32,95	m²	16.797	553.461	25.000	823.750	19.600	645.820	14.927	491.845	18.080	596.066
	azotada de techo	7,89	m²	11.588	91.429	15.000	118.350	9.800	77.322	12.650	99.809	16.281	128.457
11.	Base HºAº para dosador esp.= 0,70; ancho=0,40m	1,00	gl	159.650	159.650	200.000	200.000	161.000	161.000	87.030	87.030	301.500	301.500
12.	Provisión e instalación de tanque de solución de cloro 250 lts	1,00	unid.	463.500	463.500	500.000	500.000	602.000	602.000	708.400	708.400	844.200	844.200
13.	Contrapiso de Hormigón 1:3:6 - esp 0,07	1,06	m³	21.282	22.559	395.000	418.700	451.220	478.293	437.488	463.737	844.200	894.852
14.	Muro perimetral de mampostería 0,15m	8,25	m²	42.810	353.183	65.000	536.250	67.200	554.400	50.963	420.445	57.888	477.576
15.	Piso de HºAº de la caseta y vereda perimetral, esp=0,08	1,21	m²	1.168.991	1.438.679	800.000	968.000	1.605.800	1.943.018	1.391.917	1.684.099	1.326.600	1.605.186
16.	Provisión y colocación de abertura metálica 0.90 x 2.10	1,00	unid.	824.000	824.000	950.000	950.000	840.000	840.000	598.895	598.895	783.900	783.900
17.	Pintura de paredes y techo a la cal	32,95	m²	9.121	300.537	3.500	115.325	5.600	184.520	5.149	169.660	9.648	317.902
18.	Pintura de abertura y tapa metálica	3,78	m²	13.575	51.314	15.000	56.700	24.500	92.610	19.753	74.666	24.120	91.174
19.	Instalac. eléctrica: llaves, cables y art. eléct.	1,00	gl	2.070.300	2.070.300	700.000	700.000	924.000	924.000	619.594	619.594	1.628.100	1.628.100
20	Registro 0.50 x 0.50 x 0.50 c/ tapa HºAº	3,00	unid.	182.413	547.239	150.000	450.000	219.800	659.400	271.343	814.029	422.100	1.266.300
21	Registro 0.60 x 0.60 x 0.60 c/ tapa HºAº	1,00	unid.	208.472	208.472	200.000	200.000	322.000	322.000	325.735	325.735	422.100	422.100
22	Instalación hidraulica y registro de 0.3 x 0.3 con tapa de HºAº p/ el sistema de dosificación del cloro	1,00	gl	499.550	499.550	500.000	500.000	630.000	630.000	293.774	293.774	422.100	422.100
	CASETA DE OPERACIONES				11.184.066		11.749.476		16.404.049		12.602.637		16.999.284

ING. JORGE R. MOLINAS NOVI.
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Ing. Rubén Ramón Cabrera
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.CAESAN

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR
Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Barrio San Ramón DISTRITO: Yatytay DPTO: Itapúa

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

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructora Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingeniería S.R.L.		NM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
	Red de Distribución:												
1.	Excavación, relleno y compactación de zanjas para Red	2.883	m³	6.180	17.816.940	500	1.441.500	No Cotizo		24.200	69.768.600	14.472	41.722.776
2.	Provisión e instalación de cañerías de PVC soldable - 6 Kg/cm²:				-		-				-	-	-
	Ø 60 mm	15	m	14.467	217.005	13.000	195.000	20.580	308.700	12.397	185.955	12.301	184.515
	Ø 50 mm	203	m	11.304	2.294.712	8.500	1.725.500	17.080	3.467.240	8.107	1.645.721	8.321	1.689.163
	Ø 40 mm	8.790	m	8.771	77.097.090	6.000	52.740.000	7.980	70.144.200	5.356	47.079.240	5.186	45.584.940
3.	Provisión, instalación de válvulas para Red de Distribución				-		-	-	-		-	-	-
	a) Válvulas Esclusas de:				-		-	-	-		-	-	-
	1 1/2" - Bronce	1	unid.	119.120	119.120	200.000	200.000	250.600	250.600	243.123	243.123	154.388	154.388
	1 1/4" - Bronce	4	unid.	96.207	384.828	175.000	700.000	224.000	896.000	161.700	646.800	129.645	518.580
	b) Válvulas Reductoras de Presión (PBV) de:			-	-		-	-	-		-	-	-
	1 1/4"	5	unid.	3.421.488	17.107.440	2.000.000	10.000.000	2.618.000	13.090.000	253.000	1.265.000	241.200	1.206.000
4.	Provisión de accesorios de PVC que se detallan a continuación				-		-	-	-		-	-	-
	a) Ramales T a 90°:				-		-	-	-		-	-	-
	60 mm x 60 mm	1	unid.	12.360	12.360	15.000	15.000	26.600	26.600	15.806	15.806	17.329	17.329
	50 mm x 50 mm	2	unid.	7.210	14.420	12.000	24.000	21.974	43.948	14.960	29.920	9.665	19.330
	40 mm x 40 mm	3	unid.	4.429	13.287	10.000	30.000	9.240	27.720	8.815	26.445	5.804	17.412
	b) Buje reducción :				-		-	-	-		-	-	-
	60 mm x 50 mm	2	unid	3.605	7.210	4.000	8.000	4.900	9.800	4.010	8.020	2.808	5.616
	50 mm x 40 mm	3	unid	1.545	4.635	3.000	9.000	2.748	8.245	3.850	11.550	2.018	6.054
	c) Unión reducción :			-	-		-	-	-		-	-	-
	60 mm x 40 mm	1	unid.	9.270	9.270	5.000	5.000	7.000	7.000	3.850	3.850	6.308	6.308
	d) Curvas :			-	-		-	-	-		-	-	-
	90° x 40 mm	1	unid.	9.270	9.270	14.000	14.000	15.861	15.861	10.592	10.592	11.613	11.613
	45° x 40 mm	2	unid.	4.635	9.270	10.000	20.000	7.550	15.100	5.062	10.124	4.826	9.652
	e) Tapón hembra :				-		-		-		-	-	-
	40 mm	7	unid	1.545	10.815	5.000	35.000	3.018	21.129	1.629	11.403	1.787	12.509
	f) Adaptador corto LR de PVC de:				-		-	-	-		-	-	-
	50 mm x 1 1/2"	2	unid.	3.023	6.046	5.000	10.000	6.720	13.440	3.960	7.920	4.292	8.584
	40 mm x 1 1/4"	18	unid.	1.957	35.226	4.000	72.000	5.040	90.720	4.125	74.250	3.197	57.546
5.	Adhesivo (850 gr)	11	unid.	40.685	447.535	55.000	605.000	96.600	1.062.600	50.363	553.993	55.228	607.508
6.	Solución Limpiadora (1000 cc)	12	unid.	39.140	469.680	65.000	780.000	100.800	1.209.600	48.786	585.432	62.789	753.468
7.	Cinta Teflón de 3/4" x 10 mts.	10	unid.	4.017	40.170	8.000	80.000	9.800	98.000	3.447	34.470	10.813	108.130
8.	Ejecución con provis. de mat. para registro de mampostería de 0,40 x 0,40 x 0,80, para válvulas esclusas con revoque impermeable interno y tapa de inspección	5	unid.	195.443	977.215	350.000	1.750.000	266.000	1.330.000	271.343	1.356.715	301.500	1.507.500
9.	Cruces de rutas, alcantarillas y puentes				-		-	-	-		-		-
	a) Cruce de cauce de agua de alcantarilla			-	-		-	-	-		-		-
	Ejecución incluyendo provisión de caño P.E.A.D. 1 1/4" - 10kg/cm2 accesorios, unión tipo E bronce, adap. PVC L.R.	5	unid.	380.868	1.904.340	500,000	2.500.000	201.167	1.005.837	731.170	3.655.850	1.206.000	6.030.000
	TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN							-					
	Conexiones Domiciliarias:				-		-	-			-		-
1.	Conexiones domiciliarias de 1/2 " :				-		-	-	-		-		-
	Tubo soldable PVC de 20 mm - 6 Kg/cm² - 3 m por vivienda				-		-	-	-		-		-
	Accesorios : Codo PVC LR, TE PVC , Tapón hembra PVC, Llave de Paso PVC con registro , Adapt LR PVC 20 mm x 1/2" , Canilla de bronce 1/2"	94	unid.	35.226	3.311.244	150.000	14.100.000	131.600	12.370.400	46.237	4.346.278	52.138	4.900.972
2	Collar de toma de:				-		-	-	-		-	-	-
	50 mm x 1/2"	2	unid.	8.755	17.510	10.000	20.000	14.280	28.560	9.544	19.088	10.483	20.966
	40 mm x 1/2"	92	unid.	7.725	710.700	8.000	736.000	12.180	1.120.560	8.744	804.448	9.588	882.096
3	Adaptador para PE -5, 20mm x 1/2"	94	unid.	294	27.636	1.000	94.000	1.120	105.280	3.914	367.916	12.060	1.133.640
	Caño de PE - 5 Ø1/2"	489	unid.	8.549	4.180.461	1.500	733.500	2.380	1.163.820	4.694	2.295.366	2.050	1.002.450
5.	Válvula Esclusa de Ø1/2" de Bronce	94	unid.	29.639	2.786.066	45.000	4.230.000	49.640	4.666.160	49.902	4.690.788	54.873	5.158.062
6	Medidores de Ø1/2" (Medidor de media con caja de hormigón y tapa metálica)	94	unid.	283.889	26.685.566	250.000	23.500.000	233.800	21.977.200	350.000	32.900.000	170.046	15.984.324
7	Unión doble de Ø1/2"	94	unid.	782	73.508	7.500	705.000	18.900	1.776.600	4.950	465.300	12.060	1.133.640
	TOTAL CONEXIONES DOMICILIARIAS				-		-		-		-		-
	Aductora				-		-	-	-		-		-
1.	Provisión e instalación de cañerías y acces. con excavación de zanjas incluido.				-		-	-	-		-		-
1.2	PVC de 6 kg/cm² de Ø 50 mm	15	m	12.334	185.010	8.500	127.500	20.020	300.300	5.647	84.705	8.321	124.815
2.	Accesorios de PVC				-		-	-			-		-
	Curva 50 mm x 90°	3	unid.	12.360	37.080	20.000	60.000	25.200	75.600	5.830	17.490	15.375	46.125
	Adapt. LR 50 mm x 1 1/2"	1	unid.	3.023	3.023	7.000	7.000	8.680	8.680	3.960	3.960	4.292	4.292
	TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN, ADUCTORA Y CONEXIONES DOMICILIARIAS				157.025.688		117.262.600		[illegible]		173.226.118		130.430.341

Observaciones:

La empresa Ing. Julio A. Galiano M. no cotizo el ítem 1 - Excavación, relleno y compactación de zanjas para Red

La empresa DMV incluyo precio unitario, a la Planilla de Accesorios, sumandole el total de la misma al Total del Componente.

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ING. JORGE R. MOLINAS NOVI
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

... Villalba Pomata

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Barrio San Ramón DISTRITO: Yatytay DPTO: Itapúa

PLANILLA N° 7: CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA PARA PREDIO DE TANQUE Y POZO

N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingeniería S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2", Postes de H° curvos de 3,00m de largo	45	m.	50.573	2.275.785	95.000	4.275.000	121.800	5.481.000	112.360	5.056.200	78.390	3.527.550
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2", Postes de H° rectos de 3,00m de largo	10,2	m	50.573	515.845	95.000	969.000	121.800	1.242.360	289.053	2.948.341	114.570	1.168.614
3	Portón Vehicular de 3,60 x 2,00m de dos hojas, de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes.	1	un	1.483.200	1.483.200	2.500.000	2.500.000	3.108.000	3.108.000	2.985.805	2.985.805	1.929.600	1.929.600
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.	1	un	494.400	494.400	850.000	850.000	1.050.000	1.050.000	1.313.171	1.313.171	1.206.000	1.206.000
5	Vereda - Piso baldosón de H° 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	15	m²	59.188	887.820	90.000	1.350.000	61.600	924.000	67.115	1.006.725	78.390	1.175.850
6	Acceso Vehicular de H°A°, espesor 12 cm	1	un	579.560	579.560	900.000	900.000	1.050.000	1.050.000	682.405	682.405	1.447.200	1.447.200
TOTAL CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA PARA PREDIO DE TANQUE Y POZO					**6.236.610**		**10.844.000**		**12.855.360**		**13.992.647**		**10.454.814**

ING. JORGE L. MOLINAS NOVEL
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Sr. Felipe Ramón Dolfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ANEXO
CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Barrio San Ramón DISTRITO: Yatytay DPTO: Itapúa

PLANILLA N° 9: SOLUCION SANITARIA

N°	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingeniería S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
	Solución Individual de Agua Servida												
1	Estructura de Metal, paredes de Fibrocemento y techo en fibrocemento de Baño	1	Unid	1.742.688	1.742.688	1.300.000	1.300.000	905.340	905.340	936.100	936.100	723.600	723.600
2	Cordón perimetral de ladrillos (4 hiladas, h= 0,20 m)	0,68	m2	53.110	36.115	80.000	54.400	98.850	67.218	38.748	26.349	54.270	36.904
3	Contrapiso de cascotes (h= 0,20 m)	0,45	m2	42.564	19.154	20.000	9.000	35.610	16.025	22.550	10.148	36.180	16.281
4	Carpeta hidrófuga para piso de baño (e = 2 cm)	0,96	m2	19.055	18.293	20.000	19.200	17.565	16.862	42.900	41.184	24.120	23.155
4	Pilastras para lavadero, en mamp de 0.15 m, de lad comunes y pileta de granito reconstituido	1	Gl	380.946	380.946	450.000	450.000	203.790	203.790	254.100	254.100	180.900	180.900
5	Cámara de Inspección 0,40 m x 0,40 m	1	Gl	182.413	182.413	100.000	100.000	158.670	158.670	198.000	198.000	168.840	168.840
6	Pozo absorbente prefabricado (diam 0,8 h 1)	1	Gl	463.500	463.500	750.000	750.000	544.874	544.874	575.300	575.300	783.900	783.900
7	Cámara séptica prefabricado (diam 0,8 h 1)	1	Gl	463.500	463.500	750.000	750.000	410.409	410.409	621.500	621.500	783.900	783.900
8	Instalación cloacal	1	Gl	664.350	664.350	650.000	650.000	211.200	211.200	192.500	192.500	460.692	460.692
9	Instalación agua corriente	1	Gl	397.168	397.168	650.000	650.000	331.080	331.080	286.000	286.000	150.750	150.750
	SOLUCION SANITARIA				4.368.126		4.732.600		2.865.468		3.141.180		3.328.922

ING. JORGE R. MOLINAS NOVI
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ANEXO
CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Libertad del Sur 1ª y 2ª Linea DISTRITO: Alto Vera DPTO: Itapúa

COSTO DE INVERSIÓN DE LA OBRA

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	EMPRESA DMV S.A.		Constructora Filartiga -Cardenas & Asociados		EMPRESA Ing. Julio Galiano		EMPRESA Integral de Ingenieria		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	Fuente de Provisión	1	gl	73.181.500	73.181.500	75.000.000	75.000.000	105.144.807	105.144.807	87.345.995	87.345.995	85.686.300	85.686.300
2.	Equipamiento Electromecánico e Hidráulico 3 HP	1	gl	118.593.229	118.593.229	34.305.800	34.305.800	60.838.802	60.838.802	55.841.610	55.841.610	52.582.122	52.582.122
3.	Extensión de linea y transformador	1	gl	25.250.662	25.250.662	23.310.000	23.310.000	21.431.200	21.431.200	28.141.616	28.141.616	29.985.984	29.985.984
4.	Tanque Elevado de 10 m^3	1	gl	42.446.724	42.446.724	35.177.200	35.177.200	78.447.656	78.447.656	60.613.031	60.613.031	56.635.376	56.635.376
5.	Caseta de Operaciones	1	gl	11.184.056	11.184.056	11.749.475	11.749.475	15.403.835	15.403.835	12.602.637	12.602.637	15.999.284	15.999.284
6.	Red de Distribución, Aductora y Conexiones Domiciliarias	1	gl	189.128.900	189.128.900	140.727.000	140.727.000	172.577.510	172.577.510	205.527.410	205.527.410	152.527.351	152.527.351
7.	Cercado Perimetral y Vereda predio del pozo	1	gl	7.753.800	7.753.800	13.694.000	13.694.000	16.509.360	16.509.360	17.363.447	17.363.447	12.806.514	12.806.514
8.	Cercado Perimetral y Vereda predio del tanque	1	gl	4.929.210	4.929.210	8.494.000	8.494.000	10.111.360	10.111.360	10.526.407	10.526.407	8.314.164	8.314.164
9.	Instalación Sanitaria Individual para 98 Viviendas	98	und	4.368.126	428.076.387	4.732.600	463.794.800	2.824.453	276.796.374	3.141.180	307.835.654	3.328.922	326.234.336
			TOTAL		900.544.468		806.252.275		757.260.904		785.797.805		740.771.432

ING. JORGE R. MOLINAS M.
Especialista en Adquisicion
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Ing. Felipe Ramón Dellino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Libertad del Sur 1ª y 2ª Linea DISTRITO: Alto Vera DPTO: Itapúa

PLANILLA Nº1: FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con pared desnuda - Prof. Est.: 150 m - Diám.: 6"

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	EMPRESA DMV S.A.		Constructora Filartiga -Cardenas & Asociados		EMPRESA Ing. Julio Galiano		EMPRESA Integral de Ingenieria		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Traslado de maquinaria hasta sitio de obra e instalación de equipos	1	gl	3.605.000	3.605.000	3.500.000	3.500.000	7.699.767	7.699.767	3.980.000	3.980.000	4.221.000	4.221.000
2	Provision de tuberia de PEAD - P150 - DN 200 mm - Tramos de 4m	20	m	195.700	3.914.000	150.000	3.000.000	175.233	3.504.660	236.555	4.731.100	229.140	4.582.800
3	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonitico, diámetro 12 1/4", con zapata de apoyo y entubado	20	m	370.800	7.416.000	350.000	7.000.000	391.767	7.835.340	442.750	8.855.000	434.160	8.683.200
4	Perforación del hoyo, con martillo neumático y broca a botones - diametro 6"	130	m	339.900	44.187.000	350.000	45.500.000	531.767	69.129.710	404.800	52.624.000	397.980	51.737.400
5	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diám : 10"	1,2	m	1.236.000	1.483.200	1.500.000	1.800.000	1.540.233	1.848.280	1.265.000	1.518.000	1.447.200	1.736.640
6	Centralizadores metálicos de 12" x 200 mm	1	un	61.800	61.800	300.000	300.000	322.233	322.233	56.925	56.925	72.360	72.360
7	Tapón metálico diametro 12" c/ candado	1	un.	154.500	154.500	400.000	400.000	266.233	266.233	126.500	126.500	180.900	180.900
8	Aislación vertical y sello sanitario	20	m	72.100	1.442.000	150.000	3.000.000	151.200	3.024.000	124.311	2.488.220	84.420	1.688.400
9	Perfilaje eléctrico del pozo	150	m	22.660	3.399.000	40.000	6.000.000	34.767	5.215.050	44.275	6.641.250	26.532	3.979.800
10	Desarrollo y Prueba de bombeo	1	gl.	5.974.000	5.974.000	3.000.000	3.000.000	4.199.767	4.199.767	4.950.000	4.950.000	6.934.800	6.934.800
11	Análisis físico químico y bacteriológico.	1	gl	1.545.000	1.545.000	1.500.000	1.500.000	2.099.767	2.099.767	2.277.000	2.277.000	1.809.000	1.809.000
FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con pared desnuda					73.181.500		75.000.000		105.144.807		87.345.695		85.686.300

ING. JORGE E. MOLINAS NC
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Licitaciones y Adquisiciones
Coordinador U.E.C SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMÉTICAS

LOCALIDAD: Libertad del Sur 1ª y 2ª Linea **DISTRITO: Alto Vera** **DPTO: Itapua**

PLANILLA Nº 3. EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	EMPRESA DMV S.A.		Constructora Filartiga -Cardenas & Asociados		EMPRESA Ing. Julio Galiano		EMPRESA Integral de Ingeniería		IBM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	**Provisión y montaje de: Electrobomba sumergible, accesorios eléctricos, tuberías de Hº Gº (Hierro Galvanizado) y accesorios hidráulicos de pozo**												
1.1.	Electrobomba sumergible, Caudal: 2980 lts/hora Altura Manom. : 156 m - Pot. Est. 3 HP Monofásico	2	unid.	6.097.600	12.195.200	4.500.000	9.000.000	8.190.233	16.380.466	9.297.750	18.595.500	5.720.420	11.440.840
1.2.	Cable eléctrico de alimentación multifilar NYY de 3 x 16 mm²	130	m	19.190	2.494.700	25.000	3.250.000	45.014	5.854.290	37.950	4.933.500	60.652	6.584.760
1.3.	Tablero de mando	1	unid	5.114.980	5.114.980	4.000.000	4.000.000	7.112.233	7.112.233	6.704.500	6.704.500	7.943.078	7.943.078
1.4.	Provisión de respuestos para tablero de mando				-		-		-		-		-
	- Contactor guardanivel rebobinable	1	unid.	471.782	471.782	250.000	250.000	497.233	497.233	177.417	177.417	301.500	301.500
	- Capacitor del Sistema	1	unid	178.629	178.629	180.000	180.000	211.633	211.633	177.417	177.417	301.500	301.500
	- Relee de 24 voltios	2	unid.	149.312	298.624	350.000	700.000	466.433	932.866	177.417	354.834	150.750	301.500
	- Bornera con fusible para entrada y salida	4	unid.	29.317	117.268	35.000	140.000	46.433	185.732	177.417	709.668	90.450	361.800
1.5.	Cable eléctrico multifilar NYY para sondas de 1 mm² 450/750V	330	m	2.112	696.960	1.600	528.000	2.403	792.990	1.835	605.550	2.399	791.670
1.6.	Sonda superior, inferior y referencia	3	unid.	76.613	229.839	60.000	180.000	96.833	290.499	69.525	208.725	90.453	271.350
1.7.	Tuberia de PVC soldable, diámetro 25mm	175	m	2.390	418.250	2.500	437.500	3.873	677.775	3.434	600.950	2.894	506.450
1.8.	Tubería de Hº Gº, de 1 1/4" con accesorios y uniones para interior del pozo	120	m	59.400	7.128.000	15.900	1.900.000	59.033	7.083.960	32.216	3.865.920	21.708	2.604.960
1.9.	Accesorios de Hierro Galvanizado				-		-		-		-		-
	- Alma doble de 1 1/2"	6	unid.	12.100	72.600	4.500	27.000	9.333	55.998	34.364	206.184	10.745	64.470
	- Unión Doble de 1 1/2" (con asiento de bronce)	1	unid.	94.348	94.348	32.000	32.000	55.953	55.953	97.120	97.120	90.200	90.200
	- Codo de 1 1/2"	3	unid.	21.074	63.222	10.000	30.000	17.733	53.199	65.006	195.018	29.695	89.085
	- Te de 1 1/2"	1	unid.	26.306	26.306	12.000	12.000	23.053	23.053	38.070	38.070	22.979	22.979
	- Caño de Hº Gº de 1 1/2" x1,5m	1	unid.	76.770	76.770	70.000	70.000	98.233	98.233	169.295	169.295	49.073	49.073
	- Unión universal de 1/2"	1	unid.	13.256	13.256	2.800	2.800	4.853	4.853	37.022	37.022	9.950	9.950
	- Alma doble de 1/2"	2	unid.	2.584	5.168	2.000	4.000	4.293	8.586	37.982	75.964	9.286	18.572
	- Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid	43.950	43.950	45.000	45.000	52.033	52.033	54.748	54.748	72.983	72.983
	- Manometro	1	unid.	128.750	128.750	150.000	150.000	168.233	168.233	55.000	55.000	79.596	79.596
	- Transición de bronce salmuesa para conexión Tubo PEAD con cuerpo de bomba y cabezal de Hº Gº	1	gl	59.545	59.545	100.000	100.000	126.233	126.233	94.875	94.875	90.872	90.872
1.10.	Tapa Sanitaria para Pozo	1	unid.	84.692	84.692	200.000	200.000	210.233	210.233	278.300	278.300	397.580	397.580
1.11.	Pasa de veda tipo manna de 1/2"	155	m	2.737	424.235	3.500	542.500	7.933	1.229.615	4.522	700.910	5.706	884.130
1.12.	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 1 1/2 "	1	unid.	142.282	142.282	250.000	250.000	274.033	274.033	368.779	368.779	265.320	265.320
1.13.	Válvula Esclusa de bronce de 1 1/2"	3	unid.	112.706	338.118	180.000	540.000	214.433	643.299	243.127	729.380	154.368	463.104
1.14.	Tubo Inductor de Flujo en Chapa de Acero Inoxidable Ø = 5" long. estim. = 1,00 m	1	unid.	325.738	325.738	850.000	850.000	1.050.233	1.050.233	1.973.400	1.973.400	1.085.400	1.085.400
1.15.	Cartel de instrucciones de Operación en acrilico 0,80 x 0,60 m	1	unid.	123.780	123.780	250.000	250.000	210.233	210.233	139.150	139.150	217.080	217.080
1.16.	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD c/ accesorios	1	gl	1.864.000	1.864.000	1.800.000	1.800.000	3.079.767	3.079.767	3.542.000	3.542.000	3.618.000	3.618.000
1.17.	Montaje de tablero de mando y puesta en funcionamiento	1	gl	473.800	473.800	500.000	500.000	1.189.767	1.189.767	632.500	632.500	1.320.600	1.320.600
2.	**Provisión y montaje de: Bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**				-		-		-		-		-
2.1.	Prov y Montaje de Bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid.	1.518.572	1.518.572	1.500.000	1.500.000	2.139.000	2.139.000	2.972.750	2.972.750	2.653.200	2.653.200
2.2.	Desinfección del Sistema de Abastecimiento de Agua	1	unid.	1.399.000	1.399.000	700.000	700.000	1.399.767	1.399.767	1.295.000	1.295.000	1.447.200	1.447.200
2.3.	Análisis químico, físico y bacteriológico	1	unid.	1.641.820	1.641.820	1.800.000	1.800.000	2.099.767	2.099.767	2.174.535	2.174.535	1.809.000	1.809.000
3.	**Provisión y montaje de: Sistema de Automatización del equipo de bombeo con boyas**				-		-		-		-		-
3.1.	Provisión de materiales para automatización de llenado del tanque	1	unid.	26.080	26.080	280.000	280.000	367.233	367.233	141.660	141.660	122.831	122.831
3.2.	Alimentación eléctrica cable 2x1mm2	30	m	11.076	332.280	2.000	60.000	3.873	116.190	3.353	100.590	3.273	98.250
3.3.	Alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico	750	m	104.239	78.177.000	1.500	1.125.000	2.533	1.899.750	1.012	759.000	6.030	4.522.500
3.4.	Accesorios de soporte de cable telefónico completo	1	unid.	32.574	32.574	150.000	150.000	210.233	210.233	94.875	94.875	12.060	12.060
3.5.	Provisión y colocación de poleas de palma de 7 in.	8	unid.	169.950	1.359.600	140.000	1.120.000	59.033	472.264	220.000	1.760.000	60.300	482.400
3.6.	Montaje del Sistema de Automatización	1	gl	473.800	473.800	2.000.000	2.000.000	3.499.767	3.499.767	253.000	1.206.000	1.206.000	1.206.000
	EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO				**118.893.239**		**34.305.800**		**60.838.802**		**58.841.610**		**52.582.122**

Abog. Paola Villalba
Asesora Jurídica
SENASA

Ing. JORGE R. MOLINAS N.
Especialista en Adquisicion
SENASA-BID

ANEXO
CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Libertad del Sur 1ª y 2ª Línea DISTRITO: Alto Vera DPTO: Itapúa

PLANILLA Nº 2: EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	DMV S.A.		Constructora Filartiga - Cardenas & Asociados		Ing. Julio Galiano		Integral de Ingenieria		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	Extensión de línea eléctrica Media Tensión Monofásica	35	m.	27.810	973.350	40.000	1.400.000	37.000	1.295.000	41.938	1.467.830	48.240	1.688.400
2.	Provisión y Montaje de Acometida y Puesto de Entrega MT	1	gl.	4.326.000	4.326.000	3.000.000	3.000.000	2.550.000	2.550.000	5.293.750	5.293.750	6.030.000	6.030.000
3.	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución y Transformador Monofásico de 15 KVA	1	gl.	10.300.000	10.300.000	10.000.000	10.000.000	9.800.000	9.800.000	11.343.750	11.343.750	12.060.000	12.060.000
4	Provisión y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra				-		-		-		-		-
4.1	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8" x 2,40 mts.	6	unid.	103.000	618.000	85.000	510.000	58.000	348.000	110.000	660.000	119.394	716.364
4.2	Provisión y colocación de cable desnudo de 35 mm², hasta empalme con malla de puesta a tierra	12	m	47.226	566.712	25.000	300.000	21.000	252.000	39.188	470.256	72.360	868.320
4.3.	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm².	35	m.	22.660	793.100	40.000	1.400.000	28.120	984.200	72.188	2.526.580	84.420	2.954.700
4.4.	Soldadura isotérmica entre jabalina con cable desnudo.	6	unid	206.000	1.236.000	100.000	600.000	35.000	210.000	158.125	948.750	241.200	1.447.200
4.5.	Medición de resistencia de la puesta a tierra con informe técnico y esquema con las dimensiones de la malla construida con el replanteo de las obras	1	gl	566.500	566.500	150.000	150.000	279.767	279.767	1.375.000	1.375.000	603.000	603.000
5.	Provisión y Montaje del Tablero Metálico Externo para la Limitadora y Medidor - Incluye la alimentación al Tablero General	1	gl	2.163.000	2.163.000	1.450.000	1.450.000	1.820.000	1.820.000	No cotizo		1.206.000	1.206.000
6.	Provisión y Montaje de puesto de medición definitivo pilastra acometida y llaves correspondientes - Incluye la alimentación al Tablero General	1	gl	2.163.000	2.163.000	2.000.000	2.000.000	1.792.000	1.792.000	3.162.500	3.162.500	1.809.000	1.809.000
7.	Derecho de conexión monofásico	1	gl	1.545.000	1.545.000	2.500.000	2.500.000	2.100.233	2.100.233	893.200	893.200	603.000	603.000
	TOTAL EXTENSIÓN ELÉCTRICA Monofásica en Media Tensión				25.250.662		23.310.000		21.431.200		28.141.616		29.985.984

ING. JORGE R. MOLINAS N.
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Ing. Ramón Delfino
Dpto. Ingeniería de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.G.C.SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Libertad del Sur 1ª y 2ª Linea DISTRITO: Alto Vera DPTO: Itapúa

PLANILLA Nº 4 : TANQUE FIBRA DE VIDRIO DE 10 M^3 c/ Estructura Metálica de 12 m.

Nº	Descripción	Cant.	Unid.	EMPRESA DMV S.A.		Constructora Filartiga - Cardenas & Asociados		EMPRESA Ing. Julio Galiano		EMPRESA Integral de Ingenieria		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Movilización	1,00	gl	906.400	906.400	4.000.000	4.000.000	7.699.741	7.699.741	3.795.000	3.795.000	2.412.000	2.412.000
2	Limpieza y replanteo	1,00	gl	195.700	195.700	200.000	200.000	629.741	629.741	1.581.250	1.581.250	361.800	361.800
3	Cartel de obra y pasacalle	1,00	gl	978.500	978.500	750.000	750.000	1.190.000	1.190.000	1.581.250	1.581.250	1.447.200	1.447.200
4	Excavacion para fundaciones	15,92	m^3	31.415	500.127	35.000	557.200	30.541	486.213	35.200	560.384	24.120	383.990
5	Fundación en hormigón ciclópeo	6,74	m^3	459.034	3.093.889	1.000.000	6.740.000	609.000	4.104.660	678.926	4.575.961	760.986	5.129.046
6	Fundación en hormigón armado	1,20	m3	1.258.382	1.510.058	1.650.000	1.980.000	1.675.800	2.010.960	926.613	1.111.936	1.507.500	1.809.000
7	Provisión de Tanque de F°V° de 10 m^3	1,00	un	4.745.210	4.745.210	4.000.000	4.000.000	6.384.259	6.384.259	7.337.000	7.337.000	5.849.100	5.849.100
8	Fabricación de estructura metálica	1,00	gl	16.315.200	16.315.200	6.500.000	6.500.000	34.426.000	34.426.000	28.600.000	28.600.000	27.135.000	27.135.000
9	Montaje de estructura y tanque	1,00	gl	4.635.000	4.635.000	3.000.000	3.000.000	4.549.741	4.549.741	2.750.000	2.750.000	2.412.000	2.412.000
10	Provisión y colocación de escalera	1,00	gl	2.266.000	2.266.000	1.200.000	1.200.000	2.419.200	2.419.200	2.779.700	2.779.700	1.857.240	1.857.240
11	Instalación hidráulica	1,00	gl	3.090.000	3.090.000	2.800.000	2.800.000	8.750.000	8.750.000	1.840.575	1.840.575	2.412.000	2.412.000
12	Construcción de registros de mamp. 0,50 x 0,50m	3,00	un	310.030	930.090	150.000	450.000	219.800	659.400	246.675	740.025	422.100	1.266.300
13	Linea de desagüe con muro de sujección	1,00	gl	520.150	520.150	500.000	500.000	826.000	826.000	286.000	286.000	361.800	361.800
14	Pintura del letrero por la cuba del tanque	1,00	gl	741.600	741.600	600.000	600.000	1.148.000	1.148.000	543.950	543.950	723.600	723.600
15	Pararrayo y baliza	1,00	gl	988.800	988.800	900.000	900.000	1.736.000	1.736.000	1.925.000	1.925.000	1.869.300	1.869.300
16	Nivelación de terreno bajo tanque y transporte de materiales sobrantes y limpieza final	1,00	gl	1.030.000	1.030.000	1.000.000	1.000.000	1.427.741	1.427.741	605.000	605.000	1.206.000	1.206.000
TOTAL TANQUE FIBRA DE VIDRIO DE 10 M3					42.446.724		35.177.200		78.447.966		60.613.031		56.635.376

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.E.C. SENASA

ING. JORGE R. MOLINAS NOV...
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Libertad del Sur 1ª y 2ª Linea DISTRITO: Alto Vera DPTO: Itapúa

PLANILLA Nº 6: CASETA DE OPERACIONES

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	EMPRESA DMV S.A.		Constructora Filartiga - Cardenas & Asociados		EMPRESA Ing. Julio Galiano		EMPRESA Integral de Ingeniería		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	Movilización	1,00	gl.	453.200	453.200	1.500.000	1.500.000	2.099.770	2.099.770	1.265.000	1.265.000	1.809.000	1.809.000
2.	Limpieza y Replanteo	1,00	gl.	190.550	190.550	350.000	350.000	489.770	489.770	605.000	605.000	180.900	180.900
3.	Excavación y Carga de cimiento de piedra bruta	1,42	m³	214.144	304.084	350.000	497.000	315.000	447.300	247.529	351.491	301.500	428.130
4.	Mampostería de Nivelación de 0,30	2,37	m²	84.186	199.521	120.000	284.400	128.800	305.256	90.751	215.080	114.570	271.531
5.	Aislación horizontal del muro	3,15	m²	23.004	72.463	50.000	157.500	15.400	48.510	70.595	222.374	30.150	94.973
6.	Relleno y Compactación	2,30	m³	34.572	79.518	40.000	92.000	63.000	144.900	37.950	87.285	54.270	124.821
7.	Mampostería de elevación				-		-		-		-		-
	Ladrillo comun	12,53	m²	42.810	536.409	65.000	814.450	68.600	859.558	61.050	764.957	57.888	725.337
	Ladrillo convocó	2,80	m²	45.603	127.688	85.000	238.000	117.600	329.280	80.135	224.378	102.510	287.028
8.	Techo de Hormigón Armado	0,87	m³	1.188.991	1.034.422	1.000.000	870.000	1.675.800	1.457.946	1.391.817	1.210.881	1.507.500	1.311.525
9	Impermeabilización de losa techo	9,09	m²	66.263	602.331	45.000	409.050	121.800	1.107.162	88.171	801.474	108.540	986.629
10	Revoque de paredes y techo				-		-		-		-		-
	Paredes y techo	32,95	m²	16.797	553.461	25.000	823.750	19.600	645.820	14.927	491.845	18.090	596.066
	Azotada de techo	7,89	m²	11.588	91.429	15.000	118.350	9.800	77.322	12.650	99.809	16.281	128.457
11	Base HºAº para dosador esp = 0,70; ancho=0,40m	1,00	gl.	159.650	159.650	200.000	200.000	161.000	161.000	87.030	87.030	301.500	301.500
12.	Provisión e Instalación de tanque de solución de cloro 250 lts	1,00	unid.	463.500	463.500	500.000	500.000	602.000	602.000	708.400	708.400	844.200	844.200
13.	Contrapiso de Hormigón 1:3:6 - esp 0,07	1,06	m²	21.282	22.559	395.000	418.700	451.220	478.293	437.488	463.737	844.200	894.852
14	Muro perimetral de mampostería 0,15m	8,25	m²	42.810	353.183	65.000	536.250	67.200	554.400	50.963	420.445	57.888	477.576
15	Piso de HºAº de la caseta y vereda perimetral, esp=0,08	1,21	m³	1.188.991	1.438.679	800.000	968.000	1.605.800	1.943.018	1.391.817	1.684.099	1.326.600	1.605.186
16	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 x 2,10	1,00	unid.	824.000	824.000	950.000	950.000	840.000	840.000	598.895	598.895	783.900	783.900
17.	Pintura de paredes y techo a la cal	32,95	m²	9.121	300.537	3.500	115.325	5.600	184.520	5.149	169.660	9.648	317.902
18	Pintura de abertura y tapa metálica	3,78	m²	13.575	51.314	15.000	56.700	24.500	92.610	19.753	74.666	24.120	91.174
19.	Instalac. eléctrica: llaves, cables y art. eléct.	1,00	gl.	2.070.300	2.070.300	700.000	700.000	924.000	924.000	619.594	619.594	1.628.100	1.628.100
20	Registro 0,50 x 0,50 x 0,50 c/ tapa Hº Aº	3,00	unid.	182.413	547.239	150.000	450.000	219.800	659.400	271.343	814.029	422.100	1.266.300
21	Registro 0,60 x 0,60 x 0,60 c/ tapa HºAº	1,00	unid.	208.472	208.472	200.000	200.000	322.000	322.000	328.735	328.735	422.100	422.100
22	Instalación hidraúlica y registro de 0,3 x 0,3 con tapa de HºAº p/ el sistema de dosificación del cloro	1,00	gl.	499.550	499.550	500.000	500.000	630.000	630.000	293.774	293.774	422.100	422.100
	TOTAL CASETA DE OPERACIONES				11.184.056		11.749.475		15.403.886		12.602.637		15.999.284

ING. JORGE R. MOLINAS NOVEL
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Sr. Felipe Ramón Delfino
Coordinador de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR
Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Libertad del Sur 1ª y 2ª Linea **DISTRITO:** Alto Vera **DPTO:** Itapúa

PLANILLA Nº 9: RED DE DISTRIBUCIÓN, ADUCTORA Y CONEXIONES DOMICILIARIAS

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	EMPRESA DMV S.A.		Constructora Filartiga - Cardenas & Asociados		EMPRESA Ing. Julio Galiano		EMPRESA Integral de Ingeniería		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
	Red de Distribución:												
1.	Excavación, relleno y compactación de zanjas para Red	3.191	m³	6.180	19.720.380	500	1.595.500	No cotizo	-	24.200	77.222.200	14.472	46.180.152
2.	Provisión e instalación de cañerías de PVC soldable - 6 Kg/cm²				-		-		-		-		-
	Ø 63 mm	18	m	14.467	231.472	13.000	208.000	20.580	329.280	12.397	198.352	12.301	196.816
	Ø 50 mm	64	m	11.304	723.456	8.500	544.000	17.080	1.093.120	6.107	518.548	8.321	532.544
	Ø 40 mm	9.991	m	8.771	86.753.981	6.000	59.346.000	7.980	78.930.180	5.356	52.970.196	5.166	51.394.729
3.	Provisión, instalación de válvulas para Red de Distribución				-		-		-		-		-
	a) Válvulas Exclusas de:				-		-		-		-		-
	1 1/2" - Bronce	2	unid.	119.120	238.240	200.000	400.000	250.600	501.200	243.123	486.246	154.968	309.736
	1 1/4" - Bronce	4	unid	96.307	384.808	175.000	700.000	224.000	896.000	161.700	646.800	129.644	518.580
	b) Válvulas Reductoras de Presión (PRV) de:				-		-		-		-		-
	1 1/4"	5	unid.	3.421.488	17.107.440	2.000.000	10.000.000	2.618.000	13.090.000	No Cotizo		241.200	1.206.000
4.	Provisión de accesorios de PVC que se detallan a continuación				-		-		-		-		-
	a) Ramales T a 90°:				-		-		-		-		-
	63 mm x 63 mm	1	unid.	12.380	12.380	15.000	15.000	26.600	26.600	15.606	15.606	17.328	17.328
	40 mm x 40 mm	3	unid.	4.429	13.287	10.000	30.000	9.240	27.720	8.815	26.445	5.804	17.412
	b) Buje reducción:				-		-		-		-		-
	63 mm x 50 mm	2	unid.	3.605	7.210	4.000	8.000	4.900	9.800	4.010	8.020	2.808	5.616
	50 mm x 40 mm	1	unid.	1.545	1.545	3.000	3.000	3.220	3.220	3.850	3.850	2.018	2.018
	c) Unión reducción:				-		-		-		-		-
	50 mm x 40 mm	1	unid.	9.270	9.270	5.000	5.000	7.000	7.000	3.850	3.850	6.306	6.306
	d) Curvas:				-		-		-		-		-
	90° x 40 mm	1	unid	9.270	9.270	14.000	14.000	20.580	20.580	10.592	10.592	11.613	11.613
	45° x 50 mm	1	unid	7.210	7.210	10.000	10.000	10.640	10.640	8.515	8.515	8.118	8.118
	45° x 40 mm	14	unid	4.635	64.890	10.000	140.000	8.960	125.440	5.062	70.868	4.826	67.564
	e) Tapón hembra:				-		-		-		-		-
	40 mm	3	unid	1.545	4.635	5.000	15.000	4.340	13.020	1.829	4.887	1.787	5.361
	f) Adaptador corto LR de PVC de:				-		-		-		-		-
	50 mm x 1 1/2"	4	unid	3.023	12.092	6.000	24.000	6.720	26.880	3.960	15.840	4.292	17.168
	40 mm x 1 1/4"	18	unid.	1.957	35.226	4.000	72.000	5.040	90.720	4.125	74.250	3.197	57.546
5.	Adhesivo (850 gr)	11	unid.	40.685	447.535	55.000	605.000	86.000	1.092.600	50.375	554.100	85.173	806.903
6.	Solución Limpiadora (1000 cc)	12	unid.	39.140	469.680	65.000	780.000	100.800	1.209.600	48.786	585.432	62.780	753.360
7.	Cinta Teflón de 3/4" x 50 mts.	10	unid.	4.017	40.170	9.000	90.000	9.800	98.000	5.647	56.470	10.813	108.130
8.	Ejecución con provis. de mat. para registro de mampostería de 0,40 x 0,40 x 0,60, para válvulas exclusas con revoque impermeable interno y tapa de inspección.	11	unid.	195.443	2.149.873	350.000	3.850.000	266.000	2.926.000	271.343	2.984.773	301.500	3.316.500
9.	Cruces de ruta, arcantarillas y puentes				-		-		-		-		-
	a) Cruce de cauce de agua de escorrentía				-		-		-		-		-
	Ejecución incluyendo provisión de caño P.E.A.D. 1 1/4" - 10kg/cm2 accesorios, unión tipo E bronce, estop. PVC c. fi	12	unid.	380.868	4.570.416	500.000	6.000.000	403.200	4.838.400	731.170	8.774.040	1.326.600	15.919.200
	TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN				133.014.446		84.454.500		105.336.000		145.246.383		121.187.466
	Conexiones Domiciliarias:												
1.	Conexiones domiciliarias de 1/2 " :												
	Tubo soldable PVC de 20 mm - 6 Kg/cm² - 3 m por vivienda												
	Accesorios: Codo PVC LR, TE PVC , Tapón hembra PVC, Llave de Paso PVC con registro , Adapt LR PVC 20 mm x 1/2" , Canilla de bronce 1/2"	98	unid.	35.226	3.452.148	150.000	14.700.000	131.600	12.896.800	46.237	4.531.226	52.139	5.109.524
2	Collar de toma de:				-		-		-		-		-
	50 mm x 1/2"	5	unid	9.755	43.775	10.000	50.000	14.280	71.400	9.544	47.720	10.469	52.345
	40 mm x 1/2"	93	unid	7.725	718.425	8.000	744.000	12.130	1.132.740	8.744	813.192	9.586	891.498
3	Adaptador para PE -5 20mm x 1/2"	98	unid.	294	28.812	1.000	98.000	1.120	109.760	3.914	383.572	12.090	1.184.820
4	Caño de PE - 5 gr/2"	444	ml	8.849	3.795.756	1.500	666.000	2.380	1.056.720	4.694	2.084.136	2.000	910
5	Válvula Exclusa de Ø1/2" de bronce	98	unid	29.639	2.904.922	45.000	4.410.000	49.840	4.884.320	49.003	4.802.294	54.973	5.387.554
6	Medidores de Ø1/2" (Medidor de medio con caja de hormigón y tapa metálica)	98	unid	283.869	27.821.122	250.000	24.500.000	233.500	22.883.400	350.000	34.300.000	170.046	16.664.508
7	Unión codo de Ø1/2"	98	unid	782	76.636	7.500	735.000	18.900	1.852.200	4.950	485.100	12.060	1.181.880
	TOTAL CONEXIONES DOMICILIARIAS				39.841.296		45.903.000		44.916.340		47.835.342		31.369.548
	Aductora:												
1	Provisión e instalación de cañerías y accesorios, con excavación de zanjas incluido												
1.1	PEAD – 15 Kg/cm² de Ø 50 mm	675	m	25.335	17.093.625	15.000	10.125.000	32.410	21.876.750	18.700	12.622.500	27.634	18.652.950
1.2	PVC de 6 kg/cm² de Ø 50 mm	15	m	12.334	185.010	8.500	127.500	20.020	300.300	5.547	84.705	8.321	124.815
					-		-		-		-		-
2	Accesorios de PVC				-		-		-		-		-
	Curva 50 mm x 90°	3	unid.	12.380	37.080	20.000	60.000	25.200	75.600	5.830	17.490	34.838	104.514
	Adapt. LR 50 mm. x 1 1/2"	1	unid.	3.023	3.023	7.000	7.000	8.680	8.680	3.960	3.960	4.292	4.292
3	Accesorios de PEAD				-		-		-		-		-
	Curva 50 mm x 45°	2	unid	7.210	14.420	25.000	50.000	31.920	63.840	8.515	17.030	7.650	15.300
TOTAL ADUCTORA					17.273.158		10.369.500		22.329.170		12.745.688		-
TOTAL RED DE DISTRIBUCION CONEXIONES DOMICILIARIAS Y ADUCTORA					189.128.900		140.727.000		172.577.510		205.827.410		152.557.361

OBS. La empresa Filartiga en el ítem 9 de red de distribucion no cotizo respecto al item en la oferta presentada. En el Rubro de Conexiones Domiciliarias se detecto un error en la cantidad

OBS. La empresa Ingeniería Integral no computo el precio unitario del item 9 de red de distribucion, no computo en el total el monto correspondiente a la Aductora y no coincide con los precios totales de los demas item.

OBS. La empresa Julio Galiano no computo el item 1 de red de distribucion y no coinciden con la suma de los precios totales del item 2

OBS. La empresa MM S.A. no computo la suma del item 1 de red de distribucion.

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ING. JORGE J. MOLINAS NOVEL
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

ANEXO
CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Libertad del Sur 1ª y 2ª Línea DISTRITO: Alto Vera DPTO: Itapúa

PLANILLA Nº 7: CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA PREDIO DEL POZO

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	EMPRESA DMV S.A.		Constructora Filartiga - Cardenas & Asociados		EMPRESA Ing. Julio Galiano		EMPRESA Integral de Ingenieria		[illegible] S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2", Postes de Hº curvos de 3,00m de largo	75	m	50573	3 792 975	95000	7 125 000	121800	9 135 000	112360	8 427 000	78390	5 879.250
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2", Postes de Hº rectos de 3,00m de largo	10,2	m	50573	515 845	95000	969.000	121800	1.242 360	289053	2.948 341	114570	1 168 614
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	1483200	1 483 200	2500000	2.500.000	3108000	3 108.000	2985805	2 985.805	1929600	1.929 600
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	1	un	494400	494.400	850000	850.000	1050000	1 050 000	1313171	1 313 171	1206000	1 206.000
5	Vereda - Piso baldosón de Hº 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	15	m²	59186	887 820	90000	1 350 000	61600	924 000	67115	1 006 725	78390	1 175 850
6	Acceso Vehicular de HºAº, espesor 12 cm	1	un.	579560	579 560	900000	900.000	1050000	1 050 000	682405	682.405	1447200	1 447 200
TOTAL CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA PREDIO DEL POZO					7 753.800		13.694 000		16 509.360		17.363 447		12 806 514

ING. JORGE R. MOLINAS R.
Especialista en Adquisicion
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Dr. Pedro Ramón Do...
...amiento de Contrataciones y Adq...
Coordinador U.O.C SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Libertad del Sur 1ª y 2ª Línea DISTRITO: Alto Vera DPTO: Itapúa

PLANILLA Nº 8: CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA PREDIO DEL TANQUE

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	EMPRESA DMV S.A.		Constructora Filartiga - Cardenas & Asociados		EMPRESA Ing. Julio Galiano		EMPRESA Integral de Ingenieria		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de Hº curvos de 3,00m de largo	30	m	50.573	1.517.190	95.000	2.850.000	121.800	3.654.000	112.360	3.370.800	78.390	2.351.700
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2", Postes de Hº rectos de 3,00m de largo	5,2	m	50.573	262.980	95.000	494.000	121.800	633.360	289.053	1.503.076	114.570	595.764
3	Portón Vehicular de 3,60 x 2,00m de dos hojas, de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes	1	un	1.483.200	1.483.200	2.500.000	2.500.000	3.108.000	3.108.000	2.985.805	2.985.805	1.929.600	1.929.600
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	1	un	494.400	494.400	850.000	850.000	1.050.000	1.050.000	1.313.171	1.313.171	1.206.000	1.206.000
5	Vereda - Piso baldosón de Hº 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	10	m²	59.188	591.880	90.000	900.000	61.600	616.000	67.115	671.150	78.390	783.900
6	Acceso Vehicular de HºAº, espesor 12 cm	1	un	579.560	579.560	900.000	900.000	1.050.000	1.050.000	682.405	682.405	1.447.200	1.447.200
TOTAL CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA PREDIO DEL TANQUE					4.929.210		8.494.000		10.111.360		10.526.407		8.314.164

ING. JORGE R. MOLINAS NOVI
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ANEXO
CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Libertad del Sur 1ª y 2ª Línea DISTRITO: Alto Verá DEPARTAMENTO: Itapúa
PLANILLA Nº 10: SOLUCION SANITARIA

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	EMPRESA DMV S.A.		Constructora Filartiga - Cardenas & Asociados		EMPRESA Ing. Julio Galiano		Integral de Ingeniería		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
	Solución Individual de Agua Servida												
1.	Estructura de madera, cerramiento y techo en fibrocemento de Baño	1,00	Unid.	1.742.688	1.742.688	1.300.000	1.300.000	890.500	890.500	936.100	936.100	723.600	723.600
2.	Cordón perimetral de ladrillos (4 hiladas, h= 0,20 m)	0,68	m2	53.110	36.115	80.000	54.400	97.300	66.164	38.748	26.349	54.270	36.904
3.	Contrapiso de cascotes (h= 0,20 m)	0,45	m2	42.564	19.154	20.000	9.000	35.300	15.885	22.550	10.148	36.180	16.281
4.	Carpeta hidrófuga para piso de baño (e = 2 cm)	0,96	m2	19.055	18.293	20.000	19.200	16.905	16.229	42.900	41.184	24.120	23.155
4.	Pilastras revocadas para lavadero, en mamp. de 0,15 m, de lad. comunes, revocada y pileta de granito reconstituido	1,00	Gl	380.946	380.946	450.000	450.000	201.250	201.250	254.100	254.100	180.900	180.900
5.	Cámara de Inspección 0,40 m x 0,40 m	1,00	Gl	182.413	182.413	100.000	100.000	154.170	154.170	198.000	198.000	168.840	168.840
6.	Pozo absorvente (diámetro: 1,50 m; h= 3,00 m)	1,00	Gl	463.500	463.500	750.000	750.000	537.102	537.102	575.300	575.300	783.900	783.900
7.	Camara septica (0,80 m x 1,70 m)	1,00	Gl	463.500	463.500	750.000	750.000	402.653	402.653	621.500	621.500	783.900	783.900
8.	Instalación cloacal	1,00	Gl	664.350	664.350	650.000	650.000	213.000	213.000	192.500	192.500	460.692	460.692
9.	Instalación agua corriente	1,00	Gl	397.168	397.168	650.000	650.000	327.500	327.500	286.000	286.000	150.750	150.750
	TOTAL SOLUCION SANITARIA				**4.368.126**		**4.732.600**		**2.824.453**		**3.141.180**		**3.328.922**

ING. JORGE R. MOLINAS NOVEL
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pom...
Asesora Jurídica
SENASA

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Curuzupé DISTRITO: Colonia Independencia DPTO: Guairá

COSTO DE INVERSIÓN DE LA OBRA

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingenieria S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	Fuente de Provisión	1	gl	73.181.500	73.181.500	75.000.000	75.000.000	106.543.500	106.543.500	87.345.995	87.345.995	85.686.300	85.686.300
2.	Equipamiento Electromecánico e Hidráulico 2 HP	1	gl	31.513.418	31.513.418	29.869.800	29.869.800	46.336.364	46.336.364	52.717.124	52.717.124	42.310.774	42.310.774
3	Extensión electrica en media tensión	1	gl	32.573.962	32.573.962	26.660.000	26.660.000	39.527.013	39.527.013	49.403.086	49.403.086	40.170.654	40.170.654
4	Tanque Elevado de 10 m^3	1	gl	42.446.724	42.446.724	35.177.200	35.177.200	77.898.405	77.898.405	60.613.031	60.613.031	56.635.376	56.635.376
5	Caseta de Operaciones	1	gl	11.184.056	11.184.056	11.749.475	11.749.475	16.685.723	16.685.723	12.595.745	12.595.745	15.999.284	15.999.284
6	Red de Distribución, Aductora y Conexiones Domiciliarias	1	gl	120.355.920	120.355.920	99.249.500	99.249.500	117.938.035	117.938.035	94.584.196	94.584.196	81.800.896	81.800.896
7	Cercado Perimetral y Vereda predio del tanque	1	gl	5.434.940	5.434.940	9.444.000	9.444.000	11.248.436	11.248.436	11.650.007	11.650.007	9.098.064	9.098.064
8	Instalación sanitaria Individual para 75 viviendas	75	unid.	4.368.126	327.609.480	4.147.600	311.070.000	2.796.133	209.709.960	3.141.180	235.588.511	3.328.922	249.669.135
			TOTAL		644.300.000		598.219.975		625.887.435		604.497.694		581.370.483

ING. JORGE R. MOLINAS NOVA
Especialista en Adquisiciones
PRENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Sr. Felipe Ramón Dolfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.E.C-SENASA

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR

Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Curuzupé DISTRITO: Colonia Independencia DPTO: Guairá

PLANILLA Nº1: FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con pared desnuda - Prof. Est.: 150 m - Diám.: 6"

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingeniería S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Traslado de maquinaria hasta sitio de obra e instalación de equipos	1	gl	3.605.000	3.605.000	3.500.000,00	3.500.000,00	9.730.000	9.730.000	3.080.000	3.080.000	4.221.000	4.221.000
2	Provisión de tubería de PEAD - P150 - DN 200 mm. - Tramos de 4m.	20	m.	195.700	3.914.000	150.000,00	3.000.000,00	173.750	3.475.000	236.555	4.731.100	229.140	4.582.800
3	Perforación del hoyo, con inyección de lodo bentonítico, diámetro 12 1/4", con zapata de apoyo y entubado	20	m.	370.800	7.416.000	350.000,00	7.000.000,00	389.200	7.784.000	442.750	8.855.000	434.160	8.683.200
4	Perforación del hoyo, con martillo neumático y broca a botones - diámetro 6"	130	m	339.900	44.187.000	350.000,00	45.500.000,00	528.200	68.666.000	404.800	52.624.000	397.980	51.737.400
5	Tubo de hierro para soporte de electrobomba, diám.: 10"	1,2	m	1.236.000	1.483.200	1.500.000,00	1.800.000,00	1.529.000	1.834.800	1.265.000	1.518.000	1.447.200	1.736.640
6	Centralizadores metálicos de 12" x 200 mm	1	un.	61.800	61.800	300.000,00	300.000,00	319.700	319.700	56.925	56.925	72.360	72.360
7	Tapón metálico diámetro 12" c/ candado	1	un.	154.500	154.500	400.000,00	400.000,00	264.100	264.100	126.500	126.500	180.900	180.900
8	Aislación vertical y sello sanitario.	20	m.	72.100	1.442.000	150.000,00	3.000.000,00	150.120	3.002.400	124.311	2.486.220	84.420	1.688.400
9	Perfilaje eléctrico del pozo.	150	m	22.660	3.399.000	40.000,00	6.000.000,00	34.750	5.212.500	44.275	6.641.250	26.532	3.979.800
10	Desarrollo y Prueba de bombeo.	1	gl.	5.974.000	5.974.000	3.000.000,00	3.000.000,00	4.170.000	4.170.000	4.950.000	4.950.000	6.994.800	6.994.800
11	Análisis físico químico y bacteriológico.	1	gl.	1.545.000	1.545.000	1.500.000,00	1.500.000,00	2.085.000	2.085.000	2.277.000	2.277.000	1.809.000	1.809.000
	TOTAL FUENTE DE PROVISIÓN - Pozo con pared desnuda				73.181.500		75.000.000		106.543.500		87.345.995		85.686.300

ING. JORGE R. MOLINAS NOVE
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Felipe Rodríguez Delfino
Coordinador de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Curuzupé **DISTRITO: Colonia Independencia** **DPTO: Guairá**

PLANILLA Nº 2: EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	Constructora OMV S.A.		Constructura Fiuriga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingeniería S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
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 2280 lts/hora, Altura Manom. : 122 m - Pot. Est. 2 HP Monofásico.	2	unid.	4.372.144	8.744.288	3.500.000	7.000.000	5.740.371	11.480.742	9.297.750	18.595.500	4.223.500	8.446.100
1.2.	Cable eléctrico de alimentación multifilar NYY de 3 x 16 mm²	115	m.	19.190	2.206.850	25.000	2.875.000	44.151	5.077.365	37.950	4.364.250	50.652	5.824.980
1.3.	Tablero de mando	1	unid.	4.853.875	4.853.875	4.000.000	4.000.000	6.888.511	6.888.511	6.704.500	6.704.500	6.901.678	6.901.935
1.4.	Provisión de respuestos para tablero de mando			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Contactor guardanivel rebobinable	1	unid.	471.792	471.792	250.000	250.000	493.121	493.121	177.417	177.417	301.500	301.500
	- Capacitor del Sistema	1	unid.	178.628	178.628	180.000	180.000	209.561	209.561	177.417	177.417	301.500	301.500
	- Relevé de 24 voltios	2	unid.	149.312	298.624	350.000	700.000	462.541	925.082	177.417	354.834	150.750	301.500
	- Bornera con fusible para entrada y salida	4	unid.	29.317	117.268	35.000	140.000	45.541	182.164	177.417	709.668	90.450	361.800
1.5.	Cable eléctrico multifilar NYY para sondas de 1 mm² 450/750V	345	m.	2.112	728.640	1.600	552.000	1.826	629.798	1.835	633.075	2.399	827.655
1.6.	Sonda superior, inferior y referencia	3	unid.	76.613	229.839	60.000	180.000	95.581	286.743	69.575	208.725	90.450	271.350
1.7.	Tubería de PVC soldable, diámetro 25mm	345	m.	2.390	824.550	2.500	862.500	3.285	1.133.325	3.434	1.184.730	2.894	998.430
1.8.	Tubería de PEAD, de 1 1/4" con accesorios y uniones para interior del pozo	105	m	11.845	1.243.725	15.000	1.575.000	23.440	2.461.200	32.216	3.382.680	21.708	2.279.340
1.9.	Accesorios de Hierro Galvanizado.			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Alma doble de 1 1/2"	6	unid.	12.100	72.600	4.500	27.000	8.706	52.236	34.384	206.184	10.745	64.470
	- Unión Doble de 1 1/2" (con asiento de bronce)	1	unid.	94.348	94.348	32.000	32.000	54.993	54.993	97.120	97.120	90.209	90.209
	- Codo de 1 1/2"	2	unid.	21.074	42.148	10.000	20.000	17.046	34.092	65.006	130.012	20.695	41.390
	- Te de 1 1/2"	1	unid.	26.308	26.308	12.000	12.000	22.328	22.328	36.070	36.070	23.879	23.879
	- Caño de H° G° de 1 1/2" x1,5m	1	unid.	76.770	76.770	70.000	70.000	96.971	96.971	169.795	169.795	49.073	49.073
	- Unión universal de 1/2"	1	unid.	13.256	13.256	2.800	2.800	4.258	4.258	37.922	37.922	9.950	9.950
	- Alma doble de 1/2"	2	unid.	2.584	5.168	2.000	4.000	3.702	7.404	37.982	75.964	9.286	18.572
	- Llave de paso de bronce, media vuelta de 1/2"	1	unid.	43.650	43.650	45.000	45.000	51.101	51.101	54.743	54.743	72.563	72.563
	- Manometro	1	unid.	128.750	128.750	150.000	150.000	166.471	166.471	55.000	55.000	75.598	75.598
	- Transición de bronce estria/rosca para conexión Tubo PEAD con cuerpo de bomba y caballete de H° G°	2	gl	59.545	119.090	100.000	200.000	124.771	249.542	94.875	189.750	90.871	181.742
1.10.	Tapa Sanitaria para Pozo	1	unid.	84.892	84.892	200.000	200.000	208.171	208.171	278.300	278.300	397.980	397.980
1.11.	Piola de seda tipo marina de 1/2"	115	m.	2.737	314.755	3.500	402.500	7.318	841.340	4.522	520.030	5.704	655.960
1.12.	Válvula de Retención Horizontal de bronce de 1 1/2 "	1	unid.	142.282	142.282	250.000	250.000	272.111	272.111	368.779	368.779	265.320	265.320
1.13.	Válvula Esclusa de bronce de 1 1/2"	3	unid.	112.706	338.118	180.000	540.000	212.341	637.023	241.123	723.369	154.368	463.104
1.14.	Tubo Inductor de Flujo en Chapa de Acero Inoxidable Ø = 5" long. aprox. = 1,00 m	1	unid.	325.738	325.738	850.000	850.000	1.042.171	1.042.171	1.973.400	1.973.400	1.085.400	1.085.400
1.15.	Cartel de instrucciones de Operación en acrílico -0,80 x 0,60 m.	1	unid.	123.780	123.780	250.000	250.000	208.171	208.171	139.150	139.150	217.000	217.000
1.16.	Montaje del equipo de bombeo, cable de alimentación, cable para sistema de guardanivel, tuberías de PEAD y accesorios	1	gl.	1.804.000	1.804.000	1.800.000	1.800.000	3.057.671	3.057.671	3.642.000	3.642.000	3.618.000	3.618.000
1.17.	Montaje de tablero de mando y puesta en funcionamiento	1	gl	473.800	473.800	500.000	500.000	1.181.171	1.181.171	632.500	632.500	1.326.000	1.326.000
					-		-		-		-		-
2.	**Provisión y montaje de: Bomba dosificadora de cloro con sus accesorios.**												
2.1.	Prov y Montaje de Bomba dosificadora de cloro, de cabezal simple, c/ accesorios	1	unid.	1.516.572	1.516.572	1.500.000	1.500.000	2.153.842	2.153.842	2.972.750	2.972.750	2.663.200	2.663.200
2.2.	Desinfección del Sistema de Abastecimiento de Agua	1	unid.	1.339.000	1.339.000	700.000	700.000	1.389.671	1.389.671	1.285.000	1.285.000	1.447.200	1.447.200
2.3.	Análisis químico, físico y bacteriológico	1	unid.	1.641.820	1.641.820	1.500.000	1.500.000	2.084.671	2.084.671	2.174.535	2.174.535	1.869.000	1.869.000
					-		-		-		-		-
3.	**Provisión y montaje de: Sistema de Automatización del equipo de bombeo con boyas**												
3.1.	Provisión de materiales para automatización de llenado del tanque	1	unid.	28.060	28.060	280.000	280.000	354.121	354.121	141.680	141.680	122.831	122.831
3.2.	Alimentación eléctrica cable 2x1mm2	20	m.	11.076	221.520	2.000	40.000	3.295	65.900	3.353	67.060	3.275	65.500
3.3.	Alimentación eléctrica de mando de automatización con cable telefónico	29	m	104.239	2.084.720	1.500	30.000	2.034	40.680	1.512	30.240	6.030	120.600
3.4.	Accesorios de soporte de cable telefónico completo	1	unid.	32.574	32.574	150.000	150.000	208.171	208.171	94.875	94.875	12.060	12.060
3.5	Montaje del Sistema de Automatización	1	gl	473.800	473.800	2.000.000	2.000.000	2.084.671	2.084.671	253.000	253.000	603.000	603.000
	TOTAL EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO E HIDRÁULICO				**31.513.418**		**29.869.800**		**46.336.366**		**52.717.124**		**48.010.774**

Abog. Paolo Villa
Asesora Jurídica
SENASA

ING. JORGE R. MOLINAS
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR
Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO
CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Curuzupé **DISTRITO: Colonia Independencia** **DPTO: Guairá**

PLANILLA Nº 3: EXTENSIÓN ELÉCTRICA Trifásica en Media Tensión

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingeniería S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	Extensión de línea eléctrica Media Tensión Trifásica	45	m.	40.170	1.807.650	50.000	2.250.000	72.975	3.283.875	165.000	7.425.000	102.510	4.612.950
2.	Provisión y Montaje de Acometida y Puesto de Entrega MT.	1	gl	5.665.000	5.665.000	3.000.000	3.000.000	4.378.500	4.378.500	2.970.000	2.970.000	8.140.500	8.140.500
3.	Provisión y Montaje de Puesto de Distribución y Transformador Trifásico de 15 KVA	1	gl.	15.450.000	15.450.000	12.000.000	12.000.000	21.267.000	21.267.000	23.100.000	23.100.000	17.487.000	17.487.000
4.	Provisión y Montaje del Sistema de Puesta a Tierra				-		-	-	-		-	-	-
4.1.	Provisión y colocación de jabalinas de cobre diámetro de 5/8" x 2,40 mts.	6	unid.	103.000	618.000	85.000	510.000	80.620	483.720	110.000	660.000	119.394	716.364
4.2	Provisión y colocación de cable desnudo de 35 mm², hasta empalme con malla de puesta a tierra.	12	m.	47.226	566.712	25.000	300.000	29.190	350.280	39.188	470.256	84.420	1.013.040
4.3.	Provisión y colocación de cable desnudo de 50 mm²	35	m	22.660	793.100	40.000	1.400.000	39.087	1.368.038	72.188	2.526.580	72.360	2.532.600
4.4.	Soldadura isotérmica entre jabalina con cable desnudo.	6	unid.	206.000	1.236.000	100.000	600.000	48.650	291.900	158.125	948.750	241.200	1.447.200
4.5.	Medición de resistencia de la puesta a tierra con informe técnico y esquema con las dimensiones de la malla construida con el replanteo de las obras.	1	gl.	566.500	566.500	150.000	150.000	278.329	278.329	1.375.000	1.375.000	603.000	603.000
5.	Provisión y Montaje del Tablero Metálico Externo para la Limitadora y Medidor - Incluye la alimentación al Tablero General	1	gl.	2.163.000	2.163.000	1.450.000	1.450.000	2.293.500	2.293.500	3.025.000	3.025.000	1.206.000	1.206.000
6.	Provisión y Montaje de puesto de medición definitivo pilastra acometida y llaves correspondientes - Incluye la alimentación al Tablero General	1	gl.	2.163.000	2.163.000	2.000.000	2.000.000	1.779.200	1.779.200	3.162.500	3.162.500	1.809.000	1.809.000
7.	Derecho de conexión trifásico	1	gl.	1.545.000	1.545.000	3.000.000	3.000.000	3.752.671	3.752.671	3.740.000	3.740.000	603.000	603.000
	TOTAL EXTENSIÓN ELÉCTRICA Trifásica en Media Tensión				**32.573.962**		**26.660.000**		**39.527.013**		**49.403.086**		**40.170.654**

ING. JORGE R. MOLINAS NOVEL
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomar
Asesora Jurídica
SENASA

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Curuzupé DISTRITO: Colonia Independencia DPTO: Guairá

PLANILLA Nº 4 : TANQUE FIBRA DE VIDRIO DE 10 M³ c/ Estructura Metálica de 12 m.

Nº	Descripción	Cant.	Unid.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingenieria S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Movilización	1,00	gl.	906.400	906.400	4.000.000	4.000.000	7.645.329	7.645.329	3.795.000	3.795.000	2.412.000	2.412.000
2	Limpieza y replanteo	1,00	gl.	195.700	195.700	200.000	200.000	625.829	625.829	1.581.250	1.581.250	361.800	361.800
3	Cartel de obra y pasacalle	1,00	gl.	978.500	978.500	750.000	750.000	1.181.500	1.181.500	1.581.250	1.581.250	1.447.200	1.447.200
4	Excavación para fundaciones	15,92	m³	31.415	500.127	35.000	557.200	30.909	492.071	35.200	560.384	24.120	383.990
5	Fundación en hormigón ciclópeo	6,74	m³	459.034	3.093.889	1.000.000	6.740.000	604.650	4.075.341	678.926	4.575.961	760.986	5.129.046
6	Fundación en hormigon armado	1,20	m3	1.258.382	1.510.058	1.650.000	1.980.000	1.663.830	1.996.596	926.613	1.111.936	1.507.500	1.809.000
7	Provisión de Tanque de FºVº de 10 m³	1,00	un.	4.745.210	4.745.210	4.000.000	4.000.000	6.338.071	6.338.071	7.337.000	7.337.000	5.849.100	5.849.100
8	Fabricación de estructura metálica	1,00	gl	16.315.200	16.315.200	6.500.000	6.500.000	34.180.100	34.180.100	28.600.000	28.600.000	27.135.000	27.135.000
9	Montaje de estructura y tanque	1,00	gl	4.635.000	4.635.000	3.000.000	3.000.000	4.517.829	4.517.829	2.750.000	2.750.000	2.412.000	2.412.000
10	Provisión y colocación de escalera	1,00	gl.	2.266.000	2.266.000	1.200.000	1.200.000	2.401.920	2.401.920	2.779.700	2.779.700	1.857.240	1.857.240
11	Instalación hidráulica	1,00	gl.	3.090.000	3.090.000	2.800.000	2.800.000	8.687.500	8.687.500	1.840.575	1.840.575	2.412.000	2.412.000
12	Construcción de registros de mamp. 0,50 x 0,50m	3,00	un	310.030	930.090	150.000	450.000	218.230	654.690	246.675	740.025	422.100	1.266.300
13	Linea de desagüe con muro de sujección	1,00	gl.	520.150	520.150	500.000	500.000	820.100	820.100	286.000	286.000	361.800	361.800
14	Pintura del letrero por la cuba del tanque	1,00	gl.	741.600	741.600	600.000	600.000	1.139.800	1.139.800	543.950	543.950	723.600	723.600
15	Pararrayo y baliza	1,00	gl.	988.800	988.800	900.000	900.000	1.723.600	1.723.600	1.925.000	1.925.000	1.869.300	1.869.300
16	Nivelación de terreno bajo tanque y transporte de materiales sobrantes y limpieza final	1,00	gl.	1.030.000	1.030.000	1.000.000	1.000.000	1.418.129	1.418.129	605.000	605.000	1.206.000	1.206.000
	TANQUE FIBRA DE VIDRIO DE 10 M3				42.446.724		35.177.200		77.898.405		60.613.031		56.635.376

ING. JORGE MOLINAS NOVER
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Caraguá DISTRITO: Colonia Independencia DPTO: Guairá

PLANILLA Nº 5: CASETA DE OPERACIONES TANQUE

Nº	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	Constructora DRV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingeniería S.R.L.		MK S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1.	Movilización	1,00	gl	453.200	453.200	1.500.000	1.500.000	3.475.729	3.475.729	1.265.000	1.265.000	1.809.000	1.809.000
2.	Limpieza y Replanteo	1,00	gl	190.550	190.550	350.000	350.000	487.229	487.229	605.000	605.000	180.900	180.900
3.	Excavación y Carga de cimiento de piedra bruta	1,42	m³	214.144	304.084	350.000	497.000	312.750	444.105	247.529	351.491	301.500	428.130
4.	Mampostería de Nivelación de 0,30	2,37	m²	84.186	199.521	120.000	284.400	127.880	303.076	90.751	215.060	114.570	271.531
5.	Aislación horizontal del muro	3,15	m²	23.004	72.463	50.000	157.500	15.290	48.164	70.595	222.374	30.150	94.973
6.	Relleno y Compactación	2,30	m³	34.572	79.516	40.000	92.000	62.550	143.865	37.950	87.285	54.270	124.821
7.	Mampostería de elevación				-		-	-	-		-	-	-
	Ladrillo común	12,53	m²	42.810	536.409	65.000	814.450	68.110	853.418	60.500	758.065	57.888	725.337
	Ladrillo convocó	2,80	m²	45.603	127.688	85.000	238.000	116.760	326.928	80.135	224.378	102.510	287.028
8.	Techo de Hormigón Armado	0,87	m³	1.188.991	1.034.422	1.000.000	870.000	1.663.830	1.447.532	1.391.617	1.210.881	1.507.500	1.311.525
9	Impermeabilización de losa techo	9,09	m²	66.283	602.331	45.000	409.050	120.930	1.099.254	88.171	801.474	108.546	986.529
10.	Revoque de paredes y techo				-		-	-	-		-	-	-
	Paredes y techo	32,95	m²	16.797	553.461	25.000	823.750	19.460	641.207	14.927	491.845	18.090	596.066
	Azotada de techo	7,89	m²	11.588	91.429	15.000	118.350	9.730	76.770	12.650	99.809	16.281	128.457
11.	Base HºAº para dosador esp.= 0,70; ancho=0,40m	1,00	gl.	159.650	159.650	200.000	200.000	159.650	159.650	87.030	87.030	301.500	301.500
12.	Provisión e Instalación de tanque de solución de cloro 250 lts	1,00	unid.	463.500	463.500	500.000	500.000	597.700	597.700	708.400	708.400	844.200	844.200
13.	Contrapiso de Hormigón 1:3:6 - esp 0,07	1,06	m²	21.282	22.559	395.000	418.700	447.997	474.877	437.488	463.737	844.200	894.852
14.	Muro perimetral de mampostería 0,15m	8,25	m²	42.810	353.183	65.000	536.250	66.720	550.440	50.963	420.445	57.888	477.576
15.	Piso de HºAº de la caseta y vereda perimetral, esp=0,08	1,21	m²	1.188.991	1.438.679	800.000	968.000	1.594.330	1.929.139	1.391.617	1.684.859	1.326.600	1.605.186
16.	Provisión y colocación de abertura metálica 0,90 x 2,10	1,00	unid.	824.000	824.000	950.000	950.000	834.000	834.000	598.595	598.595	783.900	783.900
17.	Pintura de paredes y techo a la cal	32,95	m²	9.121	300.537	3.500	115.325	5.560	183.202	5.149	169.660	9.648	317.902
18.	Pintura de abertura y tapa metálica	3,78	m²	13.575	51.314	15.000	56.700	24.325	91.949	19.753	74.666	24.129	91.174
19	Instalac. eléctrica: llaves, cables y art. eléct.	1,00	gl.	2.070.300	2.070.300	700.000	700.000	917.400	917.400	619.594	619.594	1.628.100	1.628.100
20	Registro 0,50 x 0,50 x 0,50 c/ tapa HºAº	3,00	unid.	182.413	547.239	150.000	450.000	218.230	654.690	271.343	814.029	422.100	1.266.300
21	Registro 0,60 x 0,60 x 0,60 c/ tapa HºAº	1,00	unid.	208.472	208.472	200.000	200.000	319.700	319.700	328.735	328.735	422.100	422.100
22.	Instalación hidraulica y registro de 0,3 x 0,3 con tapa de HºAº p/ el sistema de dosificación del cloro	1,00	gl.	499.550	499.550	500.000	500.000	625.500	625.500	293.774	293.774	422.100	422.100
	TOTAL CASETA DE OPERACIONES TANQUE				11.184.956		11.749.475		15.999.758		12.596.745		15.999.284

JORGE E. MOLINA
Especialista en Adquisiciones
UNASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SEDAPAS

FAPEP - BID Nº 2283/OC-PR

Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Curuzupé **DISTRITO: Colonia Independencia** **DPTO: Guairá**

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

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructora Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingeniería S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
	Red de Distribución:												
1	Provisión e instalación de cañerías de PVC soldable - 6 Kg/cm²:												
	Ø 60 mm	15	m	14.467	217.005	13.000	195.000	19.704	295.560	12.397	185.955	12.301	184.515
	Ø 50 mm	1.191	m	11.304	13.463.664	8.500	10.123.500	16.229	19.328.739	8.107	9.655.437	8.321	9.910.311
	Ø 40 mm	7.331	m	8.771	64.300.201	6.000	43.986.000	7.194	52.739.214	5.356	39.264.836	5.189	38.018.590
2	Provisión, Instalación de válvulas para Red de Distribución			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	a) Válvulas Esclusas de:			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1 1/2" - Bronce	2	unid.	119.120	238.240	200.000	400.000	248.081	496.162	243.123	486.246	154.368	308.736
	1 1/4" - Bronce	4	unid.	88.207	354.828	175.000	700.000	221.671	886.684	181.700	648.800	129.646	518.580
	b) Válvulas Reductoras de Presión (PBV) de:			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1 1/4"	1	unid.	3.421.488	3.421.488	2.000.000	2.000.000	2.598.571	2.598.571	253.000	253.000	241.200	241.200
3	Provisión de accesorios de PVC que se detallan a continuación:												
	a) Ramales T a 90°:			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	60 mm x 60 mm	1	unid.	12.360	12.360	15.000	15.000	25.681	25.681	15.808	15.808	17.329	17.329
	50 mm x 50 mm	1	unid.	7.210	7.210	12.000	12.000	14.978	14.978	14.360	14.360	9.665	9.665
	40 mm x 40 mm	5	unid.	4.429	22.145	10.000	50.000	8.445	42.225	8.815	44.075	5.804	29.020
	b) Buje reducción			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	60 mm x 50 mm	2	unid.	3.605	7.210	4.000	8.000	4.136	8.272	4.010	8.020	2.808	5.616
	50 mm x 40 mm	1	unid.	1.545	1.545	3.000	3.000	2.000	2.000	3.850	3.850	2.018	2.018
	c) Unión reducción			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	50 mm x 40 mm	1	unid.	9.270	9.270	5.000	5.000	6.221	6.221	3.850	3.850	6.306	6.306
	d) Curvas:			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	90 ° x 20 mm	2	unid.	12.360	24.720	16.000	32.000	-	-	16.500	33.000	15.375	30.750
	90 ° x 40 mm	3	unid.	9.270	27.810	14.000	42.000	19.704	59.112	15.400	46.200	11.613	34.839
	45 ° x 50 mm	3	unid.	7.210	21.630	10.000	30.000	9.835	29.505	8.515	25.545	8.118	24.354
	45 ° x 40 mm	16	unid.	4.636	74.176	10.000	160.000	8.167	130.672	5.062	80.992	4.826	77.216
	e) Tapón hembra :			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	50 mm	1	unid.	2.891	2.891	5.000	5.000	5.109	5.109	1.925	1.925	3.581	3.581
	40 mm	7	unid.	1.545	10.815	4.000	28.000	3.580	25.060	1.629	11.403	1.787	12.509
	f) Adaptador corto LR de PVC de:			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	50 mm x 1 1/2"	4	unid.	3.023	12.092	6.000	24.000	5.943	23.772	3.960	15.840	4.292	17.168
	40 mm x 1 1/4"	10	unid.	1.957	19.570	4.000	40.000	4.275	42.750	4.125	41.250	3.197	31.970
4	Adhesivo (850 gr)	9	unid.	40.685	366.165	55.000	495.000	95.181	856.629	50.373	453.357	55.137	496.233
5	Solución Limpiadora (1000 cc)	11	unid.	39.140	430.540	65.000	715.000	99.351	1.092.861	48.786	536.646	62.789	690.679
6	Cinta Teflón de 3/4" x 50 mts	6	unid.	4.017	24.102	9.000	54.000	9.001	54.006	3.447	20.682	10.813	64.878
7	Ejecución con provis. de mat. para registro de mamposteria de 0,40 x 0,40 x 0,80, para válvulas esclusas y de rompe presión con revoque impermeable interno y tapa de inspección.	7	unid.	195.443	1.368.101	350.000	2.450.000	417.000	2.919.000	271.343	1.899.401	301.500	2.110.500
8	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.	2	unid.	380.868	761.736	500.000	1.000.000	398.930	797.860	731.170	1.462.340	1.206.000	2.412.000
	b) Cruce de cauce de agua de puente			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	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.	380.868	380.868	500.000	500.000	625.500	625.500	253.000	253.000	1.206.000	1.206.000
	TOTAL RED DE DISTREBUCIÓN												
	Conexiones Domiciliarias:				-		-		-		-		-
1.	Conexiones domiciliarias de 1/2 " :				-		-		-		-		-
	Tubo soldable PVC de 20 mm - 6 Kg/cm² 3 m por vivienda				-		-		-		-		-
	Accesorios : Codo PVC LR, TE PVC , Tapón hembra PVC, Llave de Paso PVC con registro , Adapt LR PVC 20 mm x 1/2" , Canilla de bronce 1/2"	75	unid.	35.228	2.641.950	150.000	11.250.000	129.931	9.744.825	46.237	3.467.775	52.138	3.910.350
2	Collar de tomada de:				-		-		-		-		-
	50 mm x 1/2"	10	unid.	8.755	87.550	10.000	100.000	13.449	134.490	9.544	95.440	10.463	104.630
	40 mm x 1/2"	65	unid.	7.725	502.125	8.000	520.000	11.364	738.660	8.744	568.360	9.588	623.220
3	Adaptador para PE -5 20mm x 1/2"	75	unid.	294	22.050	1.000	75.000	-	-	3.914	293.550	12.060	904.500
4	Caño de PE - 5 Ø1/2"	900	ml	8.549	7.694.100	1.500	1.350.000	1.634	1.470.600	4.694	4.224.600	2.050	1.845.000
5	Válvula Exclusa de Ø1/2" de Bronce	75	unid.	29.639	2.222.925	45.000	3.375.000	48.755	3.656.625	49.902	3.742.650	54.873	4.115.475
6	Medidores de Ø1/2" (Medidor de media con caja de hormigón y tapa metálica)	75	unid.	283.889	21.291.675	250.000	18.750.000	231.401	17.355.075	350.000	26.250.000	170.048	12.753.450
7	Unión doble de Ø1/2"	75	unid.	782	58.650	7.500	562.500	18.036	1.352.700	4.950	371.250	12.060	904.500
	TOTAL CONEXIONES DOMICILIARIAS				-		-		-		-		-
	Aductora:				-		-		-		-		-
1.	Provisión e instalación de cañerías y accesorios con excavación de zanjas incluido				-		-		-		-		-
1.2	PVC de 6 kg/cm² de Ø 50 mm	15	m	12.334	185.010	8.500	127.500	19.877	298.155	5.647	84.705	8.321	124.815
					-		-		-		-		-
2.	Accesorios de PVC				-		-		-		-		-
	Curva 50 mm x 90°	3	unid.	12.360	37.080	20.000	60.000	24.291	72.873	5.830	17.490	15.375	46.125
	Adapt. LR 50 mm x 1 1/2"	1	unid.	3.023	3.023	7.000	7.000	7.889	7.889	3.960	3.960	4.292	4.292
	TOTAL RED DE DISTRIBUCIÓN, ADUCTORA Y CONEXIONES DOMICILIARIAS				120.355.920		99.249.500		117.938.035		84.564.196		81.800.896

Observaciones:

La empresa DMV incluyo precio unitario, a la Planilla de Accesorios, sumandole el total de la misma al Total del Componente.

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Consultaciones y Adquisiciones
Coordinador U.D.C-SENASA

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

ING. JORGE R. MOLINAS NOVA
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

FAPEP - BID N° 2283/OC-PR

Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

ANEXO

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Curuzupé DISTRITO: Colonia Independencia DPTO: Guairá

PLANILLA N° 7: CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA PREDIO DE TANQUE Y POZO

N°	DESCRIPCION	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingenieria S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
1	Cerco Lateral con tejido de alambre de malla de 2", Postes de H° curvos de 3,00m de largo	40	m.	50.573	2.022.920	95.000	3.800.000	120.930	4.837.200	112.360	4.494.400	78.390	3.135.600
2	Cerco Frontal con tejido de alambre de malla de 2"; Postes de H° rectos de 3,00m de largo	5,2	m.	50.573	262.980	95.000	494.000	120.930	628.836	289.053	1.503.076	114.570	595.764
3	Portón Vehicular de 3,60 x 2,00m de dos hojas; de caño de 1 ½" y tejido de alambre de malla de 2" con candado y herrajes. .	1	un.	1.483.200	1.483.200	2.500.000	2.500.000	3.085.800	3.085.800	2.985.805	2.985.805	1.929.600	1.929.600
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.	1	un.	494.400	494.400	850.000	850.000	1.042.500	1.042.500	1.313.171	1.313.171	1.206.000	1.206.000
5	Vereda - Piso baldosón de H° 0,40x0,40m con 3cm de espesor sobre contrapiso de cascote	10	m²	59.188	591.880	90.000	900.000	61.160	611.600	67.115	671.150	78.390	783.900
6	Acceso Vehicular de H°A°, espesor 12 cm	1	un.	579.560	579.560	900.000	900.000	1.042.500	1.042.500	682.405	682.405	1.447.200	1.447.200
	TOTAL CERCADO PERIMETRAL Y VEREDA PREDIO DE TANQUE Y POZO				5.434.940		9.444.000		11.248.436		11.650.007		9.098.064

G. JORGE R. MOLINAS NOV.
Especialista en Adquisiciones
SENASA-BID

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Sr. Felipe Ramón Delfino
Departamento de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA

FAPEP - BID N° 2283/OC-PR

Programa de Agua Potable y Saneamiento de Comunidades Rurales e Indígenas

CORRECCION DE OPERACIONES ARITMETICAS

LOCALIDAD: Curuzupé DISTRITO: Colonia Independencia DPTO: Guairá

PLANILLA N° 9: SOLUCION SANITARIA

N°	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID.	Constructora DMV S.A.		Constructura Filartiga & Cardenas y Asociados		Ing. Julio A. Galiano M.		Integral Ingenieria S.R.L.		MM S.A.	
				PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)	PRECIO UNITARIO (Gs.)	PRECIO TOTAL (Gs.)
	Solución Individual de Agua Servida												
1	Estructura de Metal, paredes de Fibrocemento y techo en fibrocemento de Baño	1	Unid.	1.742.688	1.742.688	1.300.000	1.300.000	881.580	881.580	936.100	936.100	723.600	723.600
2	Cordón perimetral de ladrillos (4 hiladas, h= 0,20 m)	0,68	m2	53.110	36.115	80.000	54.400	96.325	65.501	38.748	26.349	54.270	36.904
3	Contrapiso de cascotes (h= 0,20 m)	0,45	m2	42.564	19.154	20.000	9.000	34.945	15.725	22.550	10.148	36.180	16.281
4	Carpeta hidrófuga para piso de baño (e = 2 cm)	0,96	m2	19.055	18.293	20.000	19.200	16.735	16.066	42.900	41.184	24.120	23.155
4	Pilastras para lavadero, en mamp. de 0,15 m, de lad. comunes y pileta de granito reconstituido	1	Gl	380.946	380.946	450.000	450.000	199.230	199.230	254.100	254.100	180.900	180.900
5	Cámara de Inspección 0,40 m x 0,40 m	1	Gl	182.413	182.413	100.000	100.000	152.620	152.620	198.000	198.000	168.840	168.840
6	Pozo absorbente prefabricado (diam 0,8 h 1)	1	Gl	463.500	463.500	750.000	750.000	531.716	531.716	575.300	575.300	783.900	783.900
7	Cámara séptica prefabricado (diam 0,8 h 1)	1	Gl	463.500	463.500	750.000	750.000	398.625	398.625	621.500	621.500	783.900	783.900
8	Instalación cloacal	1	Gl	664.350	664.350	650.000	650.000	210.860	210.860	192.500	192.500	460.692	460.692
9	Instalación agua corriente	1	Gl	397.168	397.168	65.000	65.000	324.210	324.210	286.000	286.000	150.750	150.750
	TOTAL SOLUCION SANITARIA				**4.368.126**		**4.147.600**		~~2.796.133~~		**3.141.180**		**3.328.922**

Observaciones

La Planilla de la Empresa Constructora Filartiga & Cardenas y Asociados, no ha considerado la Addenda Nro 3

Abog. Paola Villalba Pomata
Asesora Jurídica
SENASA

Lic. Jorge Molinas Nove
Especialista en Adquisiciones
UNASA-BID

Lic. Fernando Ramón Delfino
Responsable de Contrataciones y Adquisiciones
Coordinador U.O.C-SENASA