Petropar ñanemba'e

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

CUADRO COMPARATIVO DE OFERTAS

Contrato Cerrado: Por Total. LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº 08/2021 "ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE TORRES DE ENFRIAMIENTO DE AGUA" ID N° 394.307

ESTIMADO PETROPAR						MES INGENIERIA S.A			ANIBA SOCIEDAD ANÓNIMA			GA INGENIERÍA S.R.L.		
Item N°	Descripción del ítem	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Monto Total Incluido el Impuesto al Valor Agregado IVA	Precio Unitario Incluido el Impuesto al Valor Agregado (IVA)	Monto Total Incluido el Impuesto al Valor Agregado (IVA)	DIFERENCIA PRECIO REFERENCIAL	Precio Unitario Incluido el Impuesto al Valor Agregado (IVA)	Monto Total Incluido el Impuesto al Valor Agregado (IVA)	DIFERENCIA PRECIO REFERENCIAL	Precio Unitario Incluido el Impuesto al Valor Agregado (IVA)	Monto Total Incluido el Impuesto al Valor Agregado (IVA)	DIFERENCIA PRECIO REFERENCIAL
1	Provision de la mano de obra especializada para la realizacion del estudio de suelo (incluye zona Torres de Enfriamiento y ETA) - Primera etapa	GL	1	33.862.157	33.862.157	34.878.022	34.878.022	3%	32.381.703	32.381.703	-4%	26.364.571	26.364.571	-22%
2	Trabajos preliminares. Instalaciones temporarias, obrador. Relevamiento general y replanteo.	GL	1	72.340.583	72.340.583	74.510.800	74.510.800	3%	69.177.853	69.177.853	-4%	38.771.429	38.771.429	-46%
3	Obras civiles para construccion de la base de fundacion de hormigon armado de pileta de Torres de Enfriamiento, tipico anillo perimetral tipo zapata corrida de H°A°.	GL	1	1.444.897.466	1.444.897.466	1.488.244.390	1.488.244.390	3%	1.381.726.549	1.381.726.549	-4%	1.488.822.857	1.488.822.857	3%
4	Tratamiento del suelo para apoyo de la base Torres.	GL	1	188.021.755	188.021.755	193.662.408	193.662.408	3%	179.801.444	179.801.444	-4%	147.331.429	147.331.429	-22%
5	Obras civiles para construccion de la base de fundacion de hormigon armado de ETA, tipico anillo perimetral tipo zapata corrida de H°A°	GL	1	1.449.573.915	1.449.573.915	1.493.061.132	1.493.061.132	3%	1.386.198.543	1.386.198.543	-4%	1.705.942.857	1.705.942.857	18%
6	Tratamiento del suelo para apoyo de la base de ETA.	GL	1	181.370.645	181.370.645	186.811.764	186.811.764	3%	173.441.120	173.441.120	-4%	108.560.000	108.560.000	-40%
7	Construccion en H°A° de pileta contenedora para torres de enfriamiento	GL	1	1.077.999.070	1.077.999.070	1.110.339.042	1.110.339.042	3%	1.030.868.951	1.030.868.951	-4%	1.085.600.000	1.085.600.000	1%
8	Provision y montaje de Torres de enfriamiento con capacidad total de 2600 m3/h.	GL	1	4.908.123.022	4.908.123.022	5.055.366.713	5.055.366.713	3%	7.629.000.000	7.629.000.000	55%	5.106.388.396	5.106.388.396	4%
9	Construccion de registro de mamposteria, medidas 0,80 x 0,80 x 0,15 m. libre, con interior revocado y c/ tapa de chapa de acero carbono antideslizante de 3/16	GL	3	47.625.461	142.876.383	49.054.225	147.162.675	3%	45.543.276	136.629.828	-4%	6.203.429	18.610.287	-87%
10	Canalizacion subterranea, excavacion para colocacion de caneria para purga/ drenaje, compactado, relleno, tepes	m	153	551.976	84.452.328	568.535	86.985.855	3%	527.844	80.760.132	-4%	147.331	22.541.643	-73%
11	Provision y colocacion de canos de acero carbono ASTM A53 de Ø 6, deberan ser sin costura ASTM A53 Gr.B. Sch. 40 c/ colocacion de cinta poliguard 660, tramo de canerias enterradas para purgas/ drenajes.	m	153	1.322.440	202.333.320	1.362.113	208.403.289	3%	1.264.623	193.487.319	-4%	1.031.639	157.840.767	-22%
12	Fabricacion y montaje de un tanque cilindrico vertical de acero al carbono en chapa calidad y especificacion ASTM A36 para almacenamiento de agua caliente de 150 m³, con todos sus accesorios y terminacion de conformidad a estas especificaciones.	GL	1	736.664.703	736.664.703	758.764.644	758.764.644	3%	704.457.722	704.457.722	-4%	610.052.786	610.052.786	-17%
13	Corte de canerias existentes para la adecuacion y montaje en su posicion de tramos de canerias nuevas. Conforme a isometricos suministrados.	GL	1	7.511.903	7.511.903	7.737.260	7.737.260	3%	7.183.483	7.183.483	-4%	6.887.914	6.887.914	-8%
14	Provision y montaje de tramos de canerias para alimentacion de agua de refrigeracion para intercambiadores de placas fermentacion, a partir de las chapas de acero al carbono ASTM A-36 de espesor 1/4	m	5	78.615.533	393.077.665	80.973.999	404.869.995	3%	75.178.462	375.892.310	-4%	32.421.979	162.109.895	-59%
15	Provision y montaje de tramos de canerias para alimentacion de agua de refrigeracion para intercambiadores de mosto caliente, a partir de las chapas de acero al carbono ASTM A-36 de espesor 1/4	m	56	9.565.419	535.663.464	9.852.382	551.733.392	3%	9.147.219	512.244.264	-4%	9.172.598	513.665.488	-4%
16	Provision y montaje de tramos de canerias para alimentacion de agua de refrigeracion para caja de agua, a partir de las chapas de acero al carbono ASTM A 36 de espesor 1/4	m	55	16.598.849	912.936.695	17.096.814	940.324.770	3%	15.873.147	873.023.085	-4%	18.080.741	994.440.755	9%
17	Provision y montaje de tramos de canerias para alimentacion de desde tanque de agua tratada a pileta de Torres, deberan ser sin costura ASTM A53 Gr.B. Sch. 40. 8	m	90	2.600.846	234.076.140	2.678.871	241.098.390	3%	2.487.137	223.842.330	-4%	2.655.768	239.019.120	2%

Abg. CECILIA BENZ
Jefa Interina de la Unid
Gestión y Control de Proce
DOC - PETROPAR

18	Provision y montaje de tramos de canerias para alimentacion de agua bruta a ETA. Conforme a trazados de isometricos referenciales, deberan ser sin costura ASTM A53 Gr.B. Sch. 40. 12.	m	168	3.440.870	578.066.160	3.544.096	595.408.128	3%	3.290.435	552.793.080	-4%	3.430.849	576.382.632	0%
19	Provision y montaje de tramos de canerias para retorno de agua caliente a tanque desde intercambiadores de placas Fermentacion, a partir de las chapas de acero al carbono ASTM A-36 de espesor 1/4	m	25	7.727.073	193.176.825	7.958.885	198.972.125	3%	7.389.245	184.731.125	-4%	6.133.365	153.334.125	-21%
20	Provision y montaje de tramos de canerias para retorno de agua caliente a tanque desde intercambiadores de placas Mosto Caliente, a partir de las chapas de acero al carbono ASTM A-36 de espesor 1/4	m	68	5.219.418	354.920.424	5.376.001	365.568.068	3%	4.991.225	339.403.300	-4%	5.057.138	343.885.384	-3%
21	Provision y montaje de tramos de canerias para retorno de agua caliente a tanque desde bajada de condensadores de columnas de destilacion, a partir de las chapas de acero al carbono ASTM A-36 de espesor 1/4	m	84	7.311.681	614.181.204	7.531.031	632.606.604	3%	6.992.014	587.329.176	-4%	6.889.364	578.706.576	-6%
22	Provision y montaje de dos (2) estructuras metalicas prefabricadas en chapas plegadas U de acero carbono, tipo porticos para cruce de calle.	GL	4	30.674.472	122.697.888	31.594.706	126.378.824	3%	29.333.384	117.333.536	-4%	42.923.886	171.695.544	40%
23	Provision y montaje de perfileria metalica tipo mensulas/ cunas de apoyo o columnas puntales para soporte de canerias.	GL	1	188.769.905	188.769.905	194.433.002	194.433.002	3%	180.516.885	180.516.885	-4%	204.340.571	204.340.571	8%
24	Construccion de estructuras de hormigon armado para soporte de las canerias, cuyo trazado se marca a nivel del suelo conforme a isometricos. Incluye todos los tramos marcados en los isometricos.	GL	1	422.218.839	422.218.839	434.885.404	434.885.404	3%	403.759.431	403.759.431	-4%	217.120.000	217.120.000	-49%
25	Fabricacion y montaje de ETA	GL	1	1.121.087.515	1.121.087.515	1.154.720.140	1.154.720.140	3%	1.072.073.569	1.072.073.569	-4%	2.337.006.634	2.337.006.634	108%
26	Fabricacion y montaje de tanque de 800 m3, aplicacion tanque de agua tratada, incluye bases civiles y accesorios de A°C° en gral.	GL	1	1.981.704.152	1.981.704.152	2.041.155.277	2.041.155.277	3%	1.895.064.046	1.895.064.046	-4%	1.358.343.252	1.358.343.252	-31%
27	Construccion de CCM Nuevo para Torres de Enfriamiento, referencia de caracteristicas similares al actual CCM Destileria. Debera ser aclimatizado, con puertas de acceso con accesorios de cierre automatico.	GL	1	254.430.655	254.430.655	262.063.575	262.063.575	3%	243.306.947	243.306.947	-4%	2.343.260.126	2.343.260.126	821%
28	Tendido electrico de motores de bombas conforme a isometricos	GL	1	766.132.646	766.132.646	789.116.625	789.116.625	3%	732.637.327	732.637.327	-4%	770.639.922	770.639.922	1%
29	Provision, instalacion y configuracion de sistema de automatizacion de torres de enfriamiento y ETA conforme especificaciones tecnicas	GL	1	231.832.101	231.832.101	238.787.064	238.787.064	3%	221.696.402	221.696.402	-4%	37.443.382	37.443.382	-84%
30	Provision y montaje de bombas para diferentes puntos conforme a isometricos	GL	1	5.315.169.478	5.315.169.478	5.474.624.562	5.474.624.562	3%	3.189.101.687	3.189.101.687	-40%	2.328.431.692	2.328.431.692	-56%
31	Provision y montaje de conexiones roscadas NPT 1/2, 3/4, niples ASTM A106, media cupla roscada NPT ASTM A 105, dimensiones segun ANSI B 16.11, para diferentes lineas de tuberias a ser montadas.	GL	1	119.284.854	119.284.854	122.863.400	122.863.400	3%	114.069.720	114.069.720	-4%	27.657.143	27.657.143	-77%
32	Provision y montaje de codos soldables de acero al carbono de diametros varios, 90°, material ASTM A234, Gr. WPB, biselados, dimensiones segun ANSI B 16.9.	GL	1	297.968.854	297.968.854	306.907.920	306.907.920	3%	284.941.656	284.941.656	-4%	245.587.308	245.587.308	-18%
33	Provision y montaje de tee soldable de acero carbono de diametros varios, material ASTM A234 Gr.WPB, biselado, dimensiones s/ ANSI B16.9. Conforme a planos suministrados.	GL	1	117.624.806	117.624.806	121.153.550	121.153.550	3%	112.482.249	112.482.249	-4%	94.898.019	94.898.019	-19%
34	Provision y montaje de brida soldable de acero carbono de diametros varios, 150#, material ASTM A181, tipo RF, extremos biselados, norma ANSI B.16.5. Conforme a plano suministrado	GL	1	247.624.806	247.624.806	255.053.550	255.053.550	3%	236.798.649	236.798.649	-4%	40.135.208	40.135.208	-84%
35	Provision y colocacion de esparrago de acero carbono de diametros varios, material ASTM A193 Gr.B7, dimensiones ANSI B18.2.1 c/ 2 tuercas, material ASTM A194 Gr.2H.	GL	1	169.736.664	169.736.664	174.828.764	174.828.764	3%	162.315.777	162.315.777	-4%	17.965.242	17.965.242	-89%
36	Provision e instalacion de instrumentos manometros c/ valvulas de bloqueo y purga	GL	1	30.212.613	30.212.613	31.118.991	31.118.991	3%	28.891.718	28.891.718	-4%	13.828.571	13.828.571	-54%
37	Provision y colocacion de juntas entre bridas de lamina comprimida sin asbesto de 3 mm., c/ insercion metalica, diametros varios. Ref./ Tipo : Teadit NA 1000M.	GL	1	18.075.659	18.075.659	18.617.929	18.617.929	3%	17.285.391	17.285.391	-4%	16.045.560	16.045.560	-11%
38	Servicios END para los tanques y reservorios a ser construidos. Inspeccion visual. Ensayos END con liquidos penetrantes. Ultrasonido en las juntas de soldadura, prueba hidrostatica.	GL	1	144.784.456	144.784.456	149.127.990	149.127.990	3%	138.454.480	138.454.480	-4%	55.935.602	55.935.602	-61%
39	Servicios END para Canerias. Inspeccion visual. Ensayos END con liquidos penetrantes. Ultrasonido en las juntas de	GL	1	94.512.820	94.512.820	97.348.205	97.348.205	3%	90.380.720	90.380.720	-4%	39.465.922	39.465.922	-58%

Abg. CECILIA BENZO
Jefa Interina de la Unidad
Gestión y Control de Proceso
DOC - PETROPAR

40	Servicios para los Tanques. Test hidrostatico por espacio de 24 horas.	GL	1	31.933.242	31.933.242	32.891.239	32.891.239	3%	30.537.121	30.537.121	-4%	25.590.401	25.590.401	-20%
41	Servicios para Canerias. Test hidraulico de las nuevas canerias prefabricadas y de las nuevas lineas acondicionadas, a una presion de prueba de 150 psi c/manometros de 0-200psi calibrados y certificados	GL	1	17.987.092	17.987.092	18.526.705	18.526.705	3%	17.200.696	17.200.696	-4%	16.348.251	16.348.251	-9%
42	Terminacion de Tanque. Limpieza mecanica de superficies interna y externa al metal semi-blanco SIS Sa 2 por	GL	1	1.058.078.086	1.058.078.086	1.089.820.429	1.089.820.429	3%	1.011.818.912	1.011.818.912	-4%	479.089.084	479.089.084	-55%
43	Terminacion de Canerias y Soportes. Limpieza mecanica de superficies externa al metal semi-blanco SIS Sa 2 por	GL	1	580.530.109	580.530.109	597.946.012	597.946.012	3%	555.149.333	555.149.333	-4%	226.658.516	226.658.516	-61%
44	Terminacion de Soportes de H°A°. Lijado e impregnacion a dos capas con fijador de pintura para mamposteria. Aplicacion de revestimiento con pintura latex exterior a dos capas Color a definir por la Fiscalizacion.	GL	1	71.175.504	71.175.504	73.310.769	73.310.769	3%	68.063.711	68.063.711	-4%	43.424.000	43.424.000	-39%
45	Retiro de escombros y residuos de materiales diversos. Limpieza general del sitio de la obra	GL	1	18.021.323	18.021.323	18.561.963	18.561.963	3%	17.233.431	17.233.431	-4%	28.975.607	28.975.607	61%
46	Control, ejecucion, coordinacion y supervision de los trabajos. Servicio de seguridad industrial en obra.	GL	1	174.055.194	174.055.194	179.276.850	179.276.850	3%	166.445.501	166.445.501	-4%	234.823.600	234.823.600	35%
47	Elaboracion del Proyecto ejecutivo. Documentaciones de todos los estudios y ensayos realizados. Memoria de calculo.	GL	1	724.475.315	724.475.315	746.209.574	746.209.574	3%	692.801.254	692.801.254	-4%	314.083.314	314.083.314	-57%
							29.526.237.779			**28.454.733.466**			25.774.051.382	

ESTIMADO PETROPAR						DCD INGENIERÍA S.R.L.			CONSORCIO LAS TORRES		
Item N°	Descripción del ítem	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Monto Total Incluido el Impuesto al Valor Agregado IVA	Precio Unitario Incluido el Impuesto al Valor Agregado (IVA)	Monto Total Incluido el Impuesto al Valor Agregado (IVA)	DIFERENCIA PRECIO REFERENCIAL	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total	% de Variación
1	Provision de la mano de obra especializada para la realizacion del estudio de suelo (incluye zona Torres de Enfriamiento y ETA) - Primera etapa	GL	1	33.862.157	33.862.157	20.000.000	20.000.000	-41%	33.066.537	33.066.537	65%
2	Trabajos preliminares. Instalaciones temporarias, obrador. Relevamiento general y replanteo.	GL	1	72.340.583	72.340.583	25.000.000	25.000.000	-65%	70.640.880	70.640.880	183%
3	Obras civiles para construccion de la base de fundacion de hormigon armado de pileta de Torres de Enfriamiento, tipico anillo perimetral tipo zapata corrida de H°A°.	GL	1	1.444.897.466	1.444.897.466	600.000.000	600.000.000	-58%	1.410.948.384	1.410.948.384	135%
4	Tratamiento del suelo para apoyo de la base Torres.	GL	1	188.021.755	188.021.755	99.000.000	99.000.000	-47%	183.604.025	183.604.025	85%
5	Obras civiles para construccion de la base de fundacion de hormigon armado de ETA, tipico anillo perimetral tipo zapata corrida de H°A°.	GL	1	1.449.573.915	1.449.573.915	190.000.000	190.000.000	-87%	1.415.514.956	1.415.514.956	645%
6	Tratamiento del suelo para apoyo de la base de ETA.	GL	1	181.370.645	181.370.645	36.000.000	36.000.000	-80%	177.109.189	177.109.189	392%
7	Construccion en H°A° de pileta contenedora para torres de enfriamiento	GL	1	1.077.999.070	1.077.999.070	255.000.000	255.000.000	-76%	1.052.670.575	1.052.670.575	313%
8	Provision y montaje de Torres de enfriamiento con capacidad total de 2600 m3/h.	GL	1	4.908.123.022	4.908.123.022	6.300.000.000	6.300.000.000	28%	4.792.802.542	4.792.802.542	-24%
9	Construccion de registro de mamposteria, medidas 0,80 x 0,80 x 0,15 m. libre, con interior revocado y c/ tapa de chapa de acero carbono antideslizante de 3/16	GL	3	47.625.461	142.876.383	4.372.000	13.116.000	-91%	46.506.460	139.519.380	255%
10	Canalizacion subterranea, excavacion para colocacion de caneria para purga/ drenaje, compactado, relleno, tepes	m	153	551.976	84.452.328	435.000	66.555.000	-21%	539.006	82.467.918	-99%
11	Provision y colocacion de canos de acero carbono ASTM A53 de Ø 6, deberan ser sin costura ASTM A53 Gr.B. Sch. 40 c/ colocacion de cinta poliguard 660, tramo de canerias enterradas para purgas/ drenajes.	m	153	1.322.440	202.333.320	1.500.000	229.500.000	13%	1.291.368	197.579.304	-99%
12	Fabricacion y montaje de un tanque cilindrico vertical de acero al carbono en chapa calidad y especificacion ASTM A36 para almacenamiento de agua caliente de 150 m³, con todos sus accesorios y terminacion de conformidad a estas especificaciones.	GL	1	736.664.703	736.664.703	685.000.000	685.000.000	-7%	719.356.126	719.356.126	5%
13	Corte de canerias existentes para la adecuacion y montaje en su posicion de tramos de canerias nuevas. Conforme a isometricos suministrados.	GL	1	7.511.903	7.511.903	7.000.000	7.000.000	-7%	7.335.404	7.335.404	5%
14	Provision y montaje de tramos de canerias para alimentacion de agua de refrigeracion para intercambiadores de placas fermentacion, a partir de las chapas de acero al carbono ASTM A-36 de espesor 1/4	m	5	78.615.533	393.077.665	13.000.000	65.000.000	-83%	76.768.394	383.841.970	18%
15	Provision y montaje de tramos de canerias para alimentacion de agua de refrigeracion para intercambiadores de mosto caliente, a partir de las chapas de acero al carbono ASTM A-36 de espesor 1/4	m	56	9.565.419	535.663.464	3.500.000	196.000.000	-63%	9.340.671	523.077.576	-95%

Abg. CECILIA BENZO
Jefa Interina de la Unidad
Gestión y Control de Procesos
DOC - PETROPAR

16	Provision y montaje de tramos de canerias para alimentacion de agua de refrigeracion para caja de agua, a partir de las chapas de acero al carbono ASTM A 36 de espesor 1/4	m	55	16.598.849	912.936.695	4.500.000	247.500.000	-73%	16.208.845	891.486.475	-93%
17	Provision y montaje de tramos de canerias para alimentacion de desde tanque de agua tratada a pileta de	m	90	2.600.846	234.076.140	2.500.000	225.000.000	-4%	2.539.736	228.576.240	-99%
18	Provision y montaje de tramos de canerias para alimentacion de agua bruta a ETA. Conforme a trazados de isometricos referenciales, deberan ser sin costura ASTM A53 Gr.B. Sch. 40. 12.	m	168	3.440.870	578.066.160	3.200.000	537.600.000	-7%	3.360.023	564.483.864	-99%
19	Provision y montaje de tramos de canerias para retorno de agua caliente a tanque desde intercambiadores de placas Fermentacion, a partir de las chapas de acero al carbono ASTM A-36 de espesor 1/4	m	25	7.727.073	193.176.825	3.500.000	87.500.000	-55%	7.545.518	188.637.950	-91%
20	Provision y montaje de tramos de canerias para retorno de agua caliente a tanque desde intercambiadores de placas Mosto Caliente, a partir de las chapas de acero al carbono ASTM A-36 de espesor 1/4	m	68	5.219.418	354.920.424	3.500.000	238.000.000	-33%	5.096.783	346.581.244	-98%
21	Provision y montaje de tramos de canerias para retorno de agua caliente a tanque desde bajada de condensadores de columnas de destilacion, a partir de las chapas de acero al carbono ASTM A-36 de espesor 1/4	m	84	7.311.681	614.181.204	4.500.000	378.000.000	-38%	7.139.886	599.750.424	-98%
22	Provision y montaje de dos (2) estructuras metalicas prefabricadas en chapas plegadas U de acero carbono, tipo porticos para cruce de calle.	GL	4	30.674.472	122.697.888	20.000.000	80.000.000	-35%	29.953.749	119.814.996	-63%
23	Provision y montaje de perfileria metalica tipo mensulas/ cunas de apoyo o columnas puntales para soporte de canerias.	GL	1	188.769.905	188.769.905	295.000.000	295.000.000	56%	184.334.597	184.334.597	-38%
24	Construccion de estructuras de hormigon armado para soporte de las canerias, cuyo trazado se marca a nivel del suelo conforme a isometricos. Incluye todos los tramos marcados en los isometricos.	GL	1	422.218.839	422.218.839	68.500.000	68.500.000	-84%	412.298.452	412.298.452	502%
25	Fabricacion y montaje de ETA	GL	1	1.121.087.515	1.121.087.515	3.000.000.000	3.000.000.000	168%	1.094.746.620	1.094.746.620	-64%
26	Fabricacion y montaje de tanque de 800 m3, aplicacion tanque de agua tratada, incluye bases civiles y accesorios de A°C° en gral.	GL	1	1.981.704.152	1.981.704.152	1.850.000.000	1.850.000.000	-7%	1.935.142.345	1.935.142.345	5%
27	Construccion de CCM Nuevo para Torres de Enfriamiento, referencia de caracteristicas similares al actual CCM Destileria. Debera ser aclimatizado, con puertas de acceso con accesorios de cierre automatico.	GL	1	254.430.655	254.430.655	65.000.000	65.000.000	-74%	248.452.592	248.452.592	282%
28	Tendido electrico de motores de bombas conforme a isometricos	GL	1	766.132.646	766.132.646	150.000.000	150.000.000	-80%	748.131.714	748.131.714	399%
29	Provision, instalacion y configuracion de sistema de automatizacion de torres de enfriamiento y ETA conforme especificaciones tecnicas	GL	1	231.832.101	231.832.101	1.000.000.000	1.000.000.000	331%	226.385.010	226.385.010	-77%
30	Provision y montaje de bombas para diferentes puntos conforme a isometricos	GL	1	5.315.169.478	5.315.169.478	4.480.000.000	4.480.000.000	-16%	5.190.285.099	5.190.285.099	16%
31	Provision y montaje de conexiones roscadas NPT 1/2, 3/4, niples ASTM A106, media cupla roscada NPT ASTM A 105, dimensiones segun ANSI B 16.11, para diferentes lineas de tuberias a ser montadas.	GL	1	119.284.854	119.284.854	15.000.000	15.000.000	-87%	116.482.156	116.482.156	677%
32	Provision y montaje de codos soldables de acero al carbono de diametros varios, 90°, material ASTM A234, Gr. WPB, biselados, dimensiones segun ANSI B 16.9.	GL	1	297.968.854	297.968.854	88.000.000	88.000.000	-70%	290.967.825	290.967.825	231%
33	Provision y montaje de tee soldable de acero carbono de diametros varios, material ASTM A234 Gr.WPB, biselado, dimensiones s/ ANSI B16.9. Conforme a planos suministrados.	GL	1	117.624.806	117.624.806	20.000.000	20.000.000	-83%	114.861.112	114.861.112	474%
34	Provision y montaje de brida soldable de acero carbono de diametros varios, 150#, material ASTM A181, tipo RF, extremos biselados, norma ANSI B.16.5. Conforme a plano suministrado	GL	1	247.624.806	247.624.806	88.000.000	88.000.000	-64%	241.806.652	241.806.652	175%
35	Provision y colocacion de esparrago de acero carbono de diametros varios, material ASTM A193 Gr.B7, dimensiones ANSI B18.2.1 c/ 2 tuercas, material ASTM A194 Gr.2H.	GL	1	169.736.664	169.736.664	36.000.000	36.000.000	-79%	165.748.558	165.748.558	360%
36	Provision e instalacion de instrumentos manometros c/ valvulas de bloqueo y purga	GL	1	30.212.613	30.212.613	56.800.000	56.800.000	88%	29.502.742	29.502.742	-48%
37	Provision y colocacion de juntas entre bridas de lamina comprimida sin asbesto de 3 mm., c/ insercion metalica.	GL	1	18.075.659	18.075.659	30.000.000	30.000.000	66%	17.650.956	17.650.956	-41%
38	Servicios END para los tanques y reservorios a ser construidos. Inspeccion visual. Ensayos END con liquidos penetrantes. Ultrasonido en las juntas de soldadura, prueba hidrostatica.	GL	1	144.784.456	144.784.456	68.500.000	68.500.000	-53%	141.382.623	141.382.623	106%
39	Servicios END para Canerias. Inspeccion visual. Ensayos END con liquidos penetrantes. Ultrasonido en las juntas de soldadura, prueba hidrostatica.	GL	1	94.512.820	94.512.820	68.500.000	68.500.000	-28%	92.292.161	92.292.161	35%

Abg. CECILIA BENZO
Jefa Interina de la Unidad
Gestión y Control de Procesos
DOC - PETROPAR

40	Servicios para los Tanques. Test hidrostatico por espacio de 24 horas.	GL	1	31.933.242	31.933.242	30.000.000	30.000.000	-6%	31.182.943	31.182.943	4%
41	Servicios para Canerias. Test hidraulico de las nuevas canerias prefabricadas y de las nuevas lineas acondicionadas, a una presion de prueba de 150 psi c/manometros de 0-200psi calibrados y certificados	GL	1	17.987.092	17.987.092	25.000.000	25.000.000	39%	17.564.470	17.564.470	-30%
42	Terminacion de Tanque. Limpieza mecanica de superficies interna y externa al metal semi-blanco SIS Sa 2 por abrasion. Tratamiento con soluciones quimicas para limpieza de la superficie interna y externa.	GL	1	1.058.078.086	1.058.078.086	90.000.000	90.000.000	-91%	1.033.217.651	1.033.217.651	1048%
43	Terminacion de Canerias y Soportes. Limpieza mecanica de superficies externa al metal semi-blanco SIS Sa 2 por abrasion.	GL	1	580.530.109	580.530.109	35.000.000	35.000.000	-94%	566.890.065	566.890.065	1520%
44	Terminacion de Soportes de H°A°. Lijado e impregnacion a dos capas con fijador de pintura para mamposteria. Aplicacion de revestimiento con pintura latex exterior a dos capas Color a definir por la Fiscalizacion.	GL	1	71.175.504	71.175.504	20.000.000	20.000.000	-72%	69.503.175	69.503.175	248%
45	Retiro de escombros y residuos de materiales diversos. Limpieza general del sitio de la obra	GL	1	18.021.323	18.021.323	40.000.000	40.000.000	122%	17.597.896	17.597.896	-56%
46	Control, ejecucion, coordinacion y supervision de los trabajos. Servicio de seguridad industrial en obra.	GL	1	174.055.194	174.055.194	220.000.000	220.000.000	26%	169.965.620	169.965.620	-23%
47	Elaboracion del Proyecto ejecutivo. Documentaciones de todos los estudios y ensayos realizados. Memoria de calculo.	GL	1	724.475.315	724.475.315	68.500.000	68.500.000	-91%	707.453.158	707.453.158	933%
							22.488.571.000		Precio Total	27.992.712.151	

Abg. CECILIA BENZO
Jefa Interina de la Unidad
Gestión y Control de Procesos
DOC - PETROPAR