ANEXO B-02-08

essap

Compromiso de calidad y eficiencia

Anexo al Decreto 3866/2010

Cuadro Comparativo de Ofertas

Item	Descripción	PMC Proyectos, Montajes y Construcciones					IBC Ingenieria					EDEC Ingenieria				
		Marca	Procedencia	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)	Precio Total (Precio unitario por cantidad)	Marca	Procedencia	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)	Precio Total (Precio unitario por cantidad)	Marca	Procedencia	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)	Precio Total (Precio unitario por cantidad)
	SERVICIOS PRELIMINARES															
1	Replanteo de la obra	PMC	Paraguaya	1	776.471	776.471	IBC	Paraguaya	1	3.375.000	3.375.000	EDEC	Paraguaya	1	11.000.000	11.000.000
2	Limpieza de terreno	PMC	Paraguaya	1	1.294.118	1.294.118	IBC	Paraguaya	1	2.025.000	2.025.000	EDEC	Paraguaya	1	10.300.000	10.300.000
3	Alambrado perimetral	PMC	Paraguaya	70	108.706	7.609.420	IBC	Paraguaya	70	162.000	11.340.000	EDEC	Paraguaya	70	250.000	17.500.000
4	Portón de acceso vehicular	PMC	Paraguaya	1	2.458.824	2.458.824	IBC	Paraguaya	1	4.725.000	4.725.000	EDEC	Paraguaya	1	4.500.000	4.500.000
	ESTRUCTURA DE HºAº DE RESERVORIO DE CAP= 1.500 M3															
	Movimiento de suelo															
5	Excavación	PMC	Paraguaya	648	29.765	19.287.720	IBC	Paraguaya	648	47.300	30.650.400	EDEC	Paraguaya	648	46.000	29.808.000
6	Entibado	PMC	Paraguaya	160	119.059	19.049.440	IBC	Paraguaya	160	10.000	1.600.000	EDEC	Paraguaya	160	51.000	8.160.000
7	Relleno y compactación	PMC	Paraguaya	90	32.353	2.911.770	IBC	Paraguaya	90	47.300	4.257.000	EDEC	Paraguaya	90	48.000	4.320.000
8	Hormigón pobre para regularización (Ho fck= 120 kg/cm2)	PMC	Paraguaya	17	776.471	13.200.007	IBC	Paraguaya	17	1.297.400	22.055.800	EDEC	Paraguaya	17	886.000	15.062.000
	Hormigón tipo A fck= 250 kg/cm2															
9	Zapatas	PMC	Paraguaya	41	1.462.353	59.956.473	IBC	Paraguaya	41	1.987.900	81.503.900	EDEC	Paraguaya	41	1.370.000	56.170.000
10	Pilares	PMC	Paraguaya	34	1.462.353	49.720.002	IBC	Paraguaya	34	1.987.900	67.588.600	EDEC	Paraguaya	34	1.470.000	49.980.000
11	Losa de fondo (Nivel +/- 0,00)	PMC	Paraguaya	48	1.462.353	70.192.944	IBC	Paraguaya	48	1.987.900	95.419.200	EDEC	Paraguaya	48	1.494.000	71.712.000
12	Viga de fondo (Nivel +/- 0,00)	PMC	Paraguaya	40	1.462.353	58.494.120	IBC	Paraguaya	40	1.987.900	79.516.000	EDEC	Paraguaya	40	1.468.000	58.720.000
13	Muro (Espesor de 0,30 mts x 8,50 mt)	PMC	Paraguaya	157	1.552.941	243.811.737	IBC	Paraguaya	157	1.987.900	312.100.300	EDEC	Paraguaya	157	1.430.000	224.510.000
14	Losa de Tapa (Nivel +8,50)	PMC	Paraguaya	22	1.552.941	34.164.702	IBC	Paraguaya	22	1.987.900	43.733.800	EDEC	Paraguaya	22	1.414.000	31.108.000
15	Viga de Tapa (Nivel +8,50)	PMC	Paraguaya	13	1.552.941	20.188.233	IBC	Paraguaya	13	1.987.900	25.842.700	EDEC	Paraguaya	13	1.494.000	19.422.000
16	Acero estructural (lf= 4200 kg/cm2)	PMC	Paraguaya	50.801	6.587	334.626.187	IBC	Paraguaya	50.801	8.100	411.488.100	EDEC	Paraguaya	50.801	11.600	589.291.600
17	Tratamiento de impermeabilización	PMC	Paraguaya	883	38.824	34.281.592	IBC	Paraguaya	883	108.000	95.364.000	EDEC	Paraguaya	883	215.000	189.845.000
18	Prueba hidráulica	PMC	Paraguaya	1	6.470.588	6.470.588	IBC	Paraguaya	1	13.500.000	13.500.000	EDEC	Paraguaya	1	26.000.000	26.000.000
19	Sello de estanqueidad en juntas de construcción	PMC	Paraguaya	200	50.056	10.011.200	IBC	Paraguaya	200	202.500	40.500.000	EDEC	Paraguaya	200	43.000	8.600.000
20	Tratamiento superficial exterior	PMC	Paraguaya	725	32.353	23.455.925	IBC	Paraguaya	725	54.000	39.150.000	EDEC	Paraguaya	725		
	ESTRUCTURA DE HºAº DE ESTACION DE BOMBEO															
	Movimiento de suelo															
21	Excavación	PMC	Paraguaya	166	29.765	4.940.990	IBC	Paraguaya	166	47.300	7.851.800	EDEC	Paraguaya	166	46.000	7.636.000

Abog. Giuliana Galli Campos de Feiz
Jefa Unidad Operativa de Contrataciones
OESSAP

22	Entibado	PMC	Paraguaya	64	119.059	7.619.776	IBC	Paraguaya	64	47.300	3.027.200	EDEC	Paraguaya	64	51.000	3.264.000
23	Relleno y compactación	PMC	Paraguaya	35	32.353	1.132.355	IBC	Paraguaya	35	47.300	1.655.500	EDEC	Paraguaya	35	48.000	1.680.000
24	Hormigon pobre para regularizacion (Ho fck= 120 kg/cm2)	PMC	Paraguaya	4	776.471	3.105.884	IBC	Paraguaya	4	1.297.400	5.189.600	EDEC	Paraguaya	4	886.000	3.544.000
	Hormigón tipo A fck= 250 kg/cm2															
25	Zapatas	PMC	Paraguaya	4	1.462.353	5.849.412	IBC	Paraguaya	4	1.987.900	7.951.600	EDEC	Paraguaya	4	1.370.000	5.480.000
26	Pilares	PMC	Paraguaya	3	1.462.353	4.387.059	IBC	Paraguaya	3	1.987.900	5.963.700	EDEC	Paraguaya	3	1.470.000	4.410.000
27	Losa de fondo, terminación de hormigón rodillado (Nivel +/- 0,00)	PMC	Paraguaya	13	1.462.353	19.010.589	IBC	Paraguaya	13	1.987.900	25.842.700	EDEC	Paraguaya	13	1.494.000	19.422.000
28	Viga de fondo (Nivel +/- 0,00)	PMC	Paraguaya	9	983.529	8.851.761	IBC	Paraguaya	9	1.987.900	17.891.100	EDEC	Paraguaya	9	1.468.000	13.212.000
29	Muro (Espesor de 0,30 mts x 8,50 mt)	PMC	Paraguaya	8	1.552.941	12.423.528	IBC	Paraguaya	8	1.987.900	15.903.200	EDEC	Paraguaya	8	1.430.000	11.440.000
30	Bases para bombas	PMC	Paraguaya	2	1.462.000	2.485.400	IBC	Paraguaya	2	1.987.900	3.379.430	EDEC	Paraguaya	2	1.494.000	2.539.800
31	Acero estructural (lf= 4200 kg/cm2)	PMC	Paraguaya	4.124	6.587	27.164.788	IBC	Paraguaya	4.124	8.100	33.404.400	EDEC	Paraguaya	4.124	11.600	47.838.400
32	Tratamiento de impermeabilización	PMC	Paraguaya	120	38.824	4.658.880	IBC	Paraguaya	120	108.000	12.960.000	EDEC	Paraguaya	120	215.000	25.800.000
	OBRAS CIVILES EN ESTACIÓN DE BOMBEO															
	Estructura Metálica															
33	Cubierta techo de chapa plegada termoacustica con perfiles y chapas de acero galvanizado	PMC	Paraguaya	70	226.471	15.852.970	IBC	Paraguaya	70	324.000	22.680.000	EDEC	Paraguaya	70	317.000	22.190.000
34	Paneles laterales de chapa plegada para cerramiento perimetral c/ pintura epoxi	PMC	Paraguaya	96	226.471	21.741.216	IBC	Paraguaya	96	202.500	19.440.000	EDEC	Paraguaya	96	316.000	30.336.000
35	Provisión y Colocación de Aberturas metálicas (marcos de chapas dobladas y balancines y vidrios)	PMC	Paraguaya	18	226.471	4.076.478	IBC	Paraguaya	18	202.500	3.645.000	EDEC	Paraguaya	18	555.000	9.990.000
36	Provisión y Colocación Puerta metálicas (marco de chapa doblada, c/ herrajes)	PMC	Paraguaya	9,2	355.850	3.273.820	IBC	Paraguaya	9,2	67.500	621.000	EDEC	Paraguaya	9,2	555.000	5.106.000
37	Pintura de abertura de metal	PMC	Paraguaya	54,4	32.350	1.759.840	IBC	Paraguaya	54,4	20.300	1.104.320	EDEC	Paraguaya	54,4	25.000	1.360.000
38	Puente grúa p/ 2 tn.	PMC	Paraguaya	1	11.776.471	11.776.471	IBC	Paraguaya	1	47.250.000	47.250.000	EDEC	Paraguaya	1	76.700.000	76.700.000
39	Escalera metálica	PMC	Paraguaya	1	3.882.353	3.882.353	IBC	Paraguaya	1	7.425.000	7.425.000	EDEC	Paraguaya	1	3.700.000	3.700.000
40	Instalación eléctrica y luminarias	PMC	Paraguaya	1	31.299.012	31.299.012	IBC	Paraguaya	1	3.375.000	3.375.000	EDEC	Paraguaya	1	12.500.000	12.500.000
41	Canaleta y cenefas metálicas	PMC	Paraguaya	1	3.707.647	3.707.647	IBC	Paraguaya	1	3.969.000	3.969.000	EDEC	Paraguaya	1	15.840.000	15.840.000
	MONTAJE ELECTROMECANICO															
	Instalaciones Mecánicas en la estación de bombeo de AGUA TRATADA															
42	Provisión y montaje de bomba centrífuga horizontal de 90 m3/h, 23 mca, potencia a determinar.	PMC	Paraguaya	2	16.435.294	32.870.588	IBC	Paraguaya	2	22.950.000	45.900.000	EDEC	Paraguaya	2	42.000.000	84.000.000
43	Instalación y montaje completo del conjunto de bomba	PMC	Paraguaya	1	1.294.118	1.294.118	IBC	Paraguaya	1	4.725.000	4.725.000	EDEC	Paraguaya	1	3.000.000	3.000.000
44	Provisión y montaje de tuberías, válvulas, piezas y accesorios de HºFºDº desde su conexión con la llegada de la Estación de Bombeo, hasta su salida al Tanque elevado de 500 m3.	PMC	Paraguaya	1	158.870.885	158.870.885	IBC	Paraguaya	1	1.350.000	1.350.000	EDEC	Paraguaya	1	11.800.000	11.800.000

Abog. Giuliana Galli Campos
Jefa Unidad Operativa de Contrataciones
OESSAP S.A.

	Instalación eléctrica																
45	Provisión y montaje de instalación eléctrica y puesta en marcha	PMC	Paraguaya	1	7.117.647	7.117.647	IBC	Paraguaya	1	57.375.000	57.375.000	EDEC	Paraguaya	1	7.300.000	7.300.000
	Tablero General																
46	Provisión e instalación de tablero de comandos y accesorios	PMC	Paraguaya	1	10.352.941	10.352.941	IBC	Paraguaya	1	31.050.000	31.050.000	EDEC	Paraguaya	1	7.300.000	7.300.000
	Instalaciones Mecánicas en el Reservorio de 1500 m3.																
47	Provisión y montaje de tuberías, válvulas, piezas y accesorios desde su conexión con el Reservorio y la Estación de bombeo	PMC	Paraguaya	1	157.887.356	157.887.356	IBC	Paraguaya	1	263.636.100	263.636.100	EDEC	Paraguaya	1	11.700.000	11.700.000
48	Provisión y montaje completo del tramo de tubería de rebose y desagüe pluvial de H°F°D° conforme planos	PMC	Paraguaya	1	10.184.706	10.184.706	IBC	Paraguaya	1	37.662.300	37.662.300	EDEC	Paraguaya	1	14.200.000	14.200.000
49	Provisión y montaje de la tubería de ventilación conforme a los planos	PMC	Paraguaya	1	4.011.765	4.011.765	IBC	Paraguaya	1	37.622.300	37.622.300	EDEC	Paraguaya	1	7.500.000	7.500.000
50	Suministro e instalación de tapas conforme los planos y especificaciones	PMC	Paraguaya	1	1.552.941	1.552.941	IBC	Paraguaya	1	1.350.000	1.350.000	EDEC	Paraguaya	1	880.000	880.000
51	Provisión y montaje de pararrayos	PMC	Paraguaya	1	3.882.353	3.882.353	IBC	Paraguaya	1	6.750.000	6.750.000	EDEC	Paraguaya	1	15.400.000	15.400.000
52	Provisión y montaje de tubería de limpieza	PMC	Paraguaya	1	2.264.706	2.264.706	IBC	Paraguaya	1	37.662.300	37.662.300	EDEC	Paraguaya	1	4.800.000	4.800.000
53	Construcción de registros de mampostería p/ desagüe	PMC	Paraguaya	2	4.400.000	8.800.000	IBC	Paraguaya	2	675.000	1.350.000	EDEC	Paraguaya	2	470.000	940.000
	PROVISION Y MONTAJE DE EQUIPOS PARA MEDICION DE CAUDAL																
54	Caudalímetro Electromagnético para entrada a reservorio y salida del tanque	PMC	Paraguaya	2	12.941.176	25.882.352	IBC	Paraguaya	2	27.000.000	54.000.000	EDEC	Paraguaya	2	3.000.000	6.000.000
	SISTEMA DE AUTOMATIZACION DE LLENADO DEL RESERVORIO																
55	Sistema de automatización de llenado del reservorio y tanque y control de fallas	PMC	Paraguaya	1	12.941.176	12.941.176	IBC	Paraguaya	1	27.000.000	27.000.000	EDEC	Paraguaya	1	8.800.000	8.800.000
	PLANO COMO CONSTRUIDO																
56	Elaboración de plano como construido	PMC	Paraguaya	1	647.059	647.059	IBC	Paraguaya	1	1.350.000	1.350.000	EDEC	Paraguaya	1	7.200.000	7.200.000
57	**PLAN DE GESTION AMBIENTAL (PGA)**	PMC	Paraguaya	1	3.235.294	3.235.294	IBC	Paraguaya	1	13.500.000	13.500.000	EDEC	Paraguaya	1	2.500.000	2.500.000
58	**CARTEL DE OBRA**	PMC	Paraguaya	1	1.552.941	1.552.941	IBC	Paraguaya	1	4.050.000	4.050.000	EDEC	Paraguaya	1	4.836.000	4.836.000
	Total					1.654.310.530					2.262.597.350					1.957.577.800

Item	Descripción	Caldetec Ingeniería S.R.L.					Consorcio Arq. Moreno - Ing. Fernando Moreno					ZB Constructora S.R.L.				
		Marca	Procedencia	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)	Precio Total (Precio unitario por cantidad)	Marca	Procedencia	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)	Precio Total (Precio unitario por cantidad)	Marca	Procedencia	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido si	Precio Total (Precio unitario por cantidad)

Abog. Giuliana Galli Campos Cervera
Jefa Unidad Operativa de Contrataciones
ASESORÍA

	SERVICIOS PRELIMINARES															
1	Replanteo de la obra	Caldetec	Paraguaya	1	33.627.927	33.627.927	Moreno	Paraguaya	1	1.450.000	1.450.000	ZB	Paraguaya	1	1.056.730	1.056.730
2	Limpieza de terreno	Caldetec	Paraguaya	1	11.536.800	11.536.800	Moreno	Paraguaya	1	1.450.000	1.450.000	ZB	Paraguaya	1	1.359.735	1.359.735
3	Alambrado perimetral	Caldetec	Paraguaya	70	18.090	1.266.300	Moreno	Paraguaya	70	145.000	10.150.000	ZB	Paraguaya	70	95.080	6.655.600
4	Portón de acceso vehicular	Caldetec	Paraguaya	1	2.201.100	2.201.100	Moreno	Paraguaya	1	4.350.000	4.350.000	ZB	Paraguaya	1	1.348.517	1.348.517
	ESTRUCTURA DE HºAº DE RESERVORIO DE CAP= 1.500 M3															
	Movimiento de suelo															
5	Excavación	Caldetec	Paraguaya	648	30.993	20.083.464	Moreno	Paraguaya	648	43.500	28.188.000	ZB	Paraguaya	648	55.787	36.149.976
6	Entibado	Caldetec	Paraguaya	160	133.711	21.393.760	Moreno	Paraguaya	160	145.000	23.200.000	ZB	Paraguaya	160	108.238	17.318.080
7	Relleno y compactación	Caldetec	Paraguaya	90	30.237	2.721.330	Moreno	Paraguaya	90	72.500	6.525.000	ZB	Paraguaya	90	40.809	3.672.810
8	Hormigón pobre para regularización (Ho fck= 120 kg/cm2)	Caldetec	Paraguaya	17	858.770	14.599.090	Moreno	Paraguaya	17	1.160.000	19.720.000	ZB	Paraguaya	17	821.487	13.965.279
	Hormigón tipo A fck= 250 kg/cm2															
9	Zapatas	Caldetec	Paraguaya	41	1.179.846	48.373.686	Moreno	Paraguaya	41	1.885.000	77.285.000	ZB	Paraguaya	41	1.463.031	59.984.271
10	Pilares	Caldetec	Paraguaya	34	1.387.148	47.163.032	Moreno	Paraguaya	34	1.885.000	64.090.000	ZB	Paraguaya	34	2.239.464	76.141.776
11	Losa de fondo (Nivel +/- 0,00)	Caldetec	Paraguaya	48	1.200.546	57.626.208	Moreno	Paraguaya	48	1.885.000	90.480.000	ZB	Paraguaya	48	2.135.168	102.488.064
12	Viga de fondo (Nivel +/- 0,00)	Caldetec	Paraguaya	40	1.330.501	53.220.040	Moreno	Paraguaya	40	1.885.000	75.400.000	ZB	Paraguaya	40	2.329.274	93.170.960
13	Muro (Espesor de 0,30 mts x 8,50 mt)	Caldetec	Paraguaya	157	1.387.148	217.782.236	Moreno	Paraguaya	157	580.000	91.060.000	ZB	Paraguaya	157	2.291.612	359.783.084
14	Losa de Tapa (Nivel +8,50)	Caldetec	Paraguaya	22	1.357.775	29.871.050	Moreno	Paraguaya	22	1.885.000	41.470.000	ZB	Paraguaya	22	2.135.168	46.973.696
15	Viga de Tapa (Nivel +8,50)	Caldetec	Paraguaya	13	1.453.236	18.892.068	Moreno	Paraguaya	13	1.885.000	24.505.000	ZB	Paraguaya	13	2.083.019	27.079.247
16	Acero estructural (lf= 4200 kg/cm2)	Caldetec	Paraguaya	50.801	9.065	460.511.065	Moreno	Paraguaya	50.801	7.975	405.137.975	ZB	Paraguaya	50.801	6.428	326.548.828
17	Tratamiento de impermeabilización	Caldetec	Paraguaya	883	94.763	83.675.729	Moreno	Paraguaya	883	174.000	153.642.000	ZB	Paraguaya	883	104.115	91.933.545
18	Prueba hidráulica	Caldetec	Paraguaya	1	4.807.000	4.807.000	Moreno	Paraguaya	1	145.000	145.000	ZB	Paraguaya	1	13.024.935	13.024.935
19	Sello de estanqueidad en juntas de construcción	Caldetec	Paraguaya	200	96.983	19.396.600	Moreno	Paraguaya	200	43.500	8.700.000	ZB	Paraguaya	200	93.776	18.755.200
20	Tratamiento superficial exterior	Caldetec	Paraguaya	725	119.859	86.897.775	Moreno	Paraguaya	725	87.000	63.075.000	ZB	Paraguaya	725	104.115	75.483.375
	ESTRUCTURA DE HºAº DE ESTACION DE BOMBEO															
	Movimiento de suelo															
21	Excavación	Caldetec	Paraguaya	166	30.993	5.144.838	Moreno	Paraguaya	166	43.500	7.221.000	ZB	Paraguaya	166	55.787	9.260.642
22	Entibado	Caldetec	Paraguaya	64	143.012	9.152.768	Moreno	Paraguaya	64	145.000	9.280.000	ZB	Paraguaya	64	108.238	6.927.232
23	Relleno y compactación	Caldetec	Paraguaya	35	30.237	1.058.295	Moreno	Paraguaya	35	72.500	2.537.500	ZB	Paraguaya	35	40.809	1.428.315
24	Hormigon pobre para regularizacion (Ho fck= 120 kg/cm2)	Caldetec	Paraguaya	4	872.455	3.489.820	Moreno	Paraguaya	4	1.160.000	4.640.000	ZB	Paraguaya	4	821.487	3.285.948
	Hormigón tipo A fck= 250 kg/cm2															
25	Zapatas	Caldetec	Paraguaya	4	1.193.531	4.774.124	Moreno	Paraguaya	4	1.885.000	7.540.000	ZB	Paraguaya	4	1.463.031	5.852.124
26	Pilares	Caldetec	Paraguaya	3	1.400.833	4.202.499	Moreno	Paraguaya	3	1.885.000	5.655.000	ZB	Paraguaya	3	2.239.464	6.718.392
27	Losa de fondo, terminación de hormigón rodillado (Nivel +/- 0,00)	Caldetec	Paraguaya	13	1.214.231	15.785.003	Moreno	Paraguaya	13	1.885.000	24.505.000	ZB	Paraguaya	13	2.135.168	27.757.184
28	Viga de fondo (Nivel +/- 0,00)	Caldetec	Paraguaya	9	1.466.921	13.202.289	Moreno	Paraguaya	9	1.885.000	16.965.000	ZB	Paraguaya	9	2.135.168	19.216.512
29	Muro (Espesor de 0,30 mts x 8,50 mt)	Caldetec	Paraguaya	8	1.400.833	11.206.664	Moreno	Paraguaya	8	580.000	4.640.000	ZB	Paraguaya	8	2.291.612	18.332.896
30	Bases para bombas	Caldetec	Paraguaya	2	1.638.750	2.785.875	Moreno	Paraguaya	2	1.740.000	2.958.000	ZB	Paraguaya	2	1.463.031	2.487.153
31	Acero estructural (lf= 4200 kg/cm2)	Caldetec	Paraguaya	4.124	9.008	37.148.992	Moreno	Paraguaya	4.124	7.975	32.888.900	ZB	Paraguaya	4.124	6.428	26.509.072
32	Tratamiento de impermeabilización	Caldetec	Paraguaya	120	97.381	11.685.720	Moreno	Paraguaya	120	174.000	20.880.000	ZB	Paraguaya	120	104.115	12.493.800
	OBRAS CIVILES EN ESTACIÓN DE BOMBEO															
	Estructura Metálica															
33	Cubierta techo de chapa plegada termoacustica con perfiles y chapas de acero galvanizado	Caldetec	Paraguaya	70	370.032	25.902.240	Moreno	Paraguaya	70	290.000	20.300.000	ZB	Paraguaya	70	287.725	20.140.750
34	Paneles laterales de chapa plegada para cerramiento perimetral c/ pintura epoxi	Caldetec	Paraguaya	96	226.665	21.759.840	Moreno	Paraguaya	96	203.000	19.488.000	ZB	Paraguaya	96	236.789	22.731.744

Abog. Giuliana Gala Campot Cazal
Jefa Unidad Operativa de Contrataciones
OESSAP S.A.

35	Provisión y Colocación de Aberturas metálicas (marcos de chapas dobladas y balancines y vidrios)	Caldetec	Paraguaya	18	267.548	4.815.864	Moreno	Paraguaya	18	435.000	7.830.000	ZB	Paraguaya	18	715.704	12.882.672
36	Provisión y Colocación Puerta metálicas (marco de chapa doblada, c/ herrajes)	Caldetec	Paraguaya	9,2	394.048	3.625.242	Moreno	Paraguaya	9,2	435.000	4.002.000	ZB	Paraguaya	9,2	626.567	5.764.416
37	Pintura de abertura de metal	Caldetec	Paraguaya	54,4	32.115	1.747.056	Moreno	Paraguaya	54,4	21.750	1.183.200	ZB	Paraguaya	54,4	26.249	1.427.946
38	Puente grúa p/ 2 tn.	Caldetec	Paraguaya	1	15.000.792	15.000.792	Moreno	Paraguaya	1	14.500.000	14.500.000	ZB	Paraguaya	1	7.255.883	7.255.883
39	Escalera metálica	Caldetec	Paraguaya	1	5.135.900	5.135.900	Moreno	Paraguaya	1	2.175.000	2.175.000	ZB	Paraguaya	1	4.672.726	4.672.726
40	Instalación eléctrica y luminarias	Caldetec	Paraguaya	1	5.515.400	5.515.400	Moreno	Paraguaya	1	7.250.000	7.250.000	ZB	Paraguaya	1	15.647.446	15.647.446
41	Canaleta y cenefas metálicas	Caldetec	Paraguaya	1	4.996.750	4.996.750	Moreno	Paraguaya	1	4.350.000	4.350.000	ZB	Paraguaya	1	15.572.801	15.572.801
	MONTAJE ELECTROMECANICO															
	Instalaciones Mecánicas en la estación de bombeo de AGUA TRATADA															
42	Provisión y montaje de bomba centrífuga horizontal de 90 m3/h, 23 mca, potencia a determinar.	Caldetec	Paraguaya	2	22.261.700	44.523.400	Moreno	Paraguaya	2	36.250.000	72.500.000	ZB	Paraguaya	2	30.940.588	61.881.176
43	Instalación y montaje completo del conjunto de bomba	Caldetec	Paraguaya	1	2.094.840	2.094.840	Moreno	Paraguaya	1	14.500.000	14.500.000	ZB	Paraguaya	1	16.287.536	16.287.536
44	Provisión y montaje de tuberías, válvulas, piezas y accesorios de HºFºDº desde su conexión con la llegada de la Estación de Bombeo, hasta su salida al Tanque elevado de 500 m3.	Caldetec	Paraguaya	1	13.529.175	13.529.175	Moreno	Paraguaya	1	72.500.000	72.500.000	ZB	Paraguaya	1	19.923.360	19.923.360
	Instalación eléctrica															
45	Provisión y montaje de instalación eléctrica y puesta en marcha	Caldetec	Paraguaya	1	7.836.675	7.836.675	Moreno	Paraguaya	1	7.250.000	7.250.000	ZB	Paraguaya	1	19.782.802	19.782.802
	Tablero General															
46	Provisión e instalación de tablero de comandos y accesorios	Caldetec	Paraguaya	1	4.041.675	4.041.675	Moreno	Paraguaya	1	7.250.000	7.250.000	ZB	Paraguaya	1	5.290.925	5.290.925
	Instalaciones Mecánicas en el Reservorio de 1500 m3.															
47	Provisión y montaje de tuberías, válvulas, piezas y accesorios desde su conexión con el Reservorio y la Estación de bombeo	Caldetec	Paraguaya	1	10.999.175	10.999.175	Moreno	Paraguaya	1	36.250.000	36.250.000	ZB	Paraguaya	1	19.833.071	19.833.071
48	Provisión y montaje completo del tramo de tubería de rebose y desagüe pluvial de HºFºDº conforme planos	Caldetec	Paraguaya	1	9.734.175	9.734.175	Moreno	Paraguaya	1	14.500.000	14.500.000	ZB	Paraguaya	1	5.625.402	5.625.402
49	Provisión y montaje de la tubería de ventilación conforme a los planos	Caldetec	Paraguaya	1	7.393.925	7.393.925	Moreno	Paraguaya	1	14.500.000	14.500.000	ZB	Paraguaya	1	2.174.764	2.174.764
50	Suministro e instalación de tapas conforme los planos y especificaciones	Caldetec	Paraguaya	1	1.511.675	1.511.675	Moreno	Paraguaya	1	14.500.000	14.500.000	ZB	Paraguaya	1	6.852.341	6.852.341
51	Provisión y montaje de pararrayos	Caldetec	Paraguaya	1	3.788.675	3.788.675	Moreno	Paraguaya	1	14.500.000	14.500.000	ZB	Paraguaya	1	4.317.572	4.317.572
52	Provisión y montaje de tubería de limpieza	Caldetec	Paraguaya	1	8.469.175	8.469.175	Moreno	Paraguaya	1	7.250.000	7.250.000	ZB	Paraguaya	1	3.005.437	3.005.437
53	Construcción de registros de mampostería p/ desagüe	Caldetec	Paraguaya	2	6.676.900	13.353.800	Moreno	Paraguaya	2	725.000	1.450.000	ZB	Paraguaya	2	216.598	433.196
	PROVISION Y MONTAJE DE EQUIPOS PARA MEDICION DE CAUDAL															

Abog. Giuliana Galli Campos Cirver
Jefa Unidad Operativa de Contrataciones
OESSAPI S.A.

54	Caudalímetro Electromagnético para entrada a reservorio y salida del tanque	Caldetec	Paraguaya	2	21.119.175	42.238.350	Moreno	Paraguaya	2	8.250.000	16.500.000	ZB	Paraguaya	2	5.952.783	11.905.566
	SISTEMA DE AUTOMATIZACION DE LLENADO DEL RESERVORIO															
55	Sistema de automatización de llenado del reservorio y tanque y control de fallas	Caldetec	Paraguaya	1	4.674.175	4.674.175	Moreno	Paraguaya	1	12.250.000	12.250.000	ZB	Paraguaya	1	3.717.079	3.717.079
	PLANO COMO CONSTRUIDO															
56	Elaboración de plano como construido	Caldetec	Paraguaya	1	4.674.175	4.674.175	Moreno	Paraguaya	1	14.500.000	14.500.000	ZB	Paraguaya	1	10.910.302	10.910.302
57	**PLAN DE GESTION AMBIENTAL (PGA)**	Caldetec	Paraguaya	1	28.709.167	28.709.167	Moreno	Paraguaya	1	14.500.000	14.500.000	ZB	Paraguaya	1	76.575.890	76.575.890
58	**CARTEL DE OBRA**	Caldetec	Paraguaya	1	6.585.570	6.585.570	Moreno	Paraguaya	1	4.455.000	4.455.000	ZB	Paraguaya	1	2.402.463	2.402.463
	Total					1.657.940.033					1.749.966.575					1.890.178.244

Item	Descripción	Abbate & Asociados Constructora					Aguas & Minas Perforaciones					Sotec S.A.				
		Marca	Procedencia	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)	Precio Total (Precio unitario por cantidad)	Marca	Procedencia	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)	Precio Total (Precio unitario por cantidad)	Marca	Procedencia	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)	Precio Total (Precio unitario por cantidad)
	SERVICIOS PRELIMINARES															
1	Replanteo de la obra	Abbate	Paraguaya	1	20.036.553	20.036.553	Aguas	Paraguaya	1	2.300.000	2.300.000	Sotec	Paraguaya	1	3.489.750	3.489.750
2	Limpieza de terreno	Abbate	Paraguaya	1	15.110.686	15.110.686	Aguas	Paraguaya	1	2.000.000	2.000.000	Sotec	Paraguaya	1	7.755.000	7.755.000
3	Alambrado perimetral	Abbate	Paraguaya	70	125.195	8.763.650	Aguas	Paraguaya	70	120.000	8.400.000	Sotec	Paraguaya	70	255.972	17.918.040
4	Portón de acceso vehicular	Abbate	Paraguaya	1	6.178.827	6.178.827	Aguas	Paraguaya	1	2.400.000	2.400.000	Sotec	Paraguaya	1	6.094.417	6.094.417
	ESTRUCTURA DE HºAº DE RESERVORIO DE CAP= 1.500 M3															
	Movimiento de suelo															
5	Excavación	Abbate	Paraguaya	648	32.429	21.013.992	Aguas	Paraguaya	648	49.850	32.302.800	Sotec	Paraguaya	648	43.564	28.229.472
6	Entibado	Abbate	Paraguaya	160	324.500	51.920.000	Aguas	Paraguaya	160	88.000	14.080.000	Sotec	Paraguaya	160	572.036	91.525.760
7	Relleno y compactación	Abbate	Paraguaya	90	64.900	5.841.000	Aguas	Paraguaya	90	22.891	2.060.190	Sotec	Paraguaya	90	44.725	4.025.250
8	Hormigón pobre para regularización (Ho fck= 120 kg/cm2)	Abbate	Paraguaya	17	1.330.655	22.621.135	Aguas	Paraguaya	17	605.883	10.300.011	Sotec	Paraguaya	17	1.485.858	25.259.586
	Hormigón tipo A fck= 250 kg/cm2															
9	Zapatas	Abbate	Paraguaya	41	1.655.667	67.882.347	Aguas	Paraguaya	41	2.680.000	109.880.000	Sotec	Paraguaya	41	1.755.732	71.985.012
10	Pilares	Abbate	Paraguaya	34	1.681.627	57.175.318	Aguas	Paraguaya	34	2.865.422	97.424.348	Sotec	Paraguaya	34	1.755.732	59.694.888
11	Losa de fondo (Nivel +/- 0,00)	Abbate	Paraguaya	48	1.681.627	80.718.096	Aguas	Paraguaya	48	2.680.000	128.640.000	Sotec	Paraguaya	48	1.755.732	84.275.136
12	Viga de fondo (Nivel +/- 0,00)	Abbate	Paraguaya	40	1.681.627	67.265.080	Aguas	Paraguaya	40	2.865.422	114.616.880	Sotec	Paraguaya	40	1.755.732	70.229.280
13	Muro (Espesor de 0,30 mts x 8,50 mt)	Abbate	Paraguaya	157	1.633.046	256.388.222	Aguas	Paraguaya	157	2.680.000	420.760.000	Sotec	Paraguaya	157	1.755.732	275.649.924
14	Losa de Tapa (Nivel +8,50)	Abbate	Paraguaya	22	1.640.055	36.081.210	Aguas	Paraguaya	22	2.680.000	58.960.000	Sotec	Paraguaya	22	1.755.732	38.626.104
15	Viga de Tapa (Nivel +8,50)	Abbate	Paraguaya	13	12.331	160.303	Aguas	Paraguaya	13	2.865.422	37.250.486	Sotec	Paraguaya	13	1.755.732	22.824.516
16	Acero estructural (lf= 4200 kg/cm2)	Abbate	Paraguaya	50.801	12.331	626.427.131	Aguas	Paraguaya	50.801	10.500	533.410.500	Sotec	Paraguaya	50.801	9.150	464.829.150
17	Tratamiento de impermeabilización	Abbate	Paraguaya	883	64.262	56.743.346	Aguas	Paraguaya	883	195.700	172.803.100	Sotec	Paraguaya	883	39.835	35.174.305
18	Prueba hidráulica	Abbate	Paraguaya	1	155.760	155.760	Aguas	Paraguaya	1	8.000.000	8.000.000	Sotec	Paraguaya	1	9.492.120	9.492.120
19	Sello de estanqueidad en juntas de construcción	Abbate	Paraguaya	200	155.760	31.152.000	Aguas	Paraguaya	200	48.000	9.600.000	Sotec	Paraguaya	200	140.960	28.192.000
20	Tratamiento superficial exterior	Abbate	Paraguaya	725	32.450	23.526.250	Aguas	Paraguaya	725	11.000	7.975.000	Sotec	Paraguaya	725	18.685	13.546.625
	ESTRUCTURA DE HºAº DE ESTACION DE BOMBEO															
	Movimiento de suelo															
21	Excavación	Abbate	Paraguaya	166	32.429	5.383.214	Aguas	Paraguaya	166	49.850	8.275.100	Sotec	Paraguaya	166	43.564	7.231.624
22	Entibado	Abbate	Paraguaya	64	324.500	20.768.000	Aguas	Paraguaya	64	88.000	5.632.000	Sotec	Paraguaya	64	572.036	36.610.304
23	Relleno y compactación	Abbate	Paraguaya	35	64.900	2.271.500	Aguas	Paraguaya	35	22.891	801.185	Sotec	Paraguaya	35	44.725	1.565.375

Ing. Juliana Galli Campos (Cervera)
Jefa Unidad Integrativa de Contrataciones
OTESSAPSA

24	Hormigon pobre para regularizacion (Ho fck= 120 kg/cm2)	Abbate	Paraguaya	4	1.330.655	5.322.620	Aguas	Paraguaya	4	605.883	2.423.532	Sotec	Paraguaya	4	1.485.858	5.943.432
	Hormigón tipo A fck= 250 kg/cm2															
25	Zapatas	Abbate	Paraguaya	4	1.655.667	6.622.668	Aguas	Paraguaya	4	2.680.000	10.720.000	Sotec	Paraguaya	4	1.755.732	7.022.928
26	Pilares	Abbate	Paraguaya	3	1.681.627	5.044.881	Aguas	Paraguaya	3	2.865.422	8.596.266	Sotec	Paraguaya	3	1.755.732	5.267.196
27	Losa de fondo, terminación de hormigón rodillado (Nivel +/- 0,00)	Abbate	Paraguaya	13	1.681.627	21.861.151	Aguas	Paraguaya	13	2.865.422	37.250.486	Sotec	Paraguaya	13	1.755.732	22.824.516
28	Viga de fondo (Nivel +/- 0,00)	Abbate	Paraguaya	9	1.681.627	15.134.643	Aguas	Paraguaya	9	2.865.422	25.788.798	Sotec	Paraguaya	9	1.755.732	15.801.588
29	Muro (Espesor de 0,30 mts x 8,50 mt)	Abbate	Paraguaya	8	1.633.046	13.064.368	Aguas	Paraguaya	8	2.680.000	21.440.000	Sotec	Paraguaya	8	1.755.732	14.045.856
30	Bases para bombas	Abbate	Paraguaya	2	1.252.634	2.129.478	Aguas	Paraguaya	2	2.940.000	4.998.000	Sotec	Paraguaya	2	1.755.732	2.984.744
31	Acero estructural (lf= 4200 kg/cm2)	Abbate	Paraguaya	4.124	12.331	50.853.044	Aguas	Paraguaya	4.124	10.500	43.302.000	Sotec	Paraguaya	4.124	9.150	37.734.600
32	Tratamiento de impermeabilización	Abbate	Paraguaya	120	64.262	7.711.440	Aguas	Paraguaya	120	195.700	23.484.000	Sotec	Paraguaya	120	38.835	4.660.200
	OBRAS CIVILES EN ESTACIÓN DE BOMBEO															
	Estructura Metálica															
33	Cubierta techo de chapa plegada termoacustica con perfiles y chapas de acero galvanizado	Abbate	Paraguaya	70	308.027	21.561.890	Aguas	Paraguaya	70	300.000	21.000.000	Sotec	Paraguaya	70	756.888	52.982.160
34	Paneles laterales de chapa plegada para cerramiento perimetral c/ pintura epoxi	Abbate	Paraguaya	96	335.497	32.207.712	Aguas	Paraguaya	96	260.000	24.960.000	Sotec	Paraguaya	96	766.516	73.585.536
35	Provisión y Colocación de Aberturas metálicas (marcos de chapas dobladas y balancines y vidrios)	Abbate	Paraguaya	18	330.341	5.946.138	Aguas	Paraguaya	18	340.000	6.120.000	Sotec	Paraguaya	18	439.106	7.903.908
36	Provisión y Colocación Puerta metálicas (marco de chapa doblada, c/ herrajes)	Abbate	Paraguaya	9,2	510.114	4.693.049	Aguas	Paraguaya	9,2	594.000	5.464.800	Sotec	Paraguaya	9,2	414.387	3.812.360
37	Pintura de abertura de metal	Abbate	Paraguaya	54,4	30.345	1.650.768	Aguas	Paraguaya	54,4	25.000	1.360.000	Sotec	Paraguaya	54,4	24.041	1.307.830
38	Puente grúa p/ 2 tn.	Abbate	Paraguaya	1	6.694.096	6.694.096	Aguas	Paraguaya	1	7.000.000	7.000.000	Sotec	Paraguaya	1	36.496.767	36.496.767
39	Escalera metálica	Abbate	Paraguaya	1	8.233.738	8.233.738	Aguas	Paraguaya	1	8.000.000	8.000.000	Sotec	Paraguaya	1	13.677.001	13.677.001
40	Instalación eléctrica y luminarias	Abbate	Paraguaya	1	6.694.096	6.694.096	Aguas	Paraguaya	1	2.000.000	2.000.000	Sotec	Paraguaya	1	112.981.709	112.981.709
41	Canaleta y cenefas metálicas	Abbate	Paraguaya	1	2.878.461	2.878.461	Aguas	Paraguaya	1	1.500.000	1.500.000	Sotec	Paraguaya	1	4.502.243	4.502.243
	MONTAJE ELECTROMECANICO															
	Instalaciones Mecánicas en la estación de bombeo de AGUA TRATADA															
42	Provisión y montaje de bomba centrifuga horizontal de 90 m3/h, 23 mca, potencia a determinar.	Abbate	Paraguaya	2	29.454.025	58.908.050	Aguas	Paraguaya	2	24.251.650	48.503.300	Sotec	Paraguaya	2	35.594.746	71.189.492
43	Instalación y montaje completo del conjunto de bomba	Abbate	Paraguaya	1	6.694.096	6.694.096	Aguas	Paraguaya	1	11.000.000	11.000.000	Sotec	Paraguaya	1	25.168.500	25.168.500
44	Provisión y montaje de tuberías, válvulas, piezas y accesorios de HºFºDº desde su conexión con la llegada de la Estación de Bombeo, hasta su salida al Tanque elevado de 500 m3.	Abbate	Paraguaya	1	137.564.678	137.564.678	Aguas	Paraguaya	1	279.854.890	279.854.890	Sotec	Paraguaya	1	134.224.592	134.224.592
	Instalación eléctrica															
45	Provisión y montaje de instalación eléctrica y puesta en marcha	Abbate	Paraguaya	1	5.355.276	5.355.276	Aguas	Paraguaya	1	6.012.485	6.012.485	Sotec	Paraguaya	1	1.195.807	1.195.807
	Tablero General															
46	Provisión e instalación de tablero de comandos y accesorios	Abbate	Paraguaya	1	10.978.319	10.978.319	Aguas	Paraguaya	1	6.058.790	6.058.790	Sotec	Paraguaya	1	7.730.703	7.730.703

Abog. Giuliana Galli Campos Oliveira
Jefa Unidad Operativa de Contrataciones
OESSAPI S.A.

	Instalaciones Mecánicas en el Reservorio de 1500 m3.															
47	Provisión y montaje de tuberías, válvulas, piezas y accesorios desde su conexión con el Reservorio y la Estación de bombeo	Abbate	Paraguaya	1	136.559.572	136.559.572	Aguas	Paraguaya	1	120.099.584	120.099.584	Sotec	Paraguaya	1	427.092.444	427.092.444
48	Provisión y montaje completo del tramo de tubería de rebose y desagüe pluvial de HºFºDº conforme planos	Abbate	Paraguaya	1	33.470.483	33.470.483	Aguas	Paraguaya	1	20.985.260	20.985.260	Sotec	Paraguaya	1	121.632.522	121.632.522
49	Provisión y montaje de la tubería de ventilación conforme a los planos	Abbate	Paraguaya	1	2.008.229	2.008.229	Aguas	Paraguaya	1	14.059.850	14.059.850	Sotec	Paraguaya	1	7.551.695	7.551.695
50	Suministro e instalación de tapas conforme los planos y especificaciones	Abbate	Paraguaya	1	1.606.582	1.606.582	Aguas	Paraguaya	1	2.700.000	2.700.000	Sotec	Paraguaya	1	1.818.901	1.818.901
51	Provisión y montaje de pararrayos	Abbate	Paraguaya	1	1.711.010	1.711.010	Aguas	Paraguaya	1	3.000.000	3.000.000	Sotec	Paraguaya	1	4.517.460	4.517.460
52	Provisión y montaje de tubería de limpieza	Abbate	Paraguaya	1	2.342.934	2.342.934	Aguas	Paraguaya	1	18.249.756	18.249.756	Sotec	Paraguaya	1	8.744.414	8.744.414
53	Construcción de registros de mampostería p/ desagüe	Abbate	Paraguaya	2	6.490.000	12.980.000	Aguas	Paraguaya	2	250.000	500.000	Sotec	Paraguaya	2	5.287.918	10.575.836
	PROVISION Y MONTAJE DE EQUIPOS PARA MEDICION DE CAUDAL															
54	Caudalímetro Electromagnético para entrada a reservorio y salida del tanque	Abbate	Paraguaya	2	12.718.783	25.437.566	Aguas	Paraguaya	2	24.215.000	48.430.000	Sotec	Paraguaya	2	38.665.022	77.330.044
	SISTEMA DE AUTOMATIZACION DE LLENADO DEL RESERVORIO															
55	Sistema de automatización de llenado del reservorio y tanque y control de fallas	Abbate	Paraguaya	1	47.858.876	47.858.876	Aguas	Paraguaya	1	7.825.000	7.825.000	Sotec	Paraguaya	1	31.128.400	31.128.400
	PLANO COMO CONSTRUIDO															
56	Elaboración de plano como construido	Abbate	Paraguaya	1	18.058.985	18.058.985	Aguas	Paraguaya	1	5.500.000	5.500.000	Sotec	Paraguaya	1	6.200.000	6.200.000
57	**PLAN DE GESTION AMBIENTAL (PGA)**	Abbate	Paraguaya	1	16.085.601	16.085.601	Aguas	Paraguaya	1	12.650.000	12.650.000	Sotec	Paraguaya	1	7.223.000	7.223.000
58	**CARTEL DE OBRA**	Abbate	Paraguaya	1	8.377.809	8.377.809	Aguas	Paraguaya	1	4.015.000	4.015.000	Sotec	Paraguaya	1	15.060.000	15.060.000
	Total					2.227.885.927					2.652.723.397					2.786.142.023

Item	Descripción	Ingeniería Aplicada S.A.					BGF S.A. Constructora					Empresa N° 12				
		Marca	Procedencia	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)	Precio Total (Precio unitario por cantidad)	Marca	Procedencia	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)	Precio Total (Precio unitario por cantidad)	Marca	Procedencia	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)	Precio Total (Precio unitario por cantidad)
	SERVICIOS PRELIMINARES															
1	Replanteo de la obra	Ing. Aplic.	Paraguaya	1	553.212	553.212	BGF	Paraguaya	1	4.583.818	4.583.818					
2	Limpieza de terreno	Ing. Aplic.	Paraguaya	1	553.212	553.212	BGF	Paraguaya	1	8.021.680	8.021.680					
3	Alambrado perimetral	Ing. Aplic.	Paraguaya	70	100.235	7.016.450	BGF	Paraguaya	70	364.840	25.538.800					
4	Portón de acceso vehicular	Ing. Aplic.	Paraguaya	1	11.176.000	11.176.000	BGF	Paraguaya	1	8.543.370	8.543.370					
	ESTRUCTURA DE HºAº DE RESERVORIO DE CAP= 1.500 M3															
	Movimiento de suelo															
5	Excavación	Ing. Aplic.	Paraguaya	648	58.674	38.020.752	BGF	Paraguaya	648	33.670	21.818.160					
6	Entibado	Ing. Aplic.	Paraguaya	160	92.901	14.864.160	BGF	Paraguaya	160	152.540	24.406.400					
7	Relleno y compactación	Ing. Aplic.	Paraguaya	90	68.104	6.129.360	BGF	Paraguaya	90	106.990	9.629.100					
8	Hormigón pobre para regularización (Ho fck= 120 kg/cm2)	Ing. Aplic.	Paraguaya	17	1.195.622	20.325.574	BGF	Paraguaya	17	755.430	12.842.310					

Abog. Giuliana Galli Gamarra Cervera
Jefa Unidad Operativa de Contrataciones
ESSAP S.A.

	Hormigón tipo A fck= 250 kg/cm2																
9	Zapatas	Ing. Aplic.	Paraguaya	41	1.542.056	63.224.296	BGF	Paraguaya	41	1.484.330	60.857.530						
10	Pilares	Ing. Aplic.	Paraguaya	34	1.542.056	52.429.904	BGF	Paraguaya	34	1.491.920	50.725.280						
11	Losa de fondo (Nivel +/- 0,00)	Ing. Aplic.	Paraguaya	48	1.542.056	74.018.688	BGF	Paraguaya	48	1.484.330	71.247.840						
12	Viga de fondo (Nivel +/- 0,00)	Ing. Aplic.	Paraguaya	40	1.542.056	61.682.240	BGF	Paraguaya	40	1.491.920	59.676.800						
13	Muro (Espesor de 0,30 mts x 8,50 mt)	Ing. Aplic.	Paraguaya	157	1.542.056	242.102.792	BGF	Paraguaya	157	1.491.920	234.231.440						
14	Losa de Tapa (Nivel +8,50)	Ing. Aplic.	Paraguaya	22	1.542.056	33.925.232	BGF	Paraguaya	22	1.491.920	32.822.240						
15	Viga de Tapa (Nivel +8,50)	Ing. Aplic.	Paraguaya	13	1.542.056	20.046.728	BGF	Paraguaya	13	1.491.920	19.394.960						
16	Acero estructural (lf= 4200 kg/cm2)	Ing. Aplic.	Paraguaya	50.801	7.950	403.867.950	BGF	Paraguaya	50.801	8.230	418.092.230						
17	Tratamiento de impermeabilización	Ing. Aplic.	Paraguaya	883	74.600	65.871.800	BGF	Paraguaya	883	300.620	265.447.460						
18	Prueba hidráulica	Ing. Aplic.	Paraguaya	1	5.308.600	5.308.600	BGF	Paraguaya	1	3.208.670	3.208.670						
19	Sello de estanqueidad en juntas de construcción	Ing. Aplic.	Paraguaya	200	20.236	4.047.200	BGF	Paraguaya	200	95.990	19.198.000						
20	Tratamiento superficial exterior	Ing. Aplic.	Paraguaya	725	71.946	52.160.850	BGF	Paraguaya	725	57.710	41.839.750						
	ESTRUCTURA DE HºAº DE ESTACION DE BOMBEO																
	Movimiento de suelo																
21	Excavación	Ing. Aplic.	Paraguaya	166	58.674	9.739.884	BGF	Paraguaya	166	38.990	6.472.340						
22	Entibado	Ing. Aplic.	Paraguaya	64	92.901	5.945.664	BGF	Paraguaya	64	152.540	9.762.560						
23	Relleno y compactación	Ing. Aplic.	Paraguaya	35	68.104	2.383.640	BGF	Paraguaya	35	106.990	3.744.650						
24	Hormigon pobre para regularizacion (Ho fck= 120 kg/cm2)	Ing. Aplic.	Paraguaya	4	1.195.622	4.782.488	BGF	Paraguaya	4	755.430	3.021.720						
	Hormigón tipo A fck= 250 kg/cm2																
25	Zapatas	Ing. Aplic.	Paraguaya	4	1.542.056	6.168.224	BGF	Paraguaya	4	1.484.330	5.937.320						
26	Pilares	Ing. Aplic.	Paraguaya	3	1.542.056	4.626.168	BGF	Paraguaya	3	1.491.920	4.475.760						
27	Losa de fondo, terminación de hormigón rodillado (Nivel +/- 0,00)	Ing. Aplic.	Paraguaya	13	1.542.056	20.046.728	BGF	Paraguaya	13	1.490.020	19.370.260						
28	Viga de fondo (Nivel +/- 0,00)	Ing. Aplic.	Paraguaya	9	1.542.056	13.878.504	BGF	Paraguaya	9	1.491.920	13.427.280						
29	Muro (Espesor de 0,30 mts x 8,50 mt)	Ing. Aplic.	Paraguaya	8	1.542.056	12.336.448	BGF	Paraguaya	8	1.491.920	11.935.360						
30	Bases para bombas	Ing. Aplic.	Paraguaya	2	1.542.056	2.621.495	BGF	Paraguaya	2	1.484.330	2.523.361						
31	Acero estructural (lf= 4200 kg/cm2)	Ing. Aplic.	Paraguaya	4.124	7.950	32.785.800	BGF	Paraguaya	4.124	8.230	33.940.520						
32	Tratamiento de impermeabilización	Ing. Aplic.	Paraguaya	120	74.600	8.952.000	BGF	Paraguaya	120	300.620	36.074.400						
	OBRAS CIVILES EN ESTACIÓN DE BOMBEO																
	Estructura Metálica																
33	Cubierta techo de chapa plegada termoacustica con perfiles y chapas de acero galvanizado	Ing. Aplic.	Paraguaya	70	333.883	23.371.810	BGF	Paraguaya	70	316.250	22.137.500						
34	Paneles laterales de chapa plegada para cerramiento perimetral c/ pintura epoxi	Ing. Aplic.	Paraguaya	96	306.842	29.437.632	BGF	Paraguaya	96	506.000	48.576.000						
35	Provisión y Colocación de Aberturas metálicas (marcos de chapas dobladas y balancines y vidrios)	Ing. Aplic.	Paraguaya	18	628.650	11.315.700	BGF	Paraguaya	18	442.750	7.969.500						
36	Provisión y Colocación Puerta metálicas (marco de chapa doblada, c/ herrajes)	Ing. Aplic.	Paraguaya	9,2	663.575	6.104.890	BGF	Paraguaya	9,2	569.250	5.237.100						
37	Pintura de abertura de metal	Ing. Aplic.	Paraguaya	54,4	22.422	1.219.757	BGF	Paraguaya	54,4	35.040	1.906.176						
38	Puente grúa p/ 2 tn.	Ing. Aplic.	Paraguaya	1	41.910.000	41.910.000	BGF	Paraguaya	1	101.200.000	101.200.000						
39	Escalera metálica	Ing. Aplic.	Paraguaya	1	7.753.350	7.753.350	BGF	Paraguaya	1	20.240.000	20.240.000						
40	Instalación eléctrica y luminarias	Ing. Aplic.	Paraguaya	1	3.492.500	3.492.500	BGF	Paraguaya	1	12.650.000	12.650.000						
41	Canaleta y cenefas metálicas	Ing. Aplic.	Paraguaya	1	2.794.000	2.794.000	BGF	Paraguaya	1	20.493.000	20.493.000						

Abog. Giuliana Galli Campos Cervera
Jefa Unidad Operativa de Contrataciones
OESSAP S.A.

	MONTAJE ELECTROMECANICO																
	Instalaciones Mecánicas en la estación de bombeo de AGUA TRATADA																
42	Provisión y montaje de bomba centrifuga horizontal de 90 m3/h, 23 mca, potencia a determinar.	Ing. Aplic.	Paraguaya	2	30.175.200	60.350.400	BGF	Paraguaya	2	63.250.000	126.500.000						
43	Instalación y montaje completo del conjunto de bomba	Ing. Aplic.	Paraguaya	1	15.590.520	15.590.520	BGF	Paraguaya	1	45.838.180	45.838.180						
44	Provisión y montaje de tuberías, válvulas, piezas y accesorios de HºFºDº desde su conexión con la llegada de la Estación de Bombeo, hasta su salida al Tanque elevado de 500 m3.	Ing. Aplic.	Paraguaya	1	444.246.000	444.246.000	BGF	Paraguaya	1	980.520.960	980.520.960						
	Instalación eléctrica																
45	Provisión y montaje de instalación eléctrica y puesta en marcha	Ing. Aplic.	Paraguaya	1	24.279.860	24.279.860	BGF	Paraguaya	1	18.975.000	18.975.000						
	Tablero General																
46	Provisión e instalación de tablero de comandos y accesorios	Ing. Aplic.	Paraguaya	1	48.196.500	48.196.500	BGF	Paraguaya	1	12.650.000	12.650.000						
	Instalaciones Mecánicas en el Reservorio de 1500 m3.																
47	Provisión y montaje de tuberías, válvulas, piezas y accesorios desde su conexión con el Reservorio y la Estación de bombeo	Ing. Aplic.	Paraguaya	1	333.771.240	333.771.240	BGF	Paraguaya	1	296.278.810	296.278.810						
48	Provisión y montaje completo del tramo de tubería de rebose y desagüe pluvial de HºFºDº conforme planos	Ing. Aplic.	Paraguaya	1	69.989.700	69.989.700	BGF	Paraguaya	1	51.319.470	51.319.470						
49	Provisión y montaje de la tubería de ventilación conforme a los planos	Ing. Aplic.	Paraguaya	1	7.404.100	7.404.100	BGF	Paraguaya	1	5.313.000	5.313.000						
50	Suministro e instalación de tapas conforme los planos y especificaciones	Ing. Aplic.	Paraguaya	1	3.562.350	3.562.350	BGF	Paraguaya	1	6.325.000	6.325.000						
51	Provisión y montaje de pararrayos	Ing. Aplic.	Paraguaya	1	2.067.560	2.067.560	BGF	Paraguaya	1	12.650.000	12.650.000						
52	Provisión y montaje de tubería de limpieza	Ing. Aplic.	Paraguaya	1	20.703.540	20.703.540	BGF	Paraguaya	1	6.325.000	6.325.000						
53	Construcción de registros de mampostería p/ desagüe	Ing. Aplic.	Paraguaya	2	3.073.400	6.146.800	BGF	Paraguaya	2	953.370	1.906.740						
	PROVISION Y MONTAJE DE EQUIPOS PARA MEDICION DE CAUDAL																
54	Caudalímetro Electromagnético para entrada a reservorio y salida del tanque	Ing. Aplic.	Paraguaya	2	47.777.400	95.554.800	BGF	Paraguaya	2	32.430.380	64.860.760						
	SISTEMA DE AUTOMATIZACION DE LLENADO DEL RESERVORIO																
55	Sistema de automatización de llenado del reservorio y tanque y control de fallas	Ing. Aplic.	Paraguaya	1	23.469.600	23.469.600	BGF	Paraguaya	1	25.300.000	25.300.000						
	PLANO COMO CONSTRUIDO																
56	Elaboración de plano como construido	Ing. Aplic.	Paraguaya	1	7.236.460	7.236.460	BGF	Paraguaya	1	3.795.000	3.795.000						
57	**PLAN DE GESTION AMBIENTAL (PGA)**	Ing. Aplic.	Paraguaya	1	10.728.940	10.728.940	BGF	Paraguaya	1	6.325.000	6.325.000						
58	**CARTEL DE OBRA**	Ing. Aplic.	Paraguaya	1	3.767.404	3.767.404	BGF	Paraguaya	1	4.427.500	4.427.500						

Abog. Giuliana Gabriel Campos Cervera
Jefa Unidad Operativa de Contrataciones
OESSAPY S.A.

	Total					2.606.057.456					3.452.531.065					-

Firma del Responsable de la U.O.C.

Abog. Giuliana Galli Campos Cervera
Jefa Unidad Operativa de Contrataciones
OESSAP S.A.