

**Cliete:** Petroleos Paraguayos (PETROPAR)  
**Atte:** Ing. Eder Villagra  
**Presup.:** AN\_4252\_PETROPAR\_Nuevo Molino de caña 2025\_mm

**Fecha:** viernes, 31 de octubre de 2025

\$ = 7000 Gs

Item	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
<b>1 Tomador de muestra + caseta</b>					
1.1	Provision de tomador de muestra, prensa hidráulica, trituradora y mezclador ( incluye obras civiles)	global	1	\$ 407.456	\$ 407.456
1.2	Montaje EMCA de equipos de control de entrada ( incluye puesta en marcha y capacitación del personal)	global	1	\$ 67.600	\$ 67.600
1.3	Caseta laboratorio de control de entrada y SSHH.	global	1	\$ 51.520	\$ 51.520
					\$ 526.576
<b>2 Adecuación de caminos internos</b>					
2.1	Preparación de suelo, carga y nivelación/compactación	global	1	\$ 666.050	\$ 666.050
2.2	Construcción de pavimento tipo empedrado	global	1	\$ 241.588	\$ 241.588
2.3	Provision de luminarias para caminos internos	global	1	\$ 57.425	\$ 57.425
2.4	Instalación de luminarias en general	global	1	\$ 22.986	\$ 22.986
2.5	Obras desagües pluviales	global	1	\$ 45.552	\$ 45.552
2.6	Instalación de tejido perimetral	global	1	\$ 28.950	\$ 28.950
2.7	Instalación de trampa de sólidos/grasa	global	1	\$ 17.300	\$ 17.300
					\$ 1.079.850
<b>3 Tínglado Línea de Molienda</b>					
4.1	Obras civiles bases para tínglado	global	1	\$ 125.389	\$ 125.389
4.2	Provision y montaje de Estructuras, pilares, rieles y barras para puente grúa, techo mas chapa de cobertura	global	1	\$ 1.255.950	\$ 1.255.950
4.4	Provision de luminarias para tínglado	global	1	\$ 23.202	\$ 23.202
4.5	Instalación de luminarias en general ( incluye conductores y conexión hasta CCM)	global	1	\$ 46.920	\$ 46.920
4.6	Provision de pintura general de estructuras	global	1	\$ 67.380	\$ 67.380
4.7	Mano de obra para pintura de estructuras en gral.	global	1	\$ 45.584	\$ 45.584
					\$ 1.564.425
<b>5 Puente grúa</b>					
5.1	Provision de puentes grúa	unidad	2	\$ 352.440	\$ 704.880
5.2	Montaje EMCA de puente grúa	global	2	\$ 57.385	\$ 114.770
					\$ 819.650
<b>6 Mesa Alimentadora</b>					
6.1	Provision de mesas alimentadora mas estructuras	global	2	\$ 340.260	\$ 680.520
6.2	Montaje EMCA de mesa alimentadora	global	2	\$ 67.776	\$ 135.552
6.3	Provision de Grúa Hilo	unidad	2	\$ 139.260	\$ 278.520
6.4	Montaje EMCA de Grúa Hilo	global	2	\$ 34.797	\$ 69.594
6.5	Provision de sistema de limpieza ( arena/ paja), incluye cintas transportadoras y moega	global	2	\$ 236.060	\$ 472.120
6.6	Montaje EMCA de sistema de limpieza	global	2	\$ 22.856	\$ 45.732
6.7	Obras civiles en general de mesas alimentadoras, Grúa Hilo y sistema de limpieza	global	2	\$ 173.760	\$ 347.520
					\$ 2.029.538
<b>7 Cinta Metálica</b>					
7.1	Provision de equipos de accionamiento ( motor, reductor e Inversor), cadenas, taliscas, ruedas dentadas, eje motriz y loco; y estructuras metálicas.	global	1	\$ 168.810	\$ 168.810
7.2	Montaje EMCA de estructuras y coberturas de cinta metálica	global	1	\$ 34.365	\$ 34.365
7.3	Obras civiles de estructuras de cinta metálica	global	1	\$ 17.541	\$ 17.541
	Provision y montaje de sistema de limpieza de cinta metálica	global	1	\$ 47.220	\$ 47.220
					\$ 287.936
<b>8 Preparación de caña</b>					
8.1	Provision de equipos : nivelador, picador, desfibrador, tambor nivelador y espallador	global	1	\$ 1.045.890	\$ 1.045.890
	Provision de conjunto de accionamiento de equipos de preparación de caña ( reductores + motores eléctrico + Inversores de frecuencia para nivelador, picador, desfibrador, tambor nivelador y espardidor)	global	1	\$ 461.080	\$ 461.080
8.3	Montaje EMCA de conjunto nivelador, picador, desfibrador, tambor nivelador y espardidor	global	1	\$ 111.050	\$ 111.050
8.4	Obras civiles en general que incluyan bases para conjunto de preparación de caña	global	1	\$ 165.165	\$ 165.165
8.5	Lote de repuestos recomendados para los equipos de preparación de caña	global	1	\$ 89.840	\$ 89.840
					\$ 1.873.025
<b>9 Cinta de goma</b>					
9.1	Provision de cinta y equipos de accionamiento junto con estructuras metálicas	global	1	\$ 27.338	\$ 27.338
9.2	Montaje EMCA de cinta de goma	global	1	\$ 11.311	\$ 11.311
9.3	Obras civiles para instalación de estructuras de cinta de goma y electroiman	global	1	\$ 5.760	\$ 5.760
					\$ 44.409
<b>10 Electroiman</b>					
10.1	Provision de equipos y estructuras metálicas	global	1	\$ 55.110	\$ 55.110
10.2	Montaje EMCA	global	1	\$ 11.189	\$ 11.189
					\$ 66.299

1411331 x 7000  
9879317000  
319088000  
819650 x 7000  
5737550000  
2432640000  
9879317000  
+ 5737550000  
15616.867000  
319088000  
+ 2432640000  
2751728000  
1873025 x 7000  
13111.175000  
110.708 x 700  
774956.000



11	Tandem de molinos						
	Obras civiles bases. Incluyen: tandem de molinos, accionamiento, bases sistema de imbibicion, bases sistema de colado de caldo, base tanque de jugo mato, patamar de molino y sala de control	global	1	\$	672.720	\$	672.720
11.1	Provision de virgenes, masas y accesorios en general	global	1	\$	6.602.720	\$	6.602.720
11.2	Montaje EMCA de tandem de molinos	global	1	\$	217.080	\$	217.080
11.3	Provision de torres de enfriamiento agua de refrigeracion de cojinetes	global	1	\$	54.995	\$	54.995
11.4	Montaje EMCA de torres de enfriamiento	global	1	\$	11.344	\$	11.344
11.5	Obras civiles para instalacion de torres de enfriamiento	global	1	\$	11.540	\$	11.540
11.6	Provision de lotes de repuestos recomendados	global	1	\$	673.500	\$	673.500
11.7						\$	8.243.899
12	Accionamiento de tandem de molinos						
12.1	Provision de motores, reductores e inversores de frecuencia	global	1	\$	4.247.250	\$	4.247.250
12.2	Provision de accionamientos flexibles	global	1	\$	233.560	\$	233.560
12.3	Montaje EMCA del conjunto de accionamiento desde los motores hasta los accionamientos flexibles	global	1	\$	333.150	\$	333.150
12.4	Provision de lotes de repuestos recomendados	global	1	\$	229.760	\$	229.760
						\$	5.043.720
13	Transportadora Intermedias, tolvas donelly y transportadora de bagazo						
13.1	Provision de equipos de accionamiento y estructuras metalicas	global	1	\$	936.400	\$	936.400
13.2	Montaje EMCA de equipos	global	1	\$	58.155	\$	58.155
13.3	Obras civiles para estructuras de transportadora de bagazo	global	1	\$	34.266	\$	34.266
						\$	1.028.821
14	Sistema de filtrado e imbibicion						
14.1	Provision de tamices rotativos, transportador a tornillo y accionamientos	global	2	\$	90.840	\$	181.680
14.2	Provision de equipos de bombeo, tanques, bicas y tuberia en gal	global	1	\$	169.665	\$	169.665
14.3	Montaje EMCA de todo el sistema de imbibicion y filtrado	global	1	\$	45.156	\$	45.156
						\$	396.501
15	Automatizacion de la planta molidora						
15.1	Provision de equipos de instrumentacion y automatizacion en general ( Incluye desde mesa hasta salida de molinos, equipos informaticos para estacion cliente)	global	1	\$	225.800	\$	225.800
15.2	Instalacion y configuracion de equipos	global	1	\$	22.202	\$	22.202
15.3	Provision de equipos para readecuacion de automatizacion de caldera y destileria	global	1	\$	54.905	\$	54.905
15.4	Instalacion y configuracion de equipos para readecuacion de automatismo de caldera y destileria	global	1	\$	21.610	\$	21.610
15.5	Provision de repuestos recomendados	global	1	\$	44.932	\$	44.932
						\$	369.449
16	Turbogenerador						
16.1	Provision de turbogenerador de 8,5 MW	global	1	\$	3.053.750	\$	3.053.750
	Obras civiles incluye bases para turbogenerador, provision e instalacion de tinglado para resguardo de turbogenerador, sala de control de turbogenerador, cercado perimetral patio de transformadores y bases para rcs de soportes de tuberias de vapor.	global	1	\$	113.330	\$	113.330
16.2	Montaje EMCA del turbogenerador	global	1	\$	43.552	\$	43.552
16.3	Provision de tuberias y accesorios en general para transporte de vapor de baja y alta hasta sala de generacion	global	1	\$	91.240	\$	91.240
16.4	Instalacion de tuberias de vapor de baja y alta, incluye aislacion y montaje de purgadores, juntas de dilatacion y accesorios varios.	global	1	\$	22.604	\$	22.604
16.5	Provision de equipos de instrumentacion y automatizacion para supervisorio de turbogenerador incluye equipos para estacion cliente	global	1	\$	35.475	\$	35.475
16.6	Instalacion y configuracion de sistema de supervisorio de turbogenerador	global	1	\$	23.110	\$	23.110
16.7	Mano de obra especializada para adecuacion de acometida de ANDE a barra principal de planta	global	1	\$	23.118	\$	23.118
16.8	Provision de conductores electricos y bandejas	global	1	\$	284.725	\$	284.725
16.9	Provision de tableros electricos con accesorios montados	global	1	\$	116.110	\$	116.110
16.10	Provision y montaje de sistema de refrigeracion de turbogenerador	global	1	\$	55.830	\$	55.830
16.11							
16.12	Mano de obra electrico tendido de conductores, electroductos y bandejas desde la barra de alimentacion principal a CCM y de CCM hasta los puntos de consumo final.	global	1	\$	109.950	\$	109.950
						\$	3.972.794
17	Transformadores de potencia						
17.1	Provision de transformadores de potencia	unidad	5	\$	55.110	\$	275.550
17.2	Montaje EMCA de transformadores de potencia	global	1	\$	55.570	\$	55.570
17.2	Mano de obra especializada para la Interconexion entre barras	global	1	\$	22.000	\$	22.000
						\$	353.120
18	Sistema de puesta a tierra						
18.1	Provision de conductores mas jabalinas	global	1	\$	46.820	\$	46.820
18.2	Mano de obra montaje EMCA	global	1	\$	10.550	\$	10.550
						\$	57.370
19	Sistema de proteccion contra descargar atmosfericas						
19.1	Provision de pararrayos y descargadores en general	global	1	\$	75.684	\$	75.684
19.2	Mano de obra montaje	global	1	\$	11.096	\$	11.096
						\$	86.780
20	Sistema de correccion de factor de potencia y armonicos						
20.1	Provision de equipos	global	1	\$	113.350	\$	113.350
20.2	Mano de obra para instalacion	global	1	\$	10.704	\$	10.704
						\$	124.054
						\$	27.948.236

(Dolares Americanos, veintisiete millones doscientos cuarenta y ocho mil doscientos treinta y seis.)

Incluye:

Materiales y mano de obra  
Maquinas y herramientas apropiadas  
Tecnico de seguridad permanente  
Planos según construidos

**Sena Ingeniería**

Proyectos y Montajes Industriales

RUC: 80069981-5

Eladio Martínez Nro. 930 c/ María Auxiliadora

Nemby, Asunción - Paraguay

Teléf.. 021 962 007

Escaneado con CamScanner

8248894  
+ 4247250  
874380300011

796460 x 7000  
5585220000

396501 x 7000  
2775507000

44932 x 700  
314524000

809250  
+ 621324  
1430574 x 7000  
10014018.000

109450 x 7000  
769650.000  
621324