

ITEM / LOTE	DESCRIPCIÓN 1- RETIRO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS PLANTA VILLA ELISA	CANT. MÍNIMA	CANT. MÁXIMA	UNID	Precio Promedio	ENERGÍA ECOLÓGICA S.A.			MENZOIL S.A.			COMPASA S.A.		
						P. UNIT.	MONTO TOTAL MÍNIMO	MONTO TOTAL MÁXIMO	P. UNIT.	MONTO TOTAL MÍNIMO	MONTO TOTAL MÁXIMO	P. UNIT.	MONTO TOTAL MÍNIMO	MONTO TOTAL MÁXIMO
1.1	Lodos y aguas negras	100	200	metros Cúbicos	490.468	499.678	49.967.800	99.935.600	488.165	48.816.500	97.633.000	483.560	48.356.000	96.712.000
1.2	Envases de vidrio y/o plástico conteniendo reactivos químicos sólidos y líquidos	300	600	Kilogramos	8.905	9.073	2.721.900	5.443.800	8.864	2.659.200	5.318.400	8.780	2.634.000	5.268.000
1.3	Envases conteniendo residuos líquidos químicos	30	60	Kilogramos	10.775	10.977	329.310	658.620	10.724	321.720	643.440	10.623	318.690	637.380
1.4	Tubos de vidrio de aproximadamente 15 cm conteniendo residuo químico Impregnado	10	20	Kilogramos	11.651	11.870	118.700	237.400	11.596	115.960	231.920	11.487	114.870	229.740
1.5	Vidrios rotos	100	200	Kilogramos	4.444	4.528	452.800	905.600	4.423	442.300	884.600	4.382	438.200	876.400
1.6	Pilas, Baterías de celular, baterías de embarcaciones y vehículos.	1.500	3.000	Kilogramos	15.289	15.570	23.355.000	45.710.000	15.211	22.816.500	45.433.000	15.068	22.602.000	45.204.000
1.7	Fluorescentes	500	1.000	Kilogramos	15.283	15.570	7.785.000	15.570.000	15.211	7.605.500	15.211.000	15.068	7.534.000	15.068.000
1.8	Tonner y cartuchos de impresoras	150	300	Kilogramos	8.993	9.060	1.350.000	2.718.000	8.851	1.327.650	2.655.300	8.768	1.315.200	2.630.400
1.9	Filtros y trapos sucios con: aceites, solventes, pinturas, etc.	150	300	Kilogramos	9.958	10.145	1.521.750	3.043.500	9.911	1.486.650	2.973.300	9.818	1.472.700	2.945.400
1.10	Rollos de lana de vidrio	1.000	2.000	Kilogramos	12.894	13.136	13.136.000	26.272.000	12.833	12.833.000	25.666.000	12.712	12.712.000	25.424.000
1.11	Bolsas de Bentonita	4.500	9.000	Kilogramos	6.752	6.879	30.955.500	61.911.000	6.720	30.240.000	60.480.000	6.657	29.956.500	59.913.000
1.12	Bolsas de Cemento refractario	2.500	5.000	Kilogramos	6.752	6.879	17.197.500	34.395.000	6.720	16.800.000	33.600.000	6.657	16.642.500	33.285.000
1.13	Tambores de Isooctano	200	400	Litros	19.365	19.729	3.945.800	7.891.600	19.274	3.854.800	7.709.600	19.092	3.818.400	7.636.800
1.14	Tambores de Tolueno	300	600	Litros	19.365	19.729	5.918.700	11.837.400	19.274	5.782.200	11.564.400	19.092	5.727.600	11.455.200
1.15	Tambores de Heptano	200	400	Litros	19.365	19.729	3.945.800	7.891.600	19.274	3.854.800	7.709.600	19.092	3.818.400	7.636.800
	Tambores de lavandina	4.000	8.000	litros	17.484	17.812	71.248.000	142.496.000	17.402	69.608.000	139.216.000	17.238	68.952.000	137.904.000
	Tambores de 200 L de Metilmercaptano	2	4	Unidad	127.715	130.113	260.226	520.452	127.115	254.230	508.460	125.916	251.832	503.664
1.18	Tambores con aceite para transformador	200	400	Litros	382.998	392.228	78.445.600	156.891.200	383.190	76.638.000	153.276.000	379.575	75.915.000	151.830.000
1.19	Anilina en polvo	25	50	Kilogramos	15.245	15.570	389.250	778.500	15.211	380.275	760.550	15.068	376.700	753.400
1.20	Baldes de plástico con restos de liquido refrigerantes	200	400	Kilogramos	26.820	27.324	5.464.800	10.929.600	26.694	5.338.800	10.677.600	26.442	5.288.400	10.576.800
1.21	Desodorante de ambiente	1.500	3.000	Litros	8.608	8.770	13.155.000	26.310.000	8.568	12.852.000	25.704.000	8.487	12.730.500	25.461.000
1.22	Pneumáticos	2.000	4.000	Kilogramos	14.846	15.125	30.250.000	60.500.000	14.776	29.552.000	59.104.000	14.637	29.274.000	58.548.000
Subtotal Lote 1							361.923.436	773.846.872		353.580.085	707.160.170		350.249.492	700.408.984

ITEM / LOTE	DESCRIPCIÓN 2- DISPOSICIÓN DE Servicio de Limpieza de Tanques y retiro de residuos	CANT. MÍNIMA	CANT. MÁXIMA	UNID	Precio Promedio	ENERGÍA ECOLÓGICA S.A.			MENZOIL S.A.			COMPASA S.A.		
						P. UNIT.	MONTO TOTAL MÍNIMO	MONTO TOTAL MÁXIMO	P. UNIT.	MONTO TOTAL MÍNIMO	MONTO TOTAL MÁXIMO	P. UNIT.	MONTO TOTAL MÍNIMO	MONTO TOTAL MÁXIMO
2.1	Limpieza de piletta API máximo 130 m3 de volumen, retiro de residuos y disposición final.	2	4	Unidad	48.363.248	49.271.478	98.542.956	197.085.912	48.136.190	96.272.380	192.544.760	47.682.075	95.364.150	190.728.300
2.2	Limpieza de tanques de máximo 5.000 m3 de volumen	1	2	Unidad	212.211.900	216.197.100	216.197.100	432.394.200	211.215.600	211.215.600	422.431.200	209.223.000	209.223.000	418.446.000
2.3	Limpieza de tanques de máximo 15.000 m3 de volumen	1	2	Unidad	608.421.775	619.898.475	619.898.475	1.239.796.950	605.615.100	605.615.100	1.211.230.200	599.901.750	599.901.750	1.199.803.500
2.4	Limpieza de tanques de más de 15.000 m3 de volumen	1	2	Unidad	784.238.900	798.986.766	798.986.766	1.597.973.532	780.576.933	780.576.933	1.561.153.866	773.213.000	773.213.000	1.546.426.000
2.5	Tambores conteniendo lubricantes, naftas, aceites etc.	15.000	30.000	Kilogramos	8.621	8.783	131.745.000	263.490.000	8.581	128.715.000	257.430.000	8.500	127.500.000	255.000.000
2.6	Tambores vacíos con restos de lubricantes, naftas, aceites etc.	1.500	3.000	Kilogramos	7.556	7.698	11.547.000	23.094.000	7.521	11.281.500	22.563.000	7.450	11.175.000	22.350.000
2.7	Tierra contaminada por hidrocarburos contenido en tachos y bolsas	10.000	20.000	Kilogramos	9.876	10.061	100.610.000	201.220.000	9.829	98.290.000	196.580.000	9.737	97.370.000	194.740.000
Subtotal Lote 2							1.977.527.297	3.955.054.594		1.931.266.513	3.869.933.026		1.913.746.500	3.827.493.800

ITEM / LOTE	DESCRIPCIÓN 3- Servicio de Retiro y Disposición final de grasas, hidrocarburos y aceites Departamento Central	CANT. MÍNIMA	CANT. MÁXIMA	UNID	Precio Promedio	ENERGÍA ECOLÓGICA S.A.			MENZOIL S.A.			COMPASA S.A.		
						P. UNIT.	MONTO TOTAL MÍNIMO	MONTO TOTAL MÁXIMO	P. UNIT.	MONTO TOTAL MÍNIMO	MONTO TOTAL MÁXIMO	P. UNIT.	MONTO TOTAL MÍNIMO	MONTO TOTAL MÁXIMO
	Estación de Servicios Villa Elisa	3.000	6.000	Kilogramos	8.906	9.073	27.219.000	54.438.000	8.864	26.592.000	53.184.000	8.780	26.340.000	52.680.000
Subtotal Lote 3							27.219.000	54.438.000		26.592.000	53.184.000		26.340.000	52.680.000

Ing. Jazmín Caballero Prieto

Gerente - GSSMA

PETROPAR

<div><div><div><div><div><div></div><div>GOBIERNO DEL PARAGUAY</div><div>REKUAI</div></div></div><div><div></div><div>ANEXO 1 - ANALISIS DE PRECIO DE REFERENCIA</div><div><div>Petropar</div><div>Paraguay</div></div></div></div></div></div>				De conformidad con la Resolución DINCOP N° 1890 de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confección del Precio de Referencia a ser aplicado al procedimiento de contratación individualizado como ID 394.112 "SERVICIOS DE RETIRO, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS ESPECIALES GENERADOS EN PETROPAR".										
METODOLOGIA		Precio Promedio		Para la obtención de los precios referenciales fue utilizado el método de cálculo del precio promedio, a excepción del ítem 1.20 del Lote 1, en cual se utilizó el método de la mediana, teniendo en cuenta que las montañas presupuestadas por las diferentes empresas muestran diferencias significativas y muy amplias entre sí; en consecuencia a lo dicho se realizó el cálculo de esa manera para poder evitar el desajuste entre los precios. Observación: Cálculo de la mediana, la mediana es el valor que ocupa el lugar central de todos los datos cuando éstos están ordenados de menor a mayor, en el caso de la obtención de la mediana en números impares, el valor resultante es el que se encuentra en el centro de todos los datos, en el caso de la obtención en números pares, se procede a la sumatoria de los números centrales y la misma es dividida en dos partes.										
Número de Presupuesto		Empresa		Fuente		Se evaluaron cuatro (4) presupuestos solicitados a firmas locales. No se ha podido realizar la combinación con otras opciones de abstracción de cotizaciones siendo que las adjudicaciones anteriores en PETROPAR están defasadas con respecto al precio actual del producto en el mercado, asimismo los precios referenciales de este tipo de servicios no se encuentran publicados por cámaras, organizaciones, instituciones y/o revistas/documentos del sector industrial y en consulta al portal de Contrataciones Públicas en el historial de precios adjudicados en contratos de Organismos, Entidades o Municipalidades no encontramos servicios similares con las especificaciones técnicas requeridas. Por tanto, se han utilizado los precios de referencia indicados por no encontrarse otra fuente de información que contenga precios de lo solicitado para ser tratón de bienes o servicios muy específicos adaptados a las necesidades de PETROPAR. Cabe mencionar que para los ítems del LOTE 2, aceptando al ítem 2.2, no fue posible contar con más de dos presupuestos debido a la escasa cantidad de empresas que realizan el servicio de limpieza de Tanques y pilas API.								
PRESUPUESTO 1		ENERGÍA ECOLÓGICA S.A.		Presupuesto presentado con evidencia de la solicitud										
PRESUPUESTO 2		MENZOIL S.A.		Presupuesto presentado con evidencia de la solicitud										
PRESUPUESTO 3		COMPASA S.A.		Presupuesto presentado con evidencia de la solicitud										
ITEM / LOTE	DESCRIPCIÓN	CANT. MINIMA	CANT. MÁXIMA	UNID	Precio Promedio	ENERGÍA ECOLÓGICA S.A.			MENZOIL S.A.			COMPASA S.A.		
						P. UNIT.	MONTO TOTAL MÍNIMO	MONTO TOTAL MÁXIMO	P. UNIT.	MONTO TOTAL MÍNIMO	MONTO TOTAL MÁXIMO	P. UNIT.	MONTO TOTAL MÍNIMO	MONTO TOTAL MÁXIMO
4.1	Tambores vacíos de metal y/o plástico de 200 l (aceite, grasa, productos químicos, etc)	100	300	Unidad	93.990	95.755	9.575.500	28.726.500	93.548	9.354.800	28.064.400	92.666	9.266.600	27.799.800
4.2	Bidones de plástico de 20 y 50 ltr. Vacíos (productos químicos)	400	700	Unidad	36.956	37.650	15.060.000	26.355.000	36.782	14.712.800	25.747.400	36.435	14.574.000	25.504.500
4.3	tierra mezclada con bagacillo, cenizas, grasas y aceites	250	400	Kilogramos	15.283	15.570	3.892.500	6.228.000	15.211	3.802.750	6.084.400	15.068	3.767.000	6.027.200
4.4	Envases y bolsas plásticas de reactivos químicos sólidos y líquidos	100	200	Kilogramos	8.899	9.060	906.000	1.832.000	8.851	885.100	1.770.200	8.768	876.800	1.753.600
4.5	Frascos y botellas de vidrio	50	100	Kilogramos	8.385	8.542	427.100	854.200	8.345	417.250	834.500	8.267	413.350	826.700
4.6	tubos o viales de vidrio con residuos de reactivos químicos	300	600	Kilogramos	15.283	15.570	4.671.000	9.342.000	15.211	4.563.300	9.126.600	15.068	4.520.400	9.040.800
4.7	Pilas, baterías en general	500	1.000	Kilogramos	15.283	15.570	7.785.000	15.570.000	15.211	7.605.500	15.211.000	15.068	7.594.000	15.068.000
4.8	Fluorescentes, focos incandescentes y lámparas led	100	300	Kilogramos	15.283	15.570	1.557.000	4.671.000	15.211	1.521.100	4.563.300	15.068	1.506.800	4.520.400
4.9	Tonner y cartuchos de impresoras y fotocopiadoras	100	200	Kilogramos	8.893	9.060	906.000	1.832.000	8.851	885.100	1.770.200	8.768	876.800	1.753.600
4.11	Neumáticos en desuso que no se reciclan	100	200	Kilogramos	7.056	7.169	716.900	1.433.800	7.003	700.300	1.400.600	6.937	693.700	1.387.400
	Cascos rotos, filtros, latas, guantes, pinceles, estopa, mangueras contra incendio rotas y en desuso, trapos sucios con aceites solventes, pintura, etc	150	300	Kilogramos	7.604	7.747	1.162.050	2.324.100	7.568	1.135.200	2.270.400	7.497	1.124.550	2.249.100
4.12	Residuos inertes: (productos de las obras de construcción en Planta que no se reutilizan) escombros, hormigón, ladrillos, tejas, productos de excavación, etc.	100	300	Kilogramos	756	770	77.000	231.000	753	75.300	225.900	746	74.600	223.800
4.13	Movilidad Asunción- M.J.Troche-Asunción	4	8	UNIDAD	4.006.850	4.082.096	16.328.384	32.656.768	3.988.038	15.952.152	31.904.304	3.950.415	15.801.660	31.603.320
Sub total Lote 4							65.064.424	132.016.365		62.610.652	126.973.204		61.090.260	122.758.220
TOTALES							4.885.355.834			4.753.255.400			4.708.431.004	

Se adjunta al presente, copias de las referencias mencionadas en el cuadro precedente.

Observación: Los precios puestos en los llamados son referenciales, es decir, al solo efecto de determinar un presupuesto (una presunción de lo que podría costar el bien) sin embargo, son los competidores (oferentes) quienes finalmente determinan el precio en función a sus propios costos, mercado, competitividad y margen de utilidades no así la Convocante. Los precios de mercado son dinámicos, por lo tanto, pueden variar constantemente en función a las condiciones económicas no solo del país sino también de la región.

Preparado por:	
Firma:	
Dependencia:	GSSMA

Ing. Jazmín Caballero Prieto
Gerente - GSSMA
PETROPAR

DIRECCION OPERATIVA DE CONTRATACION	
FECHA:	
Exp. M.E. N°	
A:	
DDC	
Dirección Adjunta	
UPP	
UVE	
UGCP	
Departamento de Convocatorias	
Departamento de Contratos	
Departamento de Programación	
Para	
Revisión y Análisis	
Elaborar Informe	
Preparar Respuesta	
Para su conocimiento	
A sus efectos	
Observación:	
C.P. Héctor Salinas	
Director	
Dirección Operativa de Contrataciones	
PETROPAR	

10 MAY 2024
D.O.C.
PETROPAR
Mariel Avalos
Dirección Operativa de Contrataciones
PETROPAR
10:08